

Análisis de la DISTRIBUCIÓN DE LA PROPIEDAD RURAL en Colombia

Propuesta metodológica

upra
Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Análisis de la DISTRIBUCIÓN DE LA PROPIEDAD RURAL en Colombia

Propuesta metodológica

MINAGRICULTURA

upra
Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Juan Manuel Santos Calderón
Presidente de la República de Colombia

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL (MADR)

Aurelio Iragorri Valencia
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Juan Pablo Díaz Granados Pinedo
Viceministro de Desarrollo Rural

Luis Miguel Pico Pastrana
Viceministro de Asuntos Agropecuarios

UNIDAD DE PLANIFICACIÓN RURAL AGROPECUARIA (UPRA)

Felipe Fonseca Fino
Director general

Dennis William Bermúdez Murillo
Secretario general

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 y Adecuación de Tierras

Daniel Mauricio Rozo Garzón
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Luz Marina Arévalo Sánchez
Asesora técnica

Emiro José Díaz Leal
Asesor de Planeación

Camilo Andrés Pulido Laverde
Asesor de Control Interno

Johana Trujillo Moya
Asesora de Comunicaciones

Mercedes Vásquez de Gómez
Asesora jurídica

Diseño de la portada: Felipe Alejandro García Barbosa

Editores
Felipe Fonseca Fino
Dora Inés Rey Martínez

Coordinadora técnica
Diana Marcela Cuéllar Orjuela

Apoyo técnico
Claudia Liliana Cortés López

Colaboradores
Jaime Vergara Hincapié
Mariana Ríos Ortegón
Ángela María Fernández Pérez
Cindy Elizabeth Rubiano Rozo
Alexis Vladimir Maluendas Pardo
Wilintong Tunjano Huertas
Rodrigo de Jesús Morato Herrera

Equipo de Gestión de información (Oficina TIC)
Carolina Morera Amaya
Sandra Cortés Gamba
Youlin Romero Méndez

Equipo de Análisis de información (Oficina TIC)
Luz Mery Gómez Contreras
Fernándo Antonio Castillo Jiménez
Angela Nieto Gómez
Antonio Moyano Merchán
Edda Camila Rodríguez Mojica

Revisión jurídica
Jaime Augusto Correa Medina

Revisión de texto y estilo
Sandra Marcela Sepúlveda Ortega

Coordinación de Comunicaciones
Johana Trujillo Moya

Coordinación de Diseño
Felipe Alejandro García Barbosa

Diseño y diagramación
Lorena Maryeth Rodríguez Martínez
Oficina Asesora de Comunicaciones

Fotografías
Banco de imágenes de la UPRA
Diana Marcela Cuéllar

ISBN: 978-958-5552-11-1



Chocontá (Cundinamarca)

upra
Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

Este documento es propiedad intelectual de la UNIDAD DE PLANIFICACIÓN RURAL AGROPECUARIA (UPRA). Solo se permite su reproducción parcial cuando no se use con fines comerciales y citando este documento así:

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2016). *Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia: propuesta metodológica*. Bogotá, D. C. (Colombia): UPRA.



PRESENTACIÓN

Con el fin de orientar la política pública para el acceso eficiente y equitativo a las tierras rurales en Colombia y establecer una línea base del estado del ordenamiento de la propiedad rural, este documento presenta una evaluación de la estructura de la tenencia de tierras que permite una mejor comprensión de los fenómenos de concentración inequitativa y fraccionamiento antieconómico en los diferentes niveles político-administrativos tradicionales de los departamentos y municipios.

El estudio se soporta en un desarrollo metodológico enmarcado en el enfoque territorial del desarrollo propuesto en las bases de la política para la *Gestión del territorio para usos agropecuarios* (UPRA, 2015) y contempla factores de carácter histórico, económico-productivo y estadístico. El análisis de los indicadores que se calcularon permite el entendimiento, evaluación y creación de una territorialidad impulsada por la institucionalidad rural agropecuaria.

La UPRA proyecta generar estadísticas anuales que permitan la evaluación y el seguimiento del comportamiento de la distribución de la tierra, así como generar políticas redistributivas que contribuyan a la implementación de un modelo de territorio en función del uso eficiente del suelo rural, la realización de procesos agrarios que faciliten el acceso de la tierra y la articulación con instrumentos de ordenamiento territorial.

Felipe Fonseca Fino

Director general



Chaparral (Tolima)

INTRODUCCIÓN

Una de las consecuencias de los grandes episodios del progreso humano es el ajuste distributivo en la riqueza existente, que en la mayoría de los casos incrementa la desigualdad en la repartición del bienestar material. No existe un consenso respecto de si la desigualdad, en cualquiera de sus expresiones, puede estimular o inhibir el progreso social y económico; incluso entre aquellos que consideran importante alguna forma de justicia distributiva (equidad), hay puntos de vista muy diferentes acerca de qué es lo que debe guiar dicha distribución. Algunos destacan la igualdad de oportunidades más que la igualdad de resultados, aunque hay muchas versiones de lo que significa igualdad de oportunidades; para otros, la justicia debe presentarse en términos de la proporcionalidad: lo que cada individuo recibe es proporcional a lo que contribuye.

La desigualdad expresada en la distribución de la tenencia de la tierra en Colombia es una temática en donde la concreción de los anteriores elementos de valoración (equidad, justicia, oportunidades) y su relación con el progreso social y material se ha presentado históricamente muy compleja, tema crucial para el cumplimiento de los acuerdos de La Habana.

El propósito fundamental de esta publicación es aportar al conocimiento del comportamiento y estructura de la distribución de la propiedad sobre la tierra rural en Colombia, como una herramienta fundamental para avanzar en los urgentes y complejos retos que tiene el país en relación con este tema, entre otros, y contribuir a «planificar el ordenamiento social de la propiedad de las tierras rurales, definir los criterios y crear los instrumentos requeridos para tal efecto», hoy a cargo de la UPRA.

Adicionalmente, el análisis de la distribución de la propiedad permite tomar las decisiones más acertadas respecto a la definición de políticas del sector rural y constituye un importante insumo para avanzar hacia el desarrollo rural integral transformador, por cuanto es necesario el reconocimiento del territorio en materia de la distribución de la tierra y en la medida de lo posible, de sus causas y sus posibles consecuencias.

La metodología ofrece, como instrumentos de análisis, además de las estadísticas prediales, cuatro indicadores que permiten analizar el comportamiento de la distribución de la propiedad rural en términos del grado de desigualdad, heterogeneidad y disparidad, entendida como desigualdad extrema de dicha distribución.

El primero de ellos es una adaptación del índice de Gini de ingresos, enfocado al tema de tierras. Por supuesto, no es la primera vez que se usa con este enfoque, pero el valor agregado de la metodología es que le da el alcance esperado porque atiende a la medición de la propiedad, entendida como el derecho que se ejerce sobre la tierra, y no a la distribución de los predios, por lo que se ha denominado índice de Gini del área de propietarios. Aunque comúnmente este indicador se ha utilizado para referirse a la concentración de la propiedad, en este estudio se utiliza en su estricto sentido, como indicador de desigualdad en la distribución de la tierra.

El segundo indicador mide el nivel de heterogeneidad en la distribución, como una expresión alternativa a la desigualdad, a través del índice de Theil, que plantea qué tan variable es el área que corresponde a los propietarios. Finalmente, se complementa con una medición de la desigualdad excesiva, la cual se denomina disparidad. Esta dimensión de la desigualdad está enfocada a describir el comportamiento de los extremos de la distribución, es decir, permite revisar cómo es la distribución entre las áreas de propiedad más pequeñas y las áreas más grandes respecto al supuesto de una distribución igualitaria, mediante los indicadores de disparidad inferior y superior, respectivamente, los cuales son novedad en esta publicación.

Estos indicadores de la distribución de la propiedad propuestos en esta publicación se convierten en un importante insumo estadístico para el estudio de los fenómenos de concentración inequitativa de la propiedad y el fraccionamiento antieconómico debido a que aportan una radiografía inicial de los fenómenos extremos de la distribución de tierras.

En este documento también se propone la descripción del comportamiento de la distribución de la propiedad mediante la ampliación de los rangos por tamaño y la construcción de rangos por deciles, gracias a lo cual es posible identificar las diferencias regionales en cuanto al tamaño de la propiedad y al tamaño de los predios. Sea la oportunidad para mencionar que la metodología que ha desarrollado la UPRA hace especial énfasis en la distinción entre lo que se denomina el análisis de la propiedad y el análisis predial. Esta claridad se evidencia especialmente en la presentación de los resultados.

Adicionalmente, este informe pretende ofrecer los elementos necesarios para interpretar técnicamente los resultados de los indicadores de distribución de la propiedad rural, así como promover la construcción permanente de los mismos para su estudio continuo, de modo que, mediante su seguimiento sea posible realizar la evaluación a las políticas redistributivas o relativas a las acciones ordenadas y permitidas por la ley. En todo caso, la UPRA continuará trabajando para ofrecer al país y a las instituciones del sector involucradas en la toma de decisiones relativas al comportamiento de la distribución, los lineamientos, criterios e instrumentos que permitan lograr una distribución de la propiedad rural consecuente con los principios constitucionales sobre eficiencia y equidad.

También se pretende generar hipótesis sobre tales resultados; teniendo en cuenta que por ahora solo se dispone de observaciones para la información de la vigencia catastral 2014, el ejercicio analítico es de corte transversal y busca presentar un diagnóstico inicial.

Además del análisis de las cifras estadísticas catastrales relativas a la distribución de los predios y de la propiedad, y de la interpretación de los indicadores de distribución, este estudio realiza un ejercicio inicial de caracterización de la distribución de la propiedad rural, a partir de la asociación entre los valores de los indicadores e información relativa a cuatro dimensiones de desarrollo territorial —sociocultural, económica productiva, ambiental y político-institucional—, mediante la construcción de un indicador sintético que integra los cuatro indicadores de distribución, denominado índice de dispersión de la distribución, y la aplicación de técnicas estadísticas multivariadas. Con este

estudio se pretende motivar la elaboración de análisis semejantes que permitan identificar las posibles relaciones entre la forma de la distribución y variables de cada una de las dimensiones mencionadas, en la medida en que se logre acceder o se incluya información más completa y actualizada.

Entendiendo el nivel de complejidad de estos asuntos y buscando que el mayor número de personas pueda acceder a esta valiosa información, la organización de este documento se diseñó siguiendo los instrumentos pedagógicos sugeridos en la metodología de Bloom, que propone un proceso continuo y secuencial en las habilidades del pensamiento, que van desde el reconocimiento del pasado (recordar) hasta la creación del conocimiento, pasando por la comprensión el análisis y la evaluación del mismo. Para ayuda del lector, se muestra un diagrama de cada uno de los capítulos:

ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

Capítulo 1 Antecedentes

- Orígenes de los derechos de propiedad
- Medición del problema original y del problema contemporáneo
- Factores históricos que afectan la distribución de la propiedad rural

Capítulo 2 Marco de referencia

- Marco normativo y conceptual
- Distribución de la propiedad rural en la Gestua
- Marco para el análisis económico-productivo
- Caracterización con enfoque territorial
- Marco para el análisis estadístico

Capítulo 3 Metodología

- Construcción de indicadores
- Análisis de la distribución predial y de la propiedad
- Análisis y caracterización de la distribución de la propiedad

Capítulo 4 Resultados nacionales

- Análisis de la distribución predial nacional
- Análisis de la distribución de la propiedad nacional
- Caracterización de la distribución de la propiedad

Capítulo 5 Resultados departamentales

- Análisis por departamento

Capítulo 6 Conclusiones

- Fraccionamiento y distribución unimodal
- Unidad agrícola familiar (UAF)
- Problemas de información
- Desigualdad extrema e inequidad en la distribución
- Redistribución no suficiente para la equidad
- Incidencia de la historia y la violencia
- Desarrollo económico y bienestar social

Capítulo 7 Retos

- Respecto a la gestión de información
- Respecto del análisis multidimensional
- Respecto de la distribución de tierras en el posconflicto
- Retos desde lo metodológico y conceptual
- Respecto al análisis de los indicadores de distribución de la propiedad



Tubará (Atlántico)

TABLA DE CONTENIDO

1. Antecedentes 20

1.1. Origen de los derechos de propiedad rural en Colombia y su distribución (concentración y fraccionamiento) 21

1.2. Medición del problema original de la distribución de la propiedad rural en Colombia 23

1.3. Medición del problema contemporáneo de la distribución de la propiedad rural en Colombia 28

1.4. Factores históricos que afectan la distribución de la propiedad rural en Colombia 31

2. Marco de referencia 38

2.1. Marcos de referencia normativo y conceptual 39

2.2. La distribución de la propiedad rural en la Gestua 42

2.3. Marco de referencia para el análisis económico-productivo 43

2.4. Caracterización de la distribución de la propiedad con enfoque territorial 54

2.5. Marco de referencia para el análisis estadístico 56

3. Metodología 68

3.1. Metodología para la construcción de los indicadores de distribución 69

3.2. Metodología para el análisis de la distribución predial y de la propiedad 75

3.3. Metodología para la caracterización de la distribución de la propiedad rural en Colombia 83

4. Análisis nacional 92

4.1. Análisis nacional de la distribución predial 93

4.2. Análisis nacional de la distribución de la propiedad rural 111

4.3. Caracterización de la distribución de la propiedad rural 138

5. Análisis departamental 164

5.1 Amazonas 165

5.2 Antioquia 177

5.3 Arauca 194

5.4 Atlántico 205

5.5 Bolívar 216

5.6 Boyacá 228

5.7 Caldas 245

5.8 Caquetá 256

5.9 Casanare 267

5.10 Cauca 278

5.11 Cesar 291

5.12 Chocó 302

5.13 Córdoba 313

5.14 Cundinamarca 325

5.15 Guainía 342

5.16 Guaviare 351

5.17 Huila 361

5.18 La Guajira 373

5.19 Magdalena 384

5.20 Meta 396

5.21 Nariño 408

5.22 Norte de Santander 422

5.23 Putumayo 435

5.24 Quindío 446

5.25 Risaralda 457

5.26 San Andrés y Providencia 468

5.27 Santander 477

5.28 Sucre 493

5.29 Tolima 505

5.30 Valle del Cauca 517

5.31 Vaupés 530

5.32 Vichada 539

6. Conclusiones 552

7. Retos para el análisis de la distribución de la tierra rural en el país 562

7.1 Retos respecto a la gestión de información 563

7.2 Retos del análisis multidimensional 563

7.3 Retos respecto a la distribución de tierras en el posconflicto 565

7.4 Retos desde lo metodológico y conceptual 566

7.5 Retos respecto al análisis de los indicadores de distribución de la propiedad 567

Bibliografía 570

Anexos 578

LISTA DE FIGURAS

Figura **1**	Multidimensionalidad del desarrollo rural con enfoque territorial	54
Figura **2**	Indicadores seleccionados según la dimensión	58
Figura **3**	La curva de Lorenz y el índice de Gini	59
Figura **4**	Relación de dependencia entre las metodologías	69
Figura **5**	Esquema de las líneas de análisis de la distribución de la propiedad rural	76
Figura **6**	Estructura de la caracterización de la distribución de la propiedad rural	85
Figura **7**	Amazonas: valores de los indicadores de distribución	168
Figura **8**	Antioquia: valores de los indicadores de distribución	179
Figura **9**	Arauca: valores de los indicadores de distribución	197
Figura **10**	Atlántico: valores de los indicadores de distribución	208
Figura **11**	Bolívar: valores de los indicadores de distribución	219
Figura **12**	Boyacá: valores de los indicadores de distribución	231
Figura **13**	Caldas: valores de los indicadores de distribución	248
Figura **14**	Caquetá: valores de los indicadores de distribución	259
Figura **15**	Casanare: valores de los indicadores de distribución	270
Figura **16**	Cauca: valores de los indicadores de distribución	281
Figura **17**	Cesar: valores de los indicadores de distribución	294
Figura **18**	Chocó: valores de los indicadores de distribución	305
Figura **19**	Córdoba: valores de los indicadores de distribución	316
Figura **20**	Cundinamarca: valores de los indicadores de distribución	328
Figura **21**	Guainía: valores de los indicadores de distribución	345
Figura **22**	Guaviare: valores de los indicadores de distribución	354
Figura **23**	Huila: valores de los indicadores de distribución	364
Figura **24**	La Guajira: valores de los indicadores de distribución	376
Figura **25**	Magdalena: valores de los indicadores de distribución	387
Figura **26**	Meta: valores de los indicadores de distribución	399
Figura **27**	Nariño: valores de los indicadores de distribución	411
Figura **28**	Norte de Santander: valores de los indicadores de distribución	425
Figura **29**	Putumayo: valores de los indicadores de distribución	438
Figura **30**	Quindío: valores de los indicadores de distribución	449
Figura **31**	Risaralda: valores de los indicadores de distribución	460
Figura **32**	San Andrés y Providencia: valores de los indicadores de distribución	471
Figura **33**	Santander: valores de los indicadores de distribución	480
Figura **34**	Sucre: valores de los indicadores de distribución	496
Figura **35**	Tolima: valores de los indicadores de distribución	508
Figura **36**	Valle del Cauca: valores de los indicadores de distribución	520
Figura **37**	Vaupés: valores de los indicadores de distribución	533
Figura **38**	Vichada: valores de los indicadores de distribución	542

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico **1**	Distribución de baldíos, 1827-1931 (curva de Lorenz; % acumulado de hectáreas)	26
Gráfico **2**	Distintos cálculos históricos del coeficiente de Gini de tierras, concentración de la propiedad rural. 1960, 1970, 1984, 1997, 2002 y 2009	28
Gráfico **3**	Colombia: distribución de la propiedad rural por rangos de tamaño y propietarios (%): 1960, 1970, 1984, 1997, 2000, 2002 y 2009	30
Gráfico **4**	Resultados de la simulación para el índice de Gini de la propiedad rural y el índice de Theil	79
Gráfico **5**	Resultados de la simulación para los indicadores de disparidad inferior y superior	80
Gráfico **6**	Colombia: distribución de los predios rurales por tamaño (2014)	95
Gráfico **7**	Colombia: distribución de predios privados con destinos agropecuarios según tamaño (2014)	103
Gráfico **8**	Colombia: diagrama de caja de tamaños de predios rurales privados con destinos agropecuarios por departamento (2014)	104
Gráfico **9**	Colombia: distribución de predios privados con destinos agropecuarios en unidades de UAF (2014)	108
Gráfico **10**	Colombia: diagrama de caja de tamaños de propiedad de predios rurales privados con destinos agropecuarios (2014)	112
Gráfico **11**	Colombia: curva de Lorenz para el área de propietarios de predios rurales privados con destinos agropecuarios (2014)	115
Gráfico **12**	Colombia: índice de Gini de área de propietarios de predios privados con destinos agropecuarios en los departamentos (2014)	116
Gráfico **13**	Diferencia del valor del índice de Gini de área de propietarios frente al índice de Gini del área de propietarios ajustados por el valor de la UAF mínima por departamento (2014)	118
Gráfico **14**	Colombia: índice de Theil de la propiedad rural privada con destinos agropecuarios por departamento (2014)	119
Gráfico **15**	Colombia: indicador de disparidad inferior de la propiedad privada con destinos agropecuarios en los departamentos (2014)	121
Gráfico **16**	Colombia: indicador de disparidad superior de la propiedad privada con destinos agropecuarios en los departamentos (2014)	123
Gráfico **17**	Colombia: indicadores de distribución de la propiedad rural según categorías de ruralidad (2014)	128
Gráfico **18**	Colombia: mapa factorial de las clasificaciones de los indicadores de distribución de la propiedad para los departamentos (2014)	132
Gráfico **19**	Colombia: mapa factorial con clases de los departamentos, según los indicadores de la distribución de la propiedad rural en Colombia (2014)	133
Gráfico **20**	Colombia: municipios en el plano factorial (2014)	135
Gráfico **21**	Colombia: mapa factorial de municipios (2014)	136
Gráfico **22**	Colombia: clasificación de los municipios en cuatro clases (2014)	136
Gráfico **23**	Colombia: plano factorial de las variables de la dimensión social y el nivel de dispersión a partir del análisis de correspondencias múltiples (ACM) (2014)"	143

Gráfico **24** Colombia: distribución de tipo de cultivo en producción para cada nivel de dispersión (2014) 146

Gráfico **25** Colombia: plano factorial de las variables de la dimensión económica y el nivel de dispersión a partir de análisis de correspondencias múltiples (ACM) 148

Gráfico **26** Colombia: número total de hectáreas por tipo de cobertura 148

Gráfico **27** Colombia: distribución del área de coberturas del suelo en los niveles de dispersión 149

Gráfico **28** Colombia: número de hectáreas según la vocación de uso del suelo 151

Gráfico **29** Colombia: distribución del área según la vocación de uso del suelo y el nivel de dispersión 152

Gráfico **30** Colombia: distribución del número de hectáreas según el nivel de dispersión y el tipo de conflicto de uso del suelo 154

Gráfico **31** Colombia: plano factorial de las variables de la dimensión ambiental y el nivel de dispersión, a partir de análisis de correspondencias múltiples (ACM) 156

Gráfico **32** Colombia: valores máximo y mínimo del índice de desempeño integral en cada nivel de dispersión 157

Gráfico **33** Colombia: plano factorial de las variables de la dimensión institucional y el nivel de dispersión a partir del análisis de correspondencias múltiples (ACM) 159

Gráfico **34** Amazonas: curva de Lorenz (2014) 168

Gráfico **35** Antioquia 179

Gráfico **36** Arauca 197

Gráfico **37** Atlántico 208

Gráfico **38** Bolívar 219

Gráfico **39** Boyacá 231

Gráfico **40** Caldas 248

Gráfico **41** Caquetá 259

Gráfico **42** Casanare 270

Gráfico **43** Cauca 281

Gráfico **44** Cesar 294

Gráfico **45** Chocó 305

Gráfico **46** Córdoba 316

Gráfico **47** Cundinamarca 328

Gráfico **48** Guainía 345

Gráfico **49** Guaviare 354

Gráfico **50** Huila 364

Gráfico **51** La Guajira 376

Gráfico **52** Magdalena 387

Gráfico **53** Meta 399

Gráfico **54** Nariño 411

Gráfico **55** Norte de Santander 425

Gráfico **56** Putumayo 438

Gráfico **57** Quindío 449

Gráfico **58** Risaralda 460

Gráfico **59** San Andrés y Providencia 471

Gráfico **60** Santander 480

Gráfico **61** Sucre 496

Gráfico **62** Tolima 508

Gráfico **63** Valle del Cauca 520

Gráfico **64** Vaupés 533

Gráfico **65** Vichada 542

LISTA DE CUADROS

Cuadro **1** Grandes propiedades encomenderas en la Nueva Granada 24

Cuadro **2** Tamaños de asignación de estancias en el periodo de la Colonia 24

Cuadro **3** Asignación de tierras por parte del Estado con diversas motivaciones (1823-1874) 25

Cuadro **4** Ejemplos de inversión extranjera en tierras agropecuarias colombianas 34

Cuadro **5** Resultados consecución de la información 71

Cuadro **6** Puntos de corte para la clasificación de los indicadores de distribución de la propiedad rural 81

Cuadro **7** Indicadores del análisis de la caracterización del nivel de dispersión en la distribución de la propiedad rural en Colombia (2014) 86

Cuadro **8** Categorías de las variables de caracterización 88

Cuadro **9** Colombia: resumen de los indicadores de distribución a nivel nacional (2014) 125

Cuadro **10** Definición de los niveles de dispersión de la distribución de la propiedad según clasificación de municipios (2014) 136

LISTA DE TABLAS

Tabla **1** Colombia: número de predios, área y conteo de propietarios o poseedores por predio, según el tipo de predio rural (2014) 93

Tabla **2** Colombia: número de predios, área y número de propietarios por predio, según destino económico de los predios rurales (2014) 95

Tabla **3** Colombia: área, número de predios y conteo de propietarios por predio según el decil de predios rurales (2014) 96

Tabla **4** Colombia: área, predios y porcentaje de área de predios de propietarios o poseedores distintos a personas naturales o jurídicas privadas (2014) 98

Tabla **5** Colombia: comparación áreas de la agrupación etnias con las cifras oficiales 99

Tabla **6** Colombia: número de predios, área y conteo de propietarios por predio, según el destino económico de los predios rurales de propiedad privada (2014) 100

Tabla **7** Colombia: distribución de predios, áreas y conteo de propietarios por predios, según el destino de los predios rurales de propiedad privada (2014) 101

Tabla **8** Colombia: área, número de predios, conteo de propietarios por predio, según decil de área de terreno de predios rurales de propiedad privada con destino agropecuario (2014) 102

Tabla **9** Colombia: número de predios, área, porcentaje de predios y porcentaje de área según el número de propietarios de predios privados con destinos agropecuarios (2014) 106

Tabla **10** Colombia: número de predios, área, por clasificación tamaño de predios en 16 rangos (2014) 107

Tabla **11** Colombia: número de predios y área en UAF, según unidades de UAF (2014) 109

Tabla **12** Colombia: número de predios, área en hectáreas y área en UAF, según decil de UAF de predios rurales de propiedad privada con destino agropecuario en Colombia 110

Tabla **13** Colombia: áreas, porcentaje de área y porcentaje de área acumulada, según decil de propiedad de predios rurales de propiedad privada con destinos agropecuarios (2014) 113

Tabla **14** Colombia: propietarios o poseedores, área y porcentaje de área según número de predios privados con destinos agropecuarios (2014) 114

Tabla **15** Colombia: estadísticos e indicadores de distribución, por departamentos, de los predios rurales de propiedad privada (2014) 126

Tabla **16** Colombia: índice de correlación Spearman 25 de los indicadores de la distribución de los departamentos (2014) 127

Tabla **17** Distribución de la propiedad según categorías de ruralidad y quintiles de propietarios 129

Tabla **18** Valores y quintiles de los indicadores de distribución en los municipios de origen de hacienda señorial en la conquista 130

Tabla **19** Ejercicio de redistribución de tierra para un mínimo de hectáreas por propietario 131

Tabla **20** Ejercicio de asignación a desposeídos 131

Tabla **21** Colombia: distribución del número de municipios, según el tipo de cultivo y nivel de dispersión para el área sembrada, el área cosechada y la producción 143

Tabla **22** Amazonas: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 167

Tabla **23** Amazonas: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 169

Tabla **24** Amazonas: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 170

Tabla **25** Amazonas: resultados de indicadores de distribución a nivel municipal 175

Tabla **26** Antioquia: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 178

Tabla **27** Antioquia: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 180

Tabla **28** Antioquia: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 181

Tabla **29** Antioquia: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 186

Tabla **30** Arauca: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 196

Tabla **31** Arauca: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 198

Tabla **32** Arauca: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 199

Tabla **33** Arauca: resultados de indicadores de distribución a nivel municipal 204

Tabla **34** Atlántico: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 207

Tabla **35** Atlántico: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 209

Tabla **36** Atlántico: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 210

Tabla **37** Atlántico: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 215

Tabla **38** Bolívar: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 218

Tabla **39** Bolívar: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 220

Tabla **40** Bolívar: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 221

Tabla **41** Bolívar: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 226

Tabla **42** Boyacá: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 230

Tabla **43** Boyacá: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 232

Tabla **44** Boyacá: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 233

Tabla **45** Boyacá: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 238

Tabla **46** Caldas: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 247

Tabla **47** Caldas: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 249

Tabla **48** Caldas: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 250

Tabla **49** Caldas: resultados de Indicadores de distribución a nivel municipal 255

Tabla **50** Caquetá: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 258

Tabla **51** Caquetá: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 260

Tabla **52** Caquetá: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 261

Tabla **53** Caquetá: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 266

Tabla **54** Casanare: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 269

Tabla **55** Casanare: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 271

Tabla **56** Casanare: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 272

Tabla **57** Casanare: resultados de Indicadores de distribución a nivel municipal 277

Tabla **58** Cauca: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 280

Tabla **59** Cauca: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 282

Tabla **60** Cauca: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 283

Tabla **61** Cauca: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 288

Tabla **62** Cesar: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 293

Tabla **63** Cesar: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 295

Tabla **64** Cesar: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 296

Tabla **65** Cesar: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 301

Tabla **66** Chocó: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 304

Tabla **67** Chocó: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 306

Tabla **68** Chocó: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 307

Tabla **69** Chocó: resultados de Indicadores de distribución a nivel municipal 312

Tabla **70** Córdoba: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 315

Tabla **71** Córdoba: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 317

Tabla **72** Córdoba: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 318

Tabla **73** Córdoba: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 323

Tabla **74** Cundinamarca: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 327

Tabla **75** Cundinamarca: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 329

Tabla **76** Cundinamarca: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 330

Tabla **77** Cundinamarca: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 335

Tabla **78** Guainía: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 344

Tabla **79** Guainía: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 346

Tabla **80** Guaviare: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 353

Tabla **81** Guaviare: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 355

Tabla **82** Guaviare*: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 356

Tabla **83** Guaviare: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 356

Tabla **84** Huila: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 363

Tabla **85** Huila: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 365

Tabla **86** Huila: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 366

Tabla **87** Huila: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 371

Tabla **88** La Guajira: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 375

Tabla **89** La Guajira: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 377

Tabla **90** La Guajira: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 378

Tabla **91** La Guajira: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 383

Tabla **92** Magdalena: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 386

Tabla **93** Magdalena: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 388

Tabla **94** Magdalena: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 389

Tabla **95** Magdalena: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 394

Tabla **96** Meta: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 398

Tabla **97** Meta: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 400

Tabla **98** Meta: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 401

Tabla **99** Meta: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 406

Tabla **100** Nariño: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 410

Tabla **101** Nariño: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 412

Tabla **102** Nariño: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 413

Tabla **103** Nariño: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 418

Tabla **104** Norte de Santander: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 424

Tabla **105** Norte de Santander: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 426

Tabla **106** Norte de Santander: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 427

Tabla **107** Norte de Santander: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 432

Tabla **108** Putumayo: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 437

Tabla **109** Putumayo: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 439

Tabla **110** Putumayo: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, concentración y fraccionamiento 440

Tabla **111** Putumayo: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 445

Tabla **112** Quindío: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 448

Tabla **113** Quindío: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 450

Tabla **114** Quindío: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 451

Tabla **115** Quindío: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 456

Tabla **116** Risaralda: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 459

Tabla **117** Risaralda: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 461

Tabla **118** Risaralda: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 462

Tabla **119** Risaralda: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 467

Tabla **120** San Andrés y Providencia: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 470

Tabla **121** San Andrés y Providencia: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 472

Tabla **122** Santander: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 479

Tabla **123** Santander: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 481

Tabla **124** Santander: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 482

Tabla **125** Santander: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 487

Tabla **126** Sucre: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 495

Tabla **127** Sucre: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 497

Tabla **128** Sucre: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 498

Tabla **129** Sucre: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 503

Tabla **130** Tolima: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 507

Tabla **131** Tolima: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 509

Tabla **132** Tolima: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 510

Tabla **133** Tolima: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 515

Tabla **134** Valle del Cauca: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 519

Tabla **135** Valle del Cauca: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 521

Tabla **136** Valle del Cauca: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 522

Tabla **137** Valle del Cauca: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 527

Tabla **138** Vaupés: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 532

Tabla **139** Vaupés: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 534

Tabla **140** Vichada: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles 541

Tabla **141** Vichada: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad 543

Tabla **142** Vichada: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior 544

Tabla **143** Vichada: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal 549

Tabla **144** Propiedades de algunas medidas de desigualdad 581

LISTA DE MAPAS

Mapa **1** Colombia: mapa de distribución predial por deciles (2014) 97

Mapa **2** Colombia: distribución de mediana, rango intercuartílico de las áreas para los departamentos (2014) 105

Mapa **3** Colombia: distribución de la desigualdad según el índice de Gini de área de predios de predios privados con destinos privados (2014) 117

Mapa **4** Colombia: distribución de la heterogeneidad de la propiedad según el índice de Theil en los departamentos del país (2014) 120

Mapa **5** Colombia: distribución de la disparidad de la propiedad según el indicador de disparidad inferior (2014) 122

Mapa **6** Colombia: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior (2014) 124

Mapa **7** Colombia: distribución del nivel de dispersión de la propiedad rural privada con destinos agropecuarios por departamento (2014) 134

Mapa **8** Colombia: distribución del nivel de dispersión de la propiedad rural privada con destinos agropecuarios por municipio (2014) 137

Mapa **9** Colombia: distribución de los municipios del país según el nivel de dispersión de la distribución y porcentaje de población rural (2014) 139

Mapa **10** Colombia: distribución de los municipios del país según nivel de dispersión de la distribución y proporción máxima de población desplazada (2014) 141

Mapa **11** Colombia: distribución de los municipios del país según el nivel de dispersión de la distribución y la tasa de homicidios (2014) 142

Mapa **12** Colombia: distribución de los municipios del país según el nivel de dispersión de la distribución y área sembrada, por tipo de cultivo predominante (2014) 144

Mapa **13** Colombia: distribución de los municipios del país según el nivel de dispersión de la distribución y área cosechada, por tipo de cultivo predominante (2014) 145

Mapa **14** Colombia: distribución de los municipios del país según el nivel de dispersión de la distribución según la producción predominante por tipo de cultivo (2014) 147

Mapa **15** Colombia: nivel de dispersión de la distribución de la propiedad y cobertura predominante del suelo (2014) 150

Mapa **16** Colombia: nivel de dispersión en la distribución de la propiedad en Colombia y vocación predominante del suelo (2014) 153

Mapa **17** Colombia: nivel de dispersión en la distribución de la propiedad rural en Colombia y tipo de conflicto predominante de uso del suelo (2014) 155

Mapa **18** Colombia: nivel de dispersión en la distribución de la propiedad rural en Colombia y nivel de desempeño integral (2014) 158

Mapa **19** Amazonas: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 171

Mapa **20** Amazonas: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 172

Mapa **21** Amazonas: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 173

Mapa **22** Amazonas: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 174

Mapa **23** Antioquia: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 182

Mapa **24** Antioquia: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 183

Mapa **25** Antioquia: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 184

Mapa **26** Antioquia: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 185

Mapa **27** Arauca: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 200

Mapa **28** Arauca: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 201

Mapa **29** Arauca: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 202

Mapa **30** Arauca: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 203

Mapa **31** Atlántico: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 211

Mapa **32** Atlántico: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 212

Mapa **33** Atlántico: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 213

Mapa **34** Atlántico: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 214

Mapa **35** Bolívar: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 222

Mapa **36** Bolívar: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 223

Mapa **37** Bolívar: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 224

Mapa **38** Bolívar: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 225

Mapa **39** Boyacá: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 234

Mapa **40** Boyacá: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 235

Mapa **41** Boyacá: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 236

Mapa **42** Boyacá: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 237

Mapa **43** Caldas: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 251

Mapa **44** Caldas: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 252

Mapa **45** Caldas: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 253

Mapa **46** Caldas: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 254

Mapa **47** Caquetá: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 262

Mapa **48** Caquetá: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 263

Mapa **49** Caquetá: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 264

Mapa **50** Caquetá: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 265

Mapa **51** Casanare: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 273

Mapa **52** Casanare: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 274

Mapa **53** Casanare: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 275

Mapa **54** Casanare: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 276

Mapa **55** Cauca: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 284

Mapa **56** Cauca: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 285

Mapa **57** Cauca: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 286

Mapa **58** Cauca: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 287

Mapa **59** Cesar: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 297

Mapa **60** Cesar: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 298

Mapa **61** Cesar: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 299

Mapa **62** Cesar: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 300

Mapa **63** Chocó: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 308

Mapa **64** Chocó: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 309

Mapa **65** Chocó: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 310

Mapa **66** Chocó: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 311

Mapa **67** Córdoba: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 319

Mapa **68** Córdoba: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 320

Mapa **69** Córdoba: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 321

Mapa **70** Córdoba: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 322

Mapa **71** Cundinamarca: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 331

Mapa **72** Cundinamarca: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 332

Mapa **73** Cundinamarca: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 333

Mapa **74** Cundinamarca: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 334

Mapa **75** Guanía: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 347

Mapa **76** Guanía: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 348

Mapa **77** Guanía: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 349

Mapa **78** Guanía: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 350

Mapa **79** Guaviare: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 357

Mapa **80** Guaviare: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 358

Mapa **81** Guaviare: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 359

Mapa **82** Guaviare: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 360

Mapa **83** Huila: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 367

Mapa **84** Huila: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 368

Mapa **85** Huila: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 369

Mapa **86** Huila: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 370

Mapa **87** La Guajira: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 379

Mapa **88** La Guajira: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 380

Mapa **89** La Guajira: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 381

Mapa **9 0** La Guajira: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 382

Mapa **91** Magdalena: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 390

Mapa **92** Magdalena: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 391

Mapa **93** Magdalena: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 392

Mapa **94** Magdalena: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 393

Mapa **95** Meta: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 402

Mapa **96** Meta: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 403

Mapa **97** Meta: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 404

Mapa **98** Meta: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 405

Mapa **99** Nariño: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 414

Mapa **100** Nariño: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 415

Mapa **101** Nariño: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 416

Mapa **102** Nariño: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 417

Mapa **103** Norte de Santander: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 428

Mapa **104** Norte de Santander: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 429

Mapa **105** Norte de Santander: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 430

Mapa **106** Norte de Santander: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 431

Mapa **107** Putumayo: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 441

Mapa **108** Putumayo: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 442

Mapa **109** Putumayo: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 443

Mapa **110** Putumayo: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 444

Mapa **111** Quindio: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 452

Mapa **112** Quindio: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 453

Mapa **113** Quindio: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 454

Mapa **114** Quindio: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 455

Mapa **115** Risaralda: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 463

Mapa **116** Risaralda: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 464

Mapa **117** Risaralda: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 465

Mapa **118** Risaralda: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 466

Mapa **119** San Andrés y Providencia: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 473

Mapa **120** San Andrés y Providencia: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 474

Mapa **121** San Andrés y Providencia: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 475

Mapa **122** San Andrés y Providencia: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 476

Mapa **123** Santander: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 483

Mapa **124** Santander: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 484

Mapa **125** Santander: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 485

Mapa **126** Santander: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 486

Mapa **127** Sucre: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 499

Mapa **128** Sucre: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 500

Mapa **129** Sucre: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 501

Mapa **130** Sucre: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 502

Mapa **131** Tolima: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 511

Mapa **132** Tolima: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 512

Mapa **133** Tolima: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 513

Mapa **134** Tolima: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 514

Mapa **135** Valle del Cauca: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 523

Mapa **136** Valle del Cauca: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 524

Mapa **137** Valle del Cauca: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 525

Mapa **138** Valle del Cauca: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 526

Mapa **139** Vaupés: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 535

Mapa **140** Vaupés: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 536

Mapa **141** Vaupés: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 537

Mapa **142** Vaupés: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 538

Mapa **143** Vichada: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014) 545

Mapa **144** Vichada: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014) 546

Mapa **145** Vichada: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014) 547

Mapa **146** Vichada: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014) 548



Villavicencio (Meta)

1

ANTECEDENTES

upra
Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

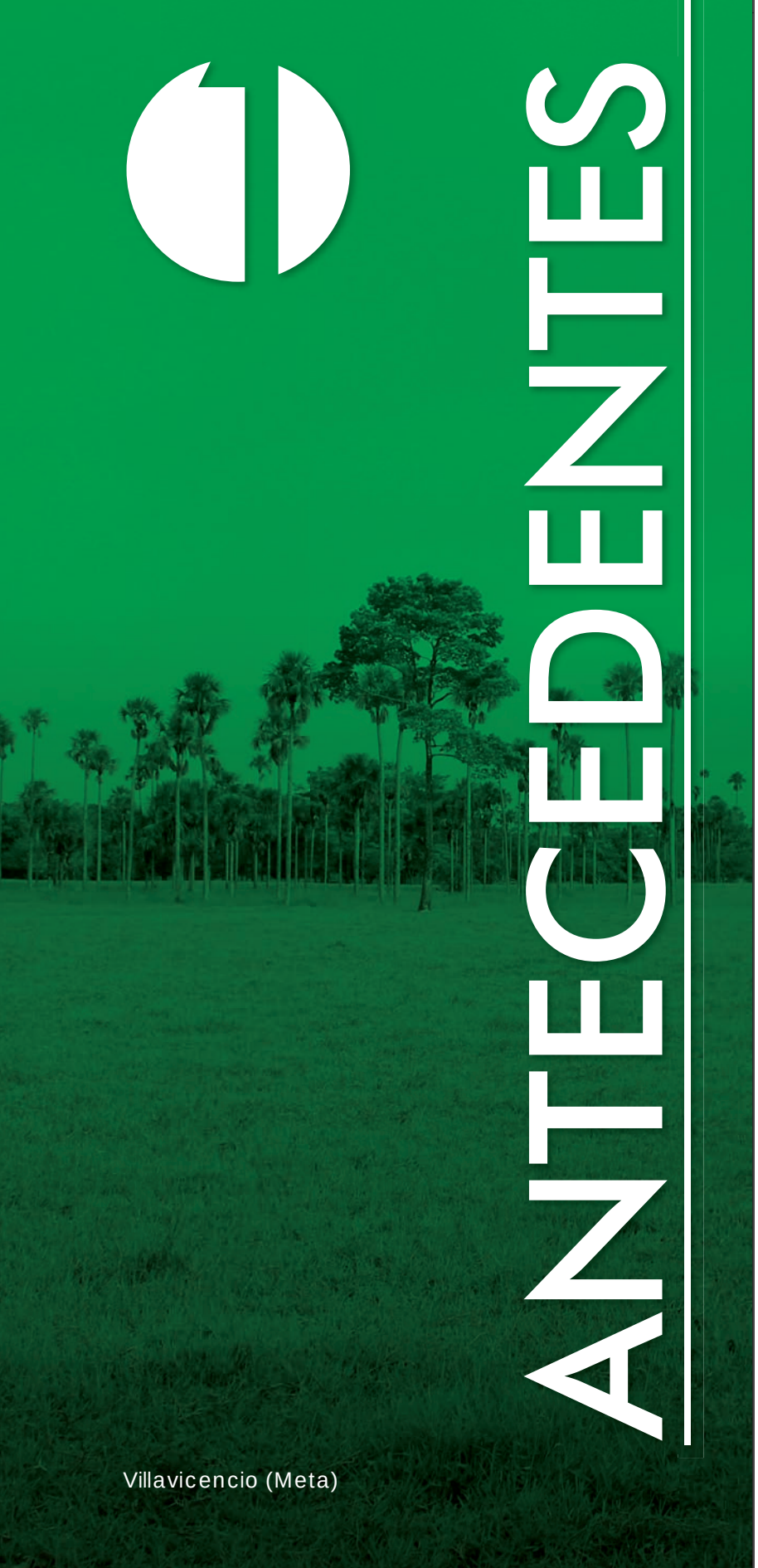
1.1. Origen de los derechos de propiedad rural en Colombia y su distribución (concentración y fraccionamiento)

1.2. Medición del problema original de la distribución de la propiedad rural en Colombia

1.3. Medición del problema contemporáneo de la distribución de la propiedad rural en Colombia

1.4. Factores históricos que afectan la distribución de la propiedad rural en Colombia

1 ANTECEDENTES



Villavicencio (Meta)

Una forma de interpretar el conflicto sobre la propiedad de la tierra es como lo presenta Rousseau en su obra «Discurso sobre el origen y los fundamentos de la desigualdad entre los hombres», en donde señala que el origen incierto de los derechos de propiedad sobre la tierra es el comienzo de buena parte de los males que aquejan a la humanidad, principalmente la violencia, protagonista en cualquier proceso de colonización o apropiación primaria de las riquezas de la naturaleza y que para el caso colombiano se ha hecho evidente en su desarrollo histórico, aun en el contemporáneo.

La condición de que el primero en reclamar el reconocimiento de una relación de tenencia sobre algo y delimitar su dominio sea su propietario legítimo es resultado del periodo de la conquista, en donde la violencia fue la constante. Ahora bien, cuando no se sabe a ciencia cierta cómo se definen los derechos de propiedad sobre la tierra, el mecanismo tradicional para ello parte de establecer una línea ininterrumpida (cadena traslaticia) de la propiedad, hasta llegar al origen, que por lo general es tan ilegítimo como el mismo uso de la violencia (Alfonso, 2015, p. 25). Afortunadamente, en la actualidad existe un marco jurídico sobre la forma en que se definen los derechos de propiedad sobre la tierra en Colombia, aunque también vale la pena recordar que llevar a la práctica dicha normatividad ha resultado dificultoso.

En este capítulo se hace un reconocimiento a los principales elementos del desarrollo histórico en el contexto colombiano, que deben ser recordados y descritos para realizar un apropiado análisis de los indicadores de distribución de la propiedad, en su componente rural; se presentan, en términos muy generales, las magnitudes en que dichos elementos incidieron e inciden en la distribución y en la localización de situaciones especiales de concentración o fraccionamiento. Dentro de los fenómenos que se van a describir están el origen de los derechos de propiedad rural, la medición del problema distributivo original y contemporáneo —desde 1950 hasta hoy— y finalmente, los efectos de la violencia generada por el conflicto interno y el narcotráfico.

1.1 Origen de los derechos de propiedad rural en Colombia y su distribución (concentración y fraccionamiento)

Es necesario recordar que existe un consenso respecto a que los derechos de propiedad en la historia económica de Colombia han sido, en general, extensivos e ineficientes, lo cual ha contribuido al rezago del desarrollo agropecuario (Kalmanovitz, 2010). Los derechos de propiedad son calificados de extensivos en el sentido que eran limitadamente exigibles, y su protección por parte del Estado y de los mismos dueños, difícilmente ejecutable, lo que propició el conflicto agrario entre los poseedores y los propietarios. La estructura propietaria a veces llamada latifundista ha sido uno de los principales motivadores de los conflictos partidistas desde los años 30 del siglo pasado.

Adicionalmente, se ha planteado que dicho derecho de propiedad, difícil de defender y justificar, constituye uno de los factores explicativos del bajo crecimiento del sector agropecuario, que en la fase republicana, periodo en el que nace la propiedad como como concepto jurídico, estuvo continuamente por debajo del crecimiento económico nacional. Instituciones como las mercedes de tierras, concedidas por la Corona española y los cabildos, durante la fase colonial del desarrollo fueron instauradas fundamentalmente en las zonas pobladas y constituyeron una porción relativamente baja del total del territorio.

Aunque la historia tradicional afirma que el origen de la gran propiedad independiente de las encomiendas se ubica en el siglo XVII, existen investigadores, como Germán Colmenares (1973), que le dieron un giro a dicha representación, al establecer que las poblaciones indígenas previas al Descubrimiento llegaron a contar con cuatro o cinco millones de habitantes, siendo necesario entonces el entendimiento de la relación especial con la tierra y la manera de «apropiarse» de la misma por parte de estos pueblos.

No obstante, es en la conquista y la Colonia en donde el grueso de las actuales concepciones respecto de los derechos de propiedad tiene origen, y es allí mismo en donde la relación entre la distribución de la tierra y los fenómenos de violencia y luchas sociales inician. En términos de Jorge Orlando Melo (2015), refiriéndose al aporte de Colmenares, la Colonia ya no puede ser entendida como «una época de disputas cortesanas entre virreyes y arzobispos y de conflictos burocráticos en audiencias y cabildos, sino un tiempo de minas y esclavos, de trabajadores indígenas, de hacendados y comerciantes, de delitos y violencias» (párrafo 1).

Asimismo, la conquista y la Colonia, como tradicionalmente se han entendido, son dos periodos excluyentes, en donde el final del primero marca el comienzo del segundo, pero algunas interpretaciones afirman que son periodos que se superponen de manera diferenciada en el territorio[1]. Así, por ejemplo, algunos entienden que la conquista es el periodo que va desde la fundación de Bogotá (1538) hasta la creación de la Real Audiencia (1549), y otros la extienden hasta 1551, año de fundación de Mariquita, e incluso más, si se entiende que de 1559 a 1610 se autorizaron nuevas conquistas (Arango Restrepo, 2014, p. 11).

Lo fundamental en el contexto del presente escrito es la necesidad de un enfoque territorial de la historia de la propiedad rural para identificar periodos de configuración y consolidación de los derechos de propiedad sobre la tierra, que para algunos departamentos y municipios del país pueden evidenciar diferencias notables en términos de su inicio y finalización, así como también es necesario considerar los desfases entre el descubrimiento y ocupación de los territorios. Lo anterior se puede evidenciar en que, por ejemplo, mientras en 1510 aún se disputaban territorios en el interior del país, se puede decir que en Santa Marta, primera ciudad de Colombia, ya se había iniciado el periodo colonial y su consecuente proceso de tradición propietaria sobre la tierra.

[1] Es importante entender desde el principio el concepto de territorio como una unidad histórica, objeto y producto de construcción social, referido a un sistema organizado y complejo que integra funcionalmente la relación entre los sistemas natural y social; las actuaciones y relaciones que se den en su medio deben soportarse en su conocimiento, donde el aprovechamiento y su alteración se dan respondiendo a cada uno de los momentos del desarrollo de la sociedad, lo que también le otorga una dimensión temporal, es decir, el territorio también cambia en la medida en que lo hace la sociedad.

Con la conquista española se inicia la apropiación autoritaria de las tierras para crear ciudades y aprovechar los recursos naturales disponibles a través de las Capitulaciones de Santa Fe. A partir de 1538 (Colonia), se inicia la formalidad en la adquisición de tierras, en una primera etapa por medio de cédulas reales de la Corona española y luego, en la República, con la adquisición de tierras a través de títulos de propiedad que eran regulados por las leyes, lo que da paso a la justificación de la propiedad (Franco, A. y De los Ríos, 2011).

Las Leyes Nuevas, proclamadas por el Rey Carlos I de España en 1542, prohibieron la entrega de tierras indígenas a los españoles, además de reemplazar la servidumbre por el trabajo asalariado y suspender las conquistas de nuevos territorios, mientras simultáneamente limitaban las encomiendas a dos generaciones de propietarios. Más concluyente aún resulta el hecho de que, según la interpretación de Mariano Arango Restrepo (2014, p. 14), «hasta finales del siglo XVI, todas las formas de propiedad de la tierra en la Nueva Granada fueron resultado de procesos de despojo de tierras de los indígenas y de la explotación de su fuerza de trabajo».

En el periodo colonial, las formas de propiedad de la tierra estaban caracterizadas por la existencia de grandes latifundios de los encomenderos dedicados a la ganadería y a los cereales (trigo y cebada), propiedades medianas ejemplificadas por los labradores de Villa de Leyva y los pequeños arrendatarios blancos y mestizos, que dieron origen a pequeños propietarios y agregados de haciendas, mientras las poblaciones ancestrales se agrupaban geográficamente en lugares relativamente aislados.

La demografía jugó entonces, tanto en la Colonia como en la actualidad, un papel muy importante en la ocupación del territorio y el devenir de la expansión de la propiedad rural en Colombia, marcado por las fundaciones de ciudades, que imprimieron un signo característico en el ejercicio del poder de la propiedad en ciertas regiones del país. Tener presente los años de fundación de las ciudades y municipios colombianos puede contribuir a entender el proceso de configuración de la estructura de la propiedad rural, puesto que fue alrededor de las ciudades que se empezaron a constituir los esquemas de tenencia y propiedad.

La evolución del proceso de poblamiento del actual territorio colombiano a partir de la fundación de ciudades es magistralmente presentada por Zambrano y Bernard (1993, p. 13), quienes reconocen que «la historia del espacio nacional se ha movido siempre entre la diversidad y el fraccionamiento del territorio» y reconocen a la ciudad diferenciada del medio rural que la circunda, punto de residencia del poder, no económico sino político; por ello afirman que «un nuevo núcleo urbano significa la posesión de las tierras y la sujeción de los pueblos que la habitan». Es por lo anterior que Fals Borda, para referirse al periodo de esplendor de la gran propiedad de las primeras décadas de la conquista, lista las siguientes ciudades como centros alrededor de los cuales se observan dichas haciendas señoriales (Arango Restrepo, 2014, p. 49):

- Santa Marta
- Cartagena
- Tolú
- Mompós
- Santafé de Antioquia
- Buga
- Cali
- Popayán
- Pasto
- Neiva
- Ibagué
- Bogotá
- Pamplona
- Cúcuta

Es preciso recordar que fundando ciudades, España ejerció su dominio, que fue extinguiéndose a medida que transcurría el siglo XIX, cuando las fuerzas económicas debilitaron paulatinamente las jerarquías políticas coloniales.

También es importante tener en cuenta, como se desprende de los estudios jurisprudenciales del magistrado Aníbal Cardoso Gaitán en 1942, que «los reyes de España no solían

desprenderse del dominio de sus tierras en América sino bajo la condición de ser explotados económicamente» (Sentencia C-644, 2012). Por ende, imperó desde ese entonces la simple posesión material ejercida sin título previo de adjudicación otorgado en repartimiento, merced, venta o composición, práctica conocida como usurpación dolosa, la cual nunca constituyó por sí misma título de propiedad particular.

Fueron precisamente dichas fuerzas económicas y productivas, ya en el periodo de la Independencia, las que empezaron a ser reconocidas por las leyes de 1821 sobre la enajenación de tierras baldías y la creación de la Oficina de Agrimensor, así como por la Ley 61 de 1874, al establecer el derecho a la propiedad de baldíos a través de la explotación económica, que generó incentivos cuyo resultado más sobresaliente es el proceso de colonización antioqueña, que en el periodo de la Gran Colombia fue acompañado por una tendencia a los incentivos para la adjudicación de baldíos a inmigrantes extranjeros.

En la mitad del siglo XIX, el naciente Estado nacional central —y en ocasiones los Estados soberanos federales— concedió grandes cantidades de tierra a representantes de grupos poblacionales con poder político, militar y económico, lo cual configuró un punto de partida de lo que se puede denominar el problema original de la distribución de la tierra, puesto que se inició una carrera derrochadora de baldíos, motivada, entre otras, por la búsqueda del pago de la ya gigantesca deuda externa, actuación que se fundamentaba en lo permitido por el Decreto 2 de 1836 y el Decreto del 9 de julio de 1838, así como también en la Ley 12 de 1842 y el Decreto del 2 de mayo de 1846 (Peña, 2014).

Lo anterior constituye un punto de partida de los procesos de concentración de la propiedad sobre la tierra y simultáneamente de su fraccionamiento. La ley del 11 de octubre de 1821 determinó la partición de la tierra correspondiente a los resguardos indígenas, que aunque tardó en hacerse efectiva, como consecuencia de las prohibiciones a la venta de los predios en 1832 (constitución de la Nueva Granada) y 1843, finalmente fue respaldada por las reformas de la década de 1850, que adicionalmente buscaban la conversión de los indígenas en peones.

La necesidad de un enfoque territorial históricamente diferenciado se hace de nuevo presente al contrastar cómo dicha normatividad generó condiciones de confrontación entre los ocupantes ancestrales y los nuevos (campesinos y colonos) que aún persisten —preeminentemente— en los actuales departamentos de Cauca, Norte de Santander y Nariño, mientras que dichas disposiciones se implementaron sin mayores tropiezos en Cundinamarca y Boyacá, cuyo resultado fue la parcelación de un porcentaje significativo de sus tierras en predios relativamente pequeños.

1.2 Medición del problema original de la distribución de la propiedad rural en Colombia

La manera en que tradicionalmente se presentan las mediciones para mostrar la distribución de la propiedad rural en Colombia ha estado limitada por la disponibilidad de información histórica, pero sobre todo por la manera en que se entiende dicho concepto. Las cifras sobre tamaños prediales y de propiedad han sido frecuentemente utilizadas sin mayor distinción o cuidado metodológico para describir el histórico problema de la distribución, sin que en ellas se haya tenido cuidado en la precisión de la información presentada y de la manera en la cual debe ser interpretada[2].

Las cifras para los procesos llamados originarios en este documento de la concentración y fraccionamiento de la propiedad rural en Colombia son tan diversas como debatidas entre investigadores y analistas, aunque vale la pena adelantar que dicha situación prevalece para la caracterización de los fenómenos contemporáneos. A continuación, se hace una presentación resumida de hitos históricos sobre los cuales se tiene alguna información que sirve de medida de los procesos originarios de concentración y fraccionamiento de la propiedad

[2] La distinción clara entre el enfoque predial y el enfoque de propiedad será posteriormente presentada en este documento, y constituye buena parte del aporte que se está proponiendo a partir de lo metodológico.

rural en Colombia, como ejemplificaciones del problema de la distribución de la propiedad rural.

En primer lugar, se puede listar el tamaño de algunas de las propiedades de las que se tiene información y que representan la estructura de la propiedad rural en diferentes momentos del tiempo, como fotografías instantáneas que aportan información cualitativa de la concentración de la propiedad de la tierra en pocas manos. También se debe considerar la información que refiere al cambio de dicha estructura, en términos de la profundización o reversión de la concentración y fraccionamiento de la propiedad sobre la tierra. En el cuadro 1 se presentan las dimensiones de grandes propiedades encomenderas en la Nueva Granada (1819-1831).

Cuadro 1. Grandes propiedades encomenderas en la Nueva Granada

PROPIETARIO Y TIPO	EXTENSIÓN Y UBICACIÓN
Antonio de Olalla. Mayorazgo de Bogotá (hacienda El Novillero)	45.000 ha en el suroccidente de la Sabana de Bogotá
Andrés Vásquez de Molina, estancia de ganado	8094 ha en Chocontá y en tierras del valle del río Funza
Familia Trespalacios-Myer, hato ganadero	120.000 ha en el Magdalena
Marqueses Premio Real-Valdeollos	12.000 ha al sur de Cartagena

Fuente: Arango Restrepo (2014, pp. 48 y 66).

La información presentada en el cuadro 1 permite tener una aproximación a los órdenes de magnitud del problema inicial de la concentración de la propiedad rural, entendiendo, por supuesto, que hacer un ejercicio exhaustivo en este sentido supera por mucho el alcance del presente escrito. Sin embargo, vale la pena identificar un punto de inflexión histórico en 1585, con el cambio de política para la asignación de estancias (establecimiento rural; incluye la vivienda y la tierra para cultivo y pastoreo, entre otros), producto de que las tierras indígenas se habían agotado, lo que constituyó una gran restricción para el reparto; esto se hizo evidente en la reducción del tamaño de las adjudicaciones, como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2. Tamaños de asignación de estancias en el periodo de la Colonia

PERIODO	ESTANCIAS DE GANADO	ESTANCIA DE PAN
Hasta 1585	2540 ha	635 ha
1585-1874 (Tunja)	370 ha	69 ha
1585-1874 (Santa Fe)	327,5 ha	90,3 ha

Fuente: Arango Restrepo (2014, p. 50).

En este punto es prudente mencionar que la tierra ha sido utilizada de manera recurrente por parte del Estado como instrumento facilitador en la obtención de sus objetivos, sobre todo cuando el problema distributivo de la propiedad no había sido considerado en sí mismo un objetivo. Por lo anterior, otras magnitudes que deben ser evaluadas son las asociadas a los esfuerzos del Estado para obtener algún objetivo de política por medio del reparto de tierras, como la búsqueda de migrantes europeos, la recompensa a los militares que participaron en las campañas de independencia o el pago de la deuda externa. En el cuadro 3 se presentan algunos órdenes de magnitud en el reparto de tierras y los objetivos que buscaba el Estado, entendiendo que cada una de dichas políticas contribuyó a configurar esa situación original de la distribución de la propiedad rural en Colombia.

Cuadro 3. Asignación de tierras por parte del Estado con diversas motivaciones (1823-1874)

AÑO	OBJETIVO DE LA POLÍTICA	MAGNITUDES
1823	Estimular la migración de labradores europeos.	Tres millones de fanegadas, máximo 200 fanegadas por familia.
1826	Fines productivos.	Un millón de fanegadas.
1851	Entregar tierras a oficiales y soldados que participaron en la guerra de la Independencia.	3.192.291 fanegadas, con un valor de $ 4,39 millones.
1855	Lotería de baldíos.	Treinta millones de fanegadas. La compañía Saint Rose recibió una comisión del 2 %: 640.000 ha.
1859	Autorizar el pago de intereses y deuda exterior, para permitir al Ejecutivo renegociar la deuda.	Cinco millones de fanegadas.
1861	Para amortizar la deuda externa, el Gobierno celebró en París un convenio con el comité de tenedores de bonos hispanoamericanos.	Asignaron 1.614.858 fanegadas de baldíos e hipotecaron 3 millones de fanegadas.
1874	Aumentar el aporte de capital gubernamental a la compañía de fomento.	Dos millones de fanegadas.

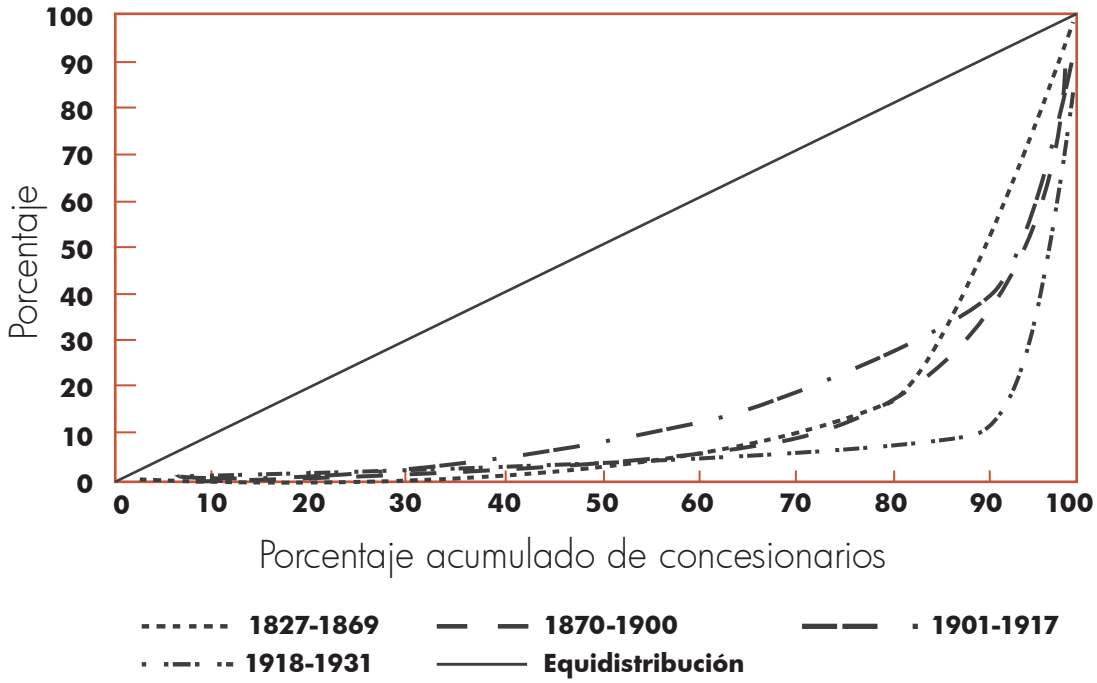
Fuente: Villegas y Restrepo (1978) y Arango Restrepo (2014, pp. 68-74).

Otro fenómeno que es necesario recordar, en términos de magnitud en el contexto de los propósitos de este documento y complementario al anterior cuadro, es el asociado a los baldíos entregados por el Estado en el proceso histórico conocido como la colonización antioqueña, periodo comprendido entre 1840 y 1914, en el que los Gobiernos de turno concedieron títulos de propiedad de 250.760 ha en 21 poblaciones del sur de Antioquia, norte de Caldas y Tolima a 7600 colonos, en un promedio de 32 ha por cada uno. Por lo tanto, probablemente es en estos territorios donde se hace más evidente la dependencia histórica de las políticas de tierras para explicar la actual distribución de la propiedad rural.

Respecto a la manera en que se ha medido tradicionalmente la distribución de la propiedad de la tierra, se puede recordar que en una reciente presentación histórica realizada por Kalmanovitz y López sobre la base del estudio de LeGrand, se mostró el panorama expuesto en el gráfico 1.

Gráfico 1.

Distribución de baldíos, 1827-1931 (curva de Lorenz; % acumulado de hectáreas)



Fuente: LeGrand (1988; citado por Kalmanovitz, 2010, p. 216).

Este documento probablemente contenga una aproximación al cálculo del problema de la distribución de la propiedad en un periodo más primigenio de nuestra historia, entendiendo que el concepto de concesionario que se señala en la gráfica era, en ese momento, la forma de tenencia más cercana a lo que se entiende como propiedad.

En el documento mencionado se expone que la concentración de concesiones se inició en el periodo de 1827 a 1869, cuando el índice de Gini tomó un valor de 0,71; entre 1870 y 1900, dicho indicador se ubicó en 0,76; de 1901 a 1917 fue de 0,65, que corresponde a la curva de Lorenz más cercana a la igualdad en la mayor parte de la función de acumulación, y aumentó en el periodo de 1918 a 1931 a 0,84 (correspondiente a la curva más lejana de la línea de 45°, que representa la igualdad —denominada por LeGrand equidistribución— en el gráfico 1).

En el siglo pasado, la Ley 200 de 1936 representó un hito, ya que ordenó los derechos de propiedad y organizó a los propietarios mismos para defenderse de las usurpaciones. Esta y la Ley 100 de 1944 se enfocaron en resolver el problema agrario dentro de la frontera agrícola, pero también dieron elementos para que la colonización continuara (Machado Cartagena, 2009, p. 231). La adjudicación de baldíos se aceleró notablemente desde la década de los 30, justo el momento en que la crisis económica mundial cambiaba la lógica por medio de la cual el naciente capitalismo debía ser controlado. Mientras que en un periodo de poco más de cien años (1827-1931) se adjudicaron 2,9 millones de hectáreas, en el periodo siguiente (1932-1961) dicha magnitud pasó a 4,6 millones de hectáreas (Arango, 2014, p. 16).

Al comienzo de la segunda mitad del siglo pasado, aunque ninguno de los proyectos institucionales adelantados para

construir una base de información sectorial agropecuaria había dado fruto, era evidente la necesidad de superar las proposiciones fundamentadas en suposiciones e intuición sobre lo que representaba la estructura de la propiedad y la tenencia de la tierra.

Particularmente diciente es que las iniciativas inconclusas como el censo agropecuario de 1951, el Directorio Nacional de Explotaciones Agropecuarias y la Muestra Agraria Nacional —que sirvió para la construcción de motivaciones de la Ley 135 de 1961— en ningún caso se apartaban de la visión meramente productiva de la recopilación de información y no daban paso al tema de la distribución de la propiedad y menos aún, de la tenencia.

La entrada en vigor de la Ley 135 de 1961, de reforma agraria, consolidó la entrega de baldíos como principal instrumento para mejorar la estructura distributiva de la propiedad rural frente a las alternativas que planteaban la extinción de dominio y el Fondo Nacional Agrario. En el periodo de 1962 a 1982, la cuantía de adjudicación de baldíos superó las 311.165 ha anuales (Arango, 2014, p. 16).

En los primeros años de la década de los 70, la economía campesina tendía a desaparecer, mientras que la agricultura en general se capitalizaba, consecuencia entre otros de la Ley 1.ª de 1968, que tuvo como propósito convertir a los pequeños arrendatarios en propietarios, con lo cual se le dio fin a la aparcería cafetera. El Pacto de Chicoral y las leyes 4.ª y 5.ª de 1973, sobre reforma agraria y crédito y asistencia técnica, condicionaron la entrega de tierras a unos mínimos de productividad, castigando la no utilización de la tierra, pero no su subutilización, lo que generó una reducción en el ingreso de tierras al Incora y un incremento en su entrega.

Posteriormente, la Ley 30 de 1988 suprimió los límites de productividad establecidos en la Ley 4.ª de 1973, lo que posibilitó grandes adjudicaciones de baldíos para la agricultura comercial sin exigencia de ocupación previa.



Chaparral (Tolima)

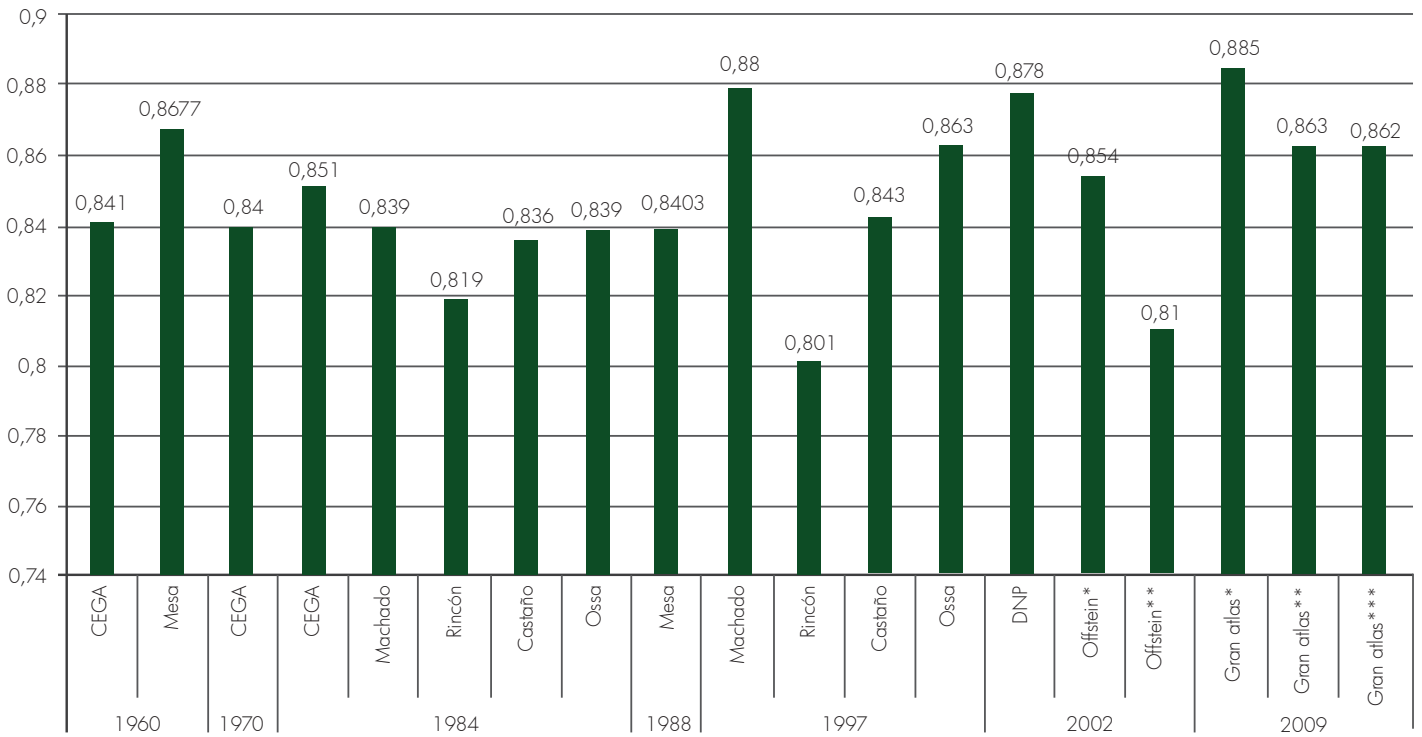
1.3 Medición del problema contemporáneo de la distribución de la propiedad rural en Colombia

El estudio concreto de las dinámicas de la distribución de la propiedad rural en Colombia ya completa más de cincuenta años y continúa hasta hoy, con miras a entender las causas y vislumbrar las posibles soluciones al problema de la inequidad en la distribución de la propiedad rural.

En el más reciente trabajo de recopilación de información histórica y aporte en el cálculo de la distribución de la propiedad rural, desarrollado conjuntamente por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la Universidad de los Andes, la Gobernación de Antioquia y la Universidad de Antioquia, se presenta de manera resumida y esquemática la serie de trabajos investigativos asociados a la medición de indicadores que muestran la distribución de la propiedad rural en Colombia en el periodo de 1950 a 2010, que a continuación se presentan en el gráfico 2.

Gráfico 2.

Distintos cálculos históricos del coeficiente de Gini de tierras, concentración de la propiedad rural. 1960, 1970, 1984, 1997, 2002 y 2009



Cálculos Gini tierras, excepto Offstein: Ginis filtrados Offstein: [a.] Tierra •* Avalúo. Gran atlas, 2010: [a.] Propietarios, **Tierras

Fuente: IGAC (2012, p. 76).

Como se desprende del documento referenciado, en el que se expone una revisión de más de sesenta fuentes bibliográficas y documentales, en el periodo de estudio (1950-2010) se observa un evidente interés de las franjas influyentes de la sociedad colombiana (academia e instituciones gubernamentales) por abordar la problemática de la distribución de la propiedad en Colombia.

Se identificaron 19 ejercicios de cálculo del índice de Gini de tierras en seis momentos diferentes del tiempo, que sirven como lecturas instantáneas de una situación que, aunque tiene un proceso evolutivo, no puede ser desagregado en tendencias y componentes, puesto que se observa una notable disparidad metodológica y de fuentes de información, por lo que no es posible hacer comparaciones.

El recordar estos cálculos permite observar cómo el rango de estimación es relativamente estrecho y nunca inferior a 0,8, pero tampoco igual o superior a 0,9. Como se observa, aunque en términos nominales pueda parecer una leve diferencia, partiendo de la construcción y entendimiento del índice de Gini, dichos registros sí permiten lecturas notablemente distantes, pero, sobre todo, no comparables.

Es necesario puntualizar que lo anterior se refiere a los ejercicios del cálculo de índice de Gini a nivel nacional, puesto que si se hace esta evaluación histórica en niveles departamentales se observa un espectro más amplio de estimación. Como se verá más adelante, la escala de medición con la que se quiera estimar indicadores, como el índice Gini y otros, afecta notablemente los valores por la construcción misma de este, así como por la estructura predial territorialmente diferenciada y la disponibilidad y actualización de la información.

Del análisis realizado por el IGAC, se desprende que en la década de los 80 se identificó un leve incremento en la participación de la propiedad de tamaño medio en el total de la distribución predial nacional, mientras que para la década siguiente, parece un proceso de ajuste que favorece la gran propiedad rural en detrimento de las propiedades mediana y pequeña (IGAC, 2012).

Hasta 1970, el papel del Incora fue decisivo en la entrega de baldíos y de tierras por compra directa con extensión entre 20 y 50 ha, y entre 200 y 500 ha, principalmente. Posteriormente y hasta 1984, se evidencia una contratendencia con un relativo auge de las pequeñas propiedades, momento en el que irrumpe el narcotráfico, cuya injerencia en la concentración es notable; simultáneamente ocurre una fragmentación de la pequeña propiedad debido a los procesos sucesoriales y a las divisiones materiales que los acompañan (IGAC, 2012).

Cuando se hace una revisión de los indicadores a escalas de planeación y administración subnacionales (regional y departamental), se concluye que, a nivel agregado, hay una tendencia reciente a la concentración de la propiedad; se reconoce que en regiones como la atlántica y la occidental, dicho fenómeno es especialmente significativo.

Sin embargo, se observa como ejercicio evaluativo general que, bajo cualquiera de las metodologías utilizadas, el panorama de distribución de la propiedad no es el más deseable con miras a facilitar los procesos de desarrollo territorial, e incluso puede denominársele trágico, en el sentido de la persistencia de la situación estructuralmente diagnosticada como negativa.

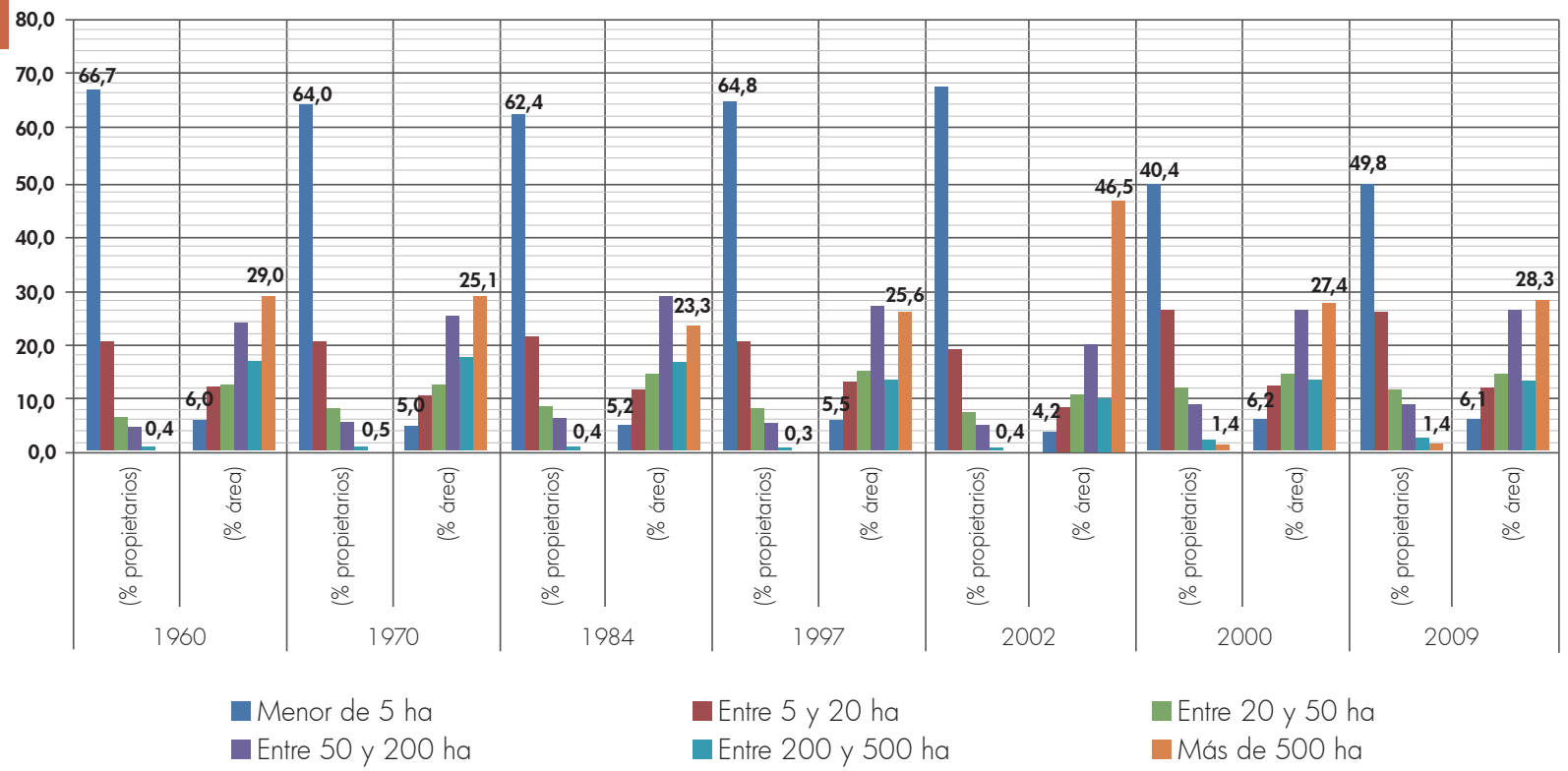
Adicionalmente se evidencia, en varios de los estudios relacionados por el IGAC, un alto porcentaje del aprovechamiento productivo agropecuario en las pequeñas propiedades frente a la explotación en los predios de gran tamaño, dejando entrever en esto una posición normativa que privilegia las tendencias al fraccionamiento de la propiedad.

La justificación aparente de la anterior posición es que para no subutilizar el factor trabajo, relativamente abundante en lo rural, es preferible que en una estructura agraria calificada tradicionalmente de bimodal[3], como la colombiana, existiera una tendencia al fraccionamiento de la propiedad frente a los procesos de concentración y acumulación.

[3] La calificación de estructura bimodal para la propiedad será objeto de discusión con posterioridad (capítulo 2), puesto que constituye uno de los principales elementos de análisis de este documento.

Gráfico 3.

Colombia: distribución de la propiedad rural por rangos de tamaño y propietarios (%): 1960, 1970, 1984, 1997, 2000, 2002 y 2009



Fuentes: años 60-70-84. Lorente, Distribución de la propiedad rural en Colombia 1997: Claudia Lucía Rincón D. «Estructura de la propiedad rural y mercado de tierras», 2002: DNP y Banco Mundial. Colombia en Tradición; 2000 y 2009 Gran atlas de la distribución de la propiedad rural, 2010

Fuente: IGAC (2012, p. 74).

Para resumir lo compilado por el IGAC (2012) en términos de tamaños prediales y de propietarios, se presenta el gráfico 3, a partir del cual se puede hacer un metanálisis de los estudios revisados. Se observa la justificación del diagnóstico histórico de estructura bimodal de la propiedad, en donde, de manera constante en los años analizados, el porcentaje de propietarios de menos de 5 ha es el mayoritario, superior al 60 % del total de propietarios entre 1960 y 2000 y apenas inferior al 50 % en los primeros años del siglo XX. Por otra parte, se observa un porcentaje de áreas rurales dominado por predios de más de 500 ha que siempre representa cerca de un tercio del total del área, incluso con más del 40 % en 2002.

Los dos elementos anteriores permiten inferir cómo el diagnóstico bimodal de la estructura de la propiedad rural durante los últimos cincuenta años tiene justificaciones diferentes, según se encuentre en los extremos de la distribución, lo que refleja en cada caso fenómenos de concentración y fraccionamiento, el primero referido a los propietarios y el segundo referido a las áreas prediales. Esto ya configura una inconsistencia

grave en la interpretación metodológica de lo que Johnston, Page y Warr (1972, pp. 27-58) entienden originalmente como estructura bimodal. Este punto será desarrollado con mayor detenimiento en el capítulo 2, correspondiente al marco de referencia.

Por otra parte, es de común análisis en los estudios tener en cuenta que la concentración de la tierra es el resultado, entre otras, de la expulsión de miles de propietarios por efectos de la violencia política que sacudió al país en diferentes épocas y regiones. A continuación se hará una sucinta revisión de algunas magnitudes y hechos por considerar.

1.4 Factores históricos que afectan la distribución de la propiedad rural en Colombia

Un elemento infaltable para recordar, con miras a analizar la distribución de la propiedad rural colombiana, es el asociado al conflicto armado, en el que la tierra ha sido botín de guerra y elemento de control y financiación. Los actores armados ilegales han ocupado amplios territorios con recursos naturales valiosos y los han destinado a la producción de cultivos de uso ilícito, desplazando y reconfigurando la ya maltrecha estructura propietaria de nuestra nación.

No son pocos los analistas que atribuyen a estos elementos un significado especial en la profundización de los fenómenos de concentración de la propiedad, que incluyen zonas no necesariamente periféricas, sino por el contrario, territorios con altísimo potencial productivo y de explotación.

El despojo, la pérdida y el abandono forzado de las tierras en Colombia tienen magnitudes, complejidades y efectos devastadores. Las cifras oficiales señalaban en 2011 que la población desplazada superaba los tres millones de personas (más de 700.000 hogares), de las cuales, durante los últimos 25 años, 450.000 perdieron sus tierras por despojo. En suma, las tierras despojadas y abandonadas totalizan 6 millones de hectáreas, de las cuales la mitad tiene trámite de protección y corresponde a una superficie del 5,9 % del área agropecuaria del país (Baribbi y Spijkers, 2011, p. 14).

La identificación de las regiones con altos niveles de despojo de tierras permite incluir dicho elemento dentro del análisis histórico para la lectura de los indicadores de distribución de la propiedad rural.

- Sur de La Guajira
- Norte del Cesar
- Montes de María
- Urabá
- Catatumbo
- Magdalena Medio
- Antioquia
- Nariño
- Putumayo
- Cauca
- Casanare
- Arauca
- Meta

En el «Atlas del impacto regional del conflicto armado en Colombia», el más reciente ejercicio de cuantificación del impacto regional que este enfrentamiento ha causado, se hace una estimación rigurosa de las de las magnitudes poblacionales que, por cada nivel territorial, han sido sujeto de desplazamiento forzado en los últimos 25 años, elemento que debe ser considerado con detenimiento para la interpretación de los indicadores de distribución de la propiedad rural en Colombia.

En dicho documento se reconoce que la «historiografía del conflicto, en términos de análisis histórico-geográficos, es todavía un rompecabezas por armar» (Consejería Presidencial para los Derechos Humanos (USAID), 2015, p. 5) y se afirma con valentía algo que para el análisis de la propiedad rural también resulta pertinente, que este fenómeno «desborda las divisiones político-administrativas», por lo que se presentan 34 subregiones para la definición de políticas nacionales y territoriales en la materia.

Otra manera de incorporar la dimensión del conflicto armado en el análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia es haciendo una lectura juiciosa del reciente informe para el entendimiento del conflicto armado en Colombia (Comisión Histórica del Conflicto y sus Víctimas, 2015), que presenta la distribución de la propiedad rural en general —en su dimensión concentradora y, en pocos casos, en su dimensión de fraccionamiento—. A continuación se hace una síntesis de los principales planteamientos en este sentido, haciendo referencia en cada caso al ensayista que aborda el tema.

Para Alfredo Molano, en el periodo de 1920 a 2010, «la concentración de tierras se intensificó; las medianas propiedades no se fortalecieron; los aparceros y arrendatarios disminuyeron; avanzó la colonización del piedemonte amazónico, Magdalena Medio, Urabá, Catatumbo y Costa Pacífica» (Molano, 2015, p. 573). Adicionalmente, la desigualdad agraria ha incidido en el conflicto en Colombia, debido no tanto a la desigualdad en sí misma, sino, como lo menciona Francisco Gutiérrez, referenciado por Moncayo (2015, p. 68), a las siguientes tres razones principales:

> (a) la asignación política de los derechos de propiedad de la tierra no solamente por parte de «grandes propietarios» (concentración), sino también por «especialistas de la violencia»; (b) la expansión permanente de la «frontera agraria», articulada con distintos tipos de economía, la cual genera un «quantum de violencia» debido al conflicto en torno a los derechos de propiedad a través de la ocupación; (c) la articulación entre el poder político y la gran propiedad agraria [sic].

Según Darío Fajardo (como se citó en Pizarro, 2015, p. 92):

> Uno de los mayores impactos del desplazamiento de población han sido las enormes pérdidas patrimoniales que han sufrido las familias afectadas, las cuales se pueden calcular con base en el número de hogares afectados. La Comisión de Seguimiento de la Política Pública calcula que el 91.3% de las familias desplazadas abandonaron tierras, bienes raíces no rurales, animales, muebles de hogar, etc., y el 52.2% fueron despojadas de tierras en un monto estimado de 5.5 millones de hectáreas, equivalente al 10.8% de la actual superficie agropecuaria del país. Estas pérdidas patrimoniales agravaron las cifras de pobreza del país y, en la medida en que se acompañaron de una concentración aún mayor de la tierra y los bienes rurales, incidieron igualmente en el GINI rural, que está por encima del 0.6 [sic].

Por otra parte, al analizar elementos que involucran la irrupción social del narcotráfico para la compresión de la estructura distributiva de la propiedad rural, se puede mencionar, según Jairo Estrada Álvarez (como se citó en Moncayo, 2015, p. 156), que:

> La economía de las drogas ilícitas, tanto la inicial de la marihuana como la posterior de la cocaína, insertó la economía colombiana en las relaciones transnacionales de esa economía ilícita, convirtiéndose en factor de la estabilidad macroeconómica, en elemento impulsador de la especulación inmobiliaria urbana, en activador de la mayor concentración de la tierra y en circunstancia expansiva del negocio financiero a través del lavado de activos.

En ese mismo sentido, la problemática de la propiedad de la tierra se presenta dramática, según Fajardo (2015, p. 163):

> […] en la medida en que la protección fiscal que ha venido recibiendo históricamente la tierra convirtió su adquisición en instrumento para el lavado de activos. Esta función estimuló alianzas del latifundio con el narcotráfico y a través del paramilitarismo potenció la concentración de la propiedad agraria, ahora asociado con capitales de empresas transnacionales agrícolas y mineras.

Finalmente, vale la pena recordar el debate planteado por algunos académicos respecto de la existencia o no de una relación entre desplazamiento, despojo y la consolidación y expansión de algunas actividades productivas. Algunos plantean las hipótesis históricas de vínculo entre la dimensión productiva y los fenómenos de concentración, resultado del ejercicio de la violencia y la intimidación, al mencionar, por ejemplo, que el «sector de la ganadería bovina extendido en la frontera agropecuaria al amparo del latifundio y de la concentración de la tenencia de la tierra» (Moncayo, 2015, p. 152).

En este sentido, las cifras ofrecidas por el Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011 y por Codhes permiten apreciar que los departamentos con mayor concentración de



Chocontá (Cundinamarca)

la propiedad muestran las mayores cifras del desplazamiento forzado, así como la coincidencia entre la expansión de algunos cultivos agroindustriales, en particular la palma africana y la gran minería, con desplazamientos forzados de comunidades campesinas, tal como ha ocurrido en Antioquia, Valle del Cauca y en territorios comunitarios de afrodescendientes en el Atrato y en la costa del Pacífico (PNUD, 2011).

De esta manera, la restitución de tierras debe garantizar la no repetición de los hechos sobre las víctimas, donde el derecho de propiedad surge de la restitución y reparación integral de uso, goce y sostenibilidad, que trata la Ley 1448 de 2011; es por ello que las concesiones mineras deberían tener en cuenta que estos derechos que tienen las víctimas producto del desplazamiento forzado son de interés social y público y no se puede, mediante el concepto de utilidad pública de la actividad minera o derechos adquiridos, privilegiar la actividad extractiva sobre las víctimas (Contraloría General de la República, 2013, p. 76).

Por otra parte, dentro de las formas de desplazamiento se deben recordar los fenómenos de extranjerización de la propiedad, estrechamente vinculados a la producción de biocombustibles y a la gran minería, que adicionalmente tienen consecuencias sobre la posible escasez de alimentos en el mediano y largo plazo. Dichas actividades productivas requieren tierras en óptimas condiciones para cultivos agroindustriales que, según se ha planteado, ha dado origen al fenómeno de compras masivas de tierras en países en vías de desarrollo. Según cifras recopiladas por Land Coalition Partnership, a partir de 2001 y hasta mediados de 2011, en los países en desarrollo «han sido vendidas, arrendadas, cedidas bajo permisos o están siendo negociadas 227 millones de hectáreas», un área equivalente a dos veces el territorio colombiano. Estas tierras han sido utilizadas principalmente para conceder títulos para la explotación minera por parte de los inversionistas extranjeros.

Según la FAO, aunque el caso colombiano no es tan significativo como el de Brasil y Argentina en lo referente al acaparamiento de tierras por parte de inversionistas extranjeros, no deja de ser un factor que influye en la medición de la distribución de la propiedad rural. Reflejo de lo anterior es el notable incremento de la inversión extrajera, que pasó de USD 17 millones en el periodo de 2002 a 2006, a USD 227 millones entre 2007 y 2011, lo cual hace que el país sea el quinto de los 17 de América Latina en acaparamiento de tierras por parte de extranjeros, destacándose las tierras destinadas a la producción de palma aceitera, remolacha, caña de azúcar, arroz, maíz y silvicultura (Barberi, Castro y Álvarez, 2013, p. 118).

Solo a manera de ejemplo se presentan a continuación, en el cuadro 4, unas inversiones que permiten dimensionar el fenómeno de extranjerización en el caso colombiano, como elemento de análisis para la distribución de la propiedad rural.

Cuadro 4. Ejemplos de inversión extranjera en tierras agropecuarias colombianas

INVERSIONISTA, UBICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES	DIMENSIÓN (ÁREA O VALOR)
Grupo israelí Mehag, propietario de Agrifuils, empresa que impulsa la siembra y procesamiento de caña para etanol en Pivijay (Magdalena), en donde se declaró la zona franca de Industrias Renovables de Colombia.	10.000 ha
Texas Biodiesel Corp. y la empresa colombiana Industrias AVM, proveedora de maquinaria para agrocombustibles, invirtieron en la construcción de cinco extractoras de aceite y una planta productora de biocombustibles en la región del Magdalena Medio, con fines de exportación a Estados Unidos y la Unión Europea.	$ 60.000 millones
Poligrow, empresa italoespañola a la que le ingresaron USD 6302 millones para la siembra de palma en Mapiripán (Meta). A la fecha ha adquirido cerca de 5000 ha de tierras de empresarios antioqueños (predios Macondo I y Macondo II).	15.000 ha
Ethanol Consortium Board y Alcol S. A., con capitales de Estados Unidos, Suecia y Brasil vinculados a la siembra de caña en Bolívar, Córdoba y Sucre, con desmovilizados de grupos paramilitares.	45.000 ha
Grupo Smurfit Kappa, Cartón de Colombia, produce pulpa, papeles y empaques a partir de pinos tropicales y eucaliptos sembrados en las tierras de su propiedad y otras que desarrolla Reforestadora Andina de Cartón Colombia en el litoral pacífico del Cauca y el Valle del Cauca, y en los departamentos de Quindío, Risaralda, Caldas y Tolima, entre otros.	45.000 y 26.000 ha
Empresas chilenas: Agropecuaria Santa Rita, en el nordeste antioqueño. Maderas Cóndor y Madesal S. A., a través de la Compañía Agrícola de la Sierra, sucursal Colombia, planean sembrar en Antioquia. Arauco, del grupo Angelini, con presencia en Uruguay. Masisa, con plantaciones en Chile, Argentina, Brasil y Venezuela, explora alternativas para invertir en la altillanura y otras regiones.	26.000 y 30.000 ha
El Grupo Mónica Semillas, propietario de cultivos de maíz y soya en Brasil y en Bolivia, adquirió tierras en Puerto Gaitán (Meta), de las cuales ya ha sembrado más de 3000 ha de los productos citados.	13.000 ha
La estadounidense Cargill, por medio de Black River, impulsa la iniciativa Colombia Agro.	25.000 ha

Fuente: Salinas (2012, pp. 194-195).

Queda entonces planteada la posible relación entre estas actividades productivas y los fenómenos de concentración y acaparamiento que algunos autores y entidades han diagnosticado. Sin embargo, en otra orilla se encuentran las posiciones de los representantes de dichos sectores productivos que afirman que, aunque no se puede desconocer que los fenómenos de violencia incrustados en el campo colombiano han generado unos procesos de adquisición de tierras por parte de actores armados y del narcotráfico, estos procesos han sido más publicitados irresponsablemente que cuantificados seriamente, pero nada tiene que ver con el productor agropecuario tradicional, por llamarlo de alguna manera, que si bien puede ser rico, está lejos de hacer parte del cerrado círculo de quienes concentran la riqueza en Colombia. Para esta otra orilla, los llamados sectores modernos de la economía, que son hoy en día los concentradores de la riqueza, no son precisamente poseedores de tierra, es decir, no son terratenientes (Lafaurie, 2006).


Chaparral (Tolima)



Chocontá (Cundinamarca)

2 MARCO DE REFERENCIA

upna Unidad de Planificació Rural Agropecuaria

2.1 Marcos de referencia normativo y conceptual

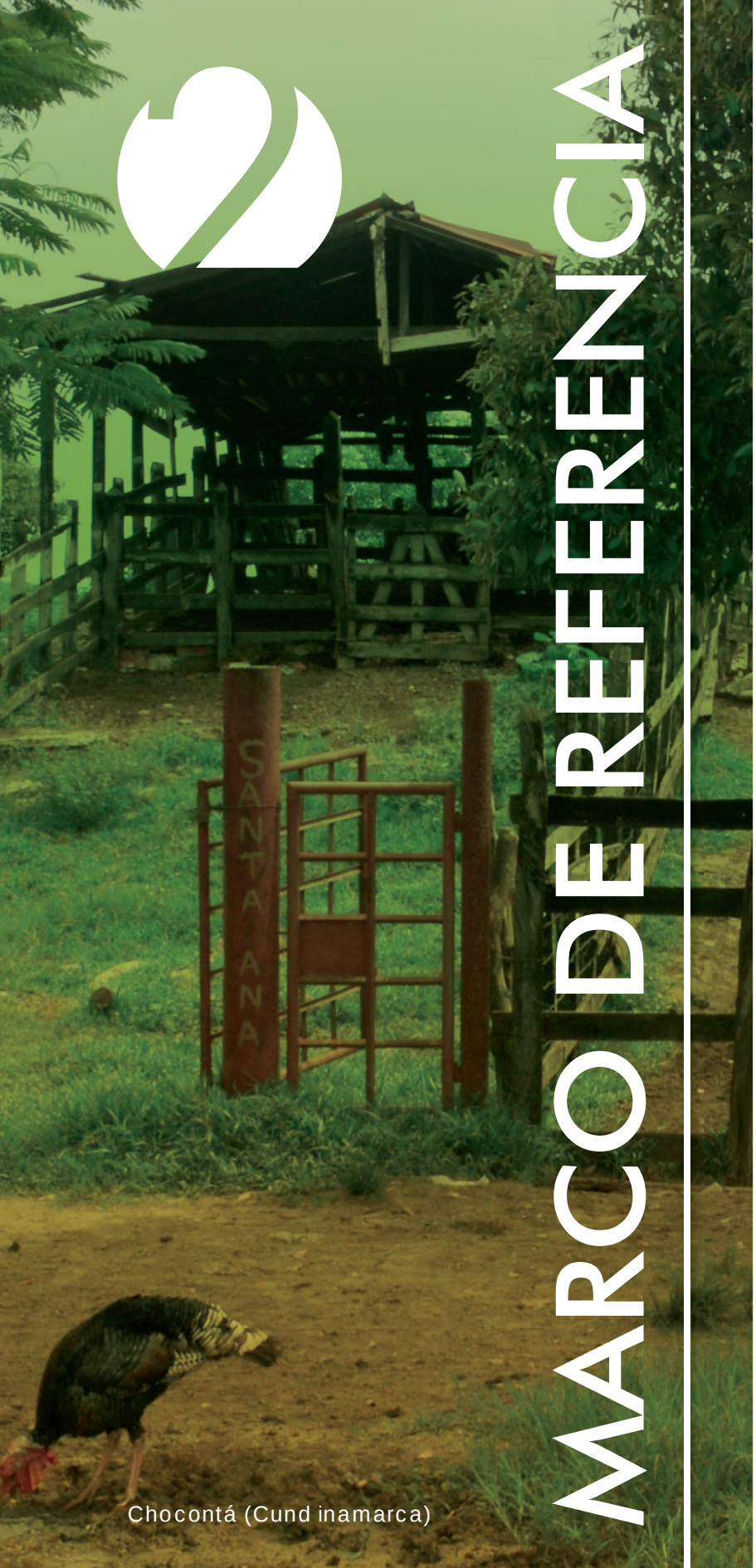
2.2 La distribución de la propiedad rural en la Gestua

2.3 Marco de referencia para el análisis económico-productivo

2.4 Caracterización de la distribución de la propiedad con enfoque territorial

2.5 Marco de referencia para el análisis estadístico

2 MARCO DE REFERENCIA



Chocontá (Cund inamarca)

La distribución de los recursos es probablemente una de las temáticas que más han captado la atención de los profesionales de las ciencias sociales, en general, y de las económicas, en particular. En la historia del pensamiento económico, este tema ha presentado ciclos de vigencia que han elevado o reducido su visibilidad en los debates públicos, dependiendo de circunstancias políticas y de orden social. Es así como en la actualidad nos encontramos en un momento en el que los temas de distribución de la riqueza, en cualquiera de sus formas, se hallan en su punto más alto de relevancia, tanto para el mundo como para Colombia.

La desigualdad extrema que prevalece, como expresión de la distribución inequitativa de los recursos, se evidencia, entre otros, en los procesos históricos de conformación territorial, tanto de Colombia como de otros países, que han pasado por fases coloniales que le dieron origen, así como por las fases republicanas en las que la intervención o la omisión en estos asuntos han profundizado las disparidades (ver capítulo 1).

En ocasiones se presentan posiciones que afirman que la desigualdad no es un problema en sí mismo, siempre que se pueda justificar su existencia partiendo de la utilidad común que se deriva de dicha circunstancia. Por ejemplo, Martin Feldstein, de la Universidad de Harvard, defiende la idea de que las políticas públicas deben centrarse en reducir la pobreza, no tanto la brecha social, mientras que autores como Piketty y otros igual de reconocidos consideran la desigualdad como el problema fundamental de la estructura económica que, por tanto, no resulta sencillo de abordar (Piketty, 2014).

La aproximación conceptual y el marco de referencia sobre la distribución de la propiedad rural en Colombia son quizá los elementos más importantes, al tiempo que los más complejos y sobre los cuales se establecen mayores discusiones y diferencias, puesto que determinan el marco de interpretación, inferencia, comparación y explicación de la información que se presenta más adelante.

En este capítulo se muestra una versión condensada de dicho marco de referencia direccionado al análisis de la distri-

bución de la propiedad rural en Colombia, fruto de un proceso de depuración y selección dentro del grupo de trabajo de los profesionales de la Dirección de Ordenamiento Social de la Propiedad y Mercado de Tierras de la UPRA.

Se busca hacer una revisión general de los conceptos involucrados en el análisis de la distribución de la propiedad rural para Colombia, que bajo una nueva propuesta metodológica y gracias a una mejor disponibilidad de información, pretende superar algunas de las limitaciones que han enfrentado los investigadores en el pasado.

El objetivo del capítulo es construir significados, partiendo de una presentación sencilla pero completa, que facilite la lectura e interpretación posterior para todo tipo de lector. Este marco de referencia se presenta en cuatro órdenes de comprensión; el primero, relacionado con los elementos normativos y conceptuales, seguido del lugar que la distribución de la propiedad ocupa en la «Gestión del territorio para usos agropecuarios» (Gestua) y de los elementos asociados al entendimiento económico y productivo de la problemática, para finalmente presentar los asociados al componente estadístico y de medición que más adelante se desarrollará. Debe aclararse que no se pretende dar por agotado un tema de tan polémico abordaje y argumentación, como el de la distribución de la propiedad rural en Colombia.

2.1 Marco de referencia normativo y conceptual

Se parte de las facultades legales asignadas por la Ley 135 de 1961 o ley de reforma agraria para actuar o modificar la estructura de la propiedad rural, cuyos objetivos contemplaban reformar la estructura social y agraria a partir de la eliminación de la inequitativa distribución de la propiedad rural o su fraccionamiento antieconómico, así como propender por la adecuada explotación económica de tierras incultas o deficientemente utilizadas, aumentar el volumen global de la producción y la productividad de las actividades agrícolas y ganaderas, y procurar que la utilización de las tierras se realice de la manera que mejor convenga a su ubicación y características (Ley 135 de 1961, art. 1).

Si bien la idea al concebir y plasmar esta ley era establecer propósitos reformadores, su aplicación fue de alcance limitado y los logros obtenidos no fueron los esperados, por lo cual continuó manteniéndose y profundizándose con el paso de los años la situación de inequidad en la estructura de la distribución de la propiedad y, por consiguiente, en la distribución del ingreso rural-campesino.

La Ley 30 de 1988, como iniciativa para cambiar la estructura distributiva de la tierra, se enfocó en eliminar los límites de productividad introducidos en la Ley 4 de 1973 para las tierras objeto de reforma agraria, además de establecer planes y zonas de reforma agraria y asignar una parte del valor de las importaciones de bienes agropecuarios para su financiación.

Posteriormente, en la Constitución Política de 1991, artículo 64, se hace explícito que:

> Es deber del Estado promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios, en forma individual o asociativa, y a los servicios de educación, salud, vivienda, seguridad social, recreación, crédito, comunicaciones, comercialización de los productos, asistencia técnica y empresarial, con el fin de mejorar el ingreso y calidad de vida de los campesinos.

Adicionalmente, en el artículo 65, la misma Constitución asigna especial protección a la producción de alimentos, da prioridad al «desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y adecuación de tierras», y da, de manera derivada, aún más relevancia a los temas distributivos de la tierra como factor productivo y esencia de la infraestructura agropecuaria.

Estas fueron, entre otras, las bases para la creación de la Ley 160 de 1994, marco de referencia obligado para el componente rural en los planes de desarrollo del campo colombiano, mediante la cual se estableció el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, cuyos objetivos reprodujeron en parte los planteados en la Ley 135 de 1961.

La Ley 160 de 1994, inspirada en los preceptos constitucionales ya mencionados, plantea los siguientes objetivos:

a. Reformar la estructura social agraria por medio de procedimientos dirigidos a eliminar y prevenir la inequitativa concentración de la propiedad rústica o su fraccionamiento antieconómico, y dotar de tierras a los hombres y mujeres campesinos de escasos recursos.

b. Apoyar a los hombres y mujeres del campo, de escasos recursos, en los procesos de adquisición de tierras promovidos por ellos mismos, a través del crédito y el subsidio directo.

c. Elevar el nivel de vida de la población campesina, generar empleo productivo en el campo y asegurar la coordinación y cooperación de las diversas entidades del Estado.

d. Fomentar la adecuada explotación y utilización social de las aguas y tierras rurales aptas para la explotación silvoagropecuaria y de las tierras incultas, ociosas o deficientemente aprovechadas.

e. Aumentar el volumen global de la producción agrícola, ganadera, forestal y acuícola.

La UAF se definió en el artículo 38 de la Ley 160 de 1994 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».

Se buscaba, como parte de una política agraria a través de las UAF, promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios. Dichas unidades tienen como objetivo la explotación familiar de una parcela, requieren normalmente del trabajo del propietario y su familia y constituyen la extensión mínima en que pueden fraccionarse los predios rurales para su explotación agrícola. Su dimensión, para un municipio o zona, debía ser determinada por el Incora –función que pasó a ser ejercida por el Incoder y actualmente compete a la Agencia Nacional de Tierras (ANT)–, y está sometida a un régimen de propiedad específico, dispuesto en la misma ley, la 160 de 1994.

En un enfoque exclusivamente predial, la Ley 135 de 1961, en su artículo 50, ya había planteado la UAF, que se contrasta con su posterior concepción de la Ley 160 de 1994, mucho más direccionada a los volúmenes productivos sin hacer referencia directa a las áreas de terreno. En clara referencia a la primera de las versiones de la UAF, Castro plantea que esta fue creada para responder a las siguientes preguntas: ¿cuánta tierra necesita una familia campesina para vivir dignamente?, ¿cuánta tierra se debe entregar a una familia en un programa de reforma agraria o de titulación de baldíos? Para responder a estas preguntas se puede partir desde el criterio de economía campesina y de producción a pequeña escala, no aplicable a grandes empresas agropecuarias en el sentido de que se debe «distribuir de manera equitativa un bien escaso (la tierra con vocación agropecuaria) buscando al mismo tiempo un ingreso familiar mínimo, pero digno» (Castro, 2011).

Alrededor de la aplicación de la UAF y de su contraste con la realidad de la distribución actual, se pueden identificar dos fenómenos que, aunque están en extremos opuestos de la distribución predial y de la propiedad, no son excluyentes en el sentido de que la existencia de uno limite o condicione la presencia del segundo: por un lado, la concentración de tierras, que en una de sus dimensiones, la acumulación de baldíos, está expresamente prohibida por la Ley 160 de 1994; y por otro lado se presenta la fragmentación o el fraccionamiento en áreas menores a la UAF, lo cual impide que el campesino pueda aprovechar las escalas productivas y los mercados para mejorar sus condiciones de vida (artículo 72, inciso 11, Ley 160 de 1994).

En este sentido, Castro (2011) argumenta que las prohibiciones referidas a la UAF no han evitado la concentración y en cambio tienden a perjudicar a los pequeños propietarios, porque el limitar las posibilidades de venta desvaloriza su patrimonio, además de afirmar que «el fraccionamiento de las unidades familiares ocurre en la práctica y es fuente de mayor informalidad. Prohibirlo es incoherente frente al hecho de que

más del 90% de los títulos expedidos por el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER) en los últimos años, corresponden a predios inferiores a la UAF» [sic].

Esta ley dispone la restricción legal para enajenar o fraccionar predios rurales en extensiones menores a una unidad agrícola familiar (UAF), y tiene su fundamento económico y social en la necesidad de evitar las sucesivas subdivisiones de los predios rurales y la consiguiente proliferación del minifundio. Al fraccionar las áreas laborables hasta el extremo, convierte en antieconómica la explotación de la propiedad y constituye un factor de empobrecimiento de la población campesina que tiene incorporado a ella su trabajo personal.

En el ámbito jurisprudencial, vale la pena mencionar que en la Sentencia C-536/97, relacionada con la naturaleza y adjudicación de baldíos, la Corte Constitucional manifiesta que:

> El latifundio y el minifundio están reconocidos como sistemas de tenencia y explotación de las tierras propios de una defectuosa estructura de la propiedad agraria, que contradicen los principios políticos que informan el Estado Social de Derecho en la medida en que se erigen como obstáculos del desarrollo económico y social del campo, bien porque concentra la propiedad y los beneficios que de ella se derivan o bien porque se atomiza su explotación, con el resultado de un bajo rendimiento económico, que coloca al productor apenas dentro de unos niveles de subsistencia.

Como información que demuestra el anterior fenómeno, en 2011, el entonces ministro de Agricultura, Juan Camilo Restrepo Salazar, en un debate sobre tierras en la Comisión Quinta del Senado, indicó que la mayoría de las tierras que los campesinos trabajan en Colombia ni siquiera llegan a la mitad de una UAF. «El 80,49 % de los predios rurales tienen una extensión inferior a una UAF mientras que el 78,31 % de los propietarios de parcelas agrícolas son "microfundistas", es decir no alcanzan a tener al menos una UAF» (El Heraldo, 20 de mayo de 2011).

Es necesario aclarar en este punto que, en el contexto normativo, los conceptos de fraccionamiento y concentración se han referido siempre a su dimensión predial, nunca a la expresión de la participación de la propiedad o tenencia, aunque se puede inferir que de fondo se busca incluir también los procesos de concentración de la riqueza, así sea fraccionada predialmente. También vale la pena mencionar que no se ha establecido normatividad alguna sobre el fraccionamiento de la propiedad en términos de la participación de sus propietarios.

Como salidas a la polarización previamente presentada, se han venido planteando alternativas como las zonas de desarrollo empresarial definidas en la misma ley, la 160/94, que constituyen la excepción a la aplicación de la UAF por cuanto su propósito descansa en la necesidad de generar aprovechamientos a gran escala que superan el concepto de renta presuntiva predial bajo una economía de subsistencia. De acuerdo con Ocampo (2014), se requiere un tratamiento especial a la interpretación de la norma relacionada con la acumulación de las UAF de la ley 160 y el problema de la propiedad de la tierra en las zonas de desarrollo empresarial. En la normatividad de la Ley 160/94, se fijó a modo de aspecto prioritario el destinar a los pequeños productores la adjudicación de los baldíos de la nación, y al mismo tiempo se aprobó la creación de zonas de desarrollo empresarial, en las cuales se podrían impulsar proyectos productivos de gran escala en regiones como la altillanura, de vocación agroindustrial, y en donde el Gobierno nacional ha expresado un particular interés, sin que se haya logrado aplicar la figura.

En la misma línea, dentro de la Ley 1450 de 2011 (Plan de Desarrollo 2010-2014), en sus artículos 60 y 61, se crearon los Pedaf (Proyectos Especiales de Desarrollo Agropecuario o Forestal 2011) como excepciones de la ley 160, que buscaban ajustar las restricciones establecidas por la UAF para generar un balance entre los fenómenos de concentración y el de incorporación de tierras de pequeños propietarios asociados para el desarrollo de proyectos agroindustriales. Dicha norma permitía la consolidación de la propiedad sobre predios inicialmente adjudicados como baldíos o adquiridos con el subsidio de reforma agraria cuya extensión superara la UAF, bajo la condición de adelantar un proyecto que los justificara, pero la Corte Constitucional, en la Sentencia C-644 de 2012, declaró inexequible la norma y su decreto reglamentario (Decreto 4944 de 2011).

Recientemente, con la aprobación de la Ley 1776 de 2016, «Por la cual se crean y se desarrollan las zonas de interés de desarrollo rural, económico y social, ZIDRES» [sic], se impulsa el desarrollo de proyectos de gran escala en territorios donde, por su ubicación geográfica, resulta difícil que otras formas de explotación económica sean viables, configurándose como alternativa para ajustar la estructura de la tenencia de la tierra en Colombia.

2.2 La distribución de la propiedad rural en la Gestua

La «Gestión del territorio para usos agropecuarios» (Gestua) se entiende como un «conjunto de estrategias, instrumentos y acciones planificadas, tanto sectoriales como territoriales y de gestión intersectorial, orientadas a lograr usos agropecuarios eficientes tanto en el territorio continental como marítimo-costero» (UPRA, 2016).

Algunos de los principales problemas del campo a los cuales apunta la política de la Gestua son la concentración, desigualdad e informalidad de la propiedad y tenencia de la tierra. La concentración de la tierra, un fenómeno que ha mostrado una tendencia creciente a lo largo de los años, es un reflejo de las desigualdades existentes en la distribución de la propiedad rural en Colombia.

Asimismo, el Desarrollo Rural con Enfoque Territorial (DRET) —base conceptual para la construcción de la Gestua, se deriva de los fundamentos de la nueva ruralidad[4]— contempla la necesidad de poner «la equidad en el centro de las políticas de desarrollo del campo y, por ende, reducir las enormes desigualdades entre los habitantes urbanos y rurales, entre hombres y mujeres, entre los propios habitantes rurales y entre las distintas regiones de Colombia».

Dentro de los objetivos del DRET se resalta la búsqueda de una mayor cohesión económica, social y territorial en el campo, aspecto íntimamente ligado a una adecuada distribución de la propiedad, particularmente en lo referente a la justicia y equidad de acceso, manejo y control de los recursos en el territorio rural.

Por otro lado, en los principios rectores que guían la Gestua, se resalta la importancia de una adecuada distribución de la propiedad rural asociada a la sostenibilidad, puesto que promueve sistemas productivos, social y territorialmente cohesionados. También es importante el concepto de equidad en la Gestua, visto desde la promoción de medidas de distribución equitativa de bienes productivos, incluida la tierra.

Bajo este enfoque, las medidas e indicadores de la distribución de la propiedad rural en Colombia expuestos en este documento buscan mostrar el estado de la estructura rural agropecuaria desde la propiedad de tierras rurales, elemento fundamental de la visión de la Gestua. En tal sentido, estos indicadores se convierten en instrumentos de seguimiento a los propósitos de la misma, con miras a lograr una distribución equitativa de la tierra desde un enfoque diferencial.

Para hacer esto operativo, la Gestua incorpora, dentro de sus ejes estratégicos y líneas de acción, el componente de distribución de la propiedad rural de forma manifiesta en el eje de planificación sectorial agropecuaria, bajo la línea de acción ordenamiento social de la propiedad de la tierra rural, de manera tangencial en el eje de ordenamiento territorial agropecuario a través de la línea estrategia de ocupación del territorio rural agropecuario y finalmente, el tema de distribución de la propiedad tendría incidencia en la línea de unidades de gestión territorial agropecuaria, dado que estas permitirían delimitar los futuros análisis de distribución a nivel territorial, multiescalar y diferencial.

En cuanto a la estrategia de ocupación del territorio y de acuerdo con la Gestua, la estructura territorial agropecuaria se refiere a las formas de acceso, tenencia y distribución de la tierra. Considera que las tierras rurales agropecuarias del país han sido ocupadas mediante procesos de apropiación

4. «La Nueva ruralidad es una línea de pensamiento que reconceptualiza lo rural en atención a los nuevos procesos y dinámicas que evidencian un cambio sustancial en la organización y funcionamiento del espacio rural [...]» [sic]. Propone categorías de análisis que hacen posible una interpretación adecuada de los cada vez más complejos procesos socioespaciales derivados de la relación urbano-rural en el mundo globalizado (UPRA, 2016).

por particulares y por el Estado (bienes baldíos), en algunos casos de forma informal y en condiciones de apropiación ilegal o violenta, al mismo tiempo que la propiedad está limitada al mandato constitucional, en donde prevalecen las funciones social y ecológica de la propiedad (UPRA, 2016).

Algunos de los elementos estratégicos que se consideran respecto a la estructura de la propiedad rural y que se relacionan con el proyecto de distribución tienen que ver con el tamaño de la propiedad. Si bien la Gestua considera aquellas categorías de tamaños que no permiten actividades productivas eficientes, rentables y sostenibles, para el proyecto de distribución en este primer alcance se realizan agrupaciones de áreas, indistintamente de que ciertos tamaños limiten las actividades productivas. La UPRA espera vincular, en sus análisis de distribución, información relacionada con el uso productivo y las áreas mínimas necesarias para el cultivo por el uso y la aptitud del suelo.

El sistema de gestión del territorio para usos agropecuarios, que contempla los instrumentos de planificación sectorial y territorial agropecuaria, se organiza de acuerdo con cuatro niveles territoriales (nivel 1: nación-región, nivel 2: departamentos, nivel 3: áreas metropolitanas, nivel 4: municipios-distritos); en este sentido y pensando en los resultados que se obtienen en el proyecto de distribución, estarían orientados principalmente a los niveles 1 y 2.

Finalmente, la Gestua contempla la formulación de una estrategia de gestión de la estructura territorial agropecuaria de las entidades territoriales y administrativas, en donde la incorporación de la evaluación estratégica de la estructura de la propiedad rural permitiría comprender los procesos históricos de ocupación del territorio, conocer el pasado, comprender el presente e identificar los escenarios futuros de ocupación y uso del territorio (UPRA, 2016).

2.3 Marco de referencia para el análisis económico-productivo

En una situación con grandes problemas distributivos como los que se presentan en materia económica –que están marcados por la desigualdad–, las políticas de redistribución del ingreso y de la riqueza son de gran importancia. La apropiada distribución de la tierra como una de las formas de riqueza es de las más importantes en esa necesidad de cambiar la estructura distributiva, puesto que limita y condiciona otras formas de distribución económica y de poder.

Se debe iniciar por entender que en el mundo del análisis económico, en particular en macroeconomía, se distinguen dos tipos de variables cuantitativas, las variables *stock* (por ej., la riqueza) y las variables flujo (por ej., el ingreso); las primeras son medidas en un momento del tiempo en cantidades expresadas en niveles, y las últimas se miden en un periodo de tiempo en cantidades presentadas en tasas o volúmenes de variación (Dornbusch, Fischer y Starz, 2004; Mankiw, 2006). Lo que se puede esperar de las relaciones de distribución entre variables flujo y *stock* es una relación causal directa en la que una sesgada distribución de los flujos económicos (por ej., el ingreso) esté acompañada de una igualmente sesgada distribución de los *stocks* (por ej., la propiedad como forma de riqueza).

En este sentido, el tema de la distribución de la propiedad rural, que en este libro se trata a partir de su análisis económico, corresponde a una lectura de *stocks* de propiedad que son tomados como realidad estructural en un momento del tiempo dado, con corte a una vigencia catastral, y su expresión cuantitativa se da en magnitudes de área de propiedad de tierra rural consolidada por propietario. Es necesario aclarar que dichos cortes temporales están diferenciados en cada lugar por el nivel de actualización catastral de la información.

Desde la óptica microeconómica es importante señalar que en el presente contexto se debe comprender que el análisis se hace partiendo de la existencia de fallos en el funcionamiento de los mercados, generados por la información incompleta, las externalidades, la presencia de bienes públicos o el poder de mercado, entendido este último como «la capacidad de un vendedor o un comprador para influir en el precio de un bien» (Pindyck y Rubinfeld, 2009) y que se deriva de la concentración de la producción, del conocimiento o de la tecnología en un número reducido de individuos. Dicha concentración es lo que le permite ejercer el poder de mercado para apropiarse de una porción adicional del bienestar social, respecto de lo que sucedería en condiciones de competencia perfecta. Lo

que la literatura ortodoxa reconoce es que estos mercados imperfectos deben ser regulados, en procura de limitar dicho poder.

La concentración tiene diferentes expresiones económicas y espaciales y por ende, consecuencias diversas en los órdenes sociales y políticos. Se puede concluir, partiendo de lo anterior, que el mercado en donde se define la estructura de la propiedad de la tierra rural requiere y justifica la intervención y ordenamiento por parte del Estado, más allá de las condiciones normales que establecen las fuerzas de oferta y demanda para otros tipos de bienes y servicios.

Adicionalmente se entiende y reconoce que tanto la concentración como el fraccionamiento de la propiedad de la tierra son procesos de origen histórico (ver capítulo 1), de contiendas violentas y apropiaciones dolosas, de herencias familiares y de apuestas especulativas y, en un número reducido de casos, es resultado de las lógicas productivas y esfuerzos individuales o colectivos, que es lo que se espera, desde la visión más pura de la economía ortodoxa.

Lo anterior permite afirmar a algunos autores que «mientras el poder de mercado se deriva de un esfuerzo del capitalista por diferenciar los productos de otros, la concentración de la tierra opera sobre un regalo de la naturaleza que, en su estado puro, no ha significado ningún esfuerzo de tal índole» (Alfonso, 2015, p. 25); es decir, poca relación se puede esperar entre los procesos de concentración y fraccionamiento de la propiedad sobre la tierra y sus determinantes económicos productivos, al menos cuando se habla de la generalidad del asunto en Colombia, en donde algunas visiones localizadas y puntuales pueden mostrar una tendencia en otro sentido.

La tierra, bajo la mirada de Gutelman (1981, pp. 45-50), se entiende como un recurso natural físicamente limitable, no reproducible y adicionalmente, una condición natural para la producción. En este sentido, las personas pueden limitar artificialmente el acceso a la tierra estableciendo una relación social de propiedad sobre una proporción de la misma, lo que les otorga el derecho a una parte de la producción; de aquí, el interés de las personas por adquirir parcelas.

Para complementar lo anterior, la disponibilidad limitada de tierras agrícolas induce el surgimiento de una renta para los propietarios, que puede incrementarse en función del área apropiada, además de otros factores fundamentales, como el acceso a los medios de producción y la posibilidad de que la tierra pueda ser adquirida y transada (Jaramillo, 2009, pp. 61-91); entonces el privilegio de capturar esa renta genera interés por la tierra y puede posibilitar fenómenos como la concentración o el fraccionamiento con fines especulativos o de monopolio de rentas.

Teniendo en cuenta lo anterior, la configuración de la estructura agraria estará sujeta a un conjunto de factores de carácter social y económico, entre los cuales prima el interés por la adquisición de rentas derivadas de la propiedad de la tierra. Así, en un escenario de mercado en el que las rentas se perciben en la comercialización de la producción agrícola, el tamaño y uso de los predios dependerán de las condiciones productivas, del costo de transporte y del modelo de comercialización.

En términos generales, se esperaría que, para cada uso, los predios más pequeños se localicen cerca de los puntos de comercialización (por lo general, zonas urbanas) y a medida que se alejan los predios de los puntos de comercialización, estos tenderán a crecer en tamaño, para compensar el costo de movilización y mantener un equilibrio en las rentas de los propietarios. A continuación se presentan algunas formas en las que se puede comprender la distribución de la propiedad rural como un asunto económico.

2.3.1 La distribución de la propiedad rural como distorsión económica: bimodal o unimodal

Partiendo de la anterior conceptualización general, se debe entender que históricamente los analistas económicos han dado un lugar de prevalencia a la tierra dentro de la función de producción económica.

La llamada visión estructuralista, dominante en Latinoamérica en décadas pasadas, explica la existencia y configuración del problema agrario afirmando que la dispersión de la propiedad de la tierra entre minifundios y latifundios genera

consecuencias indeseables. «En el latifundio, la excesiva concentración de la tierra dificulta su plena utilización, debido a la gran cantidad de capital que se requeriría para explotarla plenamente. Al mismo tiempo, para propietarios que disponen de grandes rentas resulta viable, y aún deseable, mantener tierras improductivas, como defensa contra la inflación y consideraciones de prestigio social». Por otra parte, «las pequeñas explotaciones carecen de la capacidad para acumular y para modificar los rudimentarios procedimientos de cultivo, lo que les impide elevar la productividad de la tierra y expandir la oferta agrícola» (Rodríguez, 2006, p. 82).

Esta visión afirma además que la estructura agraria influirá en múltiples dimensiones del patrón de desarrollo del país y que la distribución de la tierra y de otras formas de riqueza es una de las más importantes distorsiones de la estructura agraria, que genera un modelo productivo ineficiente y que configura el llamado problema agrario.

El criterio de importantes analistas económicos, como Jesús Antonio Bejarano, es que «la distribución desigual de la tierra es la deformación estructural básica en las sociedades principalmente agrarias y genera otras deformaciones asociadas a las formas de tenencia, es decir a las relaciones propietario-inquilino, ya que buena parte de las propiedades no son cultivadas por ellos» (Bejarano, 1998, p. 53).

Dicha deformación, sumada a las distorsiones asociadas con el acceso al crédito y las condiciones de asimilación de las tecnologías, produce efectos negativos en los incentivos para los productores y en la manera en que estos combinan los factores de producción.

Las distorsiones afectan fundamentalmente a los pequeños campesinos por la disponibilidad de tierra; al estar condicionados por una pequeña área, los incentivos serán para no introducir capital y maquinaria que pueda sustituir su trabajo, el más importante recurso de los pequeños agricultores, que, por definición, se presenta en términos relativos como abundante.

Asimismo, los efectos de dicha distorsión varían según el tamaño de la explotación puesto que «aún en países donde la tierra escasea para estos grandes propietarios, la tierra es relativamente barata, el crédito les resulta barato y las políticas gubernamentales fomentan los bajos precios de los equipos que aumentan la productividad del trabajo» (Bejarano, 1998, p. 206).

Adicionalmente al conflicto entre pequeños y grandes productores, la distorsión económica generada por una mala distribución de la propiedad rural enfrenta de manera más intensa los factores productivos. Es así como

> «el trabajo alquilado es caro en relación al capital y la tierra y lo que es más importante, cuanto más trabajo se contrate, más alto será el salario de cada trabajador. Los agricultores a gran escala tienen, pues, fuertes incentivos para reducir al mínimo la cantidad de trabajadores contratados y en particular pueden renunciar a parte de los rendimientos que produce la agricultura intensiva a cambio de reducir los costos de mano de obra que son propios del cultivo intensivo» (Bejarano, 1998, p. 56).

Se puede inferir entonces, desde la visión estructuralista, que al ir aumentando el tamaño de los predios productivos disminuye la intensidad en el uso del trabajo, medido en términos de la superficie, puesto que se sustituye por maquinaria y capital.

Estas primeras hipótesis estructuralistas podrán ser puestas a prueba mediante el ejercicio de contraste de los resultados de la medición de la distribución predial y de la propiedad que se presentan en este documento, frente a variables de tipo productivo y de utilización de insumos y mano de obra, que por el momento están por fuera del alcance de esta publicación.

Por otra parte, una de las más tradicionales formas de entender la distribución de la propiedad rural en Colombia es partiendo del diagnóstico de general aceptación que consolidaron investigadores y analistas del pasado y que simplemente se ha venido revalidando, respecto de la estructura bimodal de la propiedad rural, que de manera resumida presenta una situación donde muchos tienen poco y pocos tienen mucho.

La conocida como «estrategia bimodal» de desarrollo para la agricultura es una manera de resumir los elementos

distorsionadores en el ejercicio de la actividad productiva agropecuaria, en donde la mala distribución de la propiedad de la tierra siempre ha sido el elemento esencial. En términos de Johnston (1972), la estrategia bimodal se trata de un modelo de desarrollo para la agricultura, soportado en la dispersión de los tamaños de los predios, consecuencia natural de la desigualdad en la distribución de la propiedad de la tierra y que en últimas confronta los objetivos de equidad y eficiencia en el desarrollo agropecuario.

Dicha estrategia bimodal es resultado del proceso histórico de uso de tierras gestado en el periodo colonial y consolidado en el periodo agroexportador, el cual generó la adopción de un patrón de modernización que en términos del mismo autor no permite disfrutar de las ventajas económicas que su contraparte unimodal ofrece.

Académicos y analistas del sector han señalado la estructura dual de la propiedad: por una parte, una minifundización creciente; por otra, un mayor control de la tierra por la gran propiedad. Según Absalón Machado (1998), refiriéndose a lo sucedido entre 1984 y 1996, la característica fundamental fue «el avance de la gran propiedad, el deterioro de la mediana y la continua fragmentación de la pequeña, tres fenómenos acompañados de violencia, desplazamiento de pobladores rurales y masacres continuas en las que las fuerzas paraestatales han ido conformando, a sangre y fuego, dominios territoriales en un proceso de acumulación de rentas institucionales al estilo de una acumulación originaria».

Los cambios ocurridos en los distintos tipos de aprovechamiento de la tierra (cultivos temporales o permanentes, ganadería extensiva, etc.) conllevan modificaciones en la tenencia, las cuales han determinado la estructura de la propiedad, tanto en las regiones centrales, de mayor desarrollo, como en las regiones de reciente incorporación a la frontera agraria.

Adicionalmente al resultado de la desigual distribución de la propiedad, se genera una llamada **heterogeneidad productiva** en el agro colombiano, que se ve reflejada en el direccionamiento de las políticas públicas sectoriales, que terminan por confrontar los intereses de grandes y pequeños propietarios y productores.

La colonización y los proyectos de desarrollo rural han sido insuficientes para reducir la desigualdad en términos de propiedad. El estilo de crecimiento agrícola modernizante ha tendido a consolidar e incluso a profundizar las desigualdades históricas de la bimodalidad. Esto se ha dado por razones extramercado (estímulos vía subsidios), un sobredimensionamiento en la intensidad de capital de las empresas medianas y grandes y un infradimensionamiento en el resto de las unidades productivas que prácticamente carecen de capitales, por lo que se desaprovecha el potencial productivo que estas representan.

En el contexto de la nueva metodología presentada en este documento, en donde se hace claridad respecto de la distinción entre el análisis predial y el análisis de la propiedad, y gracias al acceso a los sistemas de información más depurados y completos se pone a prueba la hipótesis de estructura bimodal. En principio, al menos desde el punto de vista estadístico, se tiene que la estructura bimodal no es tal, dado que en realidad se presenta una única moda en cada una de las dos dimensiones del análisis: predial y de la propiedad.

De acuerdo con la forma de la distribución del tamaño de los predios en términos de área, la ocurrencia más frecuente corresponde a predios de pequeña extensión (análisis predial), es decir, la mayoría de los predios son pequeños. Por otro lado, en la distribución de la propiedad, la moda corresponde al derecho de dominio de pequeñas extensiones, esto significa que el evento más frecuente es que a la mayoría de propietarios les corresponden pequeñas áreas.

2.3.2 La distribución de la propiedad rural y sus fenómenos extremos: concentración y fraccionamiento

La distribución de la propiedad rural inmueble se puede describir partiendo de las dos situaciones que en ocasiones la evidencian como problemática social y económica: la concentración y el fraccionamiento, que aunque no son las únicas, probablemente son las que más necesitan atención analítica.

2.3.2.1 Concentración de la propiedad rural

Vale la pena destacar que, aunque es posible que el término concentración para referirse especialmente a la de tierras tienda a usarse de manera indistinta o como sinónimo de los términos acaparamiento y acumulación, en realidad se trata de conceptos diferentes para los que la UPRA ha realizado el ejercicio de distinguirlos.

En primer lugar, se entiende la concentración como la «unión o junta de tierras bajo un mismo patrimonio (entendido este último como atributo del cual gozan los sujetos de derecho, consistente en una universalidad jurídica contentiva de derechos de orden patrimonial)» (Correa, 2014). Esto supone dos perspectivas: la primera, asociada a un fenómeno físico y jurídico que se refleja en transacciones de gran escala para adquisiciones de tierra o de capitales involucrados en el proceso; «no implica diferenciación entre tipologías de bienes (verbigracia fiscales patrimoniales adjudicables – FNA o baldíos o privados) por tratarse de un fenómeno simplemente material (status quo)» [sic] (Correa, 2014). La segunda perspectiva de concentración tiene raíces en la política «de suerte que puede potenciarse, favorecerse o controlarse de acuerdo con las dinámicas de intervención, con propósitos redistributivos (en esquemas de reforma agraria) o de medio para producción a gran escala (agroindustria)» (Correa, 2014).

La acumulación, por su parte, «supone concentraciones anómalas, por cuanto se conculcan normas ofrecidas por el Estado (normas de orden público) que le vierte en irregular, normalmente a partir de colindancia (artículo 13 de la Ley 30 de 1988 o artículo 1.° de la Ley 1728 de 2014)» (Correa, 2014), como ocurre en la situación de titulación de terrenos baldíos. Así, teniendo en cuenta que, dependiendo de la región o municipios, las extensiones máximas y mínimas se encuentran establecidas para la titulación de baldíos de acuerdo con los valores de la UAF, se considera que se presenta acumulación si las extensiones de terrenos adjudicados superan los límites de titulación, según las consideraciones presentadas en el artículo 72 de la Ley 160 de 1994.

El acaparamiento, como fenómeno económico, consiste en la aprehensión material y jurídica del factor económico, en este caso, la tierra, con el fin de «mantenerlo fuera de su ciclo ordinario de circulación en el mercado con el propósito de esperar condiciones de incremento en el precio para dar curso subsiguiente a su comercialización, como acción previa (no única) que favorece la especulación, y cuya consecuencia es la consolidación de fallas de mercado por razón de consolidación de monopolios o de oligopolios» (Correa, 2014).

El acaparamiento de tierras es un «fenómeno inherentemente relacional y político; implica relaciones de poder, de contenido político –en ocasiones– y se manifiesta bajo diversas formas, que incluyen la acumulación de tierras» (Correa, 2014), que no apareja necesariamente la expulsión de poblaciones campesinas de sus tierras.

La concentración de la propiedad rural es uno de los problemas estructurales no resueltos más sensibles que afronta el país, el sector agropecuario en particular. De acuerdo con Ramírez Arias (2012), aparte de la inoperancia en la política de reforma social agraria, el problema de la concentración tiene como causa otros fenómenos que están relacionados directamente con ella.

Dentro de los aludidos fenómenos se cuentan la baja competitividad del sector agropecuario, la intensificación de la violencia en el campo, el desplazamiento forzado, el despojo de tierras y territorios, la migración del campo a la ciudad, la marginalización campesina, el incremento de la pobreza rural, la desigualdad social, la inadecuada infraestructura vial, la falta de asistencia técnica y créditos, el desempleo, la baja calidad de vida, el inadecuado uso y deterioro del potencial productivo de recursos naturales como el suelo y el agotamiento de la frontera agrícola.

Ibáñez y Muñoz (2010) afirman que aspectos como la rigidez de los mercados de tierras, los incentivos a la acumulación de tierras improductivas, el conflicto armado y dinámicas históricas han incidido en la estructura actual de la propiedad de la tierra. También plantean que en Colombia hubo un incremento significativo de la concentración de la propiedad rural entre el 2000 y el 2010. De acuerdo con lo anterior, el 13,6 % de los propietarios tenían, en el 2000, el 75,7 % de la tierra, situación que aumentó considerablemente para 2010, año en el cual el 13,7 % de los propietarios ya contaban con el 77,6 % de la tierra.


Chaparral (Tolima)

En este análisis se presume que el aumento en el número de propietarios se da por transferencias en el mercado de tierras, por la actualización catastral o por la usurpación de tierras. Adicionalmente se plantea que «existe una correlación entre la presencia de grupos armados, por un lado, y los incrementos en la concentración de la propiedad rural y el surgimiento de nuevos propietarios, por el otro» (Ibáñez y Muñoz, 2010).

En PNUD (2011), se han identificado cinco factores técnicos para entender la complejidad de los procesos que ayudan a mantener la desigual y muy alta concentración de la tenencia de la tierra en Colombia:

1. La desactualización del catastro rural.

2. El poco avance en la relación Catastro-Registro.

3. La modernización inconclusa de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos.

4. La seria desigualdad en los avalúos catastrales por hectárea.

5. Los atrasos en la información y las deficiencias en su acceso.

Según el IGAC (2012), analizando la desigualdad en la propiedad privada de la tierra se tiene que para el 2009 el índice de Gini de propietarios se estimó en 0,875; el de tierras, en 0,86, y el de avalúos, en 0,84. En la última década, el índice que ya era muy alto siguió creciendo en todas sus presentaciones, aunque más el de avalúos, por razón de las actualizaciones.

Al comparar estos resultados con los de otros países, se concluye que Colombia registra una de las más altas desigualdades en la propiedad rural, en América Latina y el mundo, consecuencia de un proceso histórico, de las políticas públicas, de la operación de las fuerzas del mercado, del narcotráfico y la actuación de grupos armados por fuera de la ley, así como de la cultura de rápido enriquecimiento y la avidez de renta.

Adicionalmente, en el periodo 2000-2009, los predios de más de 500 ha, que 20 años antes ocupaban el 32 % de la tierra útil, se extendieron al 62 % y están en poder de no más del 4 % de los propietarios (Ibáñez y Muñoz, 2010).

Otra de las conclusiones del IGAC (2012) es que las zonas Andina, Caribe y Orinoquia registran elevados índices de desigualdad de la tierra, incluidos departamentos como Nariño, Cundinamarca y Boyacá, tradicionalmente minifundistas con índice de Gini por encima de 0,80. Esto indica que aún en los departamentos en donde predominan la pequeña y la mediana propiedad se presentan desigualdades notorias en la tenencia de la tierra.

El análisis de la evolución en la concentración de la tierra en Colombia en la década 2000-2009 permite derivar cuatro conclusiones (Ibáñez y Muñoz, 2010):

1. Existió una mayor concentración de la propiedad, a pesar de que se parte de los niveles más altos en América Latina, pero estos se manifestaron desde el 2005.

2. La concentración de la propiedad, más que un incremento en el tamaño de los predios, fue el resultado de propietarios antiguos que adquirieron predios adicionales.

3. La relativa estabilidad de los índices de concentración contrasta con la aparición significativa de nuevos propietarios registrados en el Catastro Nacional. Estos nuevos propietarios pueden surgir por la compra de predios, las actualizaciones catastrales o la usurpación de tierras, producto del conflicto.

4. Los municipios de Colombia con una concentración más alta están localizados en zonas aisladas, con presencia de recursos naturales, con tierras de mala calidad, en zonas de colonización y con presencia de grupos armados.

Otros aspectos que es necesario resaltar y que inciden en la concentración de la propiedad rural son el acaparamiento y la inversión extranjera en tierras, lo cual se ha detectado en las acciones realizadas por algunas empresas para apropiarse de baldíos, en contraposición a lo establecido en la Ley 160 de 1994.

El acaparamiento se deriva de procesos de concentración de predios rurales en mayor cantidad de la que se precisa para cubrir las necesidades ordinarias, en perjuicio de los demás y con el ánimo lucrativo o el afán de poseer. El acaparamiento de predios rurales está ligado a la especulación de precios de la tierra para incidir en las fluctuaciones de precio de los predios, reduciendo su oferta en el mercado mediante el mantenimiento de tales predios fuera del mercado. Es una práctica monopolista dirigida a encarecer las tierras mediante la congelación de la oferta o aumento de la demanda.

Es importante aclarar que, aunque este es un fenómeno real, sería errado afirmar que toda compra de tierras por empresas extrajeras busca acaparar y no cumplir con la normatividad existente, puesto que estos recursos constituyen una importante opción para el desarrollo rural colombiano, si son apropiadamente direccionados.

Barberi, Castro y Álvarez (2013) analizan el fenómeno de compras masivas de tierras en países subdesarrollados «por parte de otros países y empresas transnacionales, y las incidencias que estas situaciones generan al centrarse en el acaparamiento y especulación, con violación de derechos humanos, ausencia de consentimiento previo e informado de las comunidades locales y desinterés por los impactos sociales y ambientales». Esta es una discusión mundial, donde el tema de la contribución o no de esos proyectos a la soberanía alimentaria está en medio del debate.

La concentración puede presentarse tanto en los predios privados como en los baldíos, y podrían identificarse cuatro (4) tipos[5]:

1. Concentración en áreas productivas: se presenta en regiones como la altillanura, con un gran potencial para la explotación agropecuaria y forestal, donde se calcula que existen 4,5 millones de hectáreas que podrían aprovecharse para estos usos. De ellas, muy pocas se encuentran en producción, de acuerdo con Salinas (2011), y están destinadas a cultivar fundamentalmente palma africana, caucho, soya, maíz, caña de azúcar y yuca, así como a otros cultivos menores. El Gobierno colombiano identifica esta región como la última frontera agrícola, lo que implica una gran concentración de tierra, no solo por empresarios nacionales sino por capital extranjero.

2. Concentración en áreas improductivas: asociada a grandes extensiones de tierra, en donde el criterio dominante es la ganadería extensiva y no la productividad de la tierra, con un bajo número de cabezas de ganado por hectárea.

3. Concentración que se deriva de la acumulación de baldíos: en Colombia, desde 1961, los baldíos se adjudican a campesinos sin tierra, como un mecanismo de redistribución agraria. En principio, el destinatario puede trabajarlo o venderlo. Sin embargo, la comercialización tiene reglas; una de las más importantes (contenida en el artículo 72 de la Ley 160 de 1994) impone límites a los compradores: solo pueden adquirir una extensión máxima determinada de estos terrenos equivalente a una UAF.

[5] En un futuro y con información más detallada, se hará posible realizar caracterizaciones teniendo en cuenta estos tipos de concentración.

4. Concentración asociada al despojo: este fenómeno, muy frecuente en el país, tiene alta incidencia en la concentración de tierras rurales. El despojo de tierras y bienes patrimoniales, como producto de la violencia en el país, está asociado con el desplazamiento forzado y la concentración de tierras en manos de pocos propietarios, usualmente paramilitares y narcotraficantes.

Finalmente el DNP, en el documento de Misión para la Transformación del Campo Colombiano plantea algunas estrategias orientadas al desarrollo productivo de la población campesina más necesitada, en un intento de disminuir la desigualdad presente en el campo. Como parte de estas estrategias se proponen algunos mecanismos de acceso a tierras, cuya implementación puede ayudar a reducir la concentración de la propiedad rural. Tales mecanismos «son la creación del Fondo de Tierras para redistribución y entrega directa de tierras, la adjudicación de baldíos de la nación, el acceso al crédito y la suscripción de contratos de uso (DNP, 2015, p. 88).

2.3.2.2 Fraccionamiento de la propiedad rural

Según la UPRA, se define como una forma de distribución desigual de la tierra rural que se materializa por medio de la adquisición de pequeñas extensiones de tierra, respecto al área total de un territorio, por parte de muchos propietarios, respecto al universo de propietarios de dicho territorio.

El fraccionamiento se convierte en un problema económico en el momento en que el tamaño de los predios no posibilita la generación de rentabilidades para sus propietarios, lo que impacta negativamente un territorio y genera una distorsión, mengua o deficiencia de las funciones social y ecológica de la propiedad. En sentido estricto, comporta cualquiera de los siguientes eventos: a) imposibilidad de producir, b) ausencia de rentabilidad, c) imposibilidad de desarrollar la renta presuntiva de la UAF y el excedente capitalizable, definidos por el artículo 38 de la Ley 160 de 1994 (UPRA, 2016).

Muchas de estas situaciones de fraccionamiento en lo rural responden a casos de sucesiones y a cambios en el uso del suelo, como en las zonas de expansión urbana. Así entonces, el fraccionamiento antieconómico se deriva de las sucesivas subdivisiones de los predios rurales y la consiguiente proliferación del minifundio hasta el extremo, lo cual genera empobrecimiento en la población que desarrolla su trabajo personal a partir de la explotación insuficiente de las áreas laborales de la propiedad rural (ESAP, 2012).

Sobre la fragmentación de la tierra, se sabe que los grupos armados ilegales han atomizado los predios conformando minifundios, para distraer los esfuerzos de las autoridades por rastrear los orígenes de los recursos. Esta multiplicación de propietarios y de pequeñas parcelas agrava la falta de claridad sobre los derechos de propiedad y genera un poder más que económico, político (PNUD, 2003).

En ESAP (2012) se afirma que el establecimiento de áreas mínimas a la propiedad rural no fue consagrada en la Ley 160 de 1994, ya que esta disposición legal se encuentra vigente desde la expedición de la Ley 135 de 1961, que en su artículo 87 establecía: «Salvo las excepciones que más adelante se indican, los fundos de una extensión igual o menor a tres hectáreas se considerarán, para todos los efectos legales, como una especie que no admite división material [...] No podrá llevarse a cabo acto alguno de división de un predio que resulte en la constitución de la propiedad cuya superficie sea inferior a la señalada».

Los artículos 44 y 45 de la Ley 160 de 1994 determinan excepciones a la limitación del fraccionamiento de predios en extensiones menores a las determinadas por el Incora, Incoder (hoy ANT) como UAF, para casos excepcionales tales como donaciones del propietario para habitaciones campesinas, para fines diferentes a la explotación agraria y para casos de sentencias que declaren la prescripción adquisitiva del dominio de una posesión iniciada antes del 29 de diciembre de 1961.

2.3.3 La distribución de la propiedad rural con enfoque sectorial y productivo

La prevalencia del ordenamiento de la propiedad urbana sobre la rural hace necesaria una distribución de esta última que busque armonizar productivamente con los demás sectores (ambiental, minero, transporte, etc.), y una política de

desarrollo rural con la capacidad para coordinar las políticas macroeconómicas con las políticas sectoriales.

La superación de la dicotomía urbano-rural está en el centro del debate sobre la dimensión productiva de la distribución de la propiedad, puesto que se cuestionan las tradicionales asignaciones productivas de lo rural a lo agropecuario y extractivo, mientras que la industria y los servicios se presentan como meramente urbanos.

La nueva visión de lo rural implica superar dicha separación y enfrentar la posibilidad de abordajes urbanos de lo agrario y ubicaciones rurales para la industria. La nueva ruralidad es la expresión conceptual de dicha visión, en donde lo rural atiende a los nuevos procesos y dinámicas en la organización y funcionamiento de este espacio, destacándose el enfoque territorial de lo rural en contraste a la visión sectorial productiva tradicional (UPRA, 2015).

La distribución de la propiedad del suelo y su correspondiente distribución productiva son formas en que se expresa la confrontación urbano-rural. Sectores como el ganadero han hecho notar que, mientras continuamente se llama la atención sobre la concentración de la propiedad rural, poco se habla sobre la concentración de la riqueza (en cualquiera de sus otras presentaciones) en las ubicaciones más urbanas de lo económico, en donde la ley permite a una sola persona tener hasta el 25 % de toda una industria como la financiera y en donde se ven indicadores de concentración de mercado aún más dramáticos (Lafaurie Rivera, 2006).

La pregunta es si la concentración de la propiedad se acompaña con la concentración productiva en todos o en algunos renglones de la actividad agropecuaria, asunto que para algunos líderes gremiales también impone unos sesgos de lectura, puesto que si un industrial aprovecha las economías de escala, es eficiente, productivo y competitivo, pero si un agricultor lo hace, será calificado de terrateniente explotador. Lo anterior es reflejo del debate ideológico que se presenta en estos temas y que será desarrollado más adelante en este documento.

Lo que está en juego es comprobar si la concentración o el fraccionamiento de la propiedad resultan negativos o, por el contario, si la racionalidad económica en el uso de los recursos productivos da cumplimiento a las funciones sociales y ecológicas de la propiedad.

Retomando el tema de la UAF como elemento de la dimensión productiva de la distribución de la propiedad rural, es apropiado recordar que esta es el instrumento de política agraria que permite definir tanto el valor de referencia para el acceso a tierras adjudicables de la nación (ocupación), como para los sistemas productivos por establecer (uso) y por tanto, condiciona las dimensiones de la propiedad. El tamaño de la UAF es determinado según la zona relativamente homogénea (ZRH) a la que pertenezca y hace referencia a la empresa básica rural con la que una familia obtiene 2 salarios mínimos como excedente capitalizable.

La UAF se presenta como juicio de valor o parámetro de referencia en el deber ser de la distribución de la propiedad rural, pero para ciertas visiones político-ideológicas no es otra cosa que la definición del minifundio, puesto que la categoría de empresa básica se podría asociar a una expresión de aislamiento y de ineficiencia productiva, y aunque discursivamente se refiera a la búsqueda de eficiencias productivas y del trabajo, la realidad, según dicha visión, difícilmente se logrará en unas circunstancias de bajas escalas productivas y alta dispersión geográfica (Lafaurie, 2006).

La concentración de la tierra obedece a intereses económicos, territoriales y estratégicos, y desde el punto de vista sectorial se afirma que su explotación económica no es la motivación real de los individuos para concentrarla. Muestra de lo anterior es que «la rentabilidad de las tierras es pobre si se compara con otros negocios, como el narcotráfico, pero es muy rica desde el punto de vista político: con ella han logrado disponer de santuarios de inmunidad en zonas rurales para articular sus operaciones criminales; han conseguido un control demográfico concentrando o desplazando población; han fortalecido la clientela y fortalecido lealtades –con el miedo–, y todo esto se traduce en un poder sobre la sociedad» (PNUD, 2005, p. 4).

La concentración de la propiedad ocurre tanto en las regiones con menor potencial productivo como en aquellas donde la disponibilidad de tierras aptas para la agricultura es mayor

(Machado, 1998), y tiene repercusiones en los niveles de producción: mientras que las fincas menores de 5 ha destinan a usos agrícolas el 38,6 % de su superficie, las mayores de 200 ha solamente destinan a este uso el 2,5 % de su superficie.

Gran parte de los departamentos con mayor concentración de la tierra coincide con los más afectados por el desplazamiento y con los que son objeto de grandes proyectos de desarrollo minero (La Guajira, el centro del Cesar, Caquetá, y Putumayo), agroindustriales para biocombustibles (el sur del Cesar, Valle y Nariño), agroforestales (el sur de Bolívar, Valle, Cauca y Córdoba) y Meta y Vichada (FAO, 2012).

En la última década, las disputas por el uso de las tierras y los fenómenos de concentración se han agudizado por el auge de la minería y la agroindustria. Según este planteamiento, las políticas para el campo se han orientado a la producción de energía fósil y de origen vegetal, para satisfacer la demanda interna y para su exportación, y recientemente para la producción de alimentos y maderables (Salinas, 2011).

2.3.4 La distribución de la propiedad rural en el debate ideológico

La distribución de la propiedad rural se podría entender como un asunto de fragilidades y resistencias del modelo económico, que se expresan en acaparamiento y acumulación de la propiedad (Alfonso, 2015). La propiedad rural puede entenderse como elemento de salida y cobertura de riesgo ante fenómenos especulativos que socaven el valor monetario de la riqueza. En esta medida, configura una forma de superar la tendencia a la disminución notable de la tasa de interés en todas partes del mundo, que lleva a los grandes y medianos capitales a buscar refugio en lugares e inversiones que garanticen su protección ante circunstancias extremas de inflación o de tasas de interés negativas.

Piketty (2014) defiende la idea de la que la desigualdad no es un problema, si se puede justificar su existencia a partir de la utilidad común que genera; en el caso de la distribución de la propiedad rural en Colombia, podría justificarse la existencia de élites de terratenientes, si se comprobara que dicha acumulación de capital tiene réditos positivos para la sociedad.

Este mismo autor refuerza la idea de que la distribución de la propiedad rural refleja la fragilidad del capitalismo al afirmar que cuando existen rendimientos de capital muy por encima de la tasa de crecimiento productivo, los empresarios se convierten en rentistas y se incrementan las desigualdades.

El capitalismo produce mecánicamente desigualdades insostenibles y arbitrarias: el ejercicio de la libertad de poseer de unos pocos ocasiona la sumisión de muchos a la privación y a las forzadas y elevadas densidades de ocupación territorial. En ese contexto, la propiedad ha venido transformándose, ha dejado de ser un derecho y se ha elevado a cumplir una función social y ecológica, es decir que la tenencia, el uso y el abuso de ella se restringen ante los imperativos vitales de las sociedades. Esta es una forma de resistencia que requiere de un Estado fuerte, no dominado por los circuitos tradicionales de poder, cuya autonomía permita ejecutar con eficacia las acciones colectivas que la cristalicen (Alfonso, 2015).

El hecho de que la fragilidad y la resistencia distributiva se consideren las decantadoras dentro de la visión sistémica de fragilidades hace que las políticas de tierras y agraria ocupen un papel fundamental en el diseño de políticas de cualquier nación; en el caso colombiano se erige de suma importancia, dado el actual proceso de paz.

La concentración de la propiedad rural inmueble es sintomática de un estado de subdesarrollo, pues en muchos casos entraña la reproducción generacional de la desigualdad de oportunidades para explotar la tierra, la apropiación indebida de los derechos de propiedad, inclusive con el uso de la violencia, y la inmovilización territorial.

A escala mundial se puede esperar que mientras las tasas de interés estén bajas, la presión para el incremento de los precios de la tierra será continua, por lo que la inversión en tierras rurales y no rurales se presenta como una alternativa de protección del patrimonio, vinculando el mundo financiero con la concentración de la propiedad rural inmueble.

En respuesta a los cambios en los modelos económicos de la China y la India y a la aparición de la industria de los biocombustibles, en el mercado mundial de tierras de los últimos 35 años, además del mencionado incremento en los precios, aparecen las transacciones en bolsa de valores y otras innovaciones financieras como los Fidi, que dinamizan las lógicas capitalistas sin que el Estado en sus múltiples representaciones haya logrado establecer política de tierras y agrícolas globales para hacer frente a dicho fenómeno (Romero, 2015).

Esta fragilidad del modelo capitalista hace que la propiedad sobre el suelo rural constituya un lugar en donde las presiones macroeconómicas se expresan, pero el gran interrogante es cómo se puede medir para comprobar su incidencia cierta sobre los fenómenos de concentración y acaparamiento de la propiedad rural colombiana.

La notable heterogeneidad en metodologías, fuentes de información y enfoques para la investigación respecto del análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia (capítulo 1) ha permitido que la presentación de sus resultados y exposición mediática estén frecuentemente cargados de un sesgo ideológico que busca siempre concluir ciertas premisas que respalden una visión sobre el deber ser de las políticas económicas sectoriales.

Además, la carga ideológica se expresa en los análisis en ocasiones ligeros y débiles, que relacionan de forma causal la lectura de la distribución de la propiedad rural y otras variables de orden socioinstitucional como la pobreza rural, la vulnerabilidad, la violencia y el conflicto armado, sin que medie un análisis riguroso entre las variables o al menos el reconocimiento del carácter especulativo de las conclusiones.

Dicho sesgo va desde los que defienden una visión que culpa de las ineficiencias productivas a la gran propiedad rural, sin otra consideración adicional, hasta los que claman porque no se perpetúen las políticas que califican de demagógicas, que buscan ofrecer acceso a la propiedad de la tierra a pequeños productores, calificándolas anticipadamente como repartos antieconómicos e ineficientes.

Se debe entender que la manera en que se presentan y leen los datos de la distribución de la propiedad rural es muy disímil y en la mayoría de los casos tiene una intencionalidad. Citar solo los extremos de la distribución busca afianzar el diagnóstico bimodal de la estructura de la propiedad que se viene reforzando desde hace décadas, en el que se argumenta que muchos tienen poco y pocos tienen mucho, y que por lo tanto lo que debe hacerse es promover la mediana propiedad como una contribución a la justicia social.

La definición de lo que se considera grande, mediana o pequeña propiedad es un concepto aún abstracto, ciertamente relativo. Por un lado, debe tenerse en cuenta que existen dos dimensiones de análisis de la distribución de la tierra: la primera, en términos de los predios, y la segunda, en términos de la propiedad como el derecho sobre la tierra que ejerce una persona legalmente.

En el marco de esta propuesta se ha encontrado que no es correcto referirse a la grande, mediana o pequeña propiedad en términos del área de los predios, pues un predio «grande» puede pertenecer a varias personas, en cuyo caso la propiedad de cada propietario se refiere a la participación sobre el total del área del predio que cada uno tiene; en ese caso se hace referencia a pequeñas o medianas propiedades.

Por otro lado, la relatividad en la definición de categorías para los tamaños atiende a elementos relativos asociados a la geografía y al uso de la tierra, así que lo que se considera grande en algún lugar, o para una actividad productiva en particular, puede ser pequeño o mediano en otros lugares o para otras actividades productivas.

La relativa separación entre la dimensión productiva y de la propiedad hace que sea aún más complejo establecer una estructura distributiva ideal para la tenencia de la tierra que permita valorar las explotaciones por su tamaño actual. Algunos juicios de valor sobre utilización, subutilización, eficiencia o ineficiencia de la explotación de la tierra pasan por alto que, en su uso, la tierra no es una cuestión solamente asociada al tamaño de la explotación, sino que incluye elementos como la calidad de los suelos, el acceso a insumos y mano de obra, y las condiciones de mercado, entre otras.

Lo que se puede decir es que el deber ser sobre la distribución de la propiedad rural está apenas en proceso de construcción, y trabajos como el actual brindan información técnica, objetiva y desapasionada, y buscan que los actores institucionales, académicos y relacionados puedan iniciar la construcción social y legítima de esos lineamientos sobre los cuales se debe avanzar.

2.4 Caracterización de la distribución de la propiedad con enfoque territorial

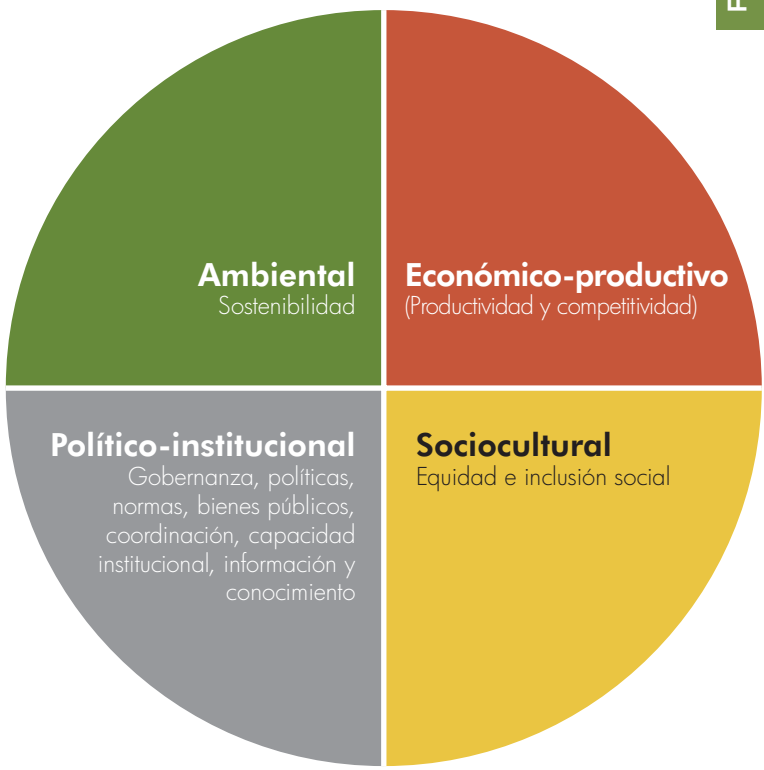
En 2012, gracias al documento CONPES 3616, «Lineamientos de la política de generación de ingresos para la población en situación de pobreza extrema y/o desplazamiento» [sic], el DNP construyó el Programa de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial (PDRIET), uno de los puntos de partida más importantes para definir el desarrollo territorial rural, entendido no solo como todo territorio que no es urbano, sino desde una perspectiva que busca superar la dicotomía y la brecha rural-urbana y considera a los habitantes rurales agentes impulsadores del desarrollo productivo, no como objeto de políticas asistencialistas (DNP, 2014).

La misión para la transformación del campo, en su estrategia de implementación del Programa de Desarrollo Rural Integral con Enfoque Territorial, y el anexo 20, saldar la deuda histórica con el campo, plantean tres ejes básicos para delimitar las políticas de desarrollo rural: 1. un enfoque territorial participativo, que reconoce a los habitantes rurales como gestores del propio desarrollo, 2. la promoción del desarrollo como un proceso integral, que busca la inclusión social y productiva, superando la visión asistencialista de las políticas rurales y 3. la promoción de un desarrollo rural competitivo y ambientalmente sostenible, basado, ante todo, en la provisión adecuada de bienes públicos que faciliten el desarrollo tanto de actividades agropecuarias como no agropecuarias (DNP, 2014, p. 8).

Con base en esta visión, la UPRA complementa el concepto de desarrollo rural con enfoque territorial (DRET) definiéndolo como un proceso que evidencia las cualidades complejas, diversas, multiescalares y multidimensionales del territorio. «Se trata de un proceso integral que abarca las dimensiones (figura 1) económica, social, ambiental, cultural, política y administrativa» (UPRA, 2016).

Figura 1.

Multidimensionalidad del desarrollo rural con enfoque territorial



Fuente: Adaptado de UPRA (2016).

El ser humano, su organización social, los modos de producción y supervivencia, y los factores y diversidades culturales constituyen la base del desarrollo rural con enfoque territorial, cuyo objetivo es promover la equidad mediante el fortalecimiento de los sujetos sociales para que se consoliden como actores sociales del desarrollo.

Para la caracterización de la distribución de la propiedad rural, los componentes de la dimensión sociocultural se orientan a la erradicación de la pobreza y del conflicto, así como al respeto por la diversidad poblacional.

Para lograr una adecuada descripción de la distribución de los predios rurales y la relación con los elementos económicos, se consideran componentes la capacidad productiva agrícola y pecuaria, la productividad mineroenergética y el comportamiento en el mercado de las tierras rurales. Lo anterior, bajo el supuesto de que el potencial económico y la capacidad productiva competitiva son los requisitos para asegurar el bienestar y el desarrollo presente y futuro de los habitantes de cada territorio. Esto es alcanzable si se garantiza que la distribución de la riqueza y de los beneficios del desarrollo sea equitativa.

Por otro lado, el análisis de la distribución de la propiedad rural parte del reconocimiento de los recursos naturales (especialmente la tierra, dada la orientación del análisis que se realiza) como la base de la vida y del desarrollo presente y futuro de la relación del ser humano con el ambiente y la doble vía de efectos negativos y positivos de la relación entre el hombre y la naturaleza. La incorporación del ambiente a las estrategias del desarrollo es fundamental e implica la protección de los recursos naturales y la recuperación de lo que se ha degradado por causa del ser humano, que afecta la sostenibilidad del desarrollo.

El desarrollo rural sostenible hace parte del desarrollo sostenible[6], que presenta dos enfoques desde la economía: el primero, relativo a la economía ambiental, y el segundo, a las capacidades humanas. Este último, de acuerdo con Sepúlveda (2008), retoma los principios del economista indio Amartya Sen e indica que el bienestar se relaciona con los objetivos económicos, siempre que estos sean el medio para alcanzar la libertad humana, es decir, la posibilidad de todas las personas de acceder a las oportunidades. La economía ambiental, por su parte, exhorta a la gestión adecuada de los recursos naturales y a dar mayor importancia a los aspectos distributivos del desarrollo, no solo entre generaciones sino entre los grupos sociales de la misma generación. La tierra y su distribución deben considerarse uno de esos aspectos.

Los enfoques no deben ser excluyentes y sus principios tendrían que fusionarse para lograr la mejor aproximación al desarrollo rural sostenible, pues la realidad es compleja e integra componentes diversos. Esto da paso a la aproximación multidimensional que permite identificar las dificultades concretas y, de ser el caso, realizar las modificaciones para lograr la transformación del territorio rural. De acuerdo con Sepúlveda (2008), «el desarrollo se concibe como un proceso multidimensional e intertemporal, enmarcado en una cuadriga cuyos ejes son la equidad, la sostenibilidad, la competitividad y la gobernabilidad».

Para el análisis de políticas ambientales se consideran el manejo de los conflictos del uso del suelo frente a la vocación, el recurso hídrico y el manejo de amenazas naturales o causadas por el hombre al ambiente.

Aunque originalmente el desarrollo rural plantea como dimensión el aspecto político, además del institucional, se considera desde la caracterización, por ahora, el frente institucional desde los siguientes componentes: fortalecimiento institucional y administrativo, la autonomía administrativa de los gobiernos locales y la descentralización y regularización de la propiedad; lo anterior, dados los objetivos del análisis, aunque desde la perspectiva del desarrollo sostenible el panorama es mucho más amplio.

Según Sepúlveda (2008), la prioridad de la dimensión institucional es la gobernabilidad democrática y la participación ciudadana, elementos que hacen posible la mejor orientación y reasignación de los recursos para la redistribución entre las diferentes actividades y grupos sociales, en la medida en que fortalecen los gobiernos locales y se generan los mecanismos para la modernización del sector público.

Es necesario tener presente que el enfoque de las cuatro dimensiones es una de las posibilidades para analizar la realidad completa del desarrollo rural y la distribución de la propiedad rural en Colombia de la manera integral que se pretende.

6. La ONU (1987) define el desarrollo sostenible como el «proceso capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas». Por su parte, según Sepúlveda (2008), el desarrollo rural sostenible «comparte esas premisas y destaca el uso racional de los recursos naturales como elemento fundamental de cualquier estrategia de desarrollo, no solo por su importancia para las generaciones presentes y futuras sino porque esos recursos constituyen uno de los activos más importantes del medio rural».

2.5 Marco de referencia para el análisis estadístico

En el presente documento se hacen ejercicios cuantitativos respecto a valores referentes de la estadística descriptiva, pero no se ofrece un análisis económico minucioso, puesto que esto rebasa el alcance de los objetivos de este estudio.

Las herramientas estadísticas que se consideran en esta sección atienden el análisis de la distribución de la propiedad de acuerdo con tres grandes aspectos:

1. El análisis de la distribución de los predios, que consiste en realizar la clasificación de estos según su tamaño, de dos maneras: la primera, a partir de rangos de tamaños fijos; la segunda, a partir de la construcción de deciles sobre los valores, en términos de hectáreas de los predios, para cada unidad geográfica de interés, para asegurar el análisis diferencial de los territorios.

2. El análisis de la distribución de la propiedad de tierras rurales a partir de los indicadores de distribución, referido a cada uno de los propietarios de predios de un territorio delimitado y el área de terreno que posee en ese territorio, teniendo en cuenta que un propietario puede ser dueño de una parte de un predio (cuota) o de más de un predio.

3. El análisis de caracterización de la propiedad rural, el cual consiste en el relacionamiento de los indicadores de distribución con información conexa a características sociales, económicas, ambientales e institucionales en el periodo de tiempo más próximo del que se tiene información completa.

Para el desarrollo del análisis de la distribución de los predios y de la propiedad de tierras rurales es necesario presentar los conceptos y mediciones estadísticas utilizadas en el presente libro, con el propósito de hacer una apropiada lectura e interpretación de los mismos. Para ello, a continuación se hace una presentación conceptual de los términos indicador, percentil y entropía, que permitirán comprender los indicadores que han sido calculados y a su vez cómo cada uno de ellos complementa el entendimiento de la estructura y evolución de la distribución de la propiedad rural en Colombia.

Indicador: es una expresión cualitativa o cuantitativa observable que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, que, respecto a periodos anteriores, productos similares o una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo.

Para Lora (2008, p. 92), la comparación a través del tiempo de los valores que toma una variable puede facilitarse con el uso de un número índice o indicador sintético.

Los indicadores son herramientas útiles para la planeación y la gestión en general, y tienen como objetivos principales:

- Generar información útil para mejorar el proceso de toma de decisiones, el proceso de diseño, implementación o evaluación de un plan o programa, entre otros.

- Monitorear el cumplimiento de acuerdos y compromisos.

- Cuantificar los cambios en una situación que se considera problemática.

- Efectuar seguimiento a los diferentes planes, programas y proyectos, para que permita tomar los correctivos oportunos y mejorar la eficiencia y eficacia del proceso en general.

Existen cuatro tipos de clasificaciones comunes en la teoría sobre indicadores: según medición, nivel de intervención, jerarquía y calidad. Sin embargo, se debe tener en cuenta que estas clasificaciones no son excluyentes y que en muchos casos se pueden agrupar de formas diferentes, dependiendo de las necesidades del proceso estadístico.

Percentil: se usa en estadística descriptiva para referirse a la agregación de los datos en cien partes iguales, de manera

que cada grupo representa el uno por ciento de los valores de los datos ordenados por una característica o atributo en particular.

La conformación de deciles y quintiles son casos particulares de los percentiles, donde los datos son divididos en diez y cinco grupos iguales respectivamente; de acuerdo con esta construcción, se realiza el análisis de distribución del tamaño de los predios rurales. Tal construcción tiene la ventaja de que permite un análisis diferencial de los territorios de acuerdo con el comportamiento dentro de cada una de las agregaciones territoriales que sean de interés.

Entropía: se remite a la termodinámica y a la mecánica estadística para referirse al grado de desorden que existe en la naturaleza, un sistema, la sociedad o las regiones, y se refleja en una cantidad física que se puede cuantificar.

Para el ejercicio, se considera el desorden en términos de la dispersión del tamaño de los predios o la propiedad, de tal forma que a mayor diferencia de tamaños prediales mayor es la entropía, mientras que cuanta menor variabilidad de los tamaños de los predios o propiedades, menor desorden, por ende, menor entropía.

2.5.1 Indicadores de desigualdad y distribución

Los indicadores de desigualdad que se encuentran tradicionalmente en la literatura se agrupan en medidas positivas y medidas normativas (Sen y Foster, 1973). Las medidas positivas no hacen referencia explícita a ningún concepto de bienestar social y las medidas normativas están basadas en una función de bienestar.

Una clasificación más detallada se encuentra en Cowell (2000), donde se clasifican las medidas de desigualdad en dos categorías: medidas estadísticas de dispersión y medidas regulares de desigualdad. Estas últimas a su vez se subdividen en cuatro categorías: medidas ordinarias, curva de Lorenz y medidas asociadas, medidas de desigualdad basadas en la entropía y medidas de desigualdad basadas en el bienestar.

Existen aproximaciones sucesivas de los estadísticos descriptivos vinculados como medidas de dispersión, pero en cada una se observa una nueva limitación respecto del conjunto de características deseables para las medidas de distribución. En el anexo 1 se presenta un resumen de estas limitaciones.

En la literatura se consignan al menos cuatro posibles alternativas para representar el orden de los datos, estas son las distribuciones de frecuencias, la distribución de las frecuencias acumuladas (curva de Lorenz), los diagramas de desfile propuestos por Pen y la transformación logarítmica. En este libro se hará uso de las dos primeras, las cuales se explicarán a continuación:

Distribuciones de frecuencia: agrupa los individuos en diferentes rangos y evalúa la frecuencia en cada uno de ellos. Los indicadores de dispersión tienen limitaciones en su uso; la principal es que al agrupar en intervalos todos los datos de un mismo rango, queden representados por su marca de clase o punto medio, lo que significa una pérdida de información en la medida en que el número de rangos sea limitado.

Curva de Lorenz: es la representación gráfica más popular entre los estudiosos de la desigualdad económica; fue propuesta en 1905 con el propósito de ilustrar la desigualdad en la distribución de la salud. Es el porcentaje acumulado de la variable por estudiar (ingreso, riqueza, terreno) recibido o poseído por un determinado grupo de población después de ser ordenado en forma ascendente, de acuerdo con el valor que cada individuo tenga de la variable de estudio.

Asociado a la curva de Lorenz se encuentra un conjunto de índices como el de Kakwani (utiliza la longitud de la curva de Lorenz), el coeficiente de Schultz (la máxima distancia vertical entre la línea de igualdad y la curva de Lorenz) y el índice de Gini (Goerlich y Villa, 2009). Respecto a las medidas basadas en entropía, se incluyen dos tipos de medidas conocidas: las medidas de desigualdad de Theil y los índices de entropía generalizada.

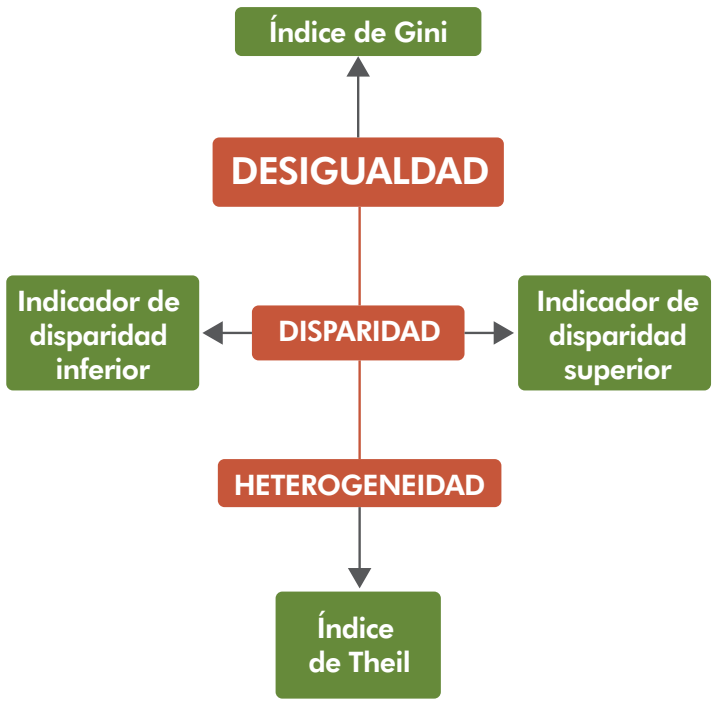
Las medidas de desigualdad basadas en el bienestar hacen referencia a las medidas normativas en su clasificación original; dentro de estas se pueden encontrar los indicadores de Dalton y Atkinson.

Dado que existe un número importante de medidas de la desigualdad que son susceptibles de ser manejadas en este libro, tras analizarlas y evaluar su aplicabilidad para el análisis de distribución de la propiedad para el caso colombiano, se plantea un esquema donde se privilegian las siguientes dimensiones de análisis: la desigualdad, la heterogeneidad y la disparidad, esta última entendida como la expresión extrema de desigualdad.

En este punto es importante aclarar que, aunque en este documento se ha venido hablando de los fenómenos de concentración y fraccionamiento, se tomó la decisión de utilizar una denominación diferente para los indicadores que hablan de la desigualdad extrema, puesto que ellos tienen unas connotaciones que no son totalmente recogidos por los indicadores propuestos y posiblemente puedan generar confusiones entre los lectores y posibles analistas de los resultados.

Para cada dimensión se selecciona una medida, de acuerdo con la siguiente figura:

Figura 2. Indicadores seleccionados según la dimensión



Del variado conjunto de investigadores que desde la ciencia económica ha abordado el problema de la distribución en múltiples dimensiones, se han venido afirmando y consolidando una serie de propiedades deseables desde el punto de vista analítico, para que dichos índices puedan servir de elementos de juicio y consideración en los propósitos descriptivos que cumplen (Cowell, 2000). En el anexo 2 se hace una breve descripción de dichas propiedades.

Justamente la evaluación de estas condiciones deseables en los indicadores llevó en parte a la elección de los índices anteriormente mencionados.

2.5.2 Indicadores de distribución de la propiedad

Cada uno de los indicadores seleccionado es descrito en detalle a continuación:

1. Índice de Gini

A lo largo de la historia del análisis económico, se han propuesto diversos indicadores para el estudio de la desigualdad; sin embargo, parece existir consenso en el hecho de que el indicador que ha tenido mayor aceptación en los trabajos empíricos es el denominado índice de Gini, referencia común en los debates sobre el bienestar y la equidad; además, la opinión pública está muy pendiente de su evolución para sancionar el funcionamiento de los gobiernos en materia de desigualdad y sus efectos en el nivel de vida de la población.

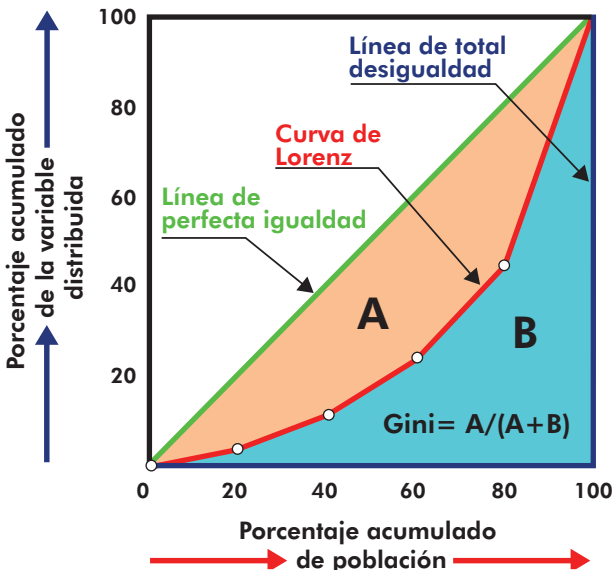
Es, probablemente, el índice más conocido para el análisis estadístico de la desigualdad, por la sencilla elaboración para su cálculo e interpretación, pero precisamente por ello, en ocasiones es tomado a la ligera y es sometido a diversos usos. Se le considera un indicador sintético o compuesto y existen diversas modalidades para calcularlo, tanto con datos agrupados como para datos desagregados; el número de observaciones que se utilicen incide notablemente en el valor del índice.

Además, es un índice que generalmente se utiliza para describir la distribución del ingreso como variable flujo, pero en el contexto de este libro, será utilizado como descriptor de la distribución de una variable *stock* (área del terreno que le corresponde a cada propietario).

- **Historia y propósito inicial:** toma su nombre de los trabajos del italiano Corrado Gini (1884-1965), estadístico, demógrafo y sociólogo, aunque existe evidencia de que fue utilizado por Helmert (1876) y otros estadísticos alemanes en la década de 1870 (Goerlich y Villar, 2009, pp. 573-575). Es uno de los indicadores más utilizados para cuantificar el grado de desigualdad de la distribución del ingreso o la desigualdad de la riqueza de una región, y toma valores entre 0, cuando existe completa igualdad entre la distribución del ingreso, y 1, cuando la desigualdad es completa.

- **Procedimiento para el cálculo:** partiendo de una curva de Lorenz, el coeficiente de Gini mide la proporción del área entre la diagonal que representa la equidistribución y la curva de Lorenz (*A*), como proporción del área bajo la diagonal (*A+B*), es decir *G=A/(A+B)*, como el área *A+B=1/2*; es posible escribir igualmente *G=2A*.

Figura 3. La curva de Lorenz y el índice de Gini





Para su cálculo es común utilizar la siguiente expresión (Haughton y Khander, 2009):

Ecuación 1. Índice de Gini

$$Gini = 1 - \sum_{i=1}^{n} (x_i - x_{i-1})(y_i + y_{i-1})$$

Donde:

x_i = proporción acumulada de la población

y_i = proporción acumulada de la variable por distribuir

n = número de observaciones (total de la población)

Para efectos de cálculo en esta propuesta metodológica, esta expresión se reformula de la siguiente manera:

$$Gini = \frac{2}{n} \sum_{i=1}^{n} \frac{i}{n} - y_i$$

También está el índice de Gini para datos agrupados propuesto por Sen, en 1973:

Ecuación 2. índice de Gini por Sen

$$Gini = \frac{n+1}{n} - \frac{2}{n^2 \mu_y} \sum_{i=1}^{n} (n+1-i)\, y_i$$

Donde:

n = total de la población

μ_y = media de la variable por distribuir

γ_i = valor de la variable por distribuir del propietario i

Se debe anotar que en el cálculo del indicador solo se consideran los individuos para los que se observan valores de la variable de análisis, es decir, aquellos individuos que tienen alguna participación de propiedad en un predio rural colombiano.

- **Interpretación:** cuanto más cerca de la distribución igualitaria (línea diagonal de 45°) se encuentre la curva de Lorenz, más cercano a 0 estará el índice de Gini, por lo tanto, un índice de Gini de 0 representa perfecta igualdad, mientras que un índice de 1 representa una perfecta desigualdad.


Villavicencio (Meta)

2. Índice de Theil

Surge de la noción de entropía, de la teoría de la información, la cual parte de los siguientes elementos básicos:

- Existe un conjunto de sucesos posibles, cada uno de los cuales lleva asociada una probabilidad de ocurrencia.

- Existe una función de información que evalúa dichos sucesos, de acuerdo con sus probabilidades asociadas. Dicha función de información incorpora las siguientes propiedades: si un suceso ocurre con certeza, su probabilidad de ocurrencia es 1 y la información adicional que nos proporciona su observación es nula, por lo cual sucesos con elevada probabilidad de ocurrencia tienen poco contenido informativo, es decir que cuanto menos probable sea un suceso, más interesante será conocer que este ha ocurrido (Goerlich y Villar, 2009). La entropía se define como la sumatoria de estos contenidos informativos, lo que da las bases de la construcción del índice de Theil (Cowell, 2000).

Para la aplicación de este esquema conceptual, Theil sustituyó el concepto de probabilidades asignadas a sucesos por proporciones de renta de los n individuos de la sociedad y además introdujo una distribución de referencia, en la práctica la distribución igualitaria, ya que para esta distribución se maximiza la entropía (Goerlich y Villar, 2009).

- **Historia y propósito inicial**: este índice debe su nombre al econometrista Alemán Henri Theil (1924-2000). En el contexto de la teoría de la información, se define el concepto de entropía como una medida de incertidumbre o desorden que tuvo su origen en la ciencia física, pero ha tenido aplicaciones en el campo de la economía y la política. A partir de este concepto de entropía, Theil derivó una medida de la desigualdad de los ingresos de una determinada población que tiene ciertas propiedades de descomposición que la hacen particularmente atractiva para el análisis multivariado de la desigualdad de ingresos.

- **Procedimiento para el cálculo:** según Haughton y Khandker (2009), si y_i es el valor de la variable de análisis para la unidad i, el índice de Theil se calcula como:

Ecuación 3. Medida de entropía de Theil

$$T(y) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} \frac{y_i}{\mu_y} \ln\left(\frac{y_i}{\mu_y}\right)$$

Donde μ_y es la media aritmética de la variable y, y n es la cantidad de individuos. Para obtener una medida de desigualdad, Theil sustrajo su medida de entropía de su valor máximo. El valor máximo de esta medida se toma cuando todos los individuos tienen el mismo valor $(y_i = y_j, \forall i \neq j)$ y toma el valor ln(n), por lo que se suele expresar de forma relativa como:


Sogamoso (Boyacá)

Ecuación 4. índice de Theil

$$\text{Índice de Theil (IT)} = \frac{\ln(n) - T(y)}{\ln(n)}$$

En este caso, el valor del índice es 0 cuando existe la mínima heterogeneidad o variabilidad. Cuanto más cercano sea el valor a 1, más heterogeneidad en la distribución.

Para efectos del cálculo, en esta propuesta metodológica se utiliza la expresión equivalente:

$$IT = 1 - \frac{1}{\ln(n)} \sum_{i=1}^{n} \frac{y_i}{y} \ln\left(\frac{1}{y_i / y}\right)$$

Donde,

$$y = \sum_{i=1}^{n} y_i$$

Interpretación: cuando los valores observados en los individuos o conjuntos *i* son cercanos al valor de tendencia central, cada sumando es cercano a cero, por lo que el valor del indicador es cero, mientras que cuando existe una alta dispersión en algún conjunto *i*, el indicador aumenta su valor y se acerca a uno. En otras palabras, el índice de Theil mide la heterogeneidad de la distribución: cuanto más diversos sean los diferentes valores de la variable por distribuir y más alejados estén del valor de referencia (para este caso, la media), más cercano a uno es su valor.

Junto a los índices de Gini y de Theil, y para aproximarse a los conceptos de fraccionamiento y concentración de la propiedad mediante una medida plausible, se propone en este documento la construcción de dos indicadores basados en la distribución acumulada de la propiedad.

3. Indicador de disparidad Inferior de la propiedad rural

Tiene por objetivo establecer el nivel de diferencia entre el extremo inferior de la distribución y una distribución igualitaria de la propiedad sobre la unidad geográfica de análisis. Consiste en comparar el porcentaje de área que se acumula en el primer decil de propietarios con respecto al valor de referencia, considerado como una asignación igualitaria de área a cada propietario o poseedor, de tal forma que en una distribución uniforme, el 10 % del área correspondería al 10 % de propietarios. Esta relación permite cuantificar la diferencia entre dicho valor de comparación y el valor observado, relación denominada como indicador de disparidad inferior.

- **Procedimiento para el cálculo:** consiste en dividir el área total que se relaciona con el 10 % de los propietarios que menos tierra tienen (decil 1), por el área total rural de la unidad geográfica multiplicada por 0,1, que corresponde a lo que deberían tener en un Estado igualitario (10 % del total del área de terreno del territorio por analizar):

Ecuación 5. Indicador de disparidad inferior

$$DI = \frac{a_{10-}}{a * 0,1}$$

Donde a_{10-} es el área del 10 % de los propietarios de predios rurales que menos área tienen en la unidad geográfica de análisis.

Y a es el área total rural de la unidad geográfica de análisis: total del país, departamento o municipio.

- **Interpretación:** mayores valores del indicador de disparidad inferior muestran una distribución más igualitaria, ya que cuanto más se acerque a uno, indica que el 10 % de los propietarios efectivamente poseen el 10 % del área total, mientras que si al 10 % de los propietarios les corresponde un valor de área total cercano a cero, quiere decir que el mismo 10 % de los propietarios recoge un porcentaje de área muy pequeño y por lo tanto se evidencia mayor disparidad inferior.

4. Indicador de disparidad superior de la propiedad rural

Tiene por objetivo establecer el nivel de diferencia entre el extremo superior de la distribución y una distribución igualitaria de la propiedad sobre la unidad geográfica de análisis. El indicador corresponde a la razón entre el área de terreno que es propiedad del 10 % de los propietarios (decil 10) que más área tienen dentro de la unidad geográfica de análisis y el área que les correspondería en un escenario de referencia, en este caso igualitario, que corresponde al 10 % del área total del territorio de análisis.

- **Procedimiento para el cálculo:** consiste en dividir el área total que se relaciona con el 10 % de los propietarios que más tierra tienen (decil 10), por el área total rural de la unidad geográfica multiplicada por 0,1, que corresponde a lo que deberían tener en un Estado igualitario (10 % del total del área de terreno del territorio por analizar):

Ecuación 6. Indicador de disparidad superior

$$DS = \frac{a_{10+}}{a * 0,1}$$

Donde a_{10+} es el área del 10 % de los propietarios de predios rurales que más tienen en la unidad geográfica de análisis, y a es el área total rural de la unidad geográfica de análisis: total del país, departamento o municipio.

- **Interpretación**: este indicador puede tomar valores entre uno y diez. Mayores valores del indicador evidencian que el 10 % de los propietarios acumula un porcentaje de área en sus predios superior al 10 % del área total del territorio de análisis y por tanto se observa mayor disparidad superior respecto a la distribución igualitaria. En otras

palabras, si el indicador de disparidad superior (DS) es igual a 9, indica que el 10 % de los propietarios que más área de terreno tienen reúnen 8 veces más área que el 10 % de área que deberían tener si la distribución del área fuera igualitaria entre los propietarios, o que este 10 % de propietarios posee el 90 % del área total del territorio.

2.5.3 Parámetros de referencia para la interpretación de los indicadores

Una de las principales dificultades encontradas en el proceso de análisis de los indicadores de distribución calculados es identificar hasta qué punto se puede establecer que un índice particular toma valores altos o bajos, o en general cualquier categorización jerárquica del índice que permita determinar rangos cualitativos comparables. Para dar solución a esta dificultad se plantea el uso de procesos de simulación. En esta sección se hace la revisión teórica y metodológica aplicada en los procesos de simulación para la determinación de los puntos de corte de los indicadores de distribución.

La simulación es el proceso de diseño de un modelo de un sistema real y llevar a término experiencias con él, con la finalidad de comprender el comportamiento del sistema o evaluar nuevas estrategias, dentro de los límites impuestos por un cierto criterio o un conjunto de ellos, para el funcionamiento del sistema (Shannon y Johannsen, 1976).

En este caso, el sistema real está dado por la distribución de la propiedad de la tierra sobre la cual se realiza el cálculo de los indicadores de distribución y sobre la que se pretende determinar unos puntos de corte para diferenciar cualitativamente el estado de la distribución de los datos.

Para aproximarse a este sistema real, se utiliza un modelo de distribución gamma (k,λ), el cual permite simular desde distribuciones muy sesgadas a la derecha (como las observadas en la distribución de la propiedad rural en Colombia) hasta distribuciones más simétricas (que conducen distribuciones más equitativas, en términos de los indicadores de distribución). La función de densidad asociada a las distribuciones gamma, para una variable de interés toma la siguiente forma:

Ecuación 7. Función de densidad

$$f(y)= \lambda e^{-\lambda y}\frac{(\lambda y)^{k-1}}{\Gamma(k)}$$

Con la función gamma:

Ecuación 8. Función gamma

$$\Gamma(k)=\int_0^{\infty} t^{k-1}e^{-t}dt, \circ$$

$$\Gamma(k)=(k-1)!,$$

si k es un entero positivo.

k = parámetro de forma.

λ = parámetro de escala.

t = pertenece a los reales.

El parámetro k es de forma, pues al cambiar este, la forma de la distribución se ve modificada, mientras que λ es el parámetro de escala, pues cambia solamente la tendencia central de los datos.

Una vez definido el modelo, es necesario establecer la manera en que se van a determinar los puntos de corte que pueden ser utilizados posteriormente en las fases de análisis de los indicadores. Para esto, y sobre los resultados de la simulación de las distribuciones gamma (k,λ), se aplica un método tradicional de clasificación (o clúster), llamado k-means (ver detalle del método, anexo 3).

En el capítulo 4 se presentarán los resultados del proceso de simulación y la aplicación del método de clúster para determinar los valores de corte, a partir de los cuales se realizará la interpretación de cada uno de los indicadores de distribución.

2.5.4 Técnicas estadísticas para el análisis multivariado de la distribución de la propiedad rural

La metodología del análisis de la distribución de la propiedad que se describe en el capítulo 3 considera un análisis multivariado sobre los indicadores de distribución exclusivamente; este también hace parte del análisis de caracterización para asociar la información de contexto, la cual se clasifica en las dimensiones de análisis de desarrollo sostenible, frente a los indicadores de distribución.

No todas las técnicas multivariadas que se presentan a continuación se utilizan en la metodología que se desarrolla en este documento, pero son las opciones más factibles ante variaciones de la metodología general, lo cual puede ocurrir por el formato de la información disponible para realizar, por ejemplo, la caracterización o la definición de grupos de observaciones a partir del comportamiento de la variabilidad intrínsecamente dada.

2.5.4.1 Análisis de conglomerados

El análisis de conglomerados (clúster)

tiene por objeto agrupar elementos en grupos homogéneos en función de las similitudes entre ellos. Normalmente se agrupan las observaciones, pero el análisis de conglomerados puede también aplicarse para agrupar variables. Estos métodos se conocen también con el nombre de métodos de clasificación automática o no supervisada, o de reconocimiento de patrones sin supervisión (Peña, 2002).

Los propósitos más frecuentes para la construcción y análisis de conglomerados son los siguientes:

- La identificación de una estructura natural en los objetos, es decir, el desarrollo de una tipología o clasificación de los objetos.

- La búsqueda de esquemas conceptuales útiles que expliquen el agrupamiento de algunos objetos.

- La formulación de hipótesis mediante la descripción y exploración de los grupos conformados.

- La verificación de hipótesis, o la confirmación de si estructuras definidas mediante otros procedimientos están realmente en los datos (Díaz, 2002).

El análisis de conglomerados estudia tres tipos de problemas (Peña, 2002):

1. **Partición de los datos**: disponer de datos que, se sospecha, son heterogéneos y dividirlos en un número de grupos prefijado, de manera que:

   a. Cada elemento pertenezca a uno y solo uno de los grupos.

   b. Todo elemento quede clasificado.

   c. Cada grupo sea internamente homogéneo.

   Hay varios algoritmos propuestos para la conformación de conglomerados: métodos jerárquicos, métodos de partición o división, nubes dinámicas, clasificación difusa y algunas herramientas gráficas[7].

2. **Construcción de jerarquías:** estructurar los elementos de un conjunto de forma jerárquica, por su similitud. Una clasificación jerárquica implica que los datos se ordenan en niveles, de manera que los niveles superiores contienen a los inferiores. Aunque estos métodos no definen grupos estrictamente, sino la estructura de asociación en cadena que pueda existir entre los elementos, la jerarquía construida permite obtener también una partición de los datos en grupos.

[7] Para más detalle, se recomienda consultar Díaz (2002), pp. 261-292.

3. **Clasificación de variables:** hacer un estudio exploratorio inicial para dividir las variables en grupos. Las variables pueden clasificarse en grupos o estructurarse en una jerarquía. En el anexo 4 se profundiza en el método de clasificación mixta jerárquica, que fue el utilizado para la clasificación de los municipios de acuerdo con el valor de los indicadores de distribución de la propiedad.

2.5.4.2 Análisis de componentes principales (ACP)

Esta metodología transforma el conjunto de variables en un conjunto más pequeño (componentes principales), las cuales son combinaciones lineales de las variables originales, que contienen la mayor parte de la variabilidad presente en el conjunto inicial. El ACP tiene como objetivo la estructuración de un conjunto de datos multivariado mediante la reducción del número de variables. Otros objetivos de esta técnica son (Díaz, 2002):

- Eliminar variables (si es posible) que aporten poco al estudio del problema.
- Facilitar la interpretación de la información contenida en los datos.

Esta técnica no es útil si no hay correlación de las variables originales. En otros términos, dadas n observaciones de p variables, se analiza si es posible representar adecuadamente esta información con un número menor de variables construidas como combinaciones lineales de las originales. Por ejemplo, con variables con alta dependencia es frecuente que un pequeño número de nuevas variables (menos del 20 % de las originales) expliquen la mayor parte de la variabilidad original (más del 80 %) (Peña, 2002).

La utilidad del método multivariado es doble, ya que permite:

1. Representar óptimamente en un espacio de dimensión pequeña, observaciones de un espacio general *p*-dimensional.
2. Transformar las variables originales, en general correlacionadas, en nuevas variables no correlacionadas, para facilitar la interpretación de los datos.

2.5.4.3 Análisis de correspondencias múltiples (ACM)

Este método multivariado permite encontrar asociaciones entre variables categóricas a través de las respectivas modalidades o categorías de tales variables. Es un análisis de correspondencia simple, aplicado ya no a una tabla de contingencia sino a una tabla disyuntiva completa[8], puesto que una variable categórica asigna a cada individuo de una población una modalidad y, en consecuencia, particiona (de manera disyuntiva y exhaustiva) a los individuos de la población (Díaz, 2002).

El ACM considera la nube de puntos fila (*n* puntos) y la nube de puntos columna (*p* puntos). En el primer caso, los ejes son las variables y en el segundo, los individuos (Díaz, 2002). En consecuencia, los principios de ACM son:

- Transformar la tabla de datos en perfiles fila y perfiles columna.
- Ajustar los datos o puntos ponderados por sus perfiles marginales (fila o columna).
- Dar la distancia entre perfiles, por la ji-cuadrado.

Un grupo de individuos es similar si estos asumen aproximadamente las mismas variables. La asociación entre variables se presenta porque casi que los mismos individuos son quienes asumen las mismas modalidades de diferentes variables.

8. Una tabla disyuntiva completa es aquella cuya codificación para las entradas señala la pertenencia de cada individuo a una y solo una de las modalidades de cada variable, de manera que aparece 1 únicamente en la modalidad que asume cada individuo en la respectiva variable.



Los Venados (Cesar)

3

METODOLOGÍA

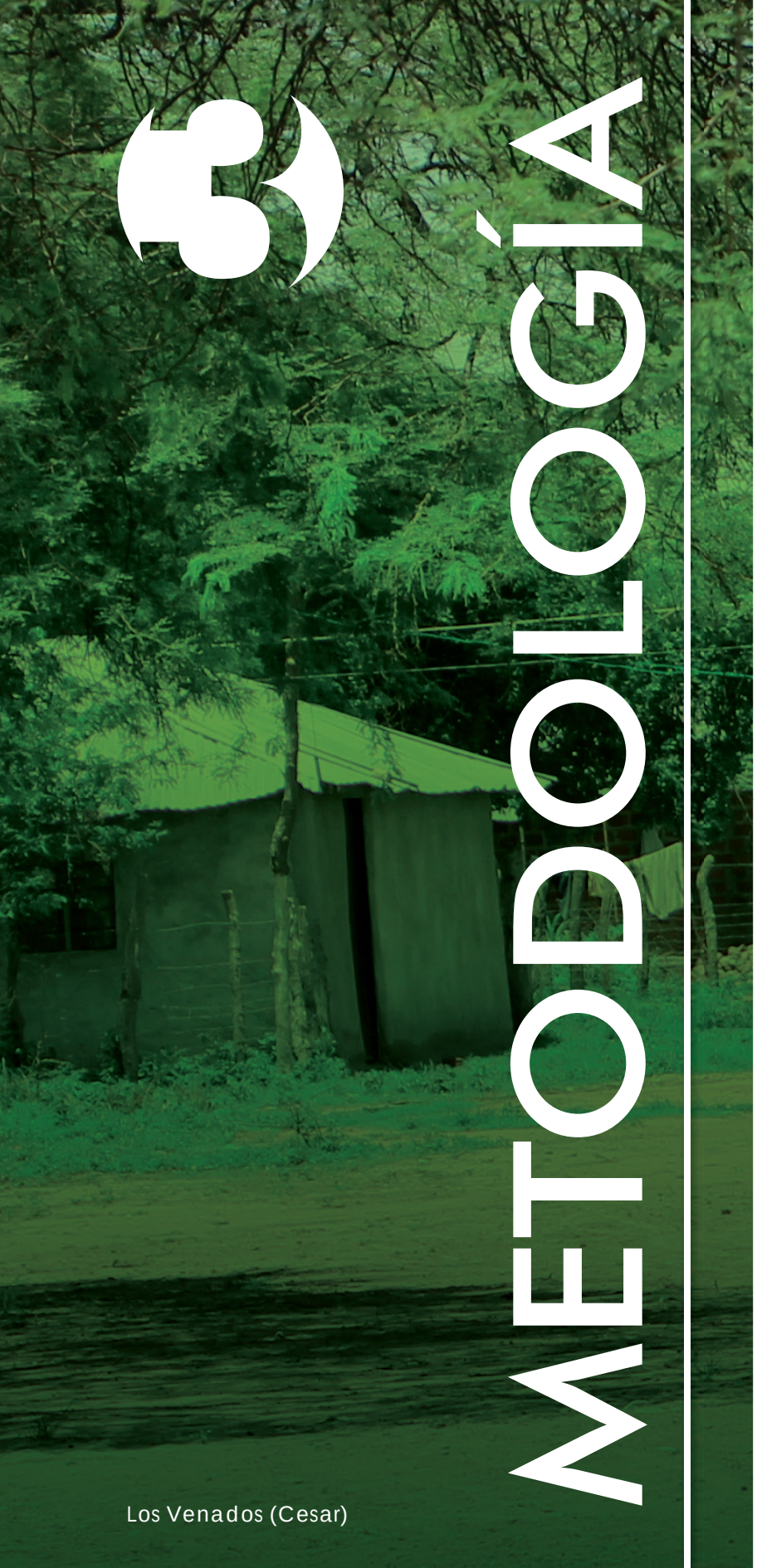
upra
Unidad de Planificación
Rural Agropecuaria

3.1. Metodología para la construcción de los indicadores de distribución

3.2. Metodología para el análisis de la distribución predial y de la propiedad

3.3. Metodología para la caracterización de la distribución de la propiedad rural en Colombia

3 METODOLOGÍA



Los Venados (Cesar)

Teniendo en cuenta las consideraciones teóricas y demás referentes para los análisis expuestos en el capítulo 2, se presentan a continuación los procedimientos metodológicos para la definición, cálculo y análisis de los indicadores de distribución de la propiedad rural en Colombia propuestos por la UPRA en cumplimiento de sus funciones misionales.

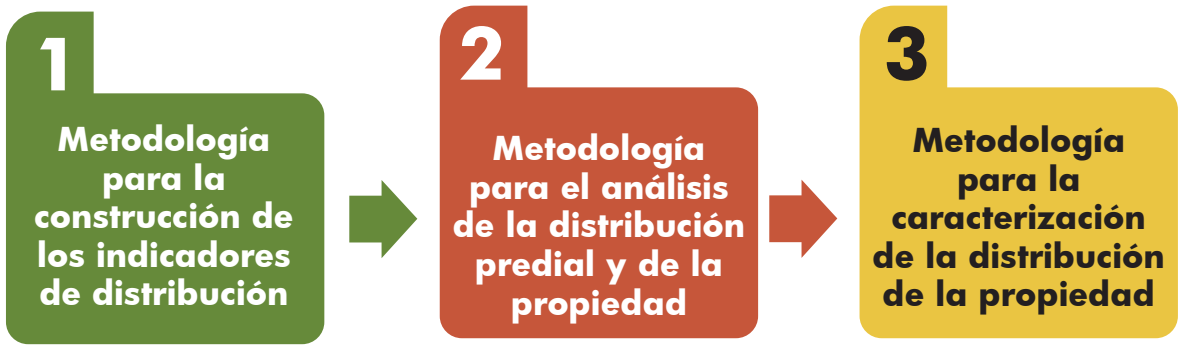
Estos indicadores, resultado de desarrollos analíticos y conceptuales, son la esencia y valor central de este libro, puesto que reflejan innovación y rigor científico y conforman una línea base para el seguimiento y análisis de la distribución de la propiedad rural en el país, los departamentos y sus municipios.

La metodología presentada está condicionada por la disponibilidad de la información a nivel nacional y subnacional, tanto para el cálculo como para las relaciones analíticas e interpretaciones que serán expuestas en el capítulo 4 y que constituyen el referente comparativo para el cálculo en los siguientes años.

Desde el 2013, la UPRA viene desarrollando esta metodología para la construcción de los indicadores de distribución, lo que implicó la gestión y consecución de los datos catastrales mediante la articulación interinstitucional, así como la gestión de la información complementaria con otras entidades, esto último, con el fin de mejorar la calidad de los resultados del análisis de la distribución de la propiedad rural.

Este capítulo se compone de tres construcciones metodológicas interdependientes, que permiten de manera integral el análisis del comportamiento de la distribución predial y de la propiedad de tierras rurales, las cuales se organizan y constituyen en un insumo una de la otra, tal como lo indica la figura 4.

Figura 4. Relación de dependencia entre las metodologías



3.1 Metodología para la construcción de los indicadores de distribución

Previo a la definición de la metodología para la construcción de los indicadores de distribución, es necesario identificar la existencia de información oficial y las entidades fuente de la misma, buscando analizar dos aspectos principales:

i. Existencia de la información, entidad responsable y sus competencias

El análisis de este primer aspecto consiste en indagar por la existencia de la información requerida para establecer la relación entre predios y propietarios, así como los actos administrativos que respaldan las competencias de las entidades a cargo de la custodia de dicha información. Por ello, inicialmente se identifican las instituciones responsables de producirla y almacenarla; con este listado de entidades identificadas, se realiza la planeación para su consecución y se delimita el alcance de los análisis, dependiendo de las variables y categorías existentes.

ii. Normatividad relacionada con la consecución, manejo y seguridad de los datos

Para el caso particular de Colombia, la construcción de los indicadores de distribución predial y de la propiedad de tierras rurales se realiza a partir de los datos catastrales a nivel nacional del IGAC y de las entidades catastrales descentralizadas de Antioquia, Bogotá, Medellín y Cali, además de los datos registrales de la Superintendencia de Notariado y Registro. Es posible acceder a dicha información en virtud de la Ley 962 de 2005 y los Decretos 235 y 2280 del 2010, que reglamentan el intercambio de datos entre entidades para el cumplimiento de las funciones públicas y el establecimiento de los mecanismos que se consideren idóneos como cronogramas de entrega, planes de trabajo o convenios.

De igual manera y con soporte en la misma normatividad, se consideró conveniente gestionar la información de la Registraduría Nacional del Estado Civil y de Confecámaras, con el fin de comprobar la existencia de las personas naturales y jurídicas que figuran como propietarias o poseedoras en las bases de datos catastrales. De manera similar, es necesario consultar en el Ministerio del Interior los números de identificación de las personas jurídicas asociadas a comunidades étnicas (resguardos y consejos comunitarios) para luego identificar los predios vinculados a estos números de identificación.

Posteriormente se revisa, en cada una de las entidades identificadas, sus funciones misionales, los procesos y procedimientos internos, teniendo en cuenta las diferencias en las formas de intercambio de información. La base normativa relacionada con la estructura de los datos catastrales del IGAC, por ejemplo, está sustentada en la Resolución 70 de 2011, la

Resolución 1055 de 2012 y la Resolución 1008 de 2013, las cuales especifican los conceptos, características y atributos que componen las bases catastrales y contienen la reglamentación técnica necesaria para el manejo de la información.

Dentro de los aspectos normativos, se ha considerado lo establecido en la Ley Estatutaria 1581 de 2012 y en el Decreto reglamentario 1377 de 2013 que dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales. En ella se reglamenta el hábeas data, entendido como un derecho autónomo, compuesto por la autodeterminación informática y la libertad (incluida la libertad económica).

Puesto que la información catastral contiene datos particularmente sensibles sobre el patrimonio de los propietarios o poseedores de predios, debe manejarse siguiendo todas las disposiciones que en materia de protección de la intimidad existan en la legislación. Es así como los datos suministrados por las entidades catastrales y otras fuentes secundarias son publicados de manera agregada, siguiendo el principio de reserva estadística y ciñéndose estrictamente al alcance del estudio.

La metodología para la construcción de los indicadores de distribución de la propiedad se sintetiza en cuatro fases secuenciales:

1. Estructuración y consolidación de las bases de datos.
2. Evaluación de la calidad de la información.
3. Definición de la población objetivo y los dominios de análisis.
4. Cálculo de estadísticos e indicadores de distribución.

Los tres primeros pasos de esta metodología se consideran actividades preliminares que permiten aterrizar el alcance del análisis en términos de la población objetivo.



3.1.1 Estructuración y consolidación de bases de datos

En este paso de la metodología para la construcción de los indicadores de distribución, se gestiona el acceso a la información requerida ante las entidades identificadas y se consolidan las bases de datos de los diferentes entes para realizar los análisis.

Es relevante el suministro de información por parte de la Superintendencia de Notariado y Registro, que es la entidad encargada de establecer la condición de la relación jurídica entre los propietarios y los bienes inmuebles en Colombia. En 2014 no fue posible acceder a la información de esta entidad para la construcción de los indicadores, razón por la cual tal información no se incluye en el procesamiento de los datos.

A continuación se presenta el cuadro 5, que ilustra los mecanismos de consecución de la información que se consideraron en la aplicación de esta metodología y la disponibilidad de la información:

Cuadro 5. Resultados consecución de la información

Entidad	Información	Mecanismo	Disponible 2014
Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)	Base catastral registro 1 y 2	Convenio	Sí
Catastro Municipal de la ciudad de Medellín	Base catastral	Solicitud directa	Sí
Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital	Base catastral	Solicitud directa	Sí
Departamento de Planeación de la Gobernación de Antioquia	Base catastral	Solicitud directa	Sí
Departamento Administrativo de Hacienda Municipal de Santiago de Cali	Base catastral	Solicitud directa	No*
Registraduría Nacional del Estado Civil	Validación de personas naturales	Solicitud directa	Sí
Ministerio del Interior	Identificación de personas jurídicas del Estado y etnias	Consulta	Sí
Confecámaras	Validación de personas jurídicas particulares	Solicitud directa	Sí
Superintendencia de Notariado y Registro	Información de propietarios	Convenio	No

*La UPRA ya cuenta con la información 2015 del municipio de Santiago de Cali

La información catastral del IGAC parte de los llamados registros 1 y 2, los cuales son las bases de datos que contienen la información de los propietarios y de los predios, donde el registro 1 recoge la información de mayor interés para los propósitos de medición del presente documento. Esta y las bases catastrales de Antioquia, Medellín y Bogotá se organizaron y consolidaron, luego de un proceso de estandarización de tal forma en que se construyó una sola base de datos.

3.1.2 Evaluación de la calidad de la información

A partir de la matriz consolidada de datos a nivel nacional, se realiza la evaluación de criterios de calidad de información considerando los elementos de **totalidad** y **consistencia lógica** aplicables a información de tipo alfanumérico, los cuales son definidos en la norma técnica NTC[9] (NTC 5043 y NTC 5660).

Totalidad

Para la evaluación de este elemento se revisa si existe un número de registros que represente el total del universo deseado (nacional, departamental, municipal, personas naturales y jurídicas, poseedores o propietarios y otros). En caso de no satisfacer la cantidad de datos requeridos, se decide si gestionar nuevamente la información o redefinir los universos de análisis.

[9] Compatibles con las normas ISO 19114.

Con el fin de verificar los números de identificación asociados a los propietarios de los predios, se validaron los datos existentes en la base nacional con información de la Registraduría Nacional del Estado Civil para el caso de los propietarios identificados como personas naturales, mientras que para las personas jurídicas, la validación se realizó con información de Confecámaras.

Consistencia lógica

La consistencia lógica permite determinar la calidad de los datos en su estructura interna, atributos y relaciones. Ha de evaluarse, en primer lugar, la consistencia de dominio, es decir que los valores ingresados en las tablas no presenten errores en el tipo de dato (textual, numérico, binario) y que se encuentren dentro de los rangos definidos o valores posibles determinados por el productor de la información. Para esto se definen reglas de validación, teniendo en cuenta como referente normativo la resolución 70 de 2011 del IGAC, que da las pautas para la unificación de criterios en la captura y manejo de datos catastrales. Esto permite establecer la implementación de las reglas de validación en las bases de datos, considerando las diferencias en la estructura de la base de información original de los catastros descentralizados.

En este punto se revisa si las variables con las que se cuenta son todas las requeridas para la realización de los cálculos. De no ser así, se evalúa si es necesario gestionar la información nuevamente. Se concluye que los datos suministrados en 2014 cuentan con la información suficiente para realizar el análisis de la propiedad de los predios rurales en Colombia.

También se tiene en cuenta la coherencia de los datos entre las variables previamente validadas, verificando para cada registro que los datos consignados sean congruentes con la otra información existente, de tal manera que se cuente con información lógica de cada uno de los registros en todas las variables. Por ejemplo, la suma de las áreas de los predios de un municipio debe ser igual o inferior al área del municipio reportado en las estadísticas catastrales oficiales.

Luego de realizar la evaluación de los elementos de calidad mencionados, se continúa con la imputación de los datos de modo que se evite la pérdida de información y se mejoren los procesos de clasificación. Este proceso se define como la asignación de un valor por corregir o faltante, luego de la evaluación de los anteriores criterios (inconsistencias, datos inválidos). A continuación, se presentan los principales motivos por los que puede ser necesario realizar una imputación:

1. Ausencia de información en la variable destino de los predios.

2. Inconsistencia en el tipo de identificación del propietario o poseedor.

3. Número de identificación del propietario igual a cero, con indicios de ser del Estado[10].

4. No concordancia geográfica.

Como resultado de los procesamientos de información descritos, se cuenta con una matriz de datos con la información total nacional, con la que se definieron los subconjuntos deseados o agregaciones de interés, que son departamentos y municipios.

3.1.3 Definición del dominio de análisis

El análisis de la propiedad de los predios rurales con destinos agropecuarios es el eje del presente documento, para lo cual es necesario destacar que las bases de datos analizadas registraron el censo de los predios[11] de Colombia[12] y los posibles propietarios o poseedores, entendiendo que lo que se quiere observar es la relación entre las personas y los predios. La identificación de los predios se realiza mediante:

> el levantamiento de la información y la verificación de los elementos físicos y jurídicos del predio, mediante la práctica de la inspección catastral y demás medios probatorios para identificar en documentos cartográficos y/o catastrales su ubicación, linderos, extensión, construcciones y/o edificaciones, y precisar el derecho de propiedad o posesión [sic] (art 31, Res. 70 de 2011).

[10] Para este procedimiento se consideraron: entes territoriales (nación, gobernaciones, municipios, corregimientos, JAC), administradores (Incoder, Incora, Inco, CAR, Inurbe) y equipamientos (Aerocivil, Invías, Acueducto, cementerio).

El punto de partida para el análisis de la distribución de la propiedad de tierras rurales es la identificación de quienes pueden ser propietarios o poseedores de un predio rural en Colombia. Para tal identificación, en la base catastral se anota la siguiente información de los propietarios o poseedores (art. 66, Res. 70 de 2011):

1. La persona natural: los nombres y apellidos completos, de conformidad con la cédula de ciudadanía o de extranjería; a falta de estas, el registro civil de nacimiento u otro documento de identificación. Además, se relacionará el número de los mencionados documentos o el número único de identificación personal (NUIP).

2. La persona jurídica: la razón social de conformidad con el documento de su inscripción o registro y el número de identificación tributaria (NIT).

3. Las entidades de naturaleza pública nacional o internacional: el nombre oficial de la misma, según su acto de creación o constitución, y el número de identificación tributaria (NIT).

Adicional a esto, es necesario clarificar algunos elementos relevantes en la definición del dominio de análisis y en el proceso metodológico:

- **Predio como unidad estadística**

  El concepto de predio, para los efectos estadísticos, corresponde a una unidad diferente al de vivienda, hogar y familia, por lo que, si bien existe una relación entre la población y los predios, dicha relación no es directa, más aún cuando el dominio de análisis de los resultados es del área rural de Colombia.

- **Naturaleza de los propietarios**

  El dominio de partida para el análisis es el conformado por los predios rurales privados de uso agropecuario. Se consideran predios privados aquellos que no tienen propietarios o poseedores relacionados con personas jurídicas del Estado, comunidades étnicas, parques nacionales naturales y otras áreas especiales.

- **Predios con destino agropecuario**

  Se consideran predios con destino agropecuario aquellos cuyo destino económico en la base catastral corresponde a agrícola, agropecuario, forestal, pecuario o agroindustrial.

- **Consideraciones respecto a las áreas**

  Teniendo en cuenta que se trata de un análisis tanto predial como de la propiedad de tierras rurales, se debe entender que el área total asignada a un propietario es la suma del área que le corresponde de todos los predios que, según los datos catastrales, son de su propiedad, pues un predio puede tener más de un propietario y un propietario puede tener más de un predio.

- **Porcentaje de participación de propietarios**

  Para los predios que registran más de un propietario, al no contar con el porcentaje de participación de cada uno, se supuso una participación igualitaria de los mismos, representado en ese mismo porcentaje de área de terreno del predio. Como regla de selección del dominio de análisis se toman los predios que tuvieran área mayor a cero, para evitar la formulación de operaciones no lógicas.

  A partir de la información disponible, se encontró que 26 unidades orgánicas catastrales (UOC) (municipios y áreas no municipalizadas) no cuentan con predios dentro

[11] Predio: inmueble no separado por otro predio público o privado, con o sin construcciones o edificaciones, perteneciente a personas naturales o jurídicas. El predio mantiene su unidad, aunque esté atravesado por corrientes de agua pública (art 9, Res. 1055/2012 IGAC). Los predios rurales son aquellos ubicados fuera de los perímetros urbanos: cabeceras, corregimientos y otros núcleos aprobados por el POT.

[12] Excepto los predios de la base catastral del municipio de Santiago de Cali.

del dominio de análisis, pues no existen registros en la base catastral de predios privados de uso agropecuario en estos municipios[13]. Adicionalmente, en tres de ellos hay solo 1 o 2 propietarios registrados en la base catastral[14], lo que limita considerablemente la interpretación de los indicadores.

- **Vigencia de formación o actualización catastral**

La vigencia de formación o actualización catastral de los municipios representa el factor de mayor sensibilidad de los datos, puesto que no es el mismo año para todos. En este sentido, se considera que la información actualizada es de mayor confianza, y aunque para el cálculo de estadísticas e indicadores de distribución la vigencia catastral no es evaluada, sí es necesario tenerla en cuenta en la interpretación.

- **Predios de propiedad mixta**

Como se expresa más adelante, la metodología propuesta contempla una sección para analizar la distribución predial y otra para el análisis de la propiedad, el dominio de análisis es en cada caso diferente, ya que las áreas no son las mismas, pues existen predios de propiedad mixta, cuya propiedad es compartida entre privados y no privados, así que para el análisis predial, se considera el área total de cada predio, mientras que en el análisis de la propiedad, el área considerada es la que corresponde a los propietarios privados.

3.1.4 Cálculo de los estadísticos e indicadores de distribución

Con la información relativa al dominio general de análisis, se realiza el cálculo de estadísticos descriptivos e indicadores de distribución.

3.1.4.1 Estadísticos descriptivos

El conjunto de medidas estadísticas con las que se describe la distribución de los predios y de la propiedad parte de las variables principales del análisis, que son el área de terreno por predio y el acumulado del área de las participaciones de los propietarios en diferentes predios. Estos valores se calcularon por los niveles de agregación nacional, departamental y municipal.

En primer lugar, es conveniente apoyarse en el uso de gráficos descriptivos para observar la tendencia de la distribución, el número de modas y la existencia de datos atípicos y extremos. A partir de esto, se encontró que la tendencia corresponde a predios de áreas pequeñas, es decir que la distribución es sesgada a la derecha, lo que orienta al uso de estadísticos de orden para la descripción de dicha distribución.

La ayuda gráfica además permite proponer la construcción de intervalos sobre los que más adelante se realizan los análisis descriptivos. En los intervalos definidos se describe la tendencia central y la variabilidad mediante el cálculo de la mediana y el rango intercuartílico. Lo anterior, debido al comportamiento sesgado de la distribución.

3.1.4.2 Cálculos de indicadores de distribución

Los pasos generales para llegar a la construcción de los indicadores propuestos son los siguientes:

1. Selección de indicadores

Los indicadores seleccionados para analizar el comportamiento de la distribución de la propiedad y que plantean una función entre el área **de terreno** y los **propietarios**, tal y como se indicó en el capítulo 2 (2.5.1) son: índice de Gini de la propiedad, índice de Theil e indicadores de disparidad inferior y superior.

---

13 Distribuidos en Amazonas (El Encanto, La Chorrera, La Victoria, Miritί-Paraná, Puerto Alegría, Puerto Arica, Puerto Santander, Tarapacá), Chocó (Carmen del Darién, Condoto, Cértegui, Medio Baudó, Río Quito), Guainía (Cacahual, La Guadalupe, Mapiripana, Morichal, Pana Pana, Puerto Colombia, San Felipe), Guaviare (Miraflores), Nariño (La Tola) y Vaupés (Pacoa, Papunaua, Yavaraté).

14 Amazonas (La Pedrera), Chocó (Río Iró) y La Guajira (Uribia).

2. Construcción de gráficos

Para relacionar las variables de área de terreno y de propietarios se construyen gráficos de dispersión o nubes de puntos, los cuales permiten identificar si existe tendencia o patrones comunes entre estas. En caso de encontrar relación entre las variables, sería posible clasificar propietarios de acuerdo con el tipo de relación observada.

3. Cálculo de los indicadores

Índice de Gini de la propiedad: este indicador 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 y los resultados cercanos a uno sugieren mayor desigualdad. Mayor detalle de la interpretación corresponde a la metodología para el análisis de la distribución que se presenta más adelante.

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

Indicador de disparidad inferior: este valor muestra la participación en la distribución del 10 % de los propietarios o poseedores que menos participaciones de área poseen en el universo de análisis. Equivale a la relación entre el área total que acumula este 10 % de los propietarios y la que, de ser una distribución igualitaria, tendría el 10 % del área del universo de análisis. Si el 10 % de los propietarios tiene una participación de área cercana a cero, el 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.

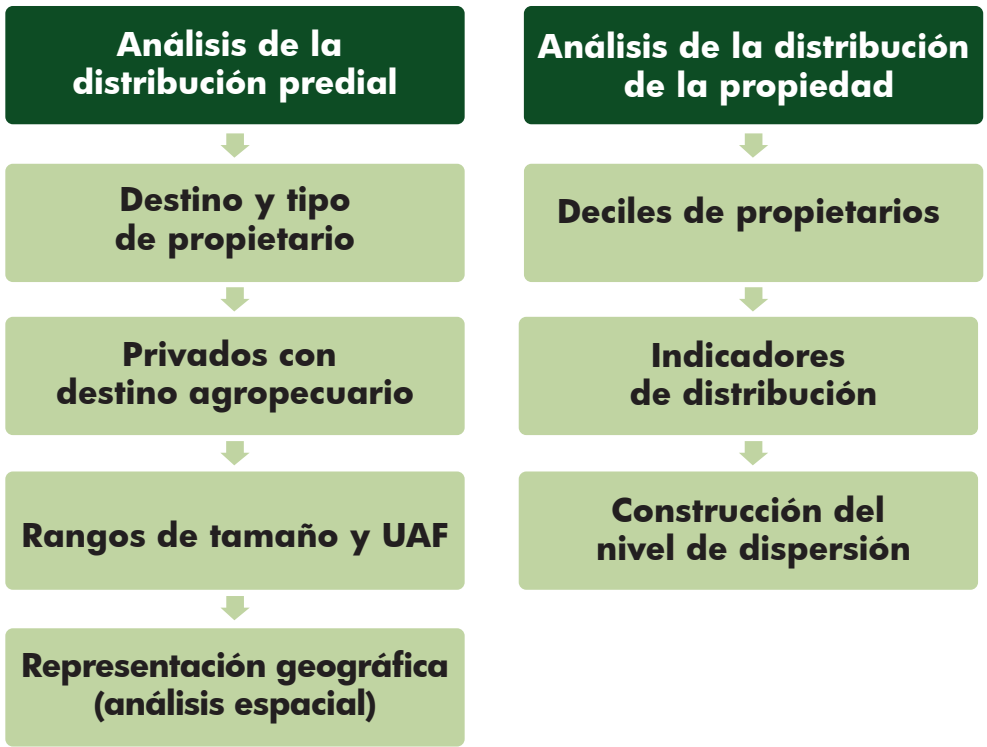
Es necesario anotar que, por la construcción de los indicadores seleccionados, algunos de estos son adimensionales y entrópicos, por lo que la comparación de ellos en distintos universos está limitada a una interpretación de orden. Dada la condición ordinal de los indicadores de distribución, para la cuantificación de su relación y también de las variables empleadas en su cálculo se toma el coeficiente de correlación de Spearman, situación que se presenta en una matriz en la que se cruzan todas las correlaciones de interés (cfr. tabla 16, capítulo 4).

3.2 Metodología para el análisis de la distribución predial y de la propiedad

Esta sección propone realizar el análisis de la distribución considerando dos enfoques: el predial y el de la propiedad. El primero se construye a partir de la información catastral, agregando e interpretando la información de los predios y su tamaño en términos de área, así como la cantidad de propietarios asociados a tales predios. Por otra parte, el análisis de la distribución de la propiedad parte de la relación tanto de las áreas de terreno de los propietarios o poseedores, en todos los posibles predios en los que tenga participación, así como de la cantidad de predios sobre los que tales propietarios tienen vínculo de propiedad o posesión.

En la figura 5 se presentan los componentes básicos de cada una de las líneas del análisis de la distribución.

Figura 5. Esquema de las líneas de análisis de la distribución de la propiedad rural



A continuación, se presenta el desarrollo de cada una de estas líneas de análisis.

3.2.1 Elementos para el análisis de la distribución predial

Como se ha sugerido en este mismo documento, la manera en que se presenta y se agrupa la información condiciona la interpretación y evaluación que pueda surgir de ella, por lo que se busca brindar un panorama lo más objetivo posible de la información predial.

Desde el punto de vista catastral, a los predios se les reconocen las siguientes condiciones de propiedad: predios sin condición especial, mejoras en terreno ajeno, condominios y propiedad horizontal. De estas condiciones son objeto de estudio los predios sin condición especial, mientras los demás no son de interés para el cálculo de los indicadores de distribución, razón por la que se agrupan en dos categorías, predios y otros, donde la categoría predios son los de interés.

Se calcula la suma de propietarios por predio, que hace referencia al conteo de personas asociadas a cada uno de estos, sin discriminar si el propietario o poseedor lo es de más de un predio. Este conteo implica que un propietario que se relaciona con varios predios estará contado cuantas veces como predios tenga; de otro modo repite el propietario en las sumas mencionadas y por lo tanto este valor no hace referencia al número de diferentes propietarios o poseedores.

3.2.1.1 Distribución por destino económico y tipo de propietario

Esta fase de la metodología consiste en la descripción del conjunto de predios rurales de Colombia respecto a sus características de tamaño en términos de área, frente al destino económico y al tipo de propietario.

Según la Resolución 70 de 2011 del IGAC, la clasificación de los destinos económicos corresponde a la exploración de los registros catastrales, de acuerdo con las metodologías implementadas en cada uno de los catastros, de tal manera que la comparación o relación con otras fuentes de información puede distar por las metodologías, fechas de adquisición y captura de la información.

Teniendo en cuenta que dicha resolución establece nuevos destinos económicos, en el presente documento se entenderá como destino económico agropecuario el que incluye los destinos agropecuario, agrícola, pecuario, agroindustrial y forestal.

Los propietarios o poseedores de los predios pueden ser personas naturales o jurídicas; las personas jurídicas se clasificaron en personas particulares y del Estado, este último conjunto (jurídicas del Estado) se relaciona con los nombres y números de identificación que describen entidades, instituciones o indicios de pertenecer a personas jurídicas diferentes a particulares. De igual forma se identifican los predios de propiedad colectiva asociados a comunidades étnicas (indígenas, negritudes y otros). Estas personas quedan fuera del análisis de distribución de la propiedad, por lo que la población objetivo son las personas propietarias o poseedoras naturales y aquellas jurídicas clasificadas como particulares.

3.2.1.2 Distribución de predios privados por destino agropecuario

Se realiza la descripción de la distribución del conjunto de predios que pertenecen a personas diferentes a las descritas en el aparte anterior, las cuales, para fines de este análisis, se denominan «propiedad privada», teniendo en cuenta todos los destinos económicos de la base catastral. Es decir, el análisis se realiza para los predios cuyos propietarios o poseedores son personas naturales o jurídicas, sin indicios de relación con personas jurídicas del Estado, reservas forestales, comunidades étnicas, acueductos, alcantarillados y cementerios.

Luego se realiza la descripción de la distribución únicamente de los predios de propiedad privada con destino agropecuario, que incluye las categorías agropecuario, agrícola, pecuario, agroindustrial y forestal.

3.2.1.3 Distribución de predios privados con destino agropecuario por rangos de tamaño

La distribución del tamaño de los predios representada en el gráfico de frecuencias (gráfico 2, capítulo 4) y en la distribución de predios por deciles de área (tabla 8, capítulo 4) evidencia que dicha distribución tiene una tendencia sesgada hacia los predios de menor tamaño. Por lo anterior, es conveniente realizar una revisión de los predios rurales privados con destino agropecuario, en términos de rangos de tamaño, que permita profundizar en el análisis sobre el comportamiento de la distribución tales predios.

Por otro lado, y con intención de permitir estudios comparativos con los diversos análisis sobre distribución de los predios que se han realizado antes en el país a partir de las agregaciones, se proponen las siguientes categorías de agrupación para los predios, de acuerdo con su tamaño: menor a 0,5 ha, entre 0,5 y 1 ha, entre 1 y 2,5 ha, entre 2,5 y 3 ha, entre 3 y 5 ha, entre 5 y 10 ha, entre 10 y 20 ha, entre 20 y 50 ha, entre 50 y 100 ha, entre 100 y 200 ha, entre 200 y 500 ha, entre 500 y 1000 ha, entre 1000 y 2000 ha, entre 2000 y 5000 ha, entre 5000 y 10.000 ha y mayor de 10.000 ha.

3.2.1.4 Distribución de predios privados con destino agropecuario por rangos de UAF

La distribución de los predios rurales agropecuarios en el país en rangos de tamaño tiene en cuenta adicionalmente otro componente, la unidad agrícola familiar (UAF). La UAF es 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 (art. 38, Ley 160 de 1994).

En este sentido, se han establecido, de acuerdo con la definición de zonas relativamente homogéneas en todo el territorio nacional, unos límites mínimos y máximos que determinan la UAF en cada municipio, valores que son considerados en este análisis para evaluar la distribución predial rural.

Para determinar el tamaño de los predios en términos de las UAF, se hace el cociente entre el área de cada uno de los predios y el valor mínimo de la UAF del municipio donde se ubica dicho predio[15]. El valor obtenido corresponde a la medida de tamaño mediante la cual se desarrolla el análisis por rangos de UAF.

Obtenidos estos valores, se hace el análisis mostrando gráficamente la forma de la distribución y observando el comportamiento en términos de los deciles de tamaño dados por la misma UAF.

3.2.1.5 Representación geográfica

La representación geográfica se realiza a nivel de departamentos a partir de dos variables en un mapa, la mediana y el rango intercuartílico de las áreas de los predios, pues como se ha mencionado, la distribución es sesgada y estas medidas son las más adecuadas para su análisis.

La mediana se ilustra por medio del tamaño de una circunferencia sobre cada uno de los departamentos; a medida que el tamaño de la circunferencia aumenta, indica que el tamaño de la mediana del área de los predios es mayor.

Con el rango intercuartílico se busca establecer qué tan variables son los tamaños de los predios dentro de los departamentos. Esta medida de variabilidad corresponde a la diferencia entre el tercer y el primer cuartil de la distribución y muestra cuánto se alejan, en general, los tamaños de los predios alrededor de la mediana.

3.2.2 Elementos para el análisis de la distribución de la propiedad de las tierras rurales

Tal y como se presentó en el esquema general de la metodología, el análisis de la distribución tiene los siguientes componentes:

3.2.2.1 Construcción de deciles de propietarios

Se realiza la construcción de deciles de propietarios con la intención de generar un análisis diferenciado de la distribución de la propiedad, de acuerdo con la cantidad de área que se relaciona con cada uno de los distintos propietarios, utilizando deciles en las unidades territoriales, que por el momento responde a las divisiones políticas y administrativas (departamentos y municipios), lo cual no excluye la posibilidad de calcular deciles para organizar la información a otros niveles territoriales como regiones, provincias, etc.

3.2.2.2 Interpretación de los indicadores de distribución

Para una correcta interpretación de cada uno de los cuatro indicadores de distribución propuestos en este documento, se establecen unos rangos de clasificación para cada uno, generados a partir de procesos de simulación estadística, que, de acuerdo con el comportamiento general de los valores de estos indicadores, consideran para su desarrollo el uso de una función de distribución gama (cfr. capítulo 2, 2.5.3).

La determinación de los puntos de corte de los rangos de clasificación para la interpretación de cada uno de los indicadores de distribución requirió la implementación de las siguientes cuatro etapas:

[15] Para el estudio se parte del valor mínimo establecido de la UAF en cada municipio según las resoluciones 041 de 1996 y 020 de 1998 del Incora.

1. **Simulación de distribuciones gamma (k, λ)**: en esta etapa se generan 10.000 números aleatorios para diferentes valores del parámetro de forma λ, de la distribución gamma. Asimismo, se utilizan 10.000 diferentes valores de λ, entre 0,01 y 100 (variando cada 0,01), con el fin de obtener un rango amplio de distribuciones para el cálculo de los indicadores.

2. **Cálculo de indicadores de distribución:** para cada una de las 10.000 distribuciones generadas, se calculan los indicadores de distribución: índice de Gini, índice de Theil, indicador de disparidad inferior e indicador de disparidad superior. La representación de los resultados de las simulaciones se presenta en las gráficas siguientes, la primera relativa al índice de Gini de la propiedad rural y del índice de Theil, y la segunda, a los indicadores de disparidad inferior y superior.

A continuación, en los gráficos 4 y 5, se presentan los resultados de los indicadores de distribución para las 10.000 simulaciones de la distribución gamma.

Gráfico 4. Resultados de la simulación para el índice de Gini de la propiedad rural y el índice de Theil

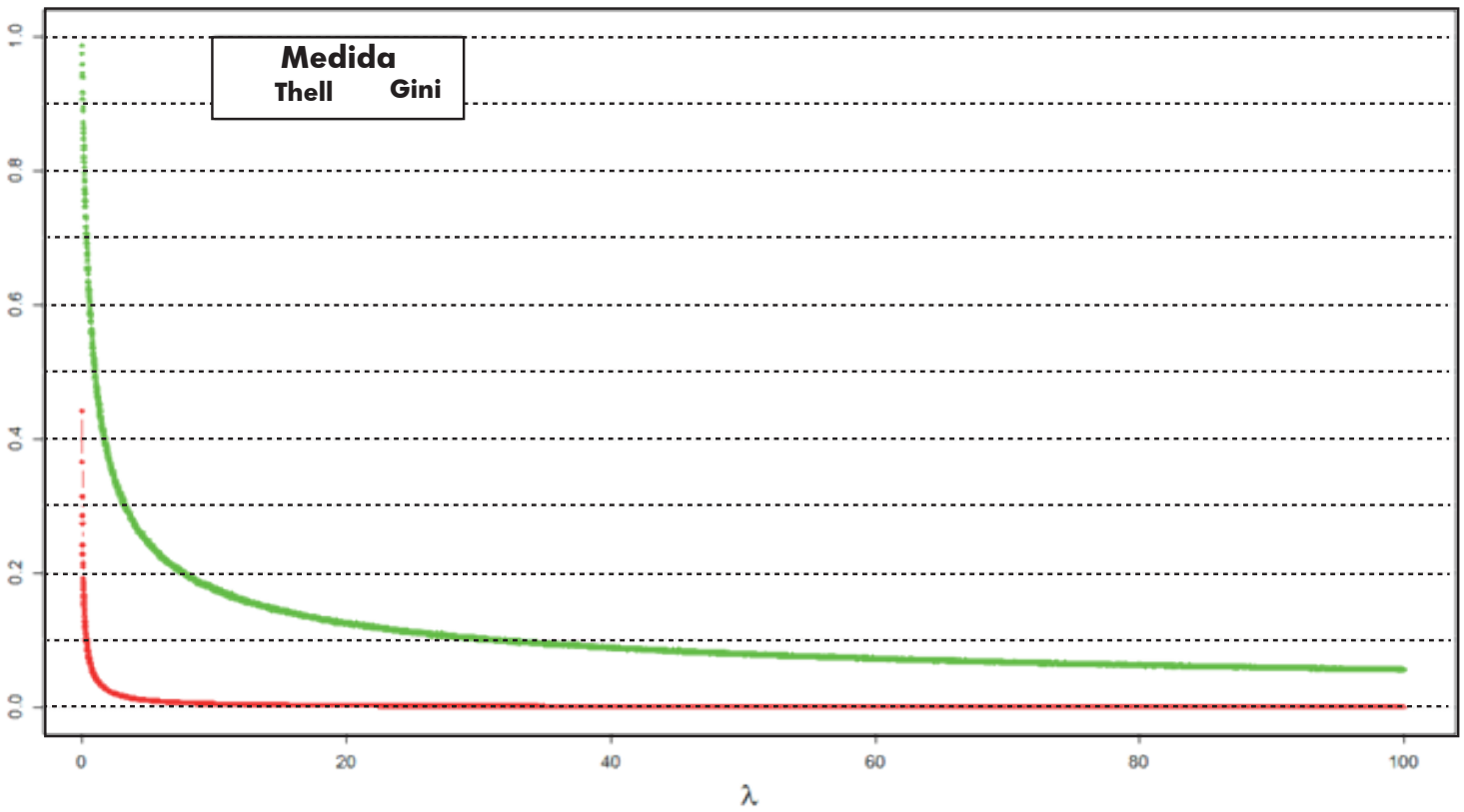
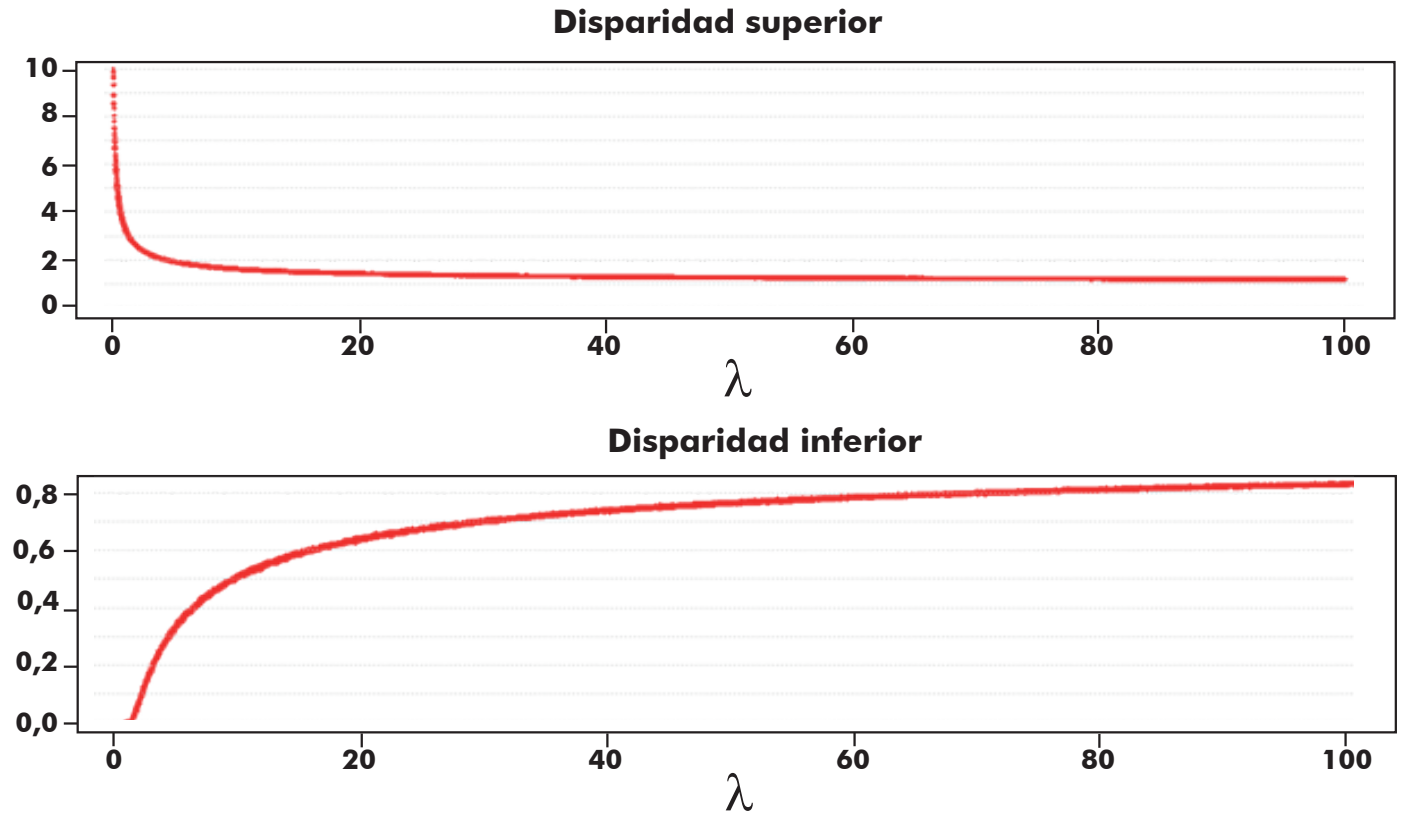


Gráfico 5. Resultados de la simulación para los indicadores de disparidad inferior y superior



3. **Cálculo de los puntos de corte:** se definen tres grupos homogéneos, utilizando el método de k-means sobre los indicadores calculados a partir de las simulaciones para generar los puntos de corte. Estos últimos se determinan aplicando el proceso de clasificación sobre la distribución truncada de los indicadores. Es necesario truncar la distribución por dos razones básicas:

   a. El método k-means es altamente influenciado por la presencia de datos atípicos en la distribución.

   b. Todas las distribuciones muestran que a partir de un valor del parámetro de forma, el resultado de los indicadores ya no cambia de manera significativa, por lo que generan distribuciones muy asimétricas para la aplicación del k-means.

Los grupos generados a partir de dichos cortes son etiquetados como alto, medio y bajo para cada indicador. Los puntos de corte obtenidos mediante la aplicación de este proceso metodológico se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 6. Puntos de corte para la clasificación de los indicadores de distribución de la propiedad rural

Nivel del indicador	Índice de Gini de la propiedad	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior
Bajo	≤0,3	≤0,06	≥0,231	≤2,7
Medio	>0,3 y ≤0,6	>0,06 y ≤0,18	>0,055 y ≤0,231	>2,7 y ≤5,2
Alto	>0,6	>0,18	<0,055	>5,2

Estos puntos de corte se establecen de manera independiente para cualquier nivel territorial o geográfico, es decir que deben ser utilizados indistintamente si el análisis de los indicadores de distribución se realiza a nivel nacional, departamental, municipal o regional. Los criterios para el corte de cada indicador se sustentan teóricamente a partir de su construcción, por lo que también se consideran atemporales y sin afectación espacial, así que estos cortes permanecerán independientes a la fecha de la información base y al área geográfica referida.

Además de la clasificación de los indicadores, es importante reconocer el efecto de las diferencias existentes en las zonas rurales del país en los indicadores de distribución, por lo que se hace un análisis descriptivo de dicha relación, basado en las categorías de ruralidad establecidas por la Misión para la Transformación del Campo (DNP, 2014).

Las categorías de ruralidad generadas por el DNP tienen en cuenta un conjunto de criterios para realizar el proceso de clasificación, los cuales se exponen a continuación:

1. La ruralidad dentro del sistema de ciudades.
2. La densidad poblacional.
3. La relación de la población urbano-rural.

Este análisis consiste en contrastar las estadísticas de orden de cada uno de los indicadores calculados entre los diferentes cuatro niveles de ruralidad: 1) ciudades y aglomeraciones, 2) intermedio, 3) rural y 4) rural disperso. La comparación es realizada utilizando herramientas de análisis exploratorio de datos, particularmente mediante la generación de diagramas de caja (*boxplot*).

3.2.2.3 Definición del nivel de dispersión en la distribución de la propiedad

Con la intención de simplificar el análisis de la distribución de la propiedad rural y la interpretación de los indicadores, se plantea clasificar o agrupar las unidades territoriales (departamentos y municipios) de acuerdo con un nivel de dispersión de tal distribución, lo cual se obtiene a partir de la integración de los resultados de los indicadores de distribución. Para lograrlo, se emplea el procedimiento de clasificación jerárquica que se presenta de manera general en el capítulo 2, (2.5.4.1), que permite la definición de grupos denominados clases, que son homogéneos en el interior de cada uno y heterogéneos entre ellos.

En otros términos, se construyó una nueva variable que agrupa las categorías de los indicadores de distribución en nuevas categorías que las contiene a todas. Esta variable así definida expresa el nivel de **dispersión** en la distribución de la propiedad a partir de la integración de niveles de desigualdad, heterogeneidad y disparidad, todas, medidas representadas por los indicadores de distribución, según se indicó en el capítulo 2 (2.5.1).

Clasificación jerárquica de departamentos

A nivel de departamento se encuentran los siguientes agrupamientos de los indicadores de dispersión construidos a partir de los cortes de la simulación.

- Dispersión muy alta (clase 1): se asocia a departamentos que presentan alta desigualdad, heterogeneidad y disparidad inferior y superior.

- Dispersión alta (clase 2): se asocia a departamentos que presentan desigualdad, heterogeneidad y disparidad inferior media, con disparidad superior alta.

- Dispersión media (clase 3): se asocia a departamentos que presentan baja desigualdad y disparidad inferior y superior media.

Clasificación jerárquica de municipios

La clasificación jerárquica a nivel municipal se aplica sobre información categorizada, por lo que los valores de los indicadores fueron agrupados en quintiles, de tal manera que cada uno de los cuatro indicadores de distribución, que en su forma original y por construcción son variables numéricas, se convierten en variables categóricas definidas en cinco grupos, cuyos valores representan y se interpretan como se describe a continuación:

- Quintil 1: municipios con los valores más bajos del indicador.

- Quintil 2: municipios con valores bajos del indicador.

- Quintil 3: municipios con los valores medios del indicador.

- Quintil 4: municipios con los valores altos del indicador.

- Quintil 5: municipios con los valores más altos del indicador.

De este modo, se aplica el método de clasificación jerárquica sobre cuatro nuevas variables (indicadores), que toman cada una cinco categorías en un número de observaciones determinado por el número de municipios y definiendo cuatro clases que agrupan las categorías de los indicadores de distribución (quintiles), según lo muestra el dendograma que lo representa.

El resultado de la clasificación jerárquica de municipios permite la conformación de cuatro clases con comportamientos similares de la dispersión, según las siguientes características:

- Dispersión muy alta (clase 1): se relaciona con el último quintil de los indicadores de Gini, Theil y disparidad superior, y el primer quintil de valores del indicador de disparidad inferior, condiciones que se asocian con funciones de muy alta dispersión, por la presencia de valores de datos en los percentiles de los extremos de la función de distribución y altamente alejados de la tendencia central.

- Dispersión alta (clase 2): relacionada en su mayoría con municipios ubicados en los quintiles 3 y 4 de los indicadores de Gini, Theil y disparidad superior; son formas de distribución de la propiedad con dispersión alta.

- Dispersión media (clase 3): en su mayoría compuesta por municipios con tendencia a tener indicadores en los quintiles 2 de Gini, Theil y disparidad superior y valores en el quintil 4 del indicador de disparidad inferior, los que se relacionan con funciones de distribución con dispersión media respecto a los demás municipios.

- Dispersión baja (clase 4): en este conjunto se encuentran los municipios que tienen la tendencia a tener una menor dispersión con respecto a los demás municipios de Colombia, por lo que se asocian al primer quintil del índice de Gini, el índice de Theil y el indicador de disparidad superior, además del último quintil del indicador de disparidad inferior.

3.2.2.4 Representación geográfica

Como en el análisis de la distribución de los predios, el análisis de la distribución de la propiedad se enriquece con la representación geográfica mediante mapas de los resultados de los indicadores de distribución. Se construyeron los mapas de los indicadores de distribución con valores agrupados en quintiles, con el objetivo de que se visualicen de manera adecuada en los mapas nacionales y departamentales.

La representación geográfica permite el análisis de relaciones entre las variables observadas considerando su distribución en el espacio para, de este modo, comprender la relación de las medidas de distribución conjuntamente; asimismo, determinar la existencia de patrones de comportamiento sobre los que se ilustran los resultados multivariados, complementados con argumentos de relación geográfica.

Mediante la interpretación de los mapas se busca evaluar la relación general de los indicadores de distribución y sus clases, estableciendo las tendencias y perfiles de las unidades de análisis, sean municipios o departamentos, con respecto a otras variables del entorno, como variables económicas, sociales, ambientales e institucionales.

Es necesario establecer si existen patrones de comportamiento en municipios o departamentos vecinos, lo que se interpreta como una relación en el espacio, que de no existir se expresaría en los mapas como valores al azar, pero que de existir algún indicio de relación, formarán patrones de agrupamiento dentro del mapa y evidenciar una causalidad.

En este análisis se generan los mapas para los indicadores evaluados (índices de Theil, de Gini e indicadores de disparidad inferior y superior) y se ilustra la relación espacial que poseen estos valores. Estas relaciones se establecen a nivel nacional a través de los departamentos y a nivel departamental en los municipios, para lo que se elaboran análisis departamentales que reúnen las principales características de cada una de las variables e indicadores. Dichos análisis para cada departamento se presentan en el capítulo 5.

3.3. Metodología para la caracterización de la distribución de la propiedad rural en Colombia

El desarrollo de la metodología de caracterización consiste en la aplicación de cuatro fases:

1. Diseño para la caracterización.
2. Conformación de bases de datos.
3. Caracterización bivariada y geográfica.
4. Caracterización multivariada.

El desarrollo de esta metodología permite la generación de hipótesis a partir de un análisis descriptivo basado en la observación de variables de las dimensiones de desarrollo rural en un solo momento en el tiempo (para este caso, el 2014). El alcance del análisis de caracterización de la distribución de la propiedad es nacional y las unidades de observación son los municipios, cuya información corresponde a fuentes oficiales entre las que se destacan el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), la Presidencia de la República, el Ideam, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y catastros descentralizados.

La aplicación de la metodología de caracterización permite a la UPRA y a las demás instituciones y actores de la sociedad que tienen competencias y responsabilidades con la gestión del sector rural tener un mejor reconocimiento de las diferencias territoriales, de modo que sea posible orientar de manera objetiva las políticas públicas en los territorios a partir de la construcción de lineamientos y programas acordes con las características y capacidades de cada territorio.

Para tal fin, es indispensable contar con información confiable y actualizada, pues de la calidad de la infor-

mación que caracteriza cada territorio, depende el establecimiento adecuado de parámetros de referencia sobre lo que se considera conveniente o más adecuado para la población y su bienestar, así como mejores desempeños económicos e institucionales. La UPRA tiene la oportunidad de definir tales parámetros a partir de un trabajo articulado institucionalmente, lo que le permitirá al Gobierno nacional establecer metas de desarrollo más claras y consecuentes.

La información a partir de la cual se caracteriza la distribución de la propiedad rural se clasifica según las cuatro dimensiones definidas por la UPRA, en el contexto de desarrollo rural con enfoque territorial (**económico-productivo, sociocultural, ambiental y político-institucional**), las cuales a su vez se dividen en componentes determinantes para la selección de la información utilizada en la caracterización.

El proceso metodológico pretende realizar una descripción integral del territorio de la manera más objetiva posible, que permita identificar condiciones sociales, físicas, económicas e institucionales asociadas a los valores de los indicadores de distribución. A continuación se describen y desarrollan cada una de las cuatro fases generales que contempla la metodología para la caracterización.

3.3.1 Diseño para la caracterización

Con el propósito de diseñar la caracterización, es preciso tener claridad de la necesidad que se busca satisfacer y el elemento que se desea caracterizar o analizar —en este caso, el comportamiento de la distribución de la propiedad rural, representado en el nivel de dispersión en la distribución—.

Luego debe estructurarse el esquema de caracterización, definir de manera preliminar la información con la que se describe, es decir, las variables que se relacionan con el nivel de dispersión en la distribución de la propiedad, y finalmente gestionar la consecución de la información. A continuación se describen estos cuatro pasos.

a. Identificación de la necesidad

Consiste en la definición del objetivo, los alcances, las limitaciones y los antecedentes. De la misma manera, es deseable tener un diagnóstico inicial del comportamiento de la distribución de la propiedad, de tal forma que se pueda contrastar con los resultados que se obtendrán en el desarrollo de la metodología. Adicionalmente se refuerza con la contextualización desde las perspectivas conceptual y jurídica.

b. Definición de las dimensiones y los niveles de análisis

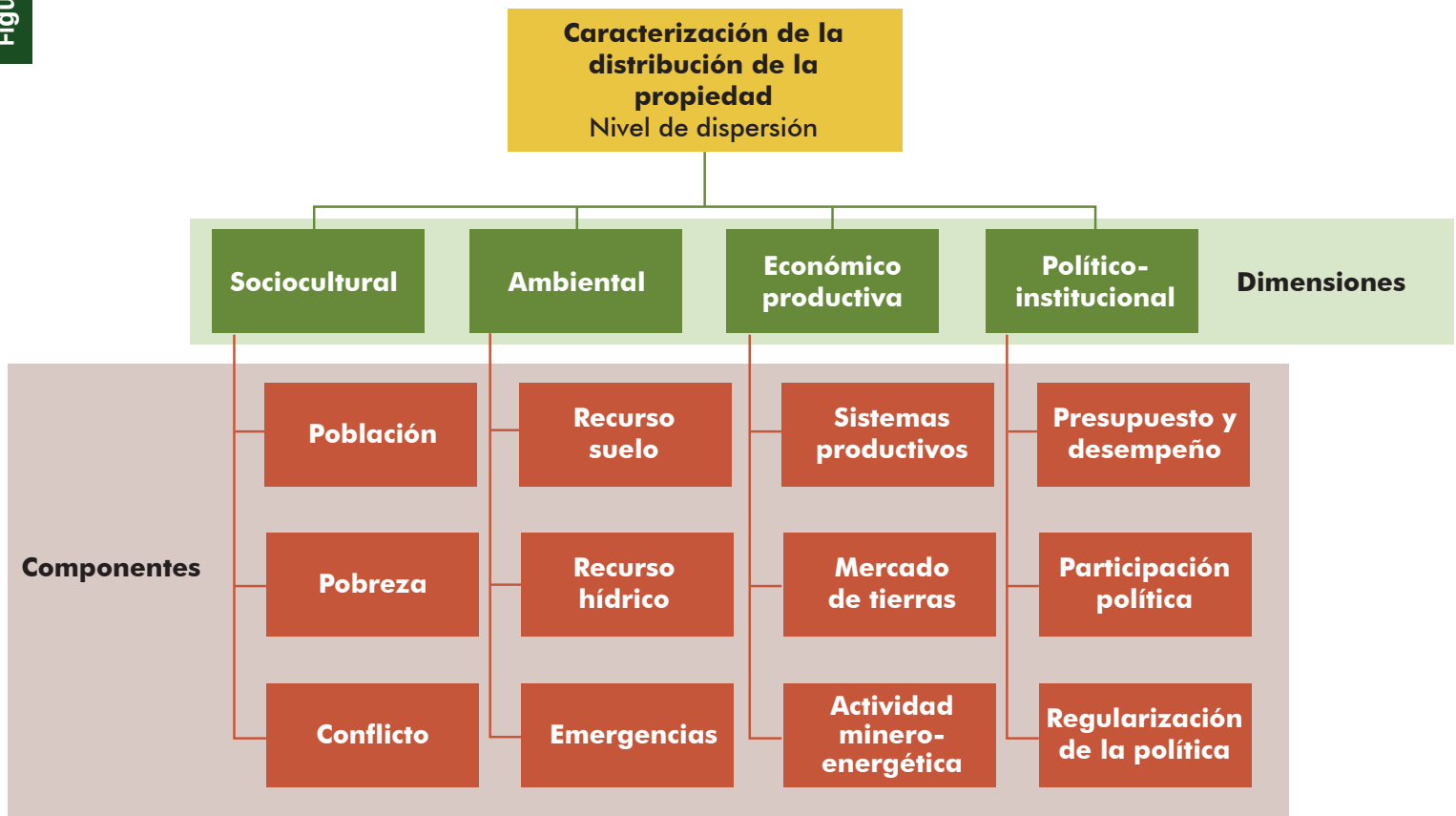
Consiste en definir los temas principales sobre los que se basa la caracterización, es decir, los aspectos generales sobre los que interesa asociar el comportamiento de la distribución de la propiedad.

Se mantienen las dimensiones del análisis de desarrollo rural con enfoque territorial que se presentaron en el capítulo 2 (2.4), ya que tienen un sustento teórico adecuado y apuntan de manera conveniente a la función misional de la UPRA, a la cual atiende el desarrollo de esta metodología. Además, permiten facilidad de comprensión y comparabilidad temática frente a los análisis que realizan organizaciones internacionales como la Cepal (Schuschny *et al.*, 2009; Quiroga, 2007).

Los componentes contenidos en cada dimensión fueron objeto de revisión y discusión en la UPRA, de modo que los diferentes temas misionales, especialmente desde el ordenamiento social de la propiedad, fueran contemplados. A continuación se presenta el esquema general deseable para el desarrollo de una caracterización integral con enfoque de sostenibilidad territorial.

En cuanto a los niveles de análisis, generalmente se hace referencia a la desagregación geográfica o al ámbito de aplicación. La metodología desarrolla una caracterización nacional en la que las unidades de observación son los municipios, de modo que es posible representar la distribución de los mismos de acuerdo con el comportamiento de la información, que en este caso son los indicadores de distribución.

Figura 6. Estructura de la caracterización de la distribución de la propiedad rural



c. Identificación y validación de información para el análisis

Consiste en la definición y selección de las variables para cada dimensión y subtema para caracterizar la distribución de la propiedad rural. Esta selección se realiza teniendo en cuenta la relevancia, actualización y pertinencia de la información disponible, criterios que deben discutirse con expertos o conocedores de cada tema, con la capacidad de discernir sobre la conveniencia de las variables, conforme a las necesidades de la UPRA.

Por lo tanto, es importante disponer de una lista suficientemente amplia, ya que generalmente las variables seleccionadas al final solo serán aquellas que cumplan la mayor cantidad de criterios de calidad como coherencia, oportunidad, completitud y especialmente disponibilidad.

El proceso de selección de variables posiblemente es el que más tiempo de reflexión requiere en la metodología, pues implica discusión temática y la realización de varias reuniones y ejercicios preliminares que permitan evaluar los criterios mínimos de calidad de la información. La metodología ofrece flexibilidad en la definición de las variables dentro de cada componente.

d. Consecución de información

Una vez se tenga un listado preliminar lo suficientemente robusto de variables, se procede a ubicar su fuente y solicitarlas. En la gestión de la información es conveniente que se logre acceder a una serie larga de datos de cada variable, lo que permitirá realizar procesos de interpolación o intercambio en aquellos casos en los que no se cuente con la información del periodo establecido. Este procedimiento es adecuado si el rango de periodos considerados para efectuar reemplazos no es mayor a tres y si los datos presentan una tendencia identificada.

Asimismo, siempre se debe tener presente la entidad o institución que produce la información, tanto para la formalidad en el manejo de la información y la presentación de resultados como para hacer más eficiente la gestión de la información en una nueva aplicación de la metodología.

3.3.2 Conformación de bases de datos

El proceso de conformación de bases de datos consiste en la organización de las tablas de datos que provienen de diferentes fuentes y la definición de la llave de unión para realizar la construcción de la tabla de análisis final. Es conveniente disponer la información para el procesamiento en una estructura de bodega de datos, lo que permite generar consultas dinámicas, ya sea en paquetes estadísticos o en hoja de cálculo.

El proceso de conformación de base de datos consiste en el cruce completo de diferentes tablas con información a nivel municipal usando como llave el código de la división político administrativa (Divipola). En el siguiente cuadro se presentan las variables que fueron finalmente seleccionadas en el ejercicio de caracterización 2014.

Cuadro 7. Indicadores del análisis de la caracterización del nivel de dispersión en la distribución de la propiedad rural en Colombia (2014)

Dimensión	Componente	Indicador/variable	Fuente
Social	Población	Porcentaje de población rural	DANE. Proyecciones de población 2013.
	Conflicto	Tasa de homicidios. Valor máximo 1990-2013	Observatorio de DD. HH. 2013
		Máxima proporción de desplazados (2005-2013)	
Económica	Sistemas productivos agropecuarios	Área sembrada predominante	MADR. EVAS 2013.
		Área cosechada predominante	
		Producción agrícola predominante	
Ambiental (física)	Recurso suelo	Coberturas de uso del suelo (predominante)	IGAC. Estudio de conflictos de uso del territorio colombiano. Escala 1:100.000.
		Vocación de uso el suelo (predominante)	
		Conflictos de uso del suelo (predominante)	
Institucional	Desempeño	Categoría municipal	DNP. Diciembre de 2013
		Tipo de desarrollo municipal	DNP. Diciembre de 2013
		Nivel de desempeño integral de los municipios	DNP. Diciembre de 2013

3.3.3 Caracterización bivariada y representación geográfica

El análisis estadístico bivariado consiste en representar gráfica o numéricamente la relación entre los valores de las variables socioculturales, económicas-productivas, ambientales y político-institucionales categorizadas frente a los valores de los indicadores de distribución de los municipios, representados en una variable denominada nivel de dispersión en la distribución, cuya construcción se describió en lo relativo a la interpretación de los indicadores de distribución.

Esta estrategia facilita la presentación e interpretación de los resultados, ya que tal clasificación permite más concreción y es por sí misma una caracterización de los indicadores de distribución, que permite agregarlos según la similaridad en los valores que toman en los municipios.

Adicionalmente se realiza una representación geográfica que se define como un análisis espacial que consiste en la interpretación de los resultados de los indicadores de distribución, expresados en el nivel de dispersión mediante mapas en los que se relacionan las variables seleccionadas en el proceso de caracterización. Esta representación geográfica de la caracterización es también una forma de realizar descripción bivariada en términos de los municipios del país y consiste en la construcción de un mapa por cada una de las variables numéricas seleccionadas en caracterización en la fase de diseño, frente al nivel de dispersión obtenido mediante el proceso de clasificación jerárquica.

3.3.4 Caracterización multivariada

Dependiendo del tipo de variables disponibles en cada una de las dimensiones de desarrollo rural con enfoque territorial, puede realizarse el proceso de caracterización multivariado haciendo uso de dos técnicas de análisis: análisis de correspondencias múltiples (ACM) o análisis de componentes principales (ACP).

El ACM se utiliza cuando las variables son de tipo categórico, en tanto que ACP se realiza cuando las variables son de tipo numérico o cuantitativo. Tal y como se señaló en el capítulo 2 (2.5.4.3), estas son técnicas estadísticas usadas frecuentemente para transformar el conjunto de variables en un conjunto más pequeño que contenga la mayor parte de la variabilidad presente en el conjunto inicial de variables.

Sin embargo, el propósito del uso de cualquiera de estas dos técnicas en el proceso de caracterización es el de reflejar las variables de cada dimensión en el plano factorial de los dos primeros ejes, que son los que recogen la mayor variabilidad contenida en los atributos o características que pretenden reducirse, de modo que se pueda describir conjuntamente la relación entre las variables de caracterización (en este caso, el llamado nivel de dispersión de la distribución) con las variables caracterizadoras, es decir, las contenidas en cada dimensión.

Dado que el nivel de dispersión es una variable de tipo categórico cuyas categorías son dispersión muy alta, dispersión alta, dispersión media y dispersión baja, se opta por el método de ACM para realizar la caracterización multivariada. Para mayor claridad en la interpretación de los resultados, se presenta la aplicación del método de ACM de manera separada para cada dimensión de desarrollo rural con enfoque territorial.

Por lo anterior, es necesario contar con que todas las variables caracterizadoras sean categóricas. De las variables consideradas, solamente la variable categoría municipal es categórica, propiamente dicha. Por otro lado, las variables de la dimensión institucional son categorizadas por la fuente (DNP). El resto de variables fueron objeto de categorización por parte de la UPRA, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Para la variable porcentaje de población rural se construyeron tres categorías: menos de la mitad, entre el 50 y el 80 % y más del 80 %. La definición de estas categorías no obedece a un criterio técnico ni matemático, debido a que no se conoce una clasificación estandarizada para describir la distribución de la población. La UPRA considera que es relevante el hecho de que la población rural sea más del 80 %, o que sea inferior al 50 %. Lo anterior se basa, en todo caso, en el comportamiento general de los datos.

Las variables del componente recurso suelo resultan de una construcción basada en la información de varias variables en cada caso. Las categorías en cada una de ellas corresponden a variables con información numérica. Por ejemplo, conflictos de uso del suelo resulta de la comparación del porcentaje de área sobreutilizada, área subutilizada y área en uso adecuado para la totalidad del área de cada municipio, de modo que la variable que presente el mayor valor de tales porcentajes será asignada como categoría de la variable conflictos de usos del suelo al municipio. Por lo anterior, las variables de la dimensión ambiental toman la nominación de predominante. De manera semejante ocurre con el porcentaje de área sembrada, área cosechada y producción de los cultivos de tipo transitorio o permanente.

El manejo dado a la categorización de las variables de tasa de homicidios y personas desplazadas se basa en la distribución de acuerdo con tres cuantiles, de modo que para cada caso se conforman tres categorías, usando los cortes que definen el primer y tercer cuantil de los datos correspondientes a estas variables.

Para la tasa de homicidios se toma el valor máximo de los últimos 20 años, para no correr el riesgo de ignorar la afectación de violencia en municipios en los cuales en los años más recientes no se hayan presentado episodios de violencia notorios, en tanto que, para la variable relativa al desplazamiento se observa el comportamiento de los últimos cinco años, en los que la información resulta coherente frente a las proyecciones de población.

A continuación, se presentan las variables finales utilizadas en el ACM, que corresponden por construcción a variables de tipo categórico.

Cuadro 8. Categorías de las variables de caracterización

Dimensión	Componente	Indicador/variable	Categorías
Social	Población	Porcentaje de población rural	Menos de la mitad es rural Entre el 50 y el 80 % es rural Más del 80 % es rural
	Conflicto	Tasa de homicidios. Valor máximo 1990-2013	Tasa de homicidios alta. Tasa de homicidios media Tasa de homicidios baja
		Máxima proporción de desplazados (2005-2013)	Nivel alto de desplazamiento Nivel medio de desplazamiento Nivel bajo de desplazamiento
Económica	Sistemas productivos agropecuarios	Área sembrada según el tipo de cultivo predominante	Transitorios Permanentes
		Área cosechada según el tipo de cultivo predominante	Transitorios Permanentes
		Producción agrícola según el tipo de cultivo predominante	Transitorios Permanentes

Dimensión	Componente	Indicador/variable	Categorías
Ambiental	Recurso suelo	Coberturas de uso del suelo (predominante)	Agricultura, cuerpos de agua, pastoreo, no agropecuaria
		Vocación de uso del suelo (predominante)	Agricultura, cuerpos de agua, pastoreo, no agropecuaria
		Conflictos de uso del suelo (predominante)	Sobreutilización Uso adecuado Subutilización
Institucional	Desempeño	Categoría municipal	1, 2, 3, 4, 5, 6 y E
		Tipo de desarrollo municipal	Desarrollo incipiente Desarrollo intermedio Desarrollo robusto
		Nivel de desempeño integral de los municipios	Crítico Bajo Medio Satisfactorio Sobresaliente
Variable de caracterización	Indicador multivariado	Nivel de dispersión	Dispersión muy alta Dispersión alta Dispersión media Dispersión baja

A partir de la información anterior, para 1101 municipios del país, se realiza el procedimiento, cuyos resultados se presentan en el capítulo 4.



Bolívar

4

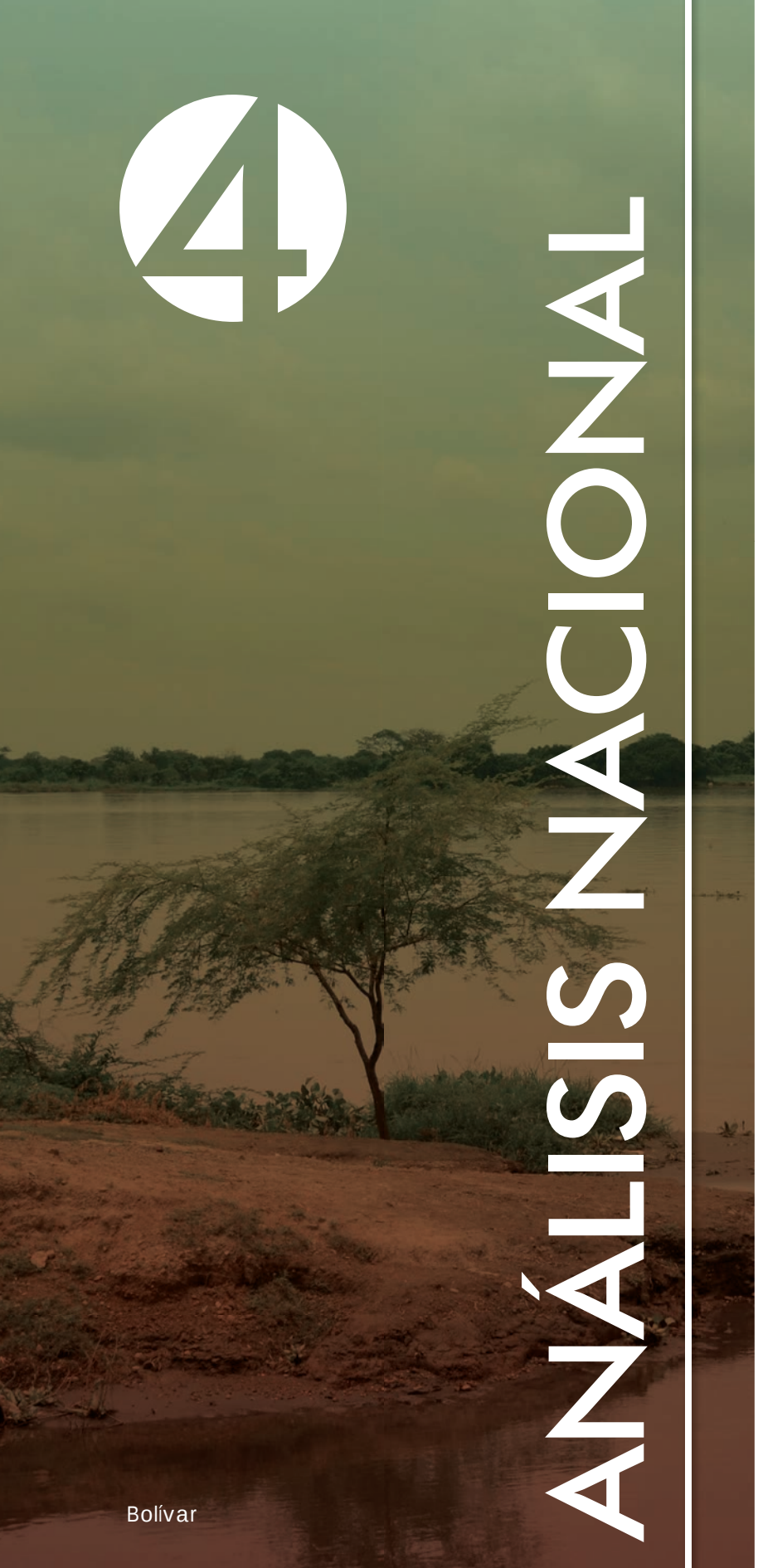
ANÁLISIS NACIONAL

upra
Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

4.1. Análisis nacional de la distribución predial

4.2. Análisis nacional de la distribución de la propiedad rural

4.3. Caracterización de la distribución de la propiedad rural



Este capítulo presenta los resultados de la aplicación de la metodología del capítulo anterior, la cual se desarrolla en tres grandes partes: la primera se refiere al análisis de la distribución predial a partir de las estadísticas obtenidas de la base catastral consolidada, para luego delimitar la distribución de los predios al dominio de análisis. En la segunda parte se presenta el análisis de la distribución de la propiedad sobre la tierra rural, cuyo insumo principal son las estimaciones de los indicadores propuestos. Finalmente, en la tercera parte se presenta la caracterización de la distribución de la propiedad a partir del enfoque multidimensional considerado en el documento «Gestión del territorio para usos agropecuarios: bases para la formulación de política pública (Gestua)» (UPRA, 2015).

Se parte de la base catastral nacional consolidada, que cuenta con 5.605.640 registros, correspondientes a las relaciones entre personas naturales o jurídicas con algún predio rural, y contiene además otra información predial como la entidad catastral a la que pertenece y variables de identificación predial. En esta base se pudieron identificar 3.690.052 diferentes personas reconocidas por la combinación de número de identificación y nombre del propietario.

El universo analizado corresponde a la totalidad de los predios rurales de Colombia reportados en 2014, exceptuando los predios del municipio de Santiago de Cali, que posee su propia unidad de catastro, representa el 0,05 % del área rural total nacional y corresponde a 43.936,9 hectáreas, cuya información no estuvo disponible para 2014.

4.1 Análisis nacional de la distribución predial

En la base de datos consolidada se identificaron 3.982.734 distintos predios a partir de su código predial; posteriormente se clasificaron distinguiendo aquellos que tienen una condición especial como ser una mejora en predio ajeno[16], o ser parte de una propiedad horizontal o condominio. Este grupo representa el 10,7 % de los predios y el 0,16 % del área de terreno total.

La tabla 1 muestra las estadísticas correspondientes; es importante resaltar que la columna denominada «conteo de propietarios o poseedores» considera todos los registros de propietarios asociados a un predio, por lo cual si alguien tiene varios predios es contado tantas veces como predios tenga.

En la base predial catastral se reconocen 3.982.734 predios, de los cuales son propietarias o poseedoras 3.609.052 personas, las cuales acumulan un total de 101.085.280 ha.

Tabla 1. Colombia: número de predios, área y conteo de propietarios o poseedores por predio, según el tipo de predio rural (2014)

Tipo de predio	Número de predios	Área de terreno acumulada (ha)	Conteo de propietarios o poseedores
Predio sin condición especial	3.556.727	100.920.678	5.118.978
Mejoras, propiedad horizontal y condominios (condición especial)	426.007	164.601	491.795
Total	**3.982.734**	**101.085.280**	**5.610.773**

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

La descripción de la distribución predial rural consiste en la revisión de la forma de distribución de los predios según los tamaños de los mismos, el tipo de propietario y el destino económico —en este caso en particular, destino agropecuario—.

Es necesario mencionar los importantes conflictos en el uso de la tierra que tienen influencia notable en la manera en que se interpretan las cifras de distribución predial en Colombia, como los generados por los procesos de urbanización, el desarrollo de infraestructura, la explotación minera y turística, así como la dimensión ambiental que representan los suelos protegidos.

Por ejemplo, respecto a los conflictos urbano-rurales[17], la lectura de la información sobre la distribución predial debe estar matizada por la determinación del umbral máximo de suburbanización (Decreto 3600 de 2007) que existe para cada municipio y que considera el carácter de desarrollo de baja ocupación y baja densidad del suelo suburbano, las posibilidades de suministro de agua potable, saneamiento básico y las normas de conservación y protección del medioambiente.

Adicionalmente, el artículo 9 de dicho decreto establece que la unidad mínima de actuación de los planes de ordenamiento munici-

El área predial rural sin incluir mejoras, propiedad horizontal o condominios es de 100.920.678 ha.

16 Las mejoras, al ser construcciones en predio ajeno, no tienen área de terreno.

17 El conflicto urbano-rural se concibe como la lucha entre los poderes del crecimiento del área urbana y la necesidad de preservar el espacio rural. La empresa de consultoría Economía Urbana lo define como «la tensión existente entre intereses que confluyen en el territorio y que afectan su uso» (Economía Urbana, 2015, p. 84).


Bolívar

pal no podrá ser en ningún caso inferior a 2 hectáreas, exceptuando únicamente la construcción individual de una sola casa de habitación del propietario, que no forme parte de una parcelación, agrupación de vivienda, condominio, unidad inmobiliaria cerrada o similares, sometidas o no al régimen de propiedad horizontal.

Los análisis de distribución predial podrían también considerar las categorías municipales a las que pertenecen los predios y la manera en que la Ley 388 de 1997 las asocia al desarrollo de EOT, PBOT y POT. Teniendo en cuenta que la UAF como restricción para la subdivisión de predios no se asocia en muchos casos con las realidades económicas, productivas, sociales o culturales y que las excepciones a las cuales se refieren los artículos 44 y 45 de la Ley 160 de 1994 han facilitado la subdivisión del suelo rural por debajo de la UAF con su consecuente parcelación o urbanización, se puede explicar en parte el fraccionamiento predial de algunos territorios, que en general se relacionan con los predios que tienen condición especial de condominio.

4.1.1 Distribución de predios según el destino económico, tamaño y tipo de propietario

Distribución por destino económico

Partiendo del conjunto de predios rurales (3.556.727) distintos de aquellos con condición especial, se realiza la clasificación por destino económico. Para el presente estudio, son de interés los relacionados con los destinos agropecuario, agrícola, pecuario, forestal y agroindustrial[18], mientras que los demás usos posibles no pertenecen a la población de interés. En la tabla 2 se presenta su distribución por destino económico, el área, el conteo de propietarios y la participación porcentual de predios y área, además de la mediana de área por destino. Se usa la mediana como medida de tendencia central, ya que, dada la distribución sesgada del tamaño de los predios, esta sería la medida adecuada para aproximarse al valor de área alrededor del cual se encuentra la mayoría de los predios.

Se encuentra que el 10,5 % de los predios rurales son de destino habitacional, con un 2,7 % del área nacional rural. En la categoría «otros» del destino económico, se incluyen industrial, comercial, minero, cultural, recreacional, salubridad, institucionales, educativo, religioso, uso público[19] y servicios especiales (predios que generan alto impacto ambiental o social, entre otros, centros de almacenamiento de combustible, cementerios, embalses, rellenos sanitarios, lagunas de oxidación, mataderos, frigoríficos y cárceles). Esta categoría representa el 5,3 % de los predios y el 11,5 % del área total rural de Colombia.

18 La cantidad de predios registrados en los destinos económicos agrícola, pecuario, agroindustrial y forestal son resultado de procesos catastrales realizados posteriores a la Circular 379 de 2002 del IGAC, en la que se resolvió desagregar el destino económico agropecuario para tener mayor precisión de esta categoría. Por esta razón, el número de predios clasificados en estos destinos económicos puede ser inferior a la totalidad de los que existan dentro de esas actividades en el país.

19 Es necesario resaltar que dentro de la información predial catastral no se encuentran completamente identificados los predios de uso público, debido a que sobre estos no se han realizado los procesos de deslinde y clarificación, por lo que las cifras presentadas pueden estar subestimadas.

Tabla 2. Colombia: número de predios, área y número de propietarios por predio, según destino económico de los predios rurales (2014)

Destino	Número de predios	Área (ha)	Conteo de propietarios o poseedores	Porcentaje de predios (%)	Porcentaje de área (%)	Mediana (ha)
Habitacional	371.893	2.743.388	490.346	10,5	2,7	0,05
Agropecuario	2.938.221	85.364.297	4.297.926	82,6	84,6	2,00
Agrícola	47.625	504.882	72.603	1,3	0,5	1,20
Pecuario	8532	151.713	12.382	0,2	0,2	4,50
Agroindustrial	945	19.072	2794	0,0	0,0	0,99
Forestal	2350	581.723	2907	0,1	0,6	8,22
Otros	187.161	11.555.603	240.020	5,3	11,5	0,24
Total	**3.556.727**	**100.920.678**	**5.118.978**	**100**	**100**	**1,45**

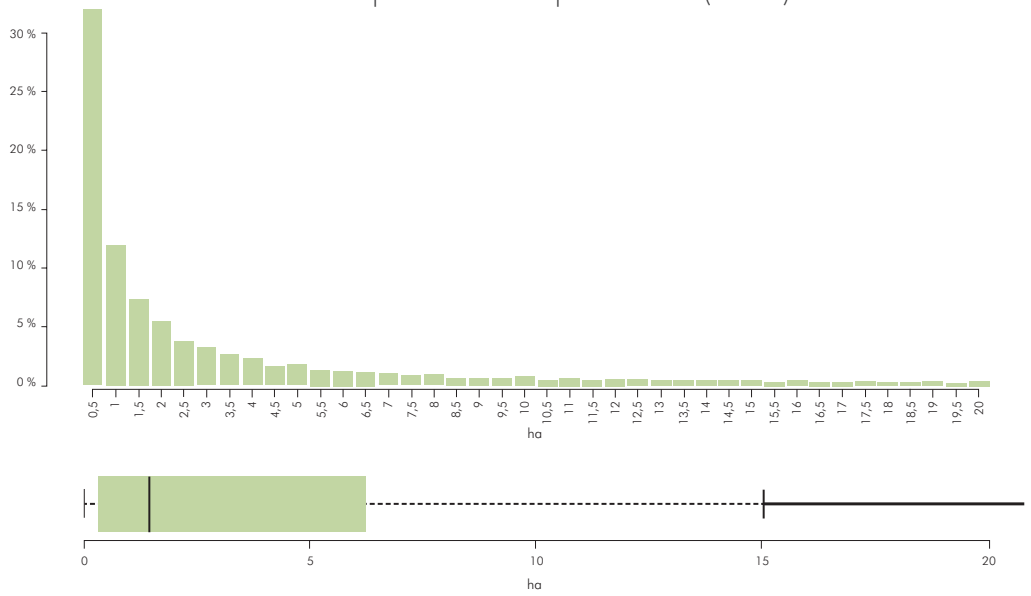
Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

La mayoría de los predios rurales en Colombia están clasificados con destino agropecuario; representan un 84,6 % del área catastral rural y un 82,6 % de los predios rurales, con una mediana de dos hectáreas de tamaño, adicionando la clasificación de agrícola, pecuario, agroindustrial y forestal se llega al 84,3 % de los predios rurales, con un área del 85,8 %.

Distribución por tamaño

La distribución de los tamaños de los predios rurales es uno de los temas principales en este documento; como resultado principal se evidencia que esta atiende a una función **unimodal** con un marcado sesgo a la derecha, según se observa en la parte superior del gráfico 6, que corresponde a un histograma de frecuencias que se trunca en 20 hectáreas para mejorar la visualización.

Gráfico 6. Colombia: distribución de los predios rurales por tamaño (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

En la parte inferior del mismo gráfico se observa un diagrama de cajas y bigotes que muestra las principales estadísticas de orden de la distribución dentro de la caja (el límite inferior de la caja es el percentil 25, el límite superior de la caja es el percentil 75 y la línea negra dentro de la caja corresponde a la mediana, que en este caso toma valor de 1,45). En este gráfico la línea de puntos representa los valores para los cuales la información no se considera atípica. El límite, que se encuentra alrededor de 15 hectáreas, denota el valor a partir del cual la información se considera atípica de manera general.

Cuando se ordenan los predios de forma ascendente según su área y luego se agrupan en 10 conjuntos con el mismo número de predios en cada uno, se obtienen deciles. Estos se proponen para la construcción de rangos de área que permitan una descripción acorde con el comportamiento de la distribución del tamaño de los predios que se observó en el gráfico anterior, de modo que el límite superior de cada uno corresponde al valor del decil. Esta agregación permite el análisis considerando el área, el número de predios y el conteo de los propietarios de predios, tal y como se observa en la tabla 3.

Tabla 3. Colombia: área, número de predios y conteo de propietarios por predio según el decil de predios rurales (2014)

Decil área	Intervalo (ha)	Área (ha)	Número de predios	Conteo de propietarios o poseedores	Porcentaje de área (%)
1	Entre 0,000 y 0,04	5356	353.473	433.363	0,01
2	Entre 0,04 y 0,19	37.654	357.835	473.530	0,04
3	Entre 0,19 y 0,46	110.627	355.717	494.160	0,11
4	Entre 0,46 y 0,85	225.315	355.643	507.990	0,22
5	Entre 0,85 y 1,45	397.981	356.297	517.182	0,39
6	Entre 1,45 y 2,5	664.787	349.784	523.450	0,66
7	Entre 2,5 y 4,46	1.203.193	360.962	538.816	1,19
8	Entre 4,46 y 9,07	2.267.150	355.671	542.558	2,25
9	Entre 9,07 y 25	5.357.496	355.673	533.825	5,31
10	Más de 25	90.651.119	355.672	554.104	89,82
Total		**100.920.678**	**3.556.727**	**5.118.978**	**100**

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

El 10 % de los predios de menor tamaño (decil 1) son inferiores a 0,04 ha y suman 5356 ha (0,0053 % del área total). Estos predios tienen relación con 433.363 propietarios o poseedores; en general, la relación es de 12 propietarios o poseedores por cada 10 predios, sin ser necesariamente diferentes personas naturales o jurídicas.

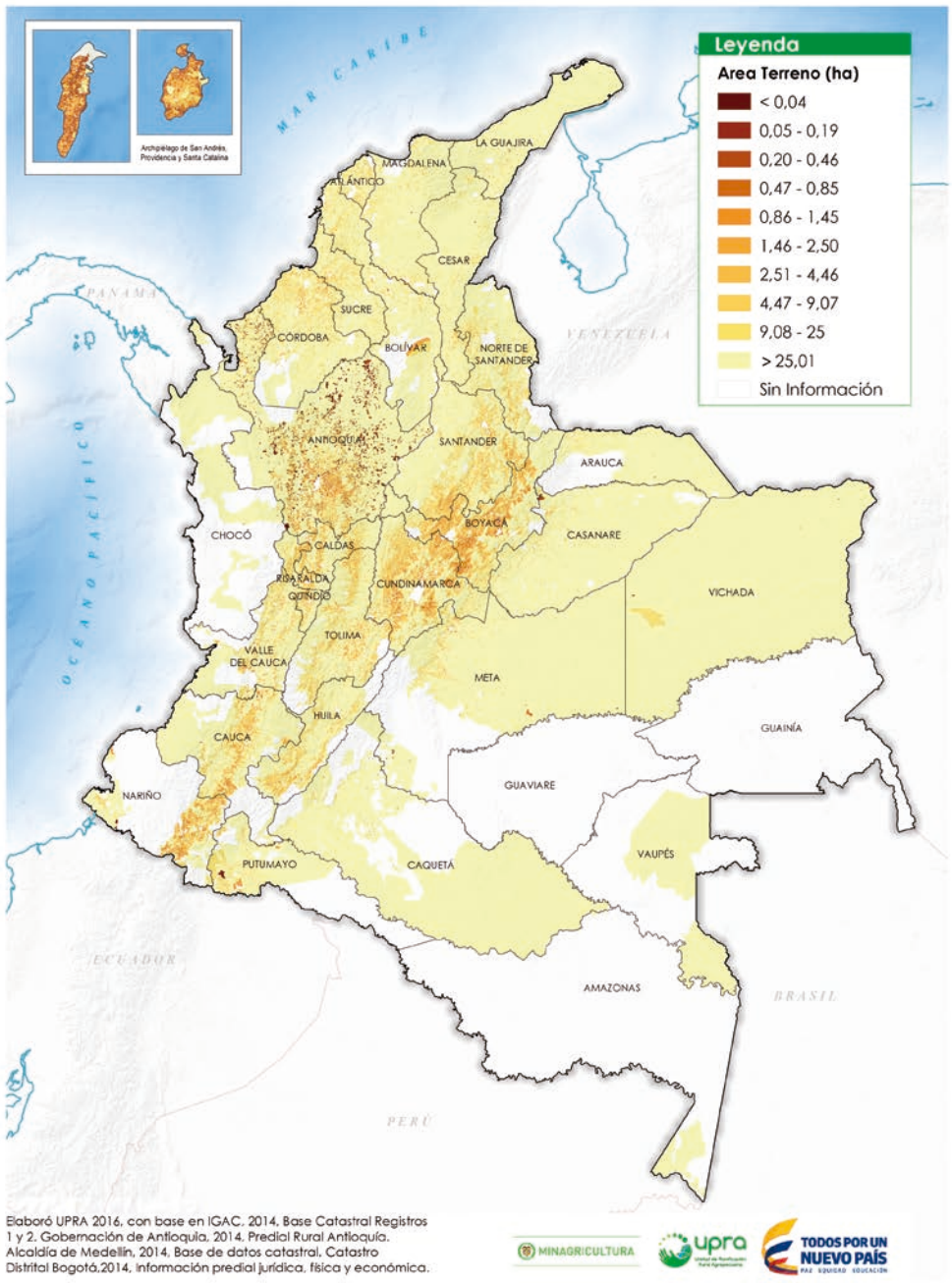
El siguiente 10 % de los predios (decil 2) suma 37.654 ha, que representa el 0,0373 % del área total, cuyas áreas son superiores a 0,04 e inferiores a 0,19 ha, con una relación de 13 propietarios o poseedores por cada 10 predios. Finalmente, el 10 % de los predios más grandes (decil 10) representa alrededor de 90 millones de hectáreas (89,82 % del área total) y tiene una relación de 15 propietarios o poseedores por cada 10 predios.

En general, como medida de tendencia central se puede identificar el percentil 50 (mediana), con un valor de 1,45 ha, con una medida de variabilidad del 60 % de los predios entre 0,19 y 9,07 ha, de tal manera que al seleccionar 10 predios rurales al azar se espera que seis de estos tengan áreas cercanas al valor de la mediana y oscilen entre 0,19 y 9,07 ha.

El mapa 1 muestra la distribución de área de predios por deciles para toda Colombia. Aunque lo más notable en el territorio corresponde a los predios de área superior a 25 hectáreas, ubicados especialmente en los departamentos de las regiones de la Orinoquia y la Amazonia, la mayor frecuencia de predios corresponde a aquellos con tamaño inferior a 25 ha (90 % de los predios), los cuales se ubican a lo largo de territorio nacional; los predios más pequeños se evidencian en los departamentos de San Andrés y Providencia, Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Santander, Cauca y Nariño.

Mapa 1.

Colombia: mapa de distribución predial por deciles (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Distribución por tipo de propietario

En el análisis predial por tipo de propietario se distinguen 8895 diferentes nombres vinculados a predios relacionados con personas jurídicas del Estado y etnias; a tales personas jurídicas se les asigna la etiqueta de no privados, las cuales agrupan 45.429.274 ha, que representan el 44,5 % del área rural, en 141.549 predios, lo que corresponde al 4 % de los predios rurales. El restante 55,5 % del área rural en Colombia está en manos de particulares, cuyos predios son en general de menor tamaño, comparados con los de los no particulares. La distribución de los predios de personas jurídicas no particulares se presenta a continuación, en la tabla 4.

El predio no privado más grande del país se encuentra en Miritί-Paraná (Amazonas) y tiene una extensión de 1.232.000 ha.

Tabla 4. Colombia: área, predios y porcentaje de área de predios de propietarios o poseedores distintos a personas naturales o jurídicas privadas (2014)

Propietario o poseedor	Área (ha)	Predios	Porcentaje de área (%)	Mínimo (ha)	Máximo (ha)	Mediana (ha)
Resguardos	21.701.447,30	5554	47,77	0,0056	1.232.000	39,14
Comunidades negras	8.120.247,40	2866,00	17,9	0,0015	978.989	170,43
Etnias	29.821.694,70	8420,00	65,64	0,0015	1.232.000	Subtotal
Nación	14.591.820,10	47.767	32,12	0,0001	990.589,35	10,4
Gobernación	292,5	19	0,00	0,0423	158,5	0,11
Departamento	5185,90	648	0,01	0,0007	304,2	0,31
Municipio	472.045,30	60.547	1,04	0,0001	68.939,33	0,15
Corregimiento	70,4	41	0,00	0,0035	36,63	0,07
Junta	12.427,20	5972	0,03	0,0001	1529,66	0,13
Acción comunal	5294,20	3075	0,01	0,0001	541,54	0,12
Entes territoriales	15.087.135,60	118.069,00	33,21	0,0001	990.589,35	Subtotal
Inurbe	98,7	54	0,00	0,0071	53,26	0,03
Incoder	263.488,30	5286	0,58	0,003	5117,48	12,1
Incora	133.475,50	2276	0,29	0,0001	19.160,00	9,74
Inco	128,7	12	0,00	0,0062	112,67	0,03
CAR	12.047,00	251	0,03	0,0042	1772,80	12,3
Administradores	409.238,20	7879,00	0,90	0,0001	19.160,00	Subtotal
Aerocivil	101,2	3	0,00	0,527	88,44	12,25
Invías	1481,00	1544	0,00	0,0004	139,91	0,15
Acueducto	526,7	19	0,00	0,0085	405	1
Cementerio	176,3	1920	0,00	0,0002	38,91	0,0002
Institutos	108.920,90	3695	0,24	0,0072	15.529,25	6,51
Equipamiento	111.206,10	7.181,00	0,24	0,0002	15.529,25	Subtotal
Total	**45.429.274,50**	**141.549**	**100,00**	**0,0001**	**1.232.000**	

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Dentro de las personas no privadas, los individuos pertenecientes a etnias poseen el mayor porcentaje de área; en este conjunto se agrupan los nombres relacionados con resguardos, cabildos y comunidades, que además tienen el mayor valor de mediana de los predios, con 169,14 ha del grupo de predios que poseen las comunidades. En la tabla 5 se muestra un comparativo de los cálculos realizados para la agrupación etnias y los datos oficiales obtenidos del Incoder (en liquidación), donde se puede observar una diferencia de 8.057.596 ha; los cálculos realizados a partir de la información predial catastral resultan en 29.821.695 ha, que corresponden al 29,5 % del área de predios rurales del país, mientras que en las cifras oficiales aparece 37.879.291 ha, que corresponden al 37,5 % del área rural.

Tabla 5. Colombia: comparación áreas de la agrupación etnias con las cifras oficiales

Fuente	Estudio de distribución		
	Propietario o poseedor	Área (ha)	%
Estudio de distribución: UPRA	Resguardos indígenas	21.701.447	21,5
	Comunidades	8.120.247	8,0
	Total	**29.821.695**	**29,5**
Información oficial: Incoder	Resguardos indígenas	31.613.408	31,3
	Reservas indígenas	926.771	0,9
	Comunidades negras	5.339.112	5,3
	Total	**37.879.291**	**37,5**
Información del Censo Nacional Agropecuario 2015 del DANE	Territorio indígena	33.660.853	33,4
	Comunidades negras	6.259.768	6,2
	Ancestral raizal	1998	0,0
	Total	**39.922.618**	**39,6**

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); Incoder y Censo Nacional Agropecuario.


Cundinamarca

4.1.2 Distribución de los predios de propiedad privada por destino económico

El conjunto de predios que pertenecen a personas diferentes a las descritas en el aparte anterior se denominan propiedad privada. En este aparte se analiza la distribución de los predios cuyos propietarios o poseedores son personas naturales o jurídicas privadas.

El 90 % de los predios privados tienen destino agropecuario

Tabla 6. Colombia: número de predios, área y conteo de propietarios por predio, según el destino económico de los predios rurales de propiedad privada (2014)

Destino	Número de predios	Área (ha)	Conteo de propietarios o poseedores	Mediana (ha)
Habitacional	357.117	1.733.259	475.042	0,054
Agropecuario	2.857.849	49.367.164	4.209.942	2,000
Agrícola	47.174	400.128	72.131	1,200
Pecuario	8455	124.782	12.305	4,472
Agroindustrial	890	18.744	2724	1,000
Forestal	1872	170.158	2422	7,218
Otros	157.234	3.804.754	209.604	0,295
Total	**3.430.591**	**55.618.990**	**4.984.170**	**1,492**

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

El conjunto de predios con destino habitacional en el área rural posiblemente se asocia en su mayoría con los centros poblados[20]. En la categoría otros, se agrupan los destinos diferentes a los descritos en la tabla, que se relacionan en la Resolución 70 de 2011 del IGAC, entre ellos, comercial, industrial, minero, cultural, recreacional, religioso, educativo y salubridad. Los predios (sin mejoras) de los destinos agropecuario, agrícola, forestal, pecuario y agroindustrial en los que se centra el presente análisis reúnen 50.080.976 ha; una vez aplicados los filtros por tipo predio, propietario o poseedor y destino, se tiene como resultado 2.916.240 predios, a los que se les relacionan un conteo de 4.299.524 propietarios, de los cuales se pueden identificar 2.938.657 diferentes personas.

El área total de predios rurales privados con destino agropecuario es de 50.080.976 ha, que corresponde al 49,6 % del área sin incluir mejoras, propiedad horizontal o condominios.

4.1.3 Distribución de los predios privados de destino agropecuario

El dominio de análisis está constituido por los predios rurales de propiedad privada con destinos agropecuarios, los cuales tienen un total de 50 millones de hectáreas, para los que se muestra a continuación la distribución por destinos económicos (tabla 7).

20 «Concepto creado para fines estadísticos, útil para la identificación de núcleos de población. Se define como una concentración de mínimo veinte (20) viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicadas en el área rural de un municipio o de un Corregimiento Departamental. Dicha concentración presenta características urbanas tales como la delimitación de vías vehiculares y peatonales, que si bien se trata de un centro poblado, no se cuenta con la precisión de la autoridad municipal, que permita afirmar si se trata de un caserío, de una inspección de policía, o de un corregimiento municipal» [sic] (DANE, 2011).



Tabla 7. Colombia: distribución de predios, áreas y conteo de propietarios por predios, según el destino de los predios rurales de propiedad privada (2014)

Destino	Predios	Área (ha)	Conteo de propietarios o poseedores	Primer quintil (ha)	Mediana (ha)	Cuarto quintil (ha)
Agropecuario	2.857.849	49.367.164	4.209.942	0,40	2,00	10,60
Agrícola	47.174	400.128	72.131	0,39	1,20	4,60
Pecuario	8455	124.782	12.305	1,20	4,47	17,45
Agroindustrial	890	18.744	2724	0,30	1,00	3,89
Forestal	1872	170.158	2422	1,68	7,22	25,56
Total	**2.916.240**	**50.080.976**	**4.299.524**	**0,40**	**1,99**	**10,50**

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

En términos generales, se encuentra que los predios de mayor extensión, de acuerdo con el valor de la mediana, se relacionan con el destino forestal, y los predios marcados con destino agroindustrial (centros de transformación) tienen una mediana de 1,00 hectárea, que corresponde a los menores predios; estos destinos son los que tienen asociados menor número de predios.

El predio más grande se encuentra en el municipio de Tame (Arauca) y tiene una extensión de 231.146 ha, que corresponde al 0,5 % del total del área.

El conjunto de predios de interés para 2014 presentó una función de distribución unimodal sesgada, evidenciada en la tabla 8, que muestra los rangos de tamaño construidos a partir de los deciles de predios. De allí se observa que los predios con destino agropecuario de propiedad privada tienen como mediana 1,99 hectáreas (decil 5) y el 60 % de tales predios que se encuentran entre los deciles 3 y 8 oscilan entre 0,4 y 10,5 ha.

El tamaño promedio de los predios es de 17,2 ha, mientras que el 50 % de los predios son de menos de 1,9 ha, lo que sustenta el alto sesgo en la distribución.

Tabla 8. Colombia: área, número de predios, conteo de propietarios por predio, según decil de área de terreno de predios rurales de propiedad privada con destino agropecuario (2014)

Decil área	Intervalo (ha)	Área (ha)	Número de predios	Conteo de propietarios o poseedores	Porcentaje de área (%)
1	Entre 0,000 y 0,1512	18.068	291.596	376.764	0,036
2	Entre 0,1512 y 0,3999	77.567	289.366	403.474	0,155
3	Entre 0, 399 y 0,74	163.299	294.082	420.387	0,326
4	Entre 0,74 y 1,2	285.874	296.589	430.015	0,571
5	Entre 1,2 y 1,9	443.927	286.487	426.584	0,886
6	Entre 1,9 y 3,1	720.243	289.665	435.224	1,438
7	Entre 3,12 y 5,39	1.211.286	293.527	445.839	2,419
8	Entre 5,39 y 10,49	2.199.013	291.176	446.532	4,391
9	Entre 10,49 y 27,12	4.943.946	292.132	445.257	9,872
10	Más de 27,12	40.017.754	291.620	469.448	79,906
Total		**50.080.976**	**2.916.240**	**4.299.524**	**100**

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).


Las Gaviotas (Casanare)

El 10 % de los predios de menor área (291.596 predios) tiene el 0,036 % del área total (18.068 ha) de este conjunto. Para estos, se encuentra que, por cada 10 predios, se cuentan 12 propietarios o poseedores, según la relación entre el conteo de propietarios por predio y el número de predios en ese primer decil. Por otro lado, el 10 % de los predios de mayor tamaño (291.620 predios) tienen el 79,9 % del área total (40.017.754 ha), y por cada 10 predios se cuentan 16 poseedores o propietarios. Adicionalmente, la mitad de los predios ordenados por tamaño reúnen el 1,97 % del área (988.735 ha).

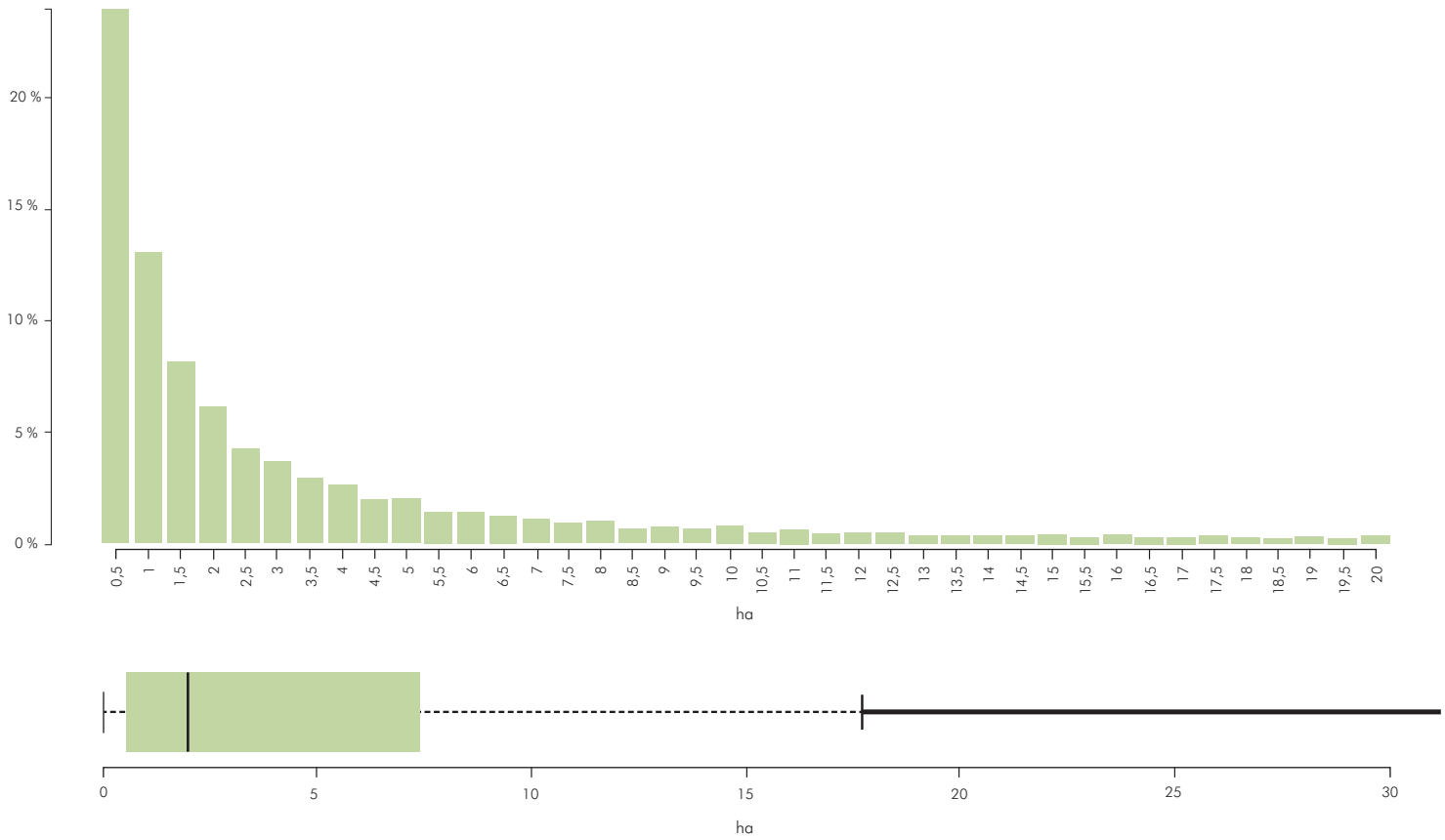
El 10 % de los predios más grandes del país representan el 79,9 % del área total de predios rurales privados de destino agropecuario.

En el gráfico 7 se presenta un histograma de las áreas de los predios privados con destino agropecuario, en el que se agrupan los valores superiores a 20 ha para mejorar la visualización de los predios más pequeños, que son los más frecuentes, en particular los que se encuentran alrededor de media hectárea; y un diagrama de cajas y bigotes, el cual muestra las principales estadísticas de orden de la distribución del tamaño de los predios (percentiles 25, 50 y 75), así como el punto a partir del cual se observa que los predios mayores a 17 ha se consideran atípicos (corte de la línea punteada).


Majagual (Sucre)

Gráfico 7.

Colombia: distribución de predios privados con destinos agropecuarios según tamaño (2014)

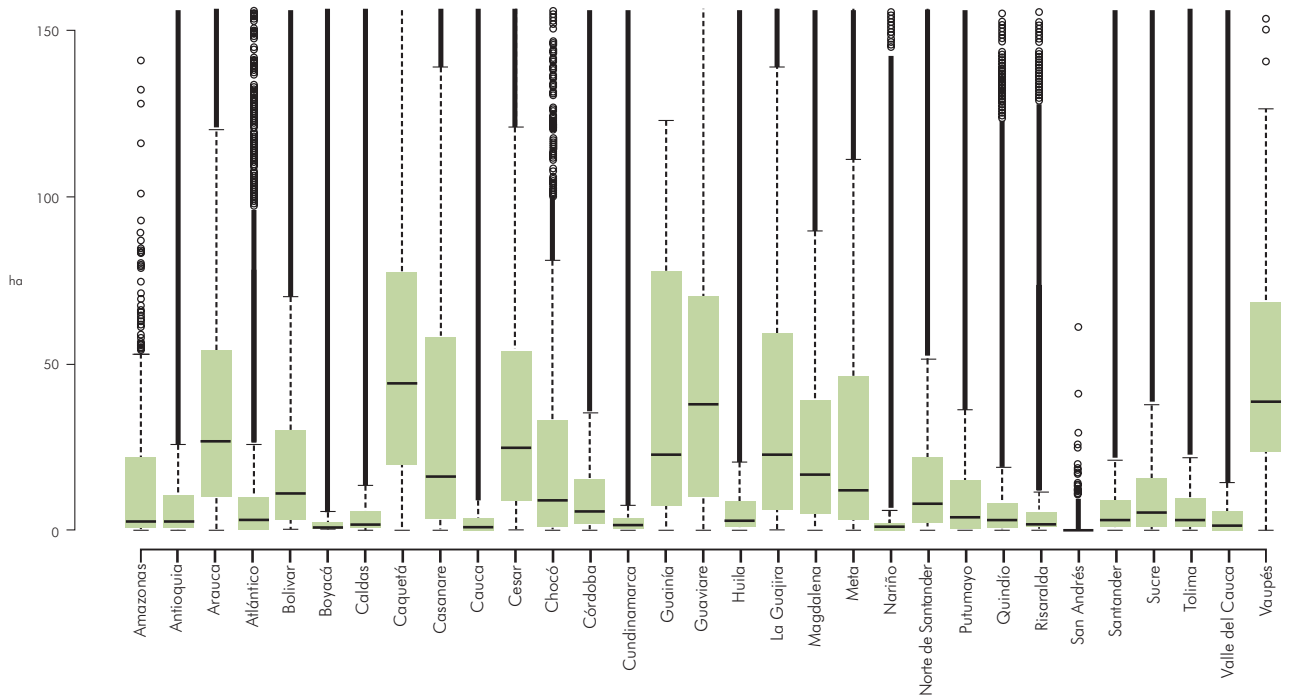


Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

La comparación de los diagramas de caja por departamento del gráfico 8[21] muestra la diferencia en la tendencia central (mediana) de los tamaños de los predios. Se observa que la tendencia central más alta es la del Caquetá, seguida del Vaupés, Guaviare y Cesar. Es decir que, de acuerdo con esta medida, los predios tienden a ser más grandes en estos departamentos, mientras que los departamentos con menor tendencia central son San Andrés, Nariño, Boyacá, Cundinamarca y Cauca, lo que ratifica que se trata de predios que tienden a ser más pequeños y menos variables en su tamaño, aunque se observa la presencia de predios de áreas atípicas superiores a 50 ha (excepto San Andrés).

Gráfico 8.

Colombia: diagrama de caja de tamaños de predios rurales privados con destinos agropecuarios por departamento (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Se hace ahora una comparación de los departamentos, considerando la mediana como la medida de tendencia central, ilustrada por medio del tamaño de una circunferencia sobre los polígonos que los representan en el mapa 2. De esta forma, de acuerdo con el tamaño de la circunferencia, se asocia el tamaño mediano de los predios para cada departamento. Se observa entonces que los departamentos que se ubican sobre la zona andina tienen los menores valores medianos y que, al alejarse hacia la Orinoquia, aumentan el valor de las medianas de los tamaños de los predios.

Adicional a la medida de tendencia central, se busca establecer qué tan variables son los tamaños de los predios dentro de los departamentos. Como medida de variabilidad se usó el rango intercuartílico, que corresponde a la diferencia entre los cuartiles 3 y 1 de la distribución, y muestra cuánto se alejan, en general, los tamaños de los predios alrededor de la mediana. Para la representación geográfica se tomó en escala de color, del más claro al más oscuro, de menor variabilidad a mayor variabilidad, respectivamente.

21 Por efecto visual, se excluye el departamento de Vichada en la gráfica, ya que el valor de su mediana de área de predios (1055 ha) es notablemente superior a la del resto de departamentos, por lo que supera los límites del gráfico.

De esta manera se observa que los departamentos de la Orinoquia y la Amazonia, así como los departamentos de La Guajira y Cesar, tienden a presentar las mayores variabilidades y los mayores tamaños medianos de los predios. Por otro lado, en la región andina se presentan las menores variabilidades y las áreas prediales medianas más pequeñas, con lo que se puede concluir que los predios de esta zona son más similares en tamaño.

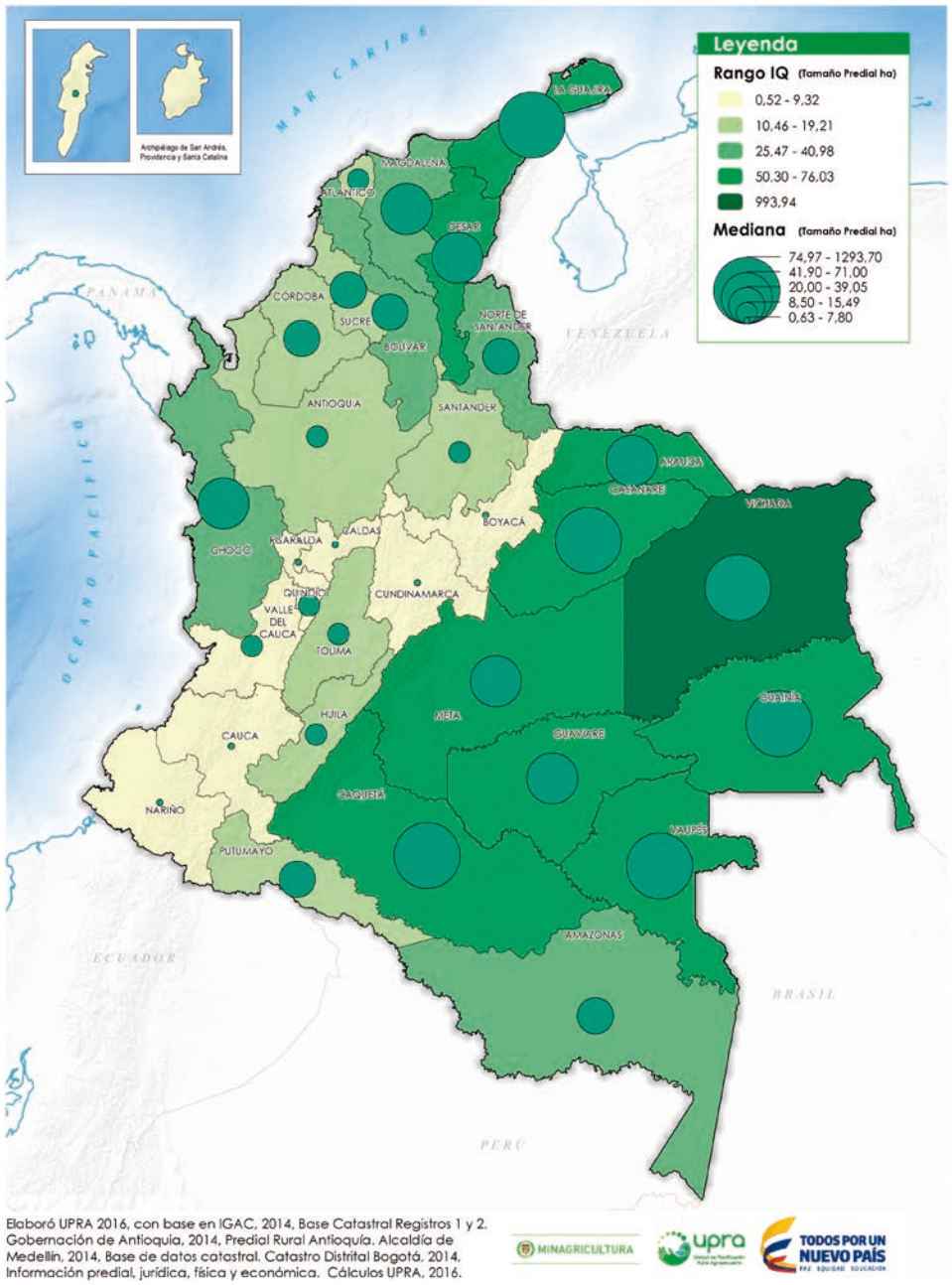
El departamento con la función de distribución más dispersa es Vichada, situación que se presenta en menor medida en los departamentos de Guainía, Vaupés y Caquetá.



Villa de Leyva (Boyacá)

Mapa 2.

Colombia: distribución de mediana, rango intercuartílico de las áreas para los departamentos (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

El análisis de la distribución de los predios privados con destino agropecuario tiene una interpretación adicional en términos del número de propietarios. Como se muestra en la tabla 9, el 76,64 % de los predios con destinos agropecuarios de propiedad privada que acumulan el 78,64 % del total de área tienen un solo propietario, en tanto que el 15,28 % de los predios son propiedad de dos personas y corresponden al 12,41 % del área, y el restante 8,06 % de los predios que agregan el 8,96 % del área total se asocian a 3 o más propietarios.

El 76,6 % de los predios tiene un solo propietario, lo cual corresponde a un 78,6 % del área.

Tabla 9. Colombia: número de predios, área, porcentaje de predios y porcentaje de área según el número de propietarios de predios privados con destinos agropecuarios (2014)

Número de propietarios	Número de predios	Área (ha)	Porcentaje de predios (%)	Porcentaje de área (%)
1	2.235.001	39.384.900,32	76,64	78,64
2	445.689	6.213.796,13	15,28	12,41
3	102.395	1.497.394,95	3,51	2,99
4	46.877	839.883,40	1,61	1,68
5	25.953	570.800,29	0,89	1,14
6	16.926	345.091,54	0,58	0,69
7	11.932	258.540,44	0,41	0,52
8	8836	179.953,96	0,30	0,36
9	6424	148.785,22	0,22	0,30
10	4787	122.824,16	0,16	0,25
Entre 11 y 100	11.334	502.297	0,39	1,00
Más de 100	86	16.709	0,00	0,03
Total	**2.916.240**	**50.080.976**	**100**	**100**

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

4.1.4 Distribución de los predios por rango de tamaño

Es común que la distribución de predios por rangos de tamaño se presente en el intervalo de 0 a 3 hectáreas para referirse a los predios más pequeños; para 2014, el número de predios en este intervalo es de 1.703.044 (58,39 % de los predios) que acumulan 1.573.556 ha (3,15 % del área; cfr. tabla 10). Sin embargo, puede verse que esta agregación resulta muy amplia para captar las diferencias presentes en los tamaños de los predios más pequeños.

Adicional a esto, es importante señalar que incorporar adjetivos a los rangos de tamaños de los predios, como grande, mediano o pequeño, no resulta adecuado para este análisis, pues es claro que dichos atributos dependen del sistema productivo. Por ejemplo, un área de 10 ha se considera pequeña para el cultivo de palma de aceite; sin embargo, los cultivos de esta misma área en papa se comienzan a clasificar como grandes productores.

Por lo anterior, para el análisis de la distribución predial, se establece una escala de clasificación en rangos de tamaño

de las áreas de los predios que se presenta en la tabla 10, que permite en cada uno de los municipios y departamentos disponer de observaciones en al menos tres categorías, de tal forma que sea posible contar con rangos sensibles a las diferencias de tamaño en las diferentes unidades territoriales. Se obtuvieron 15 rangos, pero se decidió dividir el rango «entre 2,5 y 5 ha», así que se generó un punto de corte en 3 ha para hacer comparables los resultados con otras clasificaciones que se han trabajado históricamente en el país y que usan 3 ha como referencia. La mayor frecuencia de predios corresponde a los de media hectárea o menos, que suman 667.282 (22,88 %), y acumulan 133.881 ha (0,27 % del área total).

Por otro lado, el intervalo de la tabla que mayor área reúne es el de predios entre 20 a 50 hectáreas, con un total 6.644.902 ha (13,27 % del área total) representado en 211.555 predios (7,25 % del total). Adicionalmente, los datos extremos en la distribución de los predios por rangos de tamaño se reflejan en el último intervalo de áreas superiores a 10.000 hectáreas, el cual reúne 6.049.597 ha (12,08 %), correspondiente a 139 predios.

La clasificación propuesta se encuentra disponible a nivel de departamentos y municipios para la información de la vigencia 2014 y puede ser consultada en el anexo magnético de esta publicación.

Tabla 10. Colombia: número de predios, área, por clasificación tamaño de predios en 16 rangos (2014)

Clasificación	Predios	Área (ha)	Número de propietarios o poseedores por predio	Porcentaje de predios (%)	Porcentaje de área (%)
Menor a 0,5 ha	667.282	133.880	903.659	22,8816	0,2673
Entre 0,5 y 1 ha	353.863	249.725	514.613	12,1342	0,4986
Entre 1 y 2,5 ha	581.472	919.633	857.969	19,9391	1,8363
Entre 2,5 y 3 ha	100.427	270.318	151.734	3,4437	0,5398
Entre 3 y 5 ha	292.839	1.113.773	442.282	10,0417	2,2239
Entre 5 y 10 ha	313.021	2.192.787	480.522	10,7337	4,3785
Entre 10 y 20 ha	232.320	3.252.355	353.018	7,9664	6,4942
Entre 20 y 50 ha	211.555	6.644.902	321.691	7,2544	13,2683
Entre 50 y 100 ha	91.177	6.269.369	142.810	3,1265	12,5185
Entre 100 y 200 ha	42.244	5.731.979	72.273	1,4486	11,4454
Entre 200 y 500 ha	20.101	5.994.582	38.378	0,6893	11,9698
Entre 500 y 1000 ha	6253	4.486.040	13.641	0,2144	8,9576
Entre 1000 y 2000 ha	2647	3.506.839	5059	0,0908	7,0023
Entre 2000 y 5000 ha	734	2.147.370	1404	0,0252	4,2878
Entre 5000 y 10.000 ha	166	1.117.826	251	0,0057	2,2320
Mayor 10.000 ha	139	6.049.597	220	0,0048	12,0796
Total	**2,916,240**	**50,080,976**	**4,299,524**	**100,0**	**100,0**

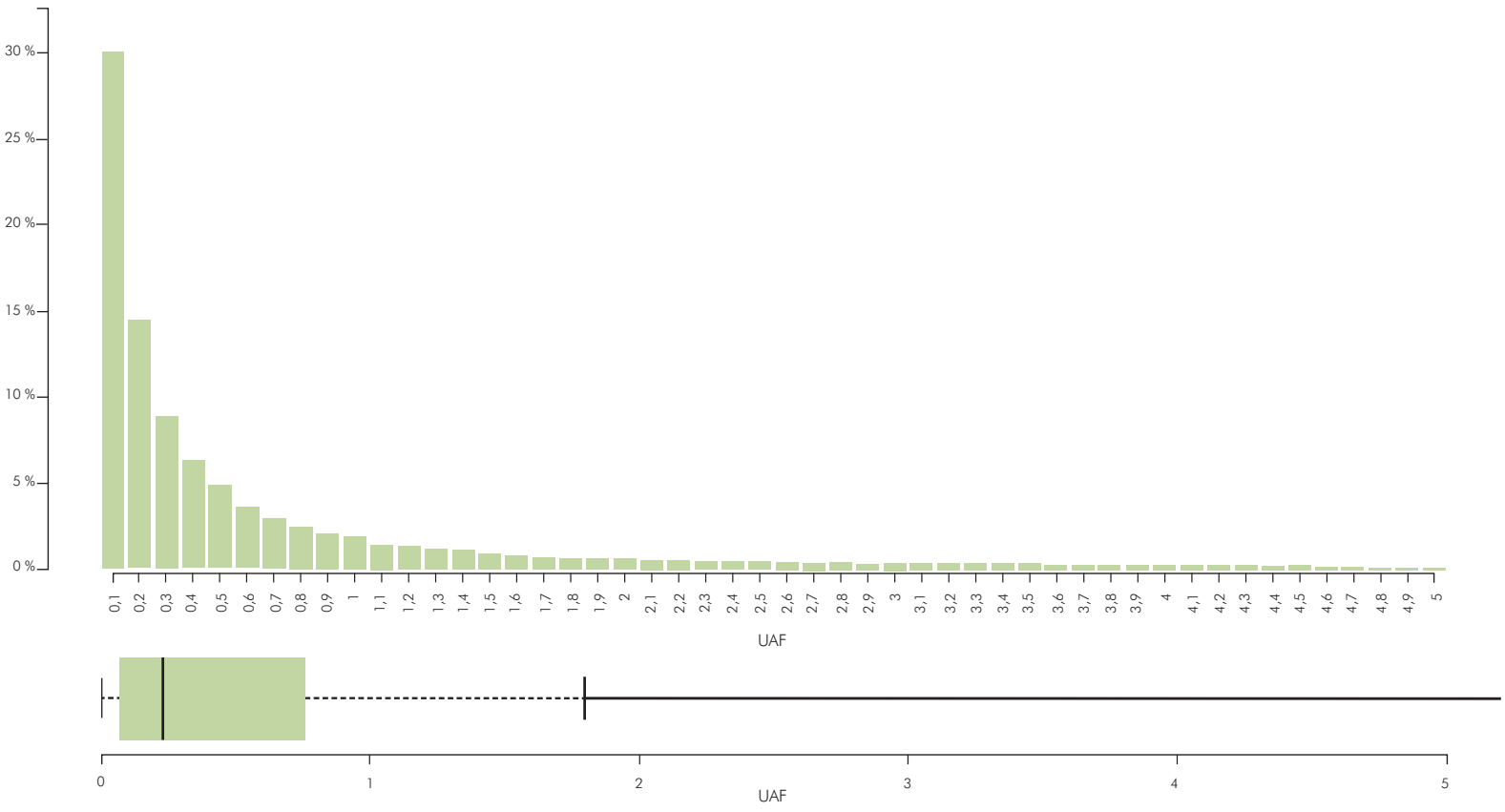
Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

4.1.5 Distribución de los predios por rangos de UAF

Las unidades agrícolas familiares (UAF) permiten incorporar aspectos asociados a la sustentabilidad económica básica en términos de las condiciones en donde se encuentra el predio. La importancia de incorporar un análisis a partir de rangos de UAF radica en que, además de la dimensión tamaño, se incorporan aspectos asociados a las condiciones agroecológicas, fisiográficas, de aguas, vías de comunicación y cercanía a centros poblados, entre otras, de las zonas donde se encuentran los predios, lo que permite hacer un análisis de distribución predial acorde con las características de la producción agropecuaria.

Para este análisis, primero se hace una revisión de la forma de la distribución de los predios rurales agropecuarios medidos en UAF. En el gráfico 9 se muestra el histograma de frecuencias (en la parte superior) y el diagrama de cajas y bigotes (en la parte inferior) correspondiente a la distribución de las áreas de los predios en unidades UAF (se toma como referente el valor mínimo de la UAF establecido en la Resolución 041 de 1996 del Incora). El histograma se trunca en 5 UAF para poder visualizar la forma completa de la distribución; a partir de este punto se generan rangos de entre 5 y 10 UAF, entre 10 y 50 UAF y más de 50 UAF. El diagrama de cajas y bigotes, a su vez, se trunca en 5 UAF para poder ver con claridad la caja que muestra el intervalo entre el primer cuartil y el tercero (percentiles 25 y 75, respectivamente).

Gráfico 9. Colombia: distribución de predios privados con destinos agropecuarios en unidades de UAF (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

El comportamiento de la distribución en términos de rangos de UAF no difiere de manera significativa del observado en la distribución predial en términos de área; esto es, la distribución presenta un marcado sesgo a la derecha. Dicho sesgo indica que los predios rurales privados con destino agropecuario en Colombia tienden a tener bajos tamaños en términos de UAF, aspecto que se sustenta al observar que gran parte (79,9 %) de dichos predios presenta un porcentaje inferior a una UAF (cfr. tabla 11), lo que representa el 15,6 % del área medida en unidades de UAF. Por otro lado, 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 79,9 % de los predios tienen una extensión menor a 1 UAF.

Tabla 11. Colombia: número de predios y área en UAF, según unidades de UAF (2014)

Unidades de UAF	Número de predios	% de predios	Área UAF	% área UAF	% acumulado
Menor o igual a 1 UAF	2.317.234	79,9	559.695	15,6	15,6
Entre 1 y 2 UAF	268.907	9,3	380.886	10,6	26,2
Entre 2 y 3 UAF	104.311	3,6	255.399	7,1	33,3
Entre 3 y 4 UAF	55.377	1,9	191.968	5,4	38,7
Entre 4 y 5 UAF	34.010	1,2	152.486	4,3	43
Entre 5 y 6 UAF	22.516	0,8	123.525	3,5	46,5
Entre 6 y 7 UAF	16.287	0,6	105.578	3,0	49,5
Entre 7 y 8 UAF	12.330	0,4	92.350	2,6	52,1
Entre 8 y 9 UAF	9756	0,3	82.801	2,3	54,4
Entre 9 y 10 UAF	7742	0,3	73.595	2,1	56,5
Entre 10 y 15 UAF	21.439	0,7	261.039	7,3	63,8
Entre 15 y 20 UAF	10.507	0,4	181.648	5,1	68,9
Entre 20 y 30 UAF	9168	0,3	223.064	6,2	75,1
Entre 30 y 40 UAF	3834	0,1	131.801	3,7	78,8
Entre 40 y 50 UAF	2094	0,1	93.474	2,6	81,4
Mayor a 50 UAF	4614	0,2	669.056	18,7	100
Total	**2.900.126**	**100**	**3.578.367**	**100**	

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Nota: El número de predios y el área en esta tabla difieren de lo anteriormente expuesto, dado que no se pudo obtener la UAF mínima para todos los municipios de análisis.

En la tabla 12 se muestra la distribución de los predios en deciles de UAF. Se puede observar que el 10 % de los predios

más pequeños, medidos en unidades de UAF, en el país, son inferiores a 0,0164 UAF y representan el 0,1 % del total de área en UAF. Asimismo, se puede ver que alrededor del 80 % de los predios son de menos de una UAF y representan cerca del 15,7 % de las UAF totales. También se destaca que el 10 % de los predios de mayor UAF (mayores a 2,18 UAF) representan el 72,3 % del área total expresada en unidades UAF.

Tabla 12. Colombia: número de predios, área en hectáreas y área en UAF, según decil de UAF de predios rurales de propiedad privada con destino agropecuario en Colombia

Decil UAF	Intervalo UAF	Número de predios	Área (ha)	Área UAF	% de área UAF	% acumulado
1	Menos de 0,0164	290.058	33.667	1822	0,1	0,1
2	Entre 0,0164 y 0,047	289.975	151.477	8971	0,3	0,4
3	Entre 0,047 y 0,089	290.017	294.851	19.389	0,5	0,9
4	Entre 0,089 y 0,148	290.002	488.147	33.760	0,9	1,8
5	Entre 0,148 y 0,233	290.088	779.372	54.182	1,5	3,3
6	Entre 0,233 y 0,364	289.938	1.332.923	84.896	2,4	5,7
7	Entre 0,364 y 0,586	290.010	2.097.951	134.940	3,8	9,5
8	Entre 0,586 y 1,01	290.062	3.723.940	224.666	6,3	15,8
9	Entre 1,01 y 2,18	289.963	7.841.640	428.058	12,0	27,8
10	Más de 2,18	290.013	32.852.717	2.587.684	72,3	100
Total		**2.900.126**	**49.596.685**	**3.578.367**	**100**	

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Nota: El número de predios y el área en esta tabla difieren de lo anteriormente expuesto, dado que no se pudo obtener la UAF mínima para todos los municipios de análisis.

Esto sigue la línea de lo planteado en el análisis presentado por Restrepo (2014), en el que señala que «si una UAF es una unidad que sirve para medir la cabida de las explotaciones que pueden mantener dignamente a una familia, hay que incluir que ocho de cada diez explotaciones agrícolas (microfundios) no son suficientes para que las familias campesinas de este país mantengan una vida digna».

El proceso de titulación de baldíos a familias campesinas no es ajeno a la realidad mostrada por esta distribución; de acuerdo con los hallazgos realizados por el DNP (2015), en la evaluación de operaciones y resultados de este instrumento «el 90,8 % de los predios se ha entregado por debajo de la UAF». De esta manera, se observa que se ha adjudicado predominantemente haciendo excepciones a la UAF, distorsionando su propósito como instrumento para evitar el fraccionamiento y para distribuir de manera justa la tierra. Este mismo estudio incluso señala que «tener un predio baldío con una UAF o más implica una producción de casi el doble, comparado con los predios inferiores a la UAF».

4.2 Análisis nacional de la distribución de la propiedad rural

Como se presentó en la sección 3.1.3 del capítulo 3, la definición del dominio de análisis para la distribución de la propiedad rural parte de la identificación de los posibles propietarios o poseedores y la porción de área de terreno privada que les corresponde, en relación con la participación de estos frente a los derechos o expectativas de derechos de propiedad que ejercen sobre determinado predio.

Esto quiere decir que mientras en el análisis de la distribución predial (cuyos resultados se presentaron en la sección 4.1) la unidad de observación y análisis es el predio y su área, en el análisis de la distribución de la propiedad la unidad de observación es el propietario o poseedor de los predios privados y la unidad de análisis es la porción de área de terreno que le corresponde en uno o más predios. En el análisis predial, más de un propietario puede estar asociado a un predio privado; como no se hace distinción de cada propietario, el mismo propietario es contado tantas veces como predios tenga, y para cada predio se cuenta el total de propietarios registrados. En el análisis de la propiedad, a un propietario se le puede asociar más de un predio privado o una parte de terreno de uno o varios predios privados.

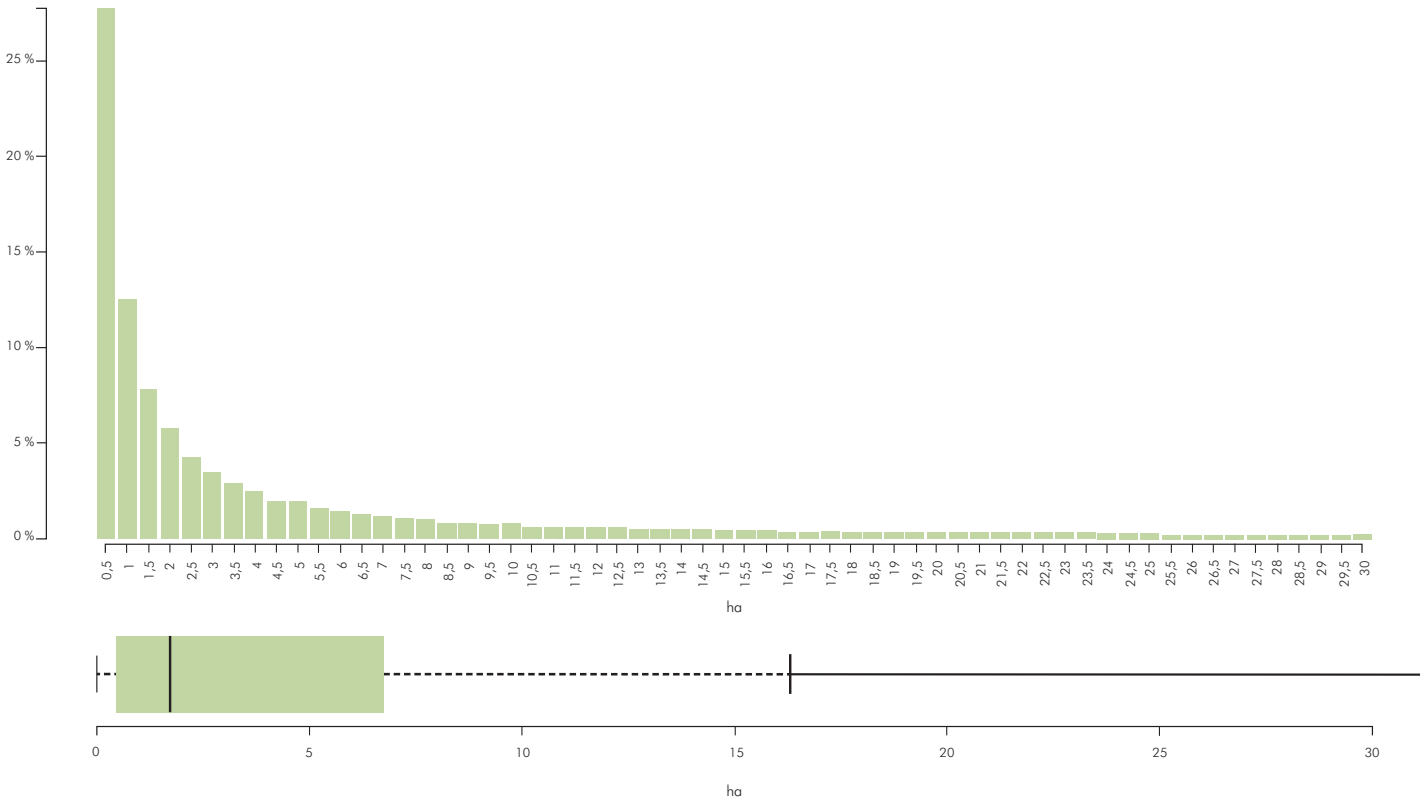
A partir de la identificación de las diferentes personas y su porcentaje de participación de área de terreno, se determina la función de distribución de la propiedad, la cual describe el área que tiene cada persona en todos los predios en los que tenga participación. Esta distribución de la propiedad no debe confundirse con la distribución de las áreas de los predios, lo que ocurre normalmente cuando el término propiedad se utiliza con la connotación de predio.

De acuerdo con la información, para la vigencia 2014, se han identificado 2.938.657 diferentes propietarios privados de áreas de terreno de destino agropecuario, los cuales tienen participación en 4.301.130 predios en 50.232.227 hectáreas de terreno. La distribución de la propiedad se ilustra en el histograma de frecuencias que se presenta en el gráfico 10, la cual, al igual que en la distribución del área de los predios, es unimodal, pronunciadamente sesgada a la derecha, cuya moda corresponde a participaciones de área de media hectárea o menos, con valor de la mediana de área de participación alrededor de 1,7 hectáreas, que puede observarse en el diagrama de caja de la parte inferior del

Se encontraron 2.938.657 diferentes propietarios.

gráfico 10, en el que también se ilustra que las participaciones de área superiores a 16 hectáreas se consideran atípicas y que el 75 % (tercer cuartil) de las propiedades se encuentran por debajo de ocho hectáreas.

Gráfico 10. Colombia: diagrama de caja de tamaños de propiedad de predios rurales privados con destinos agropecuarios (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Teniendo en cuenta esta tendencia de la distribución, se establece la construcción de rangos de tamaño de las participaciones de área o de la propiedad a partir de los denominados deciles de propietarios, que se presentan en la tabla 13, en el que se observa que al 10 % de los propietarios o poseedores que menos área tienen les corresponde el 0,028 % del área total (14.263 ha). Por otra parte, el 10 % de los propietarios con más área de terreno tienen el 81,86 % del total de área de predios rurales de propiedad privada.

El tamaño promedio de la propiedad es de 17,1 ha.

Tabla 13. Colombia: áreas, porcentaje de área y porcentaje de área acumulada, según decil de propiedad de predios rurales de propiedad privada con destinos agropecuarios (2014)

Decil	Intervalo (ha)	Área (ha)	Conteo de predios	Porcentaje de área (%)	Porcentaje de área acumulado
1	Menos de 0,13	14.263	316.265	0,028	0,03
2	Entre 0,13 y 0,32	59.708	336.590	0,119	0,15
3	Entre 0,32 y 0,6	128.285	357.491	0,255	0,40
4	Entre 0,6 y 1	239.117	387.555	0,476	0,88
5	Entre 1 y 1,63	380.064	397.943	0,757	1,64
6	Entre 1,63 y 2,7	647.685	435.676	1,289	2,93
7	Entre 2,7 y 4,62	1.104.151	460.027	2,198	5,12
8	Entre 4,62 y 9,1	2.032.421	498.171	4,046	9,17
9	Entre 9,1 y 23,7	4.504.487	510.343	8,967	18,14
10	Más de 23,7	41.122.046	601.077	81,864	100,00
	Total	**50.232.227**	**4.301.138**	**100,00**	

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

El 10 % de los propietarios que menos tienen acumulan en total 14.263 ha, las cuales representan el 0,028 % del área total de análisis, mientras que el 10 % que más tienen acumulan 41,1 millones de ha, lo que representa el 81,8 % del área total de análisis.

De acuerdo con lo anterior, el 60 % de los propietarios o poseedores cuentan con áreas en un predio o más que oscilan entre 0,32 y 9,1 ha, que corresponden a los límites inferior y superior de los deciles 3 y 8, respectivamente.

El 50 % de los propietarios tienen menos de 1,63 ha, mientras que el 80 % de los propietarios tiene menos de 9,1 ha.

En la tabla 14 se presenta la distribución de los propietarios de acuerdo con el número de predios sobre los que tienen participación; así, 2.216.713 personas se encuentran asociadas a sendos predios, y sus participaciones agregan el 55,83 % del área total —esto es más de la mitad del área rural privada con destino agropecuario—, mientras que el restante 44,17 % del área corresponde propietarios o poseedores que tienen participación en más de un predio.

El área del 10 % de propietarios que más tienen representa 2883 veces más que el área del 10 % que menos tiene.

Tabla 14. Colombia: propietarios o poseedores, área y porcentaje de área según número de predios privados con destinos agropecuarios (2014)

Número de predios	Propietarios	Área (ha)	Porcentaje de área (%)
1	2.216.713	28.045.467	55,8
2	431.459	8.857.293	17,6
3	145.268	4.415.543	8,8
4	61.137	2.522.148	5,0
5	29.281	1.297.048	2,6
6	15.595	944.797	1,9
7	8956	733.630	1,5
8	5444	524.356	1,0
9	3540	676.831	1,4
10	2337	313.104	0,6
Más de 10	558.506	1.902.010	3,8
Total	**3.478.236**	**50.232.227**	**100,0**

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

El 55,8 % del área de análisis se encuentra en manos de propietarios de un solo predio.

4.2.1 Indicadores que describen la función de distribución de la propiedad

Los indicadores propuestos para exponer algunas características de la función de distribución de la propiedad como nivel de desigualdad, heterogeneidad en la distribución y disparidad son el índice de Gini del área de propietarios, el índice de Theil y los indicadores de disparidad inferior y superior.

Estos indicadores permiten ordenar las entidades territoriales de acuerdo con el valor que toman para cada indicador, y a partir de ello identificar su situación en términos de las

Los niveles de desigualdad, heterogeneidad y disparidad en Colombia son altos, con un índice de Gini de 0,8789, un índice de Theil de 0,2021 y una disparidad inferior y superior de 0,0028 y 8,186, respectivamente.

características de interés como la desigualdad, en el caso de la distribución de la propiedad. Para mejorar su interpretación, se utilizan los puntos de corte que se definieron en la sección 3.2.2.2. A continuación, se presentan los resultados del cálculo en cada caso.

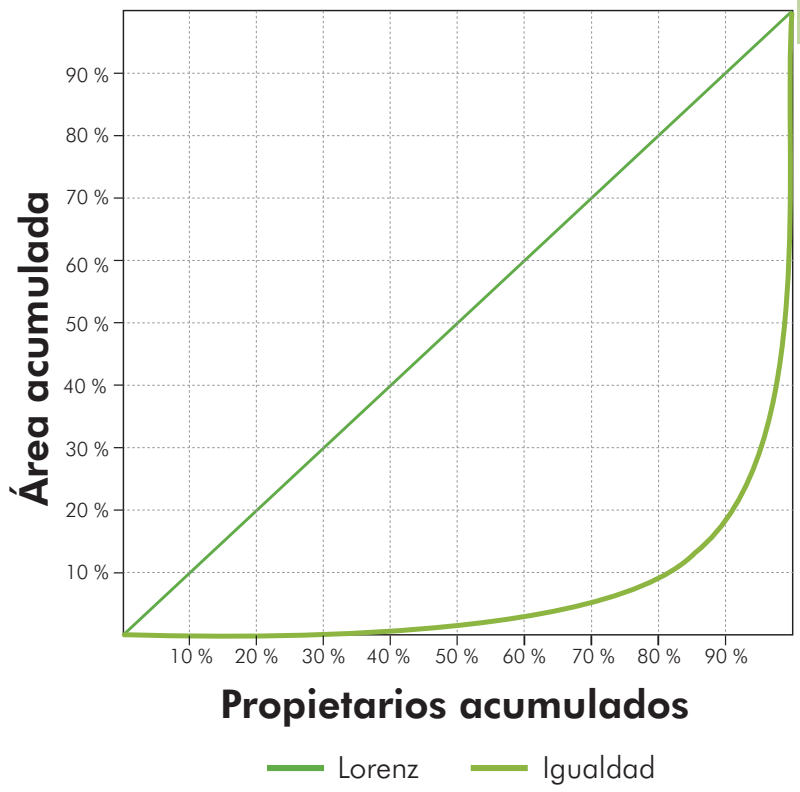
4.2.1.1 Índice de Gini del área de propietarios de predios privados rurales con destinos agropecuarios en Colombia

El índice de Gini ha sido uno de los indicadores más usados para referirse al nivel de desigualdad; se visualiza gráficamente mediante la curva de Lorenz. La estimación para Colombia del indicador es de 0,8789; este valor se encuentra en el rango de 0,6 a 1, el cual corresponde a una alta desigualdad en la distribución de la propiedad, en este caso de área de terreno de predios rurales. Lo anterior se refleja en el área que se encuentra entre la recta de igualdad y la curva de Lorenz que se presenta en el gráfico 11: como se observa, esta área es notablemente amplia, lo cual indica que el área de terreno que se encuentra distribuida entre los propietarios es muy desigual.

Lejos de tenerse una distribución igualitaria, en el que el 10 % de los propietarios tienen el 10 % de área, se observa en el gráfico anterior que entre el 80 y el 90 % de los propietarios apenas alcanzan alrededor del 10 % del área, es decir que el restante 90 % del área corresponde al 10 % de los propietarios con mayores áreas de terreno. Esto es consecuente con la presentación por rangos de deciles de la tabla 13.

Gráfico 11.

Colombia: curva de Lorenz para el área de propietarios de predios rurales privados con destinos agropecuarios (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).


Majagual (Sucre)

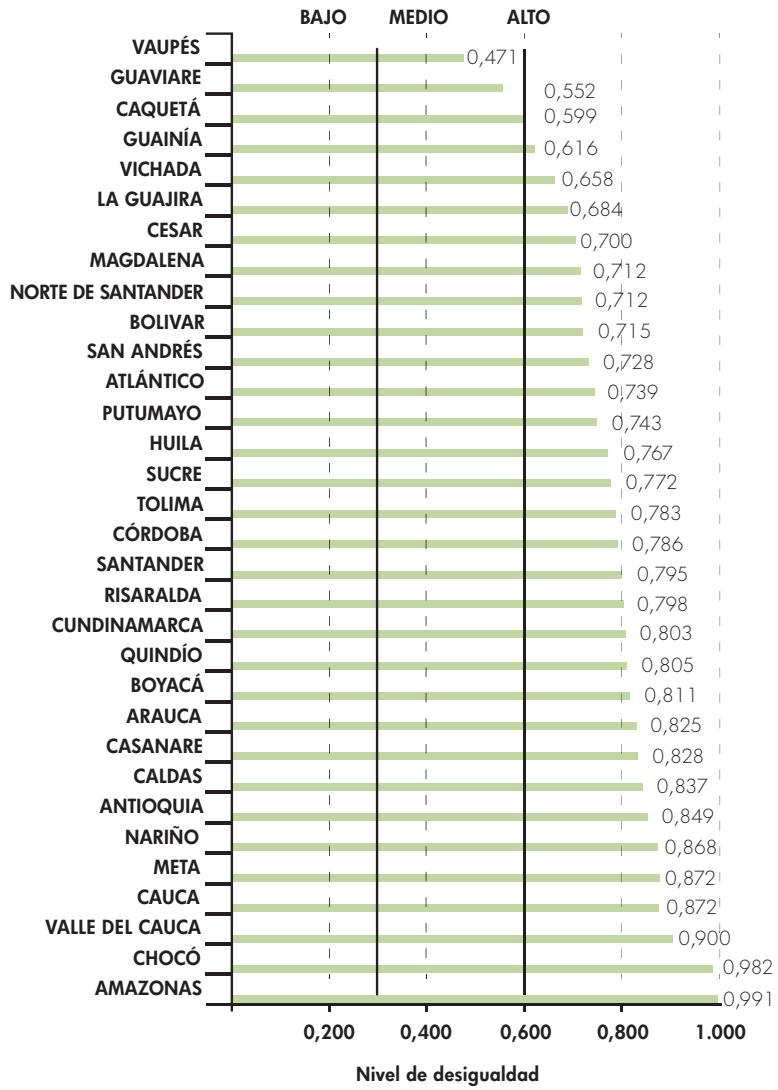
Los resultados del cálculo del índice de Gini del área de propietarios en los departamentos de Colombia indican que Vaupés, Guaviare y Caquetá[22] tienen los menores valores del índice, aunque, de acuerdo con los rangos de interpretación, estos departamentos presentan un nivel de desigualdad medio, según se observa en el gráfico 12, en el que además se identifica que 29 departamentos se ubican en el nivel alto de desigualdad; Amazonas y Chocó son los departamentos que presentan los valores más altos del índice de Gini de área de propietarios.

El análisis geográfico del índice se realizó a partir de los quintiles de los valores departamentales del índice de Gini de área de propiedad, y según se observa en el mapa 3, la región pacífica es la que presenta en general los mayores niveles de desigualdad en la propiedad, ya que se ubican en el último quintil, al igual que Meta y Amazonas, mientras que la región caribe toma valores más bajos del índice, ya que se ubican en los tres primeros quintiles; los departamentos de la región andina se encuentran en su mayoría en los quintiles tercero y cuarto, exceptuado Huila y Norte de Santander, que toman valores que corresponden al segundo quintil.

Tres de los cuatro departamentos de la región de la Orinoquia se encuentran en los niveles más altos de desigualdad y se ubican en los quintiles cuarto y quinto, aunque Vichada se encuentra en el primer quintil. Finalmente, los departamentos de la región de la Amazonia, exceptuando el Amazonas, toman valores del índice en los dos primeros quintiles, región que en su mayoría tiene los departamentos con la menor desigualdad en la distribución de la propiedad.

Gráfico 12.

Colombia: índice de Gini de área de propietarios de predios privados con destinos agropecuarios en los departamentos (2014)



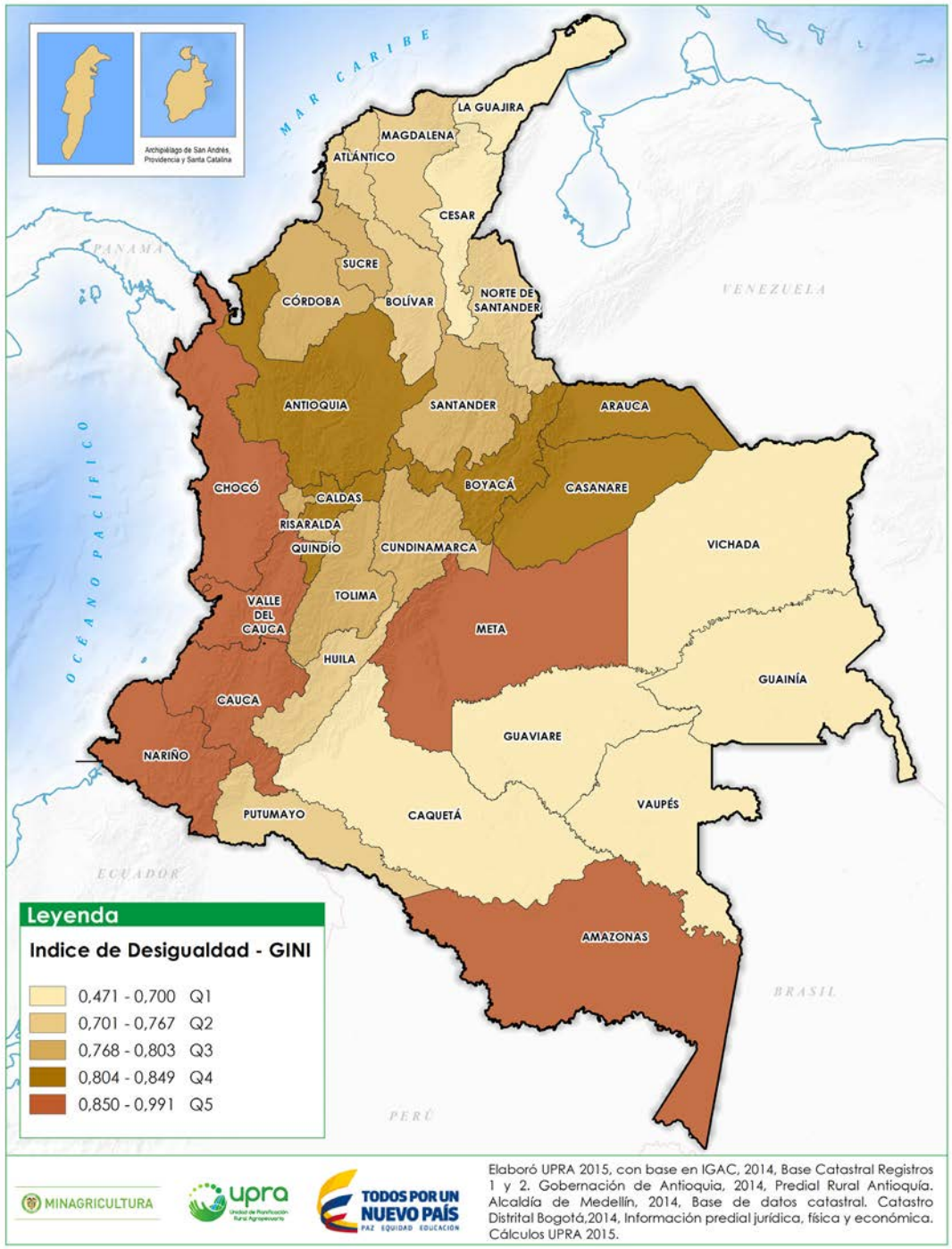
Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

En tres departamentos se observa un nivel de desigualdad medio; en los restantes 33 se observa un nivel de desigualdad alto.

[22] Debe tenerse en cuenta que algunos municipios de los departamentos de Vaupés y Guaviare se encuentran sin formación catastral. Del mismo modo ocurre con municipios de Amazonas y Chocó.

Mapa 3.

Colombia: distribución de la desigualdad según el Índice de Gini de área de predios de predios privados con destinos privados (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

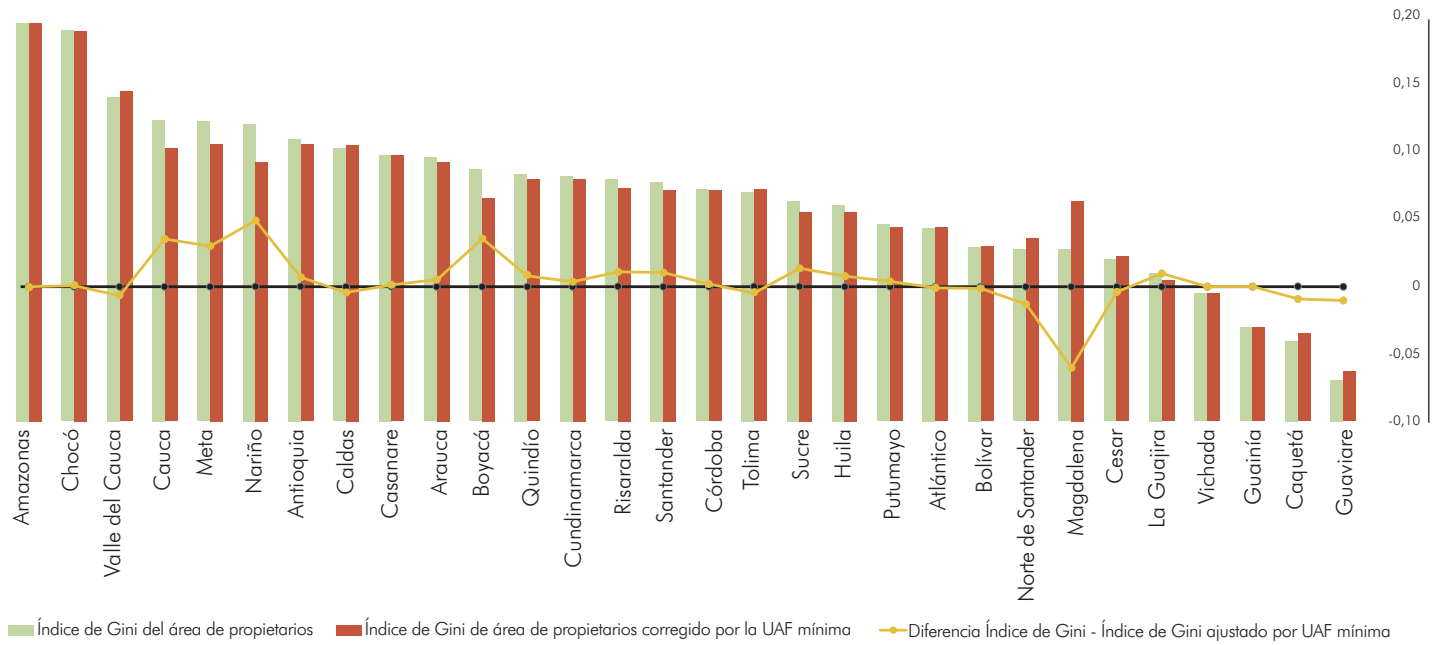
En un intento por aproximarse a una medición de la desigualdad de la propiedad que incorpore las diferencias en términos de las características de la producción agropecuaria, se realiza el cálculo del índice de Gini del área de propietarios tomando como referencia la cantidad de UAF mínima que posee cada propietario. El valor del índice de Gini con este ajuste para Colombia es de 0,8356, lo que representa una disminución de cuatro puntos porcentuales respecto al valor del índice nacional sin el ajuste. Sin embargo, esta disminución debe tomarse con precaución, ya que en este cálculo no se incluye la información de San Andrés, Vaupés y Bogotá, puesto que para estos territorios no se definió valor de la UAF municipal ni departamental.

Es así que la reducción en el valor del índice puede deberse a esta situación, o a que efectivamente, la consideración de los tamaños de UAF incide en que la distribución de la propiedad sea menos desigual, por cuanto reconoce las diferencias territoriales en la generación de ingresos. Como resultado general de este análisis se observa una disminución en el nivel de la desigualdad en 19 departamentos del país, mientras que en 11 de ellos aumenta.

En el gráfico 13 puede evidenciarse que la diferencia más notable ocurre en el departamento de Magdalena, donde se observa un aumento en el valor del índice de Gini con el ajuste por UAF, debido a que este departamento tiene un comportamiento particular; a pesar de tener unos tamaños prediales superiores al promedio nacional (con un tamaño promedio de 37 ha), y con una mediana de UAF mínima municipal de alrededor de 38 ha, en este departamento se presentan altos niveles de dispersión (valores de UAF entre 7 ha y 54 ha). Para los demás departamentos que presentan un aumento en el índice de Gini ajustado por UAF, la diferencia respecto al índice de área de propietarios no se considera significativa.

Por otro lado, los departamentos en los que el índice de Gini ajustado por UAF disminuye (por lo tanto, la diferencia es positiva) son aquellos en los que el tamaño promedio de los predios es comparativamente más pequeño que el resto de los departamentos: Boyacá, Nariño y Cauca.

Gráfico 13. Diferencia del valor del índice de Gini de área de propietarios frente al índice de Gini del área de propietarios ajustados por el valor de la UAF mínima por departamento (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); Resolución 041 de 1996 del Incora.

4.2.1.2 Índice de Theil de la distribución de la propiedad privada rural con destinos agropecuarios en Colombia

Como medida de heterogeneidad se analiza el índice de Theil, que plantea que los valores cercanos a 0 son de baja heterogeneidad, mientras que aquellos cercanos a 1 son considerados de alta heterogeneidad respecto a un valor de referencia, que en este caso corresponde al valor promedio del área que acumulan los propietarios. Para este índice se realizó también un proceso de simulación, con el fin de establecer los puntos de corte que generan tres intervalos, de baja, media y alta heterogeneidad, entre 0 y 0,06, mayor a 0,06 y menor o igual a 0,18, y mayor que 0,18, respectivamente.

La estimación del índice de Theil para los propietarios de predios rurales de propiedad privada y destino agropecuario en Colombia es de 0,2021 en el 2014. Así las cosas, el nivel de

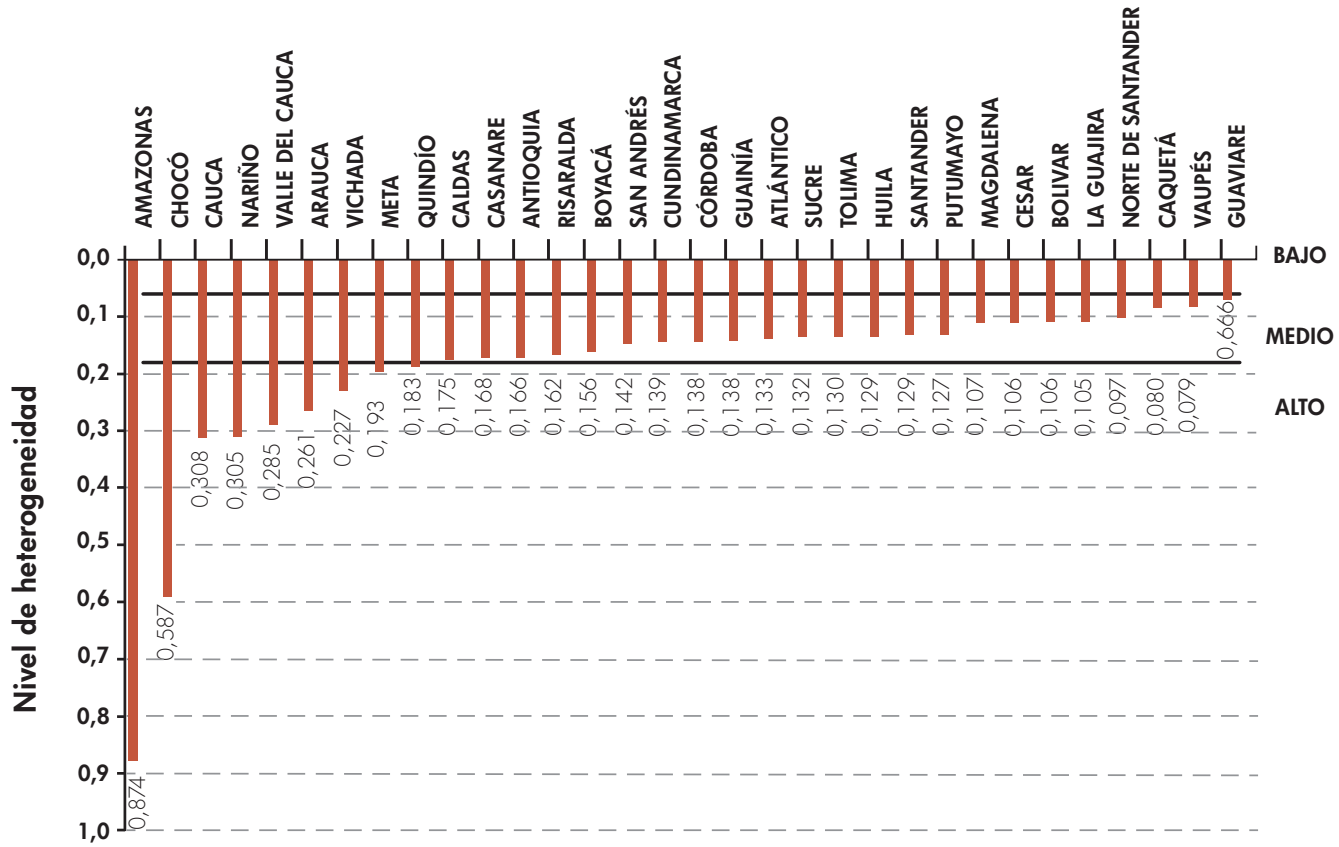
heterogeneidad de la propiedad en Colombia es alto, lo que es de esperarse con los valores observados de los límites superiores de los deciles de propietarios que presentan una amplitud de intervalos muy altos.

Calculando el índice para los departamentos, se encuentra que Vaupés, Guaviare y Caquetá tienen los menores valores del índice de Theil, así como los departamentos de La Guajira, Cesar, Norte de Santander y Bolívar, que se encuentran en el primer quintil; sin embargo, se clasifican en nivel de heterogeneidad media. Los departamentos de la región del Pacífico, Amazonas y Arauca presentan la mayor heterogeneidad de la propiedad, clasificados como alta variabilidad, en el último quintil (gráfico 14).

En 23 departamentos el nivel de heterogeneidad es medio, mientras que en 10 existe alta heterogeneidad.

Gráfico 14.

Colombia: índice de Theil de la propiedad rural privada con destinos agropecuarios por departamento (2014)

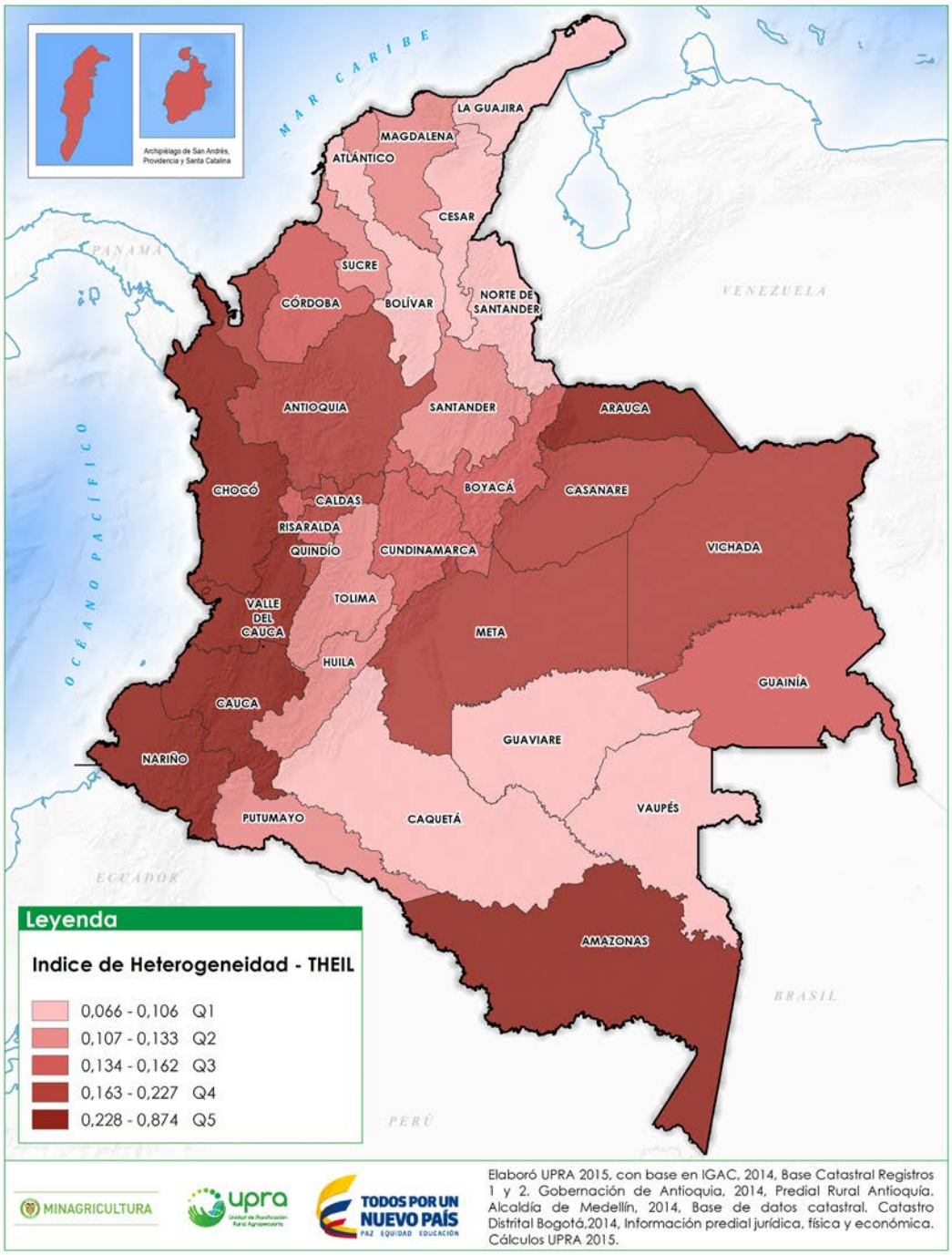


Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

El análisis geográfico que se realiza a partir del mapa 4 permite identificar un patrón en el que los departamentos de la zona andina (exceptuado Antioquia y Caldas) y la región Caribe tienen la menor heterogeneidad en el tamaño de las áreas que corresponden a los propietarios; los departamentos de la región pacífica y de la Orinoquia, con los valores más altos del índice, presentan mayor heterogeneidad. La Amazonia es la región que presenta los valores más bajos del índice, pues la mayoría de departamentos se encuentran en los quintiles primero y segundo (exceptuando Amazonas, el departamento que presenta la mayor heterogeneidad), seguida de la región atlántica, cuyos departamentos se encuentran en el segundo quintil de los valores del índice.

Mapa 4.

Colombia: distribución de la heterogeneidad de la propiedad según el índice de Theil en los departamentos del país (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Finalmente, la dimensión de disparidad se cuantificó con dos medidas: el indicador de disparidad inferior y el indicador de disparidad superior; a continuación, se presentan los resultados de cada uno de ellos.

4.2.1.3 Indicador de disparidad inferior en la distribución de la propiedad privada rural con destinos agropecuarios en Colombia

El indicador de disparidad inferior construido por la UPRA muestra el área que corresponde a los propietarios, que son las más pequeñas —en otros términos, el primer decil de la propiedad, que se compara con el 10 % del área que tendría si existiera una distribución igualitaria—. 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.

La estimación para la propiedad en Colombia del indicador de disparidad inferior es de 0,0028 e implica un alto nivel de disparidad inferior, ya que al 10 % de los propietarios que menos área tienen les corresponde 0,28 % de lo que tendrían en un estado igualitario de distribución.

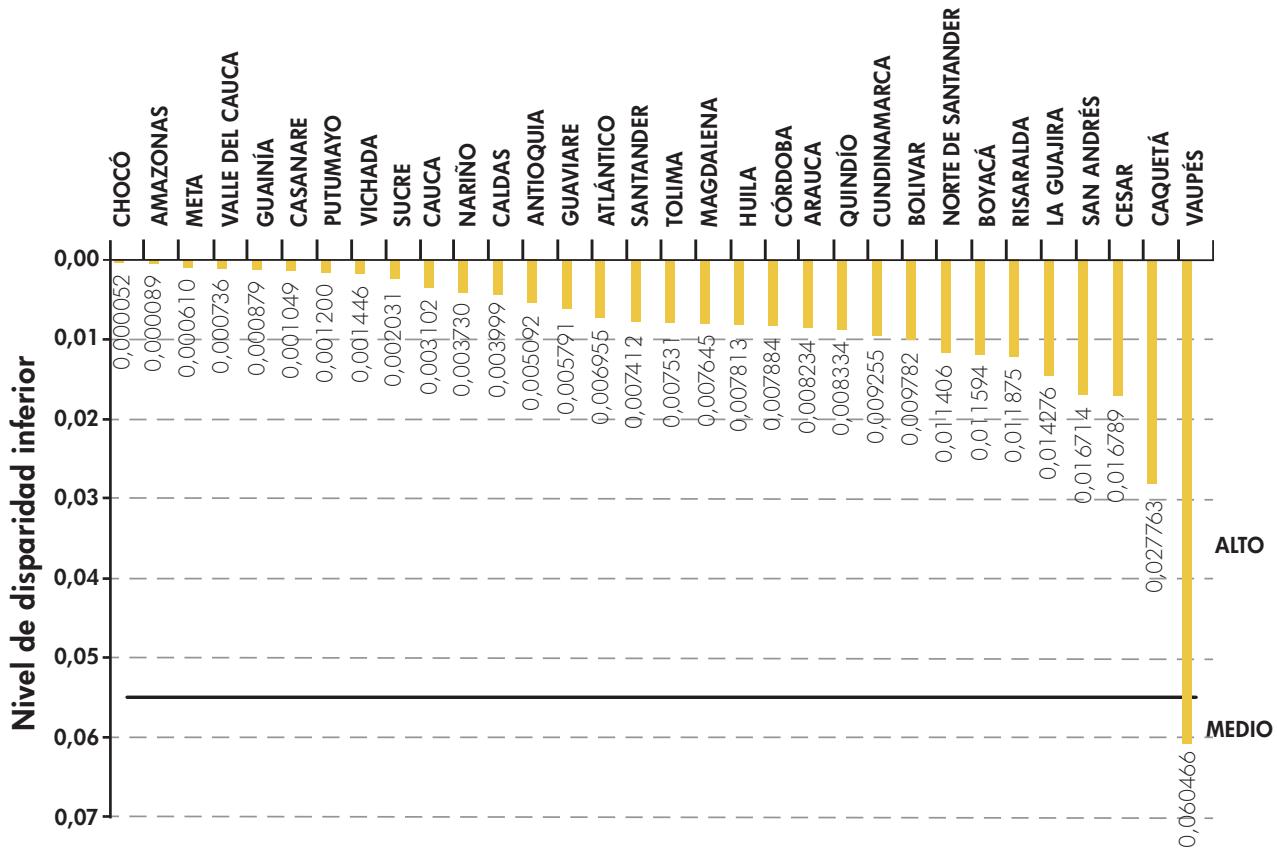
Las estimaciones del indicador de disparidad inferior en los departamentos de Colombia muestran mayor nivel de disparidad inferior en los departamentos de Chocó y Amazonas[23], y con los menores niveles, el departamento de Vaupés, seguido por Caquetá. Del gráfico 15 puede observarse que solo un departamento se encuentra en nivel medio de disparidad inferior; los demás corresponden a valores altos.

Geográficamente, a partir de la construcción de quintiles sobre los valores del indicador, en el mapa 5 se puede observar que existen grupos bien definidos en donde se reúnen los departamentos de menor disparidad inferior, que recorren la cordillera oriental desde Huila y Tolima hasta La Guajira, pasando por Cundinamarca y Norte de Santander e incluyendo Arauca y Bolívar; de manera aislada, San Andrés y Providencia, Córdoba, Caquetá y Vaupés. Los mayores niveles de disparidad inferior se encuentran en Amazonas, Putumayo, Guainía, Meta, Vichada y Casanare, así como en el Valle del Cauca, Chocó y Sucre. Los departamentos de Atlántico, Antioquia, Caldas, Cauca, Nariño y Guaviare toman valores intermedios de disparidad inferior.

La menor disparidad inferior se observa en los departamentos de Vaupés y Caquetá, mientras que la mayor se encuentra en los departamentos de Amazonas y Chocó.

Gráfico 15.

Colombia: indicador de disparidad inferior de la propiedad privada con destinos agropecuarios en los departamentos (2014)

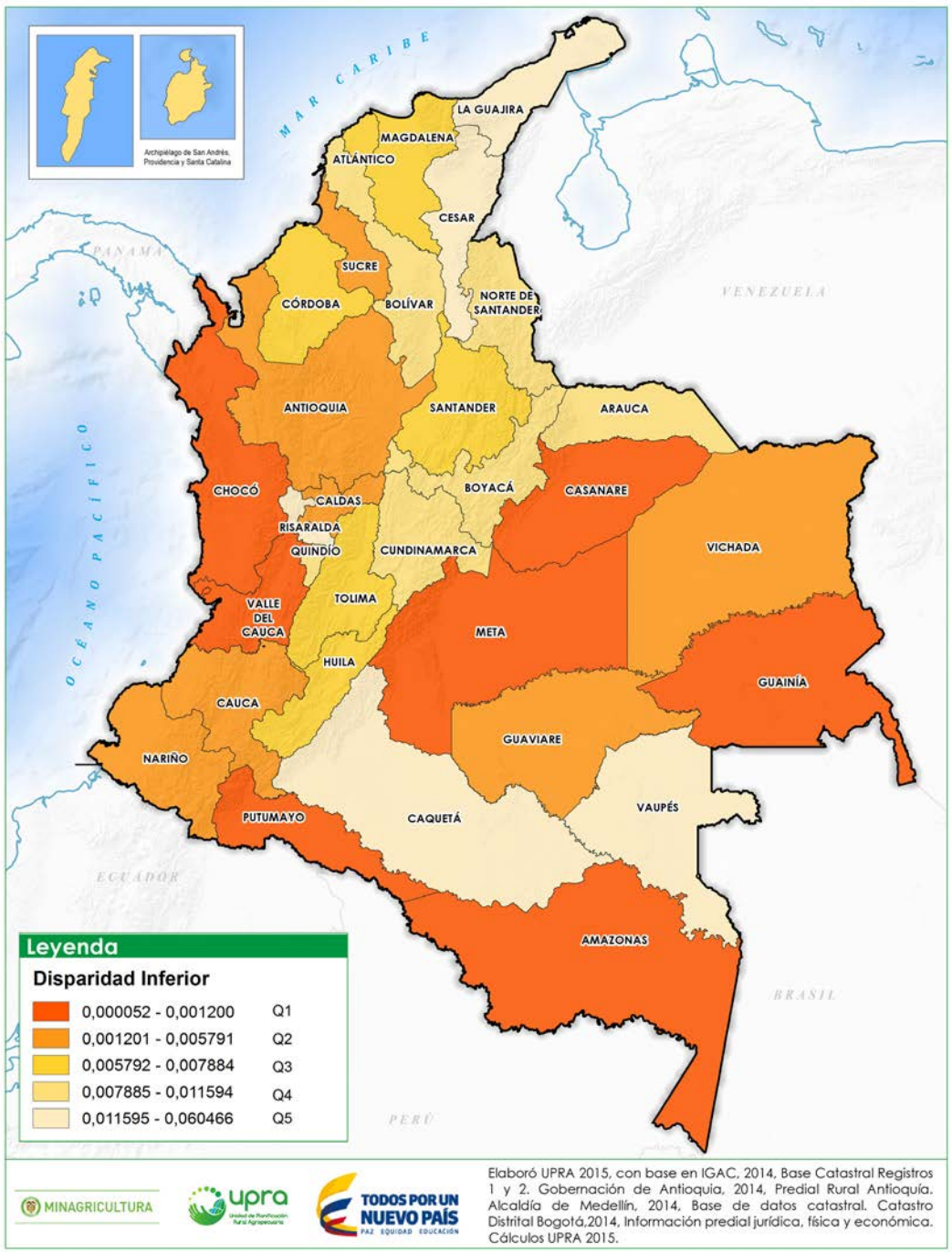


Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

[23] Es importante recordar que algunos municipios de estos dos departamentos no tienen formación catastral.

Mapa 5.

Colombia: distribución de la disparidad de la propiedad según el indicador de disparidad inferior (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

4.2.14 Indicador de disparidad superior en la distribución de la propiedad privada rural con destinos agropecuarios en Colombia

El indicador de disparidad superior de la propiedad 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, lo que significa compararlo con la distribución igualitaria.

La estimación del indicador de disparidad superior para Colombia es de 8,186, que se ubica en el rango de 5,2 y mayores, lo que se relaciona con alto nivel de disparidad superior, mientras que valores entre 2,7 y 5,2 son de medio nivel, y valores inferiores a 2,7 se relacionan con bajo nivel de disparidad superior. Si el Estado fuera igualitario, el valor de este indicador sería 1, pues el 10 % de los propietarios o poseedores tendría el 10 % del área total; en este caso, el valor del indicador muestra 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 tendrían si la distribución fuera igualitaria.

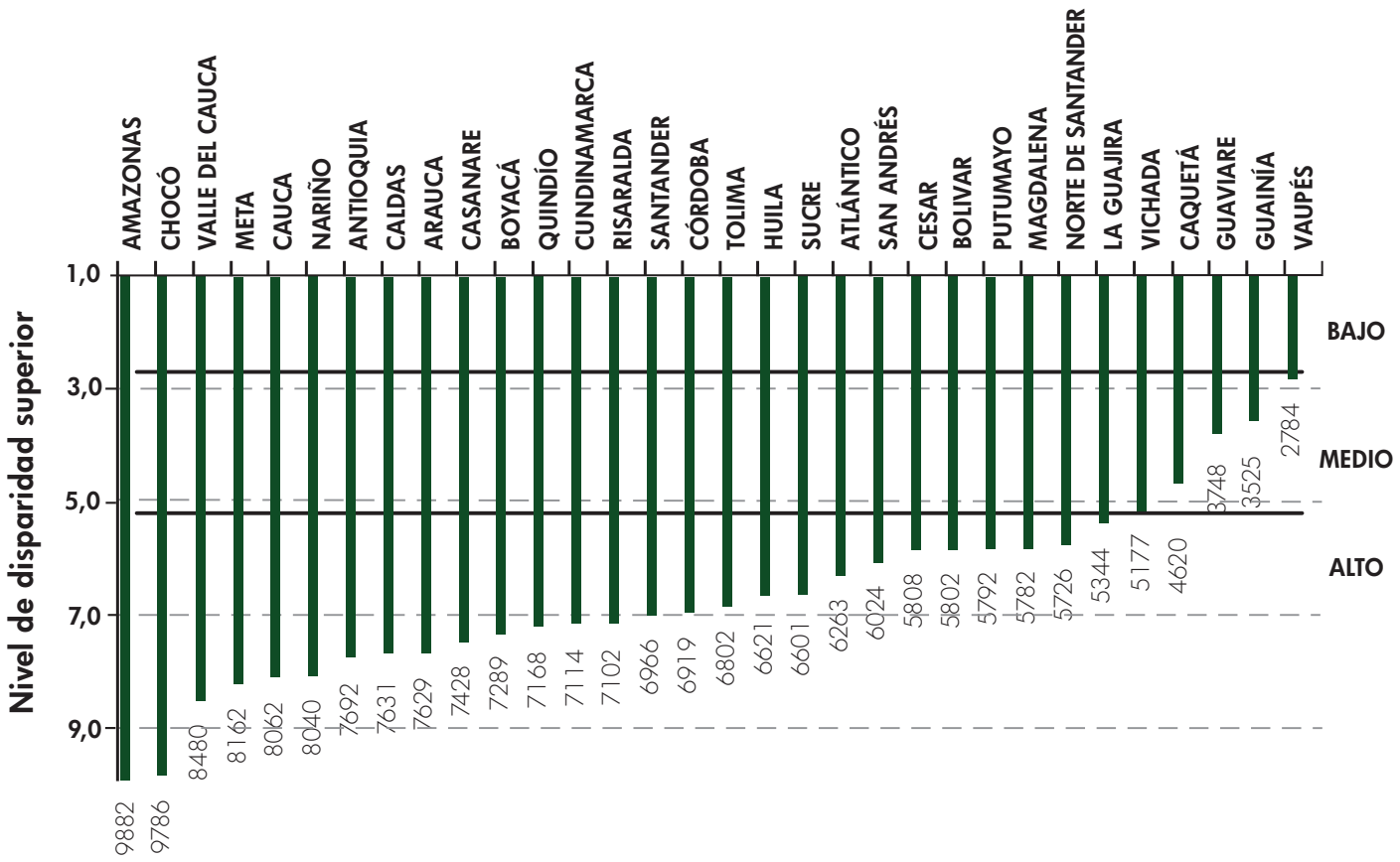
Los departamentos con mayor disparidad superior en la propiedad (gráfico 16) son Amazonas y Chocó, y los que tienen los menores valores de disparidad superior son Vaupés y Guainía, que junto con Caquetá, Guaviare y Vichada están clasificados en nivel medio. Los demás departamentos se ubican en nivel alto de la disparidad.

El análisis por quintiles que se realiza a partir de los valores del indicador se ilustra geográficamente en el mapa 6, en el que se observan cuatro agrupaciones de departamentos con la misma tendencia, donde el mayor nivel de disparidad superior se encuentra en los departamentos de la región pacífica, seguidos de los departamentos de la región andina, la región atlántica (sin Córdoba y Sucre), y la subregión definida por los departamentos de Guaviare, Guainía, Vaupés Caquetá y Putumayo.

La menor disparidad superior se observa en los municipios de Vaupés y Guainía, mientras que la mayor disparidad superior está en los departamentos de Chocó y Amazonas.

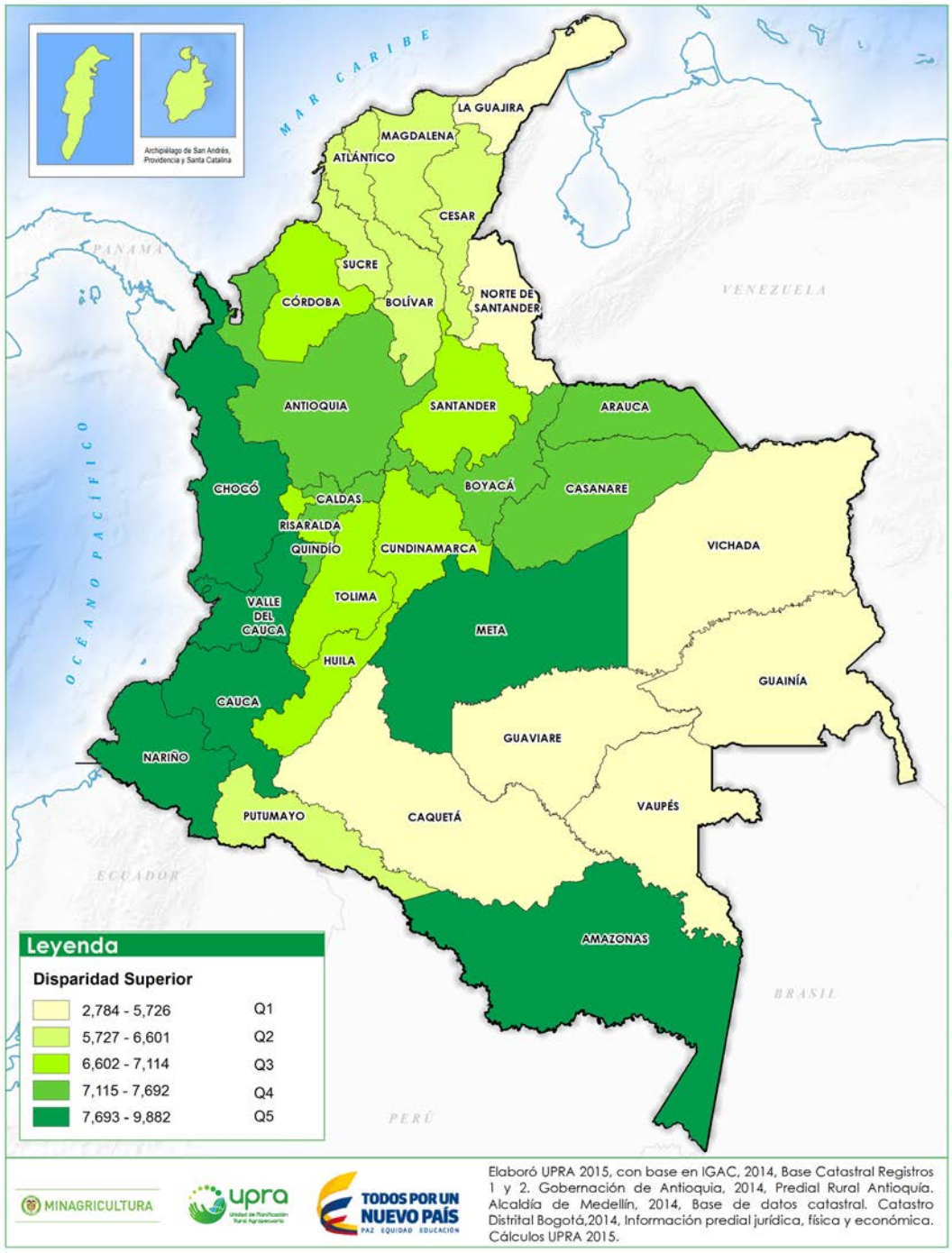
Gráfico 16.

Colombia: indicador de disparidad superior de la propiedad privada con destinos agropecuarios en los departamentos (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Mapa 6 Colombia: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

En resumen, los valores de los indicadores de distribución de la propiedad de la tierra rural en Colombia se presentan en el cuadro 16, y los resultados a nivel de departamento con la respectiva categorización de acuerdo con los puntos de corte, en el cuadro 9.


Bolívar

Cuadro 9. Colombia: resumen de los indicadores de distribución a nivel nacional (2014)[24]

Concepto	Indicador	Estimación	Puntos de corte
Igualdad	Índice de Gini de la propiedad	0,8789	0-0,3: desigualdad baja 0,3-0,6: desigualdad media 0,6-1: desigualdad alta
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,2021	0-0,06: heterogeneidad baja 0,06-0,18: heterogeneidad media 0,18-1: heterogeneidad alta
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0-0,055: nivel alto de disparidad inferior 0,055-0,231: nivel medio de disparidad inferior 0,231-1: nivel bajo de disparidad inferior
	Indicador de disparidad superior	8,1860	0-2,7: nivel bajo de disparidad superior 2,7-5,2: nivel medio de disparidad inferior 5,2: nivel alto de disparidad superior

[24] Cfr. IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Tabla 15. Colombia: estadísticos e indicadores de distribución, por departamentos, de los predios rurales de propiedad privada (2014)

Nombre departamento	Área (ha)	Propietarios	Índice de Gini de área de propietarios	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Clasificación del índice de Gini de área de propietarios	Clasificación del índice de Theil	Clasificación del indicador de disparidad inferior	Clasificación del indicador de disparidad superior
Antioquia	5.065.687	298.393	0,8486	0,1664	0,0051	7,692	Alto	Medio	Alto	Alta
Atlántico	151.110	11.760	0,7385	0,1330	0,0070	6,263	Alto	Medio	Alto	Alta
Bogotá, D. C.	54.982	7157	0,9142	0,3050	0,0005	8,577	Alto	Alto	Alto	Alta
Bolívar	1.485.402	47.430	0,7152	0,1061	0,0098	5,802	Alto	Medio	Alto	Alta
Boyacá	1.977.895	471.579	0,8108	0,1558	0,0116	7,289	Alto	Medio	Alto	Alta
Caldas	709.771	82.405	0,8367	0,1745	0,0040	7,631	Alto	Medio	Alto	Alta
Caquetá	1.875.416	25.816	0,5994	0,0800	0,0278	4,620	Medio	Medio	Alto	Media
Cauca	1.810.791	180.697	0,8717	0,3083	0,0031	8,062	Alto	Alto	Alto	Alta
Cesar	1.756.468	35.008	0,6999	0,1063	0,0168	5,808	Alto	Medio	Alto	Alta
Córdoba	1.905.371	90.153	0,7862	0,1384	0,0079	6,919	Alto	Medio	Alto	Alta
Cundinamarca	2.044.921	456.301	0,8028	0,1393	0,0093	7,114	Alto	Medio	Alto	Alta
Chocó	2.601.933	4267	0,9819	0,5873	0,0001	9,786	Alto	Alto	Alto	Alta
Huila	1.426.488	109.616	0,7670	0,1291	0,0078	6,621	Alto	Medio	Alto	Alta
La Guajira	648.282	11.930	0,6835	0,1051	0,0143	5,344	Alto	Medio	Alto	Alta
Magdalena	1.691.366	46.516	0,7118	0,1073	0,0076	5,782	Alto	Medio	Alto	Alta
Meta	5.041.244	51.287	0,8716	0,1933	0,0006	8,162	Alto	Alto	Alto	Alta
Nariño	1.470.222	250.158	0,8681	0,3052	0,0037	8,040	Alto	Alto	Alto	Alta
Norte de Santander	1.372.136	69.557	0,7123	0,0974	0,0114	5,726	Alto	Medio	Alto	Alta
Quindío	164.497	19.847	0,8053	0,1829	0,0083	7,168	Alto	Alto	Alto	Alta
Risaralda	272.303	47.636	0,7984	0,1615	0,0119	7,102	Alto	Medio	Alto	Alta
Santander	2.716.529	245.799	0,7954	0,1285	0,0074	6,966	Alto	Medio	Alto	Alta
Sucre	906.439	47.954	0,7721	0,1317	0,0020	6,601	Alto	Medio	Alto	Alta
Tolima	1.921.207	158.525	0,7828	0,1299	0,0075	6,802	Alto	Medio	Alto	Alta
Valle del Cauca	1.601.307	126.655	0,9003	0,2847	0,0007	8,480	Alto	Alto	Alto	Alta
Arauca	2.230.142	16.183	0,8254	0,2612	0,0082	7,629	Alto	Alto	Alto	Alta
Casanare	3.437.057	31.652	0,8284	0,1676	0,0010	7,428	Alto	Medio	Alto	Alta
Putumayo	473.186	30.438	0,7431	0,1266	0,0012	5,792	Alto	Medio	Alto	Alta
San Andrés	3421	5412	0,7284	0,1419	0,0167	6,024	Alto	Medio	Alto	Alta
Amazonas	341.605	623	0,9912	0,8743	0,0001	9,882	Alto	Alto	Alto	Alta
Guainía	4229	139	0,6164	0,1379	0,0009	3,525	Alto	Medio	Alto	Media
Guaviare	219.799	5051	0,5519	0,0665	0,0058	3,748	Medio	Medio	Alto	Media
Vaupés	6488	121	0,4706	0,0792	0,0605	2,784	Medio	Medio	Medio	Media
Vichada	2.899.517	2889	0,6583	0,2270	0,0014	5,177	Alto	Alto	Alto	Media

4.2.2 Correlación de los indicadores de la distribución de la propiedad

Los departamentos con mayor nivel de desigualdad y heterogeneidad son Chocó y Amazonas (índice de Gini de 0,982 y 0,991, respectivamente), mientras que los de menor desigualdad y heterogeneidad son Vaupés y Guaviare (índice de Gini de 0,471 y 0,552, respectivamente).

Solamente un municipio presenta un nivel de disparidad inferior medio; el resto tiene alta disparidad inferior. Por otro lado, en cinco municipios la disparidad superior es media, mientras que en los restantes 28 la disparidad superior es alta.

Los resultados obtenidos de los indicadores de distribución sugieren una correlación entre los valores de tales indicadores a nivel de departamento, señal de que aquellos con altos niveles de desigualdad presentan también alta heterogeneidad, disparidad superior e inferior en la distribución de la propiedad. Dado que dos de estos indicadores son entrópicos y adimensionales, se evalúa la relación con el coeficiente de correlación de Spearman, y se encuentra que existe relación entre el índice de Theil y los indicadores de disparidad superior e inferior, así como el índice de Gini del área de propietarios con el indicador de disparidad superior, y a su vez, entre este último y el indicador de disparidad inferior (tabla 16).

Tabla 16. Colombia: índice de correlación Spearman[25] de los indicadores de la distribución de los departamentos (2014)

Indicador	Índice de Gini de área de propietarios	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior
Índice de Gini de área de propietarios	1	0,842	-0,536	0,991
Índice de Theil	0,842	1	-0,591	0,837
Indicador de disparidad inferior	-0,536	-0,591	1	-0,485
Indicador de disparidad superior	0,991	0,837	-0,485	1

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Nota: Las áreas del departamento de Cundinamarca incluyen el área de los predios rurales de Bogotá, D. C.

El indicador de disparidad superior se encuentra relacionado estadísticamente y de manera positiva con el índice de Theil y el índice de Gini de área de propietarios, mientras que la relación con el indicador de disparidad inferior es negativa, aunque esto en realidad indica que a mayores niveles de desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior, mayores niveles de disparidad inferior, dada la interpretación inversa del indicador de disparidad inferior. Esto es particularmente evidente en los departamentos de la región pacífica, Antioquia y Vaupés.

4.2.3 Indicadores de la distribución de la propiedad y los niveles de ruralidad

La Misión para la Transformación del Campo ha definido cuatro categorías de ruralidad para Colombia, las cuales parten de las relaciones entre las ciudades y el campo, buscan identificar la población objetivo para la implementación de los programas dentro de la política de desarrollo rural y agropecuario y da pautas para el diseño de políticas diferenciadas para lo rural (DNP, 2014).

[25] Todas las correlaciones calculadas resultan significativas con *p* valor inferior a 0,01 (bilateral).

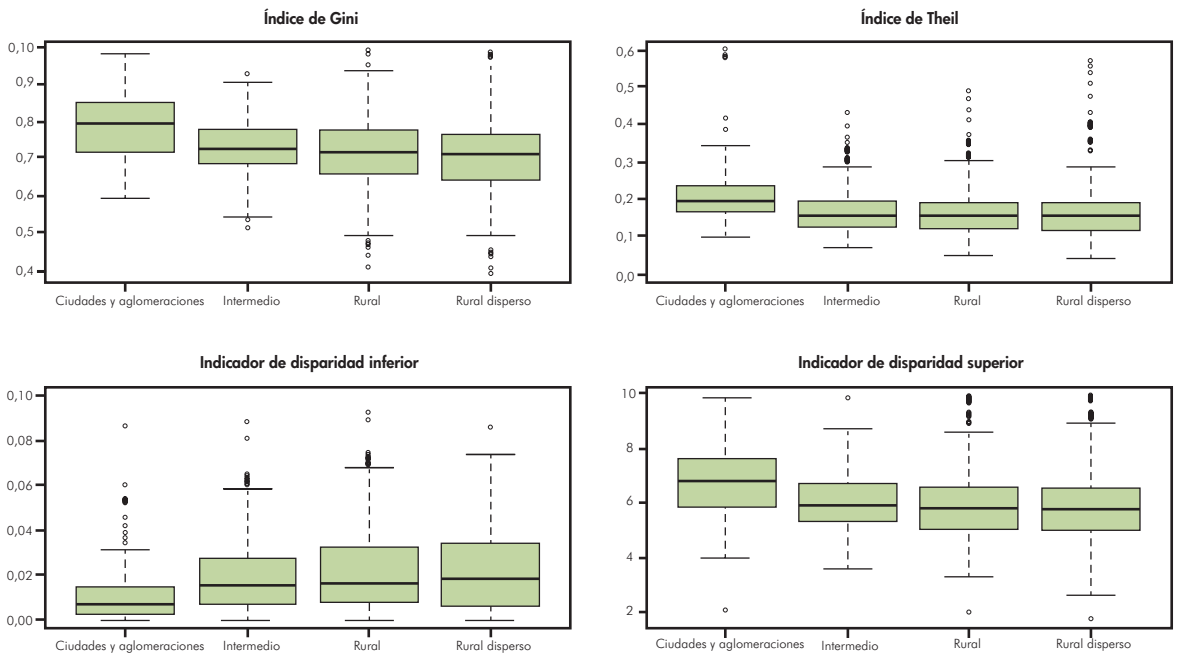
Dada la importancia de estas categorías en la formulación de política pública en el sector rural, es importante establecer cómo es su relación con los indicadores de distribución calculados. Para entender la evaluación de esta relación, a continuación se describe brevemente cada una de estas categorías:

- **Ciudades y aglomeraciones:** conjunto de municipios y aglomeraciones que, de acuerdo con el sistema de ciudades, presentan alguna de las siguientes condiciones:
  - Cuentan con dinámicas de desplazamiento diario de al menos el 10 % de la población trabajadora a otro municipio.
  - Corresponden a municipios con población en la cabecera igual o superior a 100.000 habitantes.
  - Tienen menos de 100.000 habitantes en la cabecera, pero cuentan con importancia estratégica a nivel subregional, en términos de prestación de servicios.
- **Intermedios:** municipios que tienen una importancia regional y cuentan con acceso a diversos bienes y servicios.
- **Rurales:** municipios que tienen cabeceras de menor tamaño (menos de 25.000 habitantes) y presentan densidades poblacionales intermedias (entre 10 y 100 hab./km2).
- **Rurales dispersos:** municipios y áreas no municipalizadas (ANM) que tienen cabeceras pequeñas y densidad poblacional baja (de menos de 50 hab./km2).

En el gráfico 17 se expone el comportamiento de cada uno de los indicadores entre las categorías de ruralidad a través de un diagrama de cajas y bigotes. De manera general, se puede observar que cuanto más rurales son los municipios, la distribución de la propiedad es menos desigual, menos heterogénea, con menor disparidad inferior y superior. Esto se evidencia en el hecho de que, para cada uno de los indicadores, tanto las cajas como el valor de la mediana (línea que se encuentra en el interior de la caja) disminuyen (aumentan, en el caso de la disparidad inferior) a medida que el nivel de ruralidad aumenta.

Gráfico 17.

Colombia: indicadores de distribución de la propiedad rural según categorías de ruralidad (2014)



En la relación de las categorías de ruralidad con los indicadores de distribución, se puede observar que existe una relación inversa, mediante la cual se puede decir que los municipios con menores niveles de ruralidad presentan en promedio más altos niveles de desigualdad, heterogeneidad y disparidad.

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); DNP, «Definición de categorías de ruralidad» (2014).

Las diferencias más claras se observan en las ciudades y aglomeraciones, las cuales presentan niveles más altos de desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior e inferior, en relación con las otras categorías de ruralidad. Asimismo, se destaca que las diferencias entre las categorías intermedio, rural y rural disperso, en términos de los indicadores de distribución, son pequeñas.

Desde una perspectiva más descriptiva, se puede observar el comportamiento de la distribución de la propiedad entre los diferentes niveles de ruralidad. En la tabla 17 se muestra cómo se distribuye el área de la propiedad para cada categoría de ruralidad, según los quintiles de propietarios. De acuerdo con lo observado, la propiedad en las ciudades y aglomeraciones, así como en los municipios clasificados como rurales dispersos, presenta un mayor porcentaje del área en el último quintil (92,6 y 92,3 %, respectivamente), comparada con las categorías intermedia y rural (87,6 y 86,8 %, respectivamente). Estos resultados indican que estas categorías (ciudades y aglomeraciones y rural disperso) se asocian con fenómenos de mayor desigualdad y concentración. Asimismo, al analizar los cortes de los quintiles y los promedios de área, se observa que la propiedad es más grande a medida que aumenta el nivel de ruralidad.

Tabla 17. Distribución de la propiedad según categorías de ruralidad y quintiles de propietarios

		QUINTIL					
Categoría ruralidad	**Variable**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Total**
Ciudades y aglomeraciones	Corte (ha)	≤0,11	0,11-0,48	0,48-1,66	1,66-6,7	>6,7	
	Promedio	0,0	0,3	1,0	3,5	59,4	12,8
	ha	3493	21.667	78.587	289.533	4.895.701	5.288.981
	% ha	0,1	0,4	1,5	5,5	92,6	100
Intermedio	Corte (ha)	≤0,24	0,24-0,72	0,72-1,83	1,83-5,5	>5,5	
	Promedio	0,1	0,5	1,2	3,2	35,3	8,0
	ha	20.252	87.754	231.729	628.963	6.844.695	7.813.393
	% ha	0,3	1,1	3,0	8,0	87,6	100
Rural	Corte (ha)	≤0,41	0,41-1,3	1,3-3,75	3,75-13	>13	
	Promedio	0,2	0,8	2,3	7,2	69,5	16,0
	ha	32.980	147.334	427.639	1.330.043	12.763.649	14.701.645
	% ha	0,2	1,0	2,9	9,0	86,8	100
Rural disperso	Corte (ha)	≤0,56	0,56-1,7	1,7-4,45	4,45-14,3	>14,3	
	Promedio	0,2	1,1	2,9	8,1	147,3	31,9
	ha	35.083	149.825	397.364	1.137.175	20.643.798	22.363.245
	% ha	0,2	0,7	1,8	5,1	92,3	100

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); Estudio definición de categorías de ruralidad (2014).

Continuando con los ejercicios de correlación y buscando incluir la dimensión histórica presentada en el capítulo 1, se puede observar que en las ciudades en las que se identifican fenómenos como el de la hacienda señorial, el comportamiento de los indicadores de distribución presenta una tendencia que las asocia a fenómenos de marcada desigualdad, acompañada de altos niveles de disparidad en los extremos de la distribución. Once de las 14 ciudades presentan valores del índice de Gini que corresponden a los dos últimos quintiles de los municipios en su respectivo departamento, como se observa en la siguiente tabla y se ratifica en el capítulo 5. Del mismo modo ocurre con los indicadores de disparidad superior e inferior, evidencia de que, a partir de estos indicadores, existe una probabilidad (alrededor de 0,8) de que ciudades con tradición histórica de hacienda señorial presenten los más altos niveles de desigualdad y disparidad en la distribución de la propiedad.

Tabla 18. Valores y quintiles de los indicadores de distribución en los municipios de origen de hacienda señorial en la conquista

Municipio	Índice de Gini	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior
Santa Marta (Magdalena)	0,7360: quintil 5	0,0025: quintil 1	5,7217: quintil 4
Cartagena (Bolívar)	0,8351: quintil 5	0,0034: quintil 1	7,3665: quintil 5
Santiago de Tolú (Sucre)	0,8339: quintil 5	0,0037: quintil 3	7,6000: quintil 5
Tolú Viejo (Sucre)	0,8171: quintil 5	0,0020: quintil 2	7,0887: quintil 5
Mompós (Bolívar)	0,7815: quintil 5	0,0084: quintil 1	6,7292: quintil 5
Santafé de Antioquia (Antioquia)	0,7592: quintil 3	0,0166: quintil 3	6,3980: quintil 3
Buga (Valle)	0,8597: quintil 4	0,0007: quintil 1	7,7046: quintil 3
Popayán (Cauca)	0,8443: quintil 4	0,0007: quintil 1	7,2220: quintil 4
Pasto (Nariño)	0,8279: quintil 5	0,0038: quintil 2	7,3473: quintil 5
Neiva (Huila)	0,8169: quintil 5	0,0005: quintil 1	6,7495: quintil 5
Ibagué (Tolima)	0,8124: quintil 5	0,0051: quintil 2	7,3648: quintil 5
Bogotá (Cundinamarca)	0,9142: quintil 5	0,0004: quintil 1	8,5772: quintil 5
Pamplona (Norte de Santander)	0,6833: quintil 2	0,0203: quintil 2	5,4940: quintil 3
Cúcuta (Norte de Santander)	0,7050: quintil 2	0,0142: quintil 3	5,8649: quintil 4

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

4.2.4 Impacto de la redistribución de tierras en el índice de Gini

Los indicadores de distribución de la propiedad de la tierra, vistos como reflejo de una situación estática, son una fotografía en un determinado momento de la situación distributiva de los derechos de propiedad sobre la tierra; sin embargo, es importante recordar que su cálculo y estimación tienen un fin, que es hacer un ejercicio de evaluación para mejorar las condiciones de equidad en este aspecto, razón para concentrarse en las preguntas que guían esta investigación: ¿cómo mejorar dicha situación? y ¿cuál es la magnitud de los esfuerzos que deben hacerse para mejorar el panorama distributivo?

Para hacer un ejercicio que valore la magnitud y la mejor forma de llevarlo a cabo, se puede pensar de manera esquemáticamente simplificada en las siguientes opciones:

1. Mejorar la situación de los tenedores de tierras que no alcanzan las áreas que se consideran mínimas para que sean sostenibles explotadas.

2. Mejorar la situación de los desposeídos de tierras, ofreciéndoles acceso a dicho recurso en una cantidad mínima de referencia.

Las dos opciones anteriores deben apalancarse necesariamente en aquellas tierras que posiblemente no cumplen la función social y económica de la propiedad, que se encuentran en la parte superior de la distribución y que configuran fenómenos de acaparamiento y concentración de la propiedad, buscando hacer un ejercicio teórico de redistribución.

Los procesos de consolidación de las áreas mínimas, su ubicación y costos, no serán en principio una preocupación en este ejercicio, puesto que el propósito del mismo es establecer el efecto en los indicadores de una reconfiguración en cualquiera de las opciones planteadas, sabiendo de manera anticipada que dichos efectos serán marginales por el carácter relativamente inercial de la estructura agraria. Los órdenes de magnitud deben ser contrastados con los valores históricos de las áreas que se han logrado distribuir por medio de los diferentes mecanismos que la institucionalidad propone.

1. Mejorar la situación de los tenedores de tierras

Los resultados del ejercicio teórico de redistribución se encuentran en la tabla 19, en el que se muestra, para cada escenario, el número de propietarios en la parte alta de la distribución que es necesario sustraer para cumplir con un valor mínimo de área de terreno (sujetos de sustracción), el área del propietario que más tiene después de despojar área (área máxima) y el valor del índice de Gini del área de propietarios.

Tabla 19. Ejercicio de redistribución de tierra para un mínimo de hectáreas por propietario

Escenario (mínimo fijado)	Sujetos de sustracción	Área máxima	Valor del índice de Gini
Escenario 1 (10 ha)	10.689	497,1	0,3901
Escenario 2 (5 ha)	357	5106,0	0,6604
Escenario 3 (3 ha)	25	46.084,0	0,7637

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

De manera general, se observa que la desigualdad es bastante sensible a los cambios en la parte baja de la distribución; por ejemplo, se puede ver que para que todos los propietarios tengan al menos 3 ha, es suficiente sustraer a 25 propietarios de la parte alta de la distribución de sus terrenos, lo cual genera una disminución en el índice de Gini de área de propietarios de más de 10 puntos. También se puede observar que por cada hectárea menos en el mínimo definido, se disminuye el indicador en 5 puntos.

2. Mejorar la situación de los desposeídos de tierras

Por otro lado, los resultados del ejercicio de asignación a desposeídos se muestran en la tabla 20. Para cada escenario se muestra el número de propietarios nuevos (desposeídos) a partir del cual se realiza el cálculo del índice de Gini del área de propietarios que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 20. Ejercicio de asignación a desposeídos

Escenario (% de tierra extraída)	Propietarios nuevos	Valor del índice de Gini
1 (2)	616.345	0,8751
2 (3)	924.517	0,8705
3 (4)	1.232.688	0,8653
4 (5)	1.540.859	0,8598
5 (6)	1.849.028	0,8531
6 (7)	2.157.194	0,8465
7 (8)	2.465.356	0,8394
8 (9)	2.773.515	0,8319
9 (10)	3.081.669	0,8242

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

En este ejercicio se observa que el índice de Gini es menos sensible que en el caso anterior, puesto que disminuye apenas 5 puntos en donde más tierra se redistribuye (escenario 9). Asimismo, se observa que por cada punto del índice que se quita en la parte alta de la distribución, es necesario crear cerca de 300.000 nuevos propietarios (diferencia entre el escenario 9 y el 8) para que tengan al menos 1,63 ha y el valor del indicador disminuye en apenas 0,6 puntos en promedio. Esto probable-

mente se deba principalmente a que, si bien se está redistribuyendo tierra en nuevos propietarios para garantizar un mínimo, persiste un alto porcentaje de propietarios con muy poca tierra.

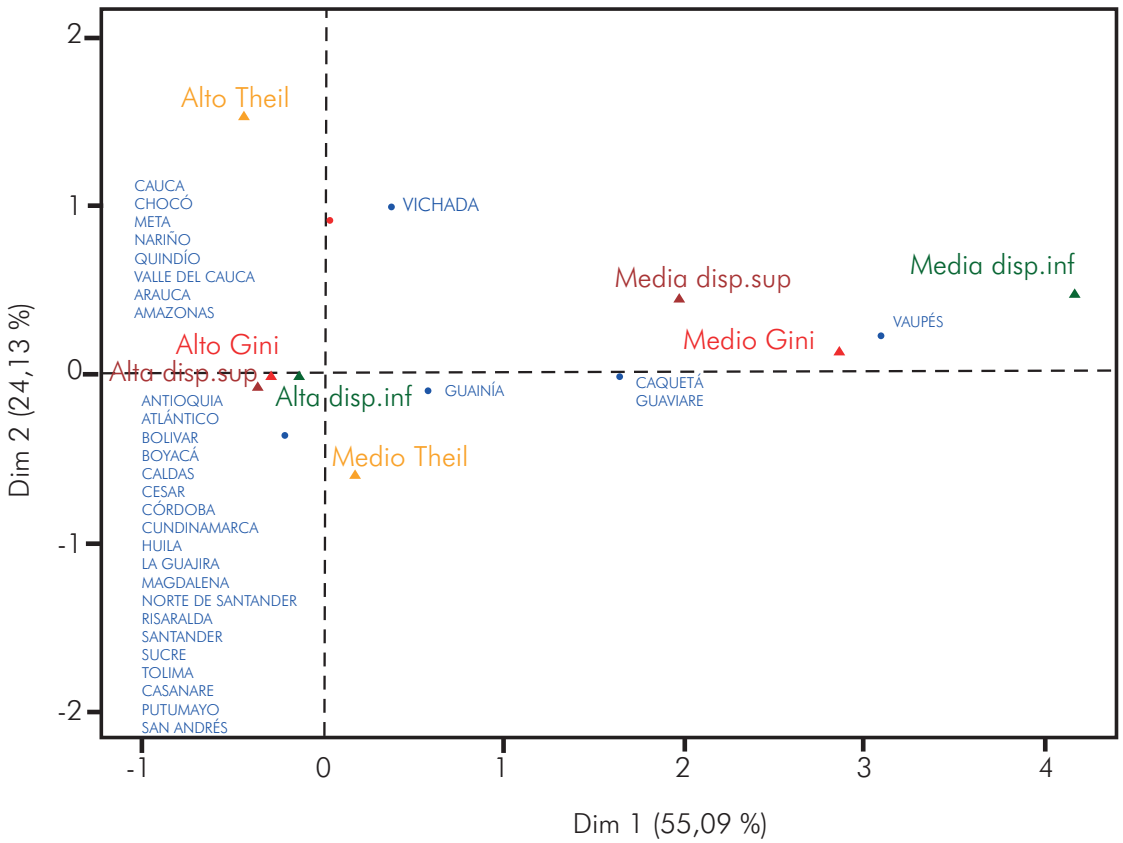


4.2.5 Análisis multivariado de los índices de distribución de la propiedad a nivel departamental

Con la existencia de correlaciones de orden entre los indicadores de distribución se realiza un análisis multivariado con los resultados de estos a nivel departamental, lo cual permite observar gráficamente las relaciones entre tales indicadores mediante el plano factorial del gráfico 18, utilizando las categorías de interpretación de los valores de cada uno de indicadores (alta, media y baja).

Gráfico 18.

Colombia: mapa factorial de las clasificaciones de los indicadores de distribución de la propiedad para los departamentos (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

La relación que existe

entre los indicadores de distribución a nivel de departamentos muestra que el alto nivel de disparidad inferior es una categoría común, al igual que el alto nivel de disparidad superior y el alto nivel de desigualdad, dado que tales categorías aparecen en el centro del plano factorial, el cual se encuentra seccionado en cuadrantes por las líneas punteadas.

En el cuadrante inferior izquierdo (el tercero) se encuentra la mayor cantidad de departamentos, los cuales presentan valores altos del índice de Gini de área de propietarios, el indicador de disparidad inferior y el indicador de disparidad superior, pero con índice de Theil en nivel medio. Dentro de este grupo se encuentran los departamentos más grandes del país, aunque también se pueden encontrar departamentos como Putumayo y San Andrés.

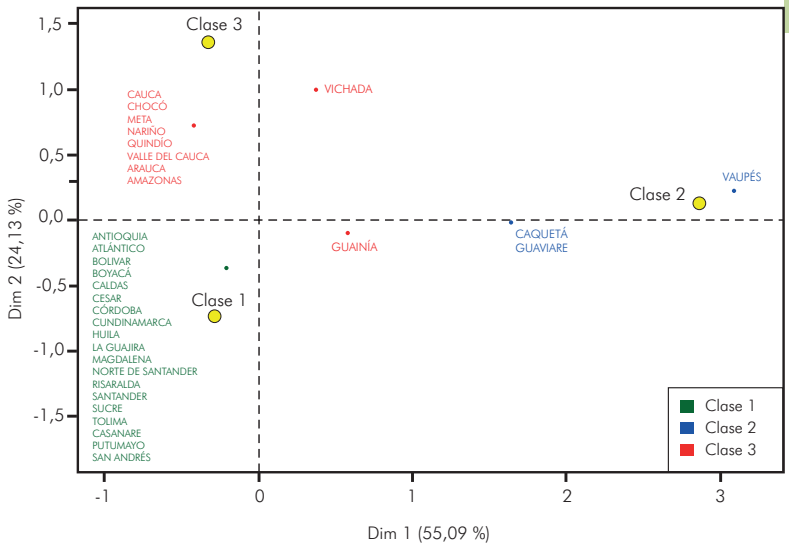
Por otro lado, en el cuadrante superior izquierdo (el segundo), se pueden ver los departamentos que, además de presentar valores altos del índice de Gini de área de propietarios, del indicador de disparidad inferior y del indicador de disparidad superior, se asocian a valores en el índice de Theil altos. Dentro de ellos se encuentran Cauca, Chocó, Meta, Nariño, Quindío, Valle del Cauca, Arauca y Amazonas.

En la parte derecha del plano se encuentran los departamentos que se asocian a niveles de alta disparidad superior e inferior, índice de Gini e índice de Theil medios (Vaupés, Caquetá, Guaviare y Guainía).

Para poder representar en una única expresión el nivel de distribución de la propiedad rural, se ejecuta un método de clasificación jerárquica (capítulo 2), el cual da como resultado tres niveles de dispersión en la distribución. A partir de la aplicación del método, los departamentos se clasificaron en tres clases: la clase 1 tiene 19 departamentos con valores tendientes a desigualdad, alta disparidad superior e inferior y con heterogeneidad media; una segunda clase, con 3 departamentos de valores medios de desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior e inferior; y una clase tres, con 10 departamentos que presentan valores altos de las tres dimensiones (desigualdad, heterogeneidad y disparidad), lo que concluye con una función de distribución más homogénea de la propiedad (ver gráfico 19).

Gráfico 19.

Colombia: mapa factorial con clases de los departamentos, según los indicadores de la distribución de la propiedad rural en Colombia (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

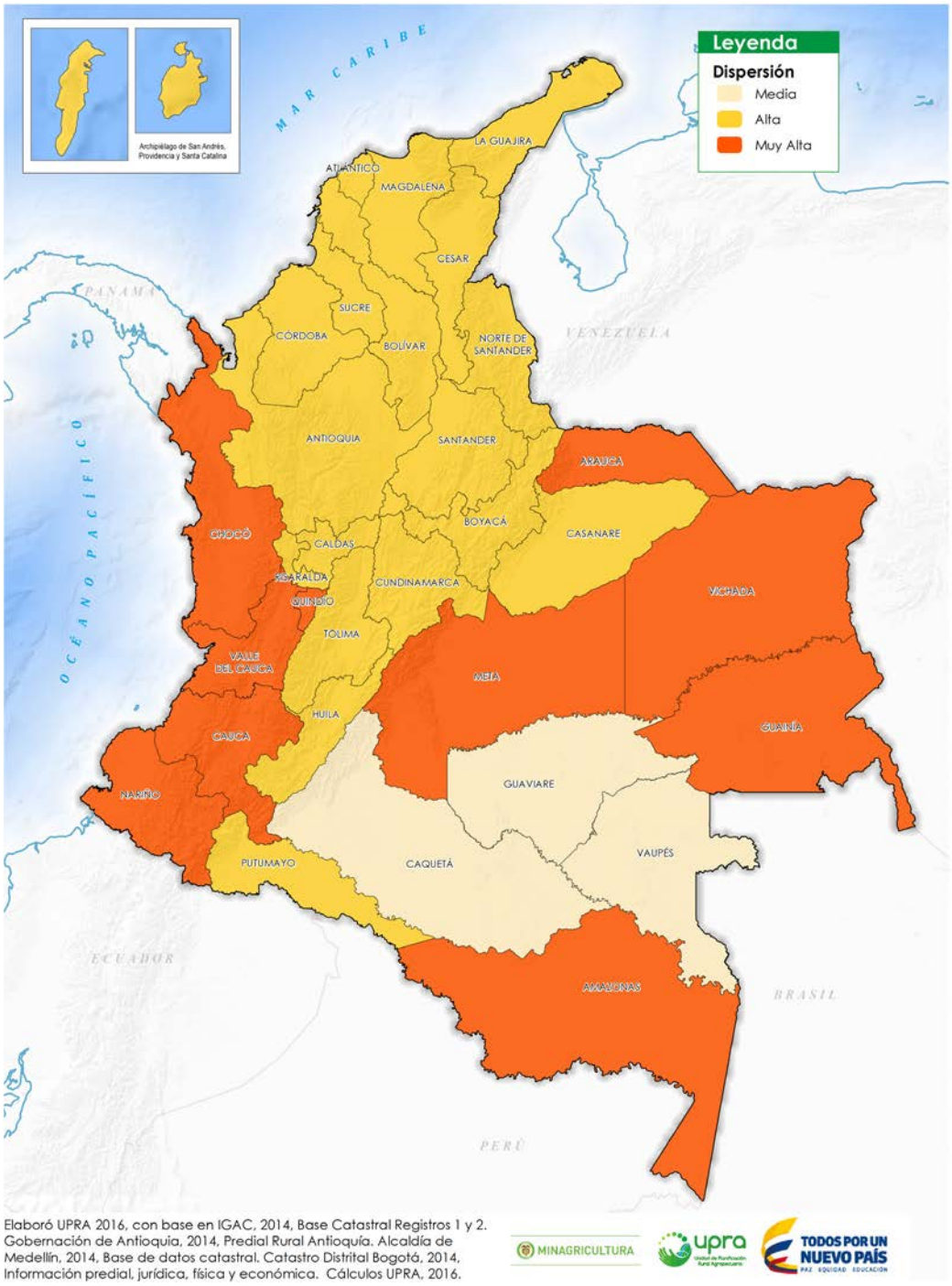
Las clases descritas se ubican en el mapa de Colombia con el propósito de identificar patrones de comportamiento, de tal manera que de no existir relación espacial, las clases quedarían distribuidas en el mapa de forma aleatoria. Sin embargo, estas clases se encuentran espacialmente organizadas (mapa 7); un patrón claro es en las zonas norte y centro del país, cuyos departamentos se ubican en un nivel de dispersión alto (clase 1, de acuerdo con el mapa factorial). Por su parte, los departamentos de las zonas oriental y occidental del país se ubican en un nivel de dispersión muy alto, categoría a la que se suma el departamento de Amazonas. Finalmente, en la categoría media de dispersión se ubican solamente los departamentos de Caquetá, Guaviare y Vaupés.



Leticia (Amazonas)

Mapa 7.

Colombia: distribución del nivel de dispersión de la propiedad rural privada con destinos agropecuarios por departamento (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Con la información anterior se concluye que la distribución de la propiedad en Colombia tiene una dispersión muy alta y que existen condiciones que diferencian la propiedad, así como la distribución de los predios. Por otro lado, los patrones observados dan indicio de que la distribución parece tener relación con las condiciones geográficas de los departamentos del país, pues las diferencias en términos de distribución de la propiedad entre las regiones pacífica y Orinoquia, en contraste con la atlántica y centro, son notables: en las primeras, muestra departamentos con mayor desigualdad, heterogeneidad y disparidad, tanto inferior como superior, respecto a la segunda.

Los valores obtenidos en las estadísticas e indicadores de distribución de la propiedad por departamento se recopilan en el cuadro 16.

4.2.6 Análisis multivariado a nivel de municipios

La representación multivariada de los indicadores de distribución a partir de los valores de los 1083 municipios reportados por DANE y consistentes con la información consolidada en las bases de los catastros nacionales se presenta en el plano factorial del gráfico 20, en el que se observa una tendencia en forma de U invertida, definida por los valores municipales de los indicadores de distribución, con lo que es posible plantear un modelo que de explicación a esta tendencia.

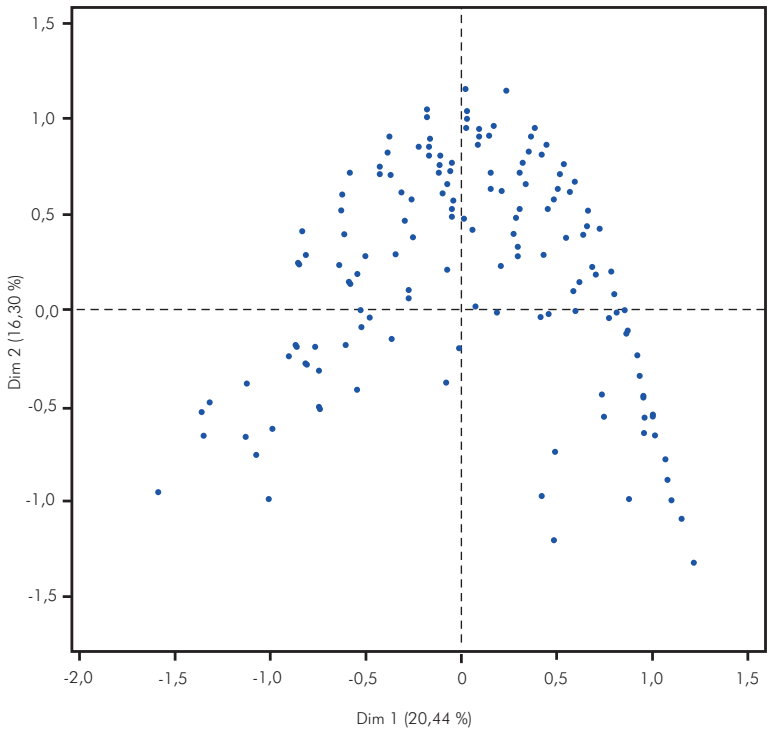
Por otro lado, se observa que no se encuentran grandes cúmulos de municipios dentro del plano; de tal forma se puede colegir que no existen diferencias marcadas de forma aislada en el comportamiento de los municipios, de acuerdo con los valores de los indicadores de distribución.

Como las variables consideradas en la construcción del plano factorial son de tipo ordinal, se opta por su descomposición en quintiles, de modo que se conserva el orden de los valores y se crea una categorización de los indicadores que permite agrupar a los municipios conforme a los valores de cada indicador. La representación de las categorías conformadas por quintiles se presenta en el plano factorial del gráfico 21, en el cual se observa una tendencia de aumento de izquierda a derecha en las categorías y, por ende, en los valores de los indicadores de distribución.

En tres departamentos se observa un nivel de dispersión (desigualdad + heterogeneidad + disparidad) medio; en 19, la dispersión es alta y en 10, la dispersión en muy alta.

Colombia: municipios en el plano factorial (2014)

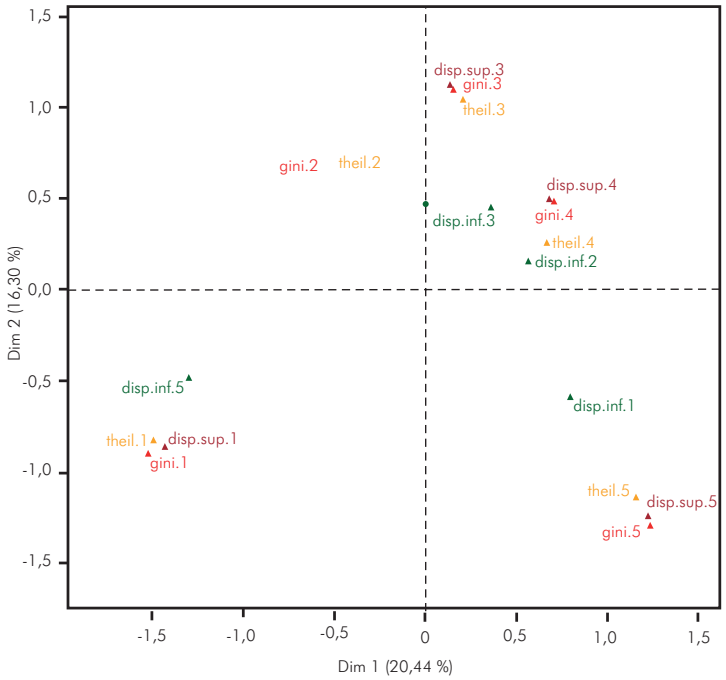
Gráfico 20.



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

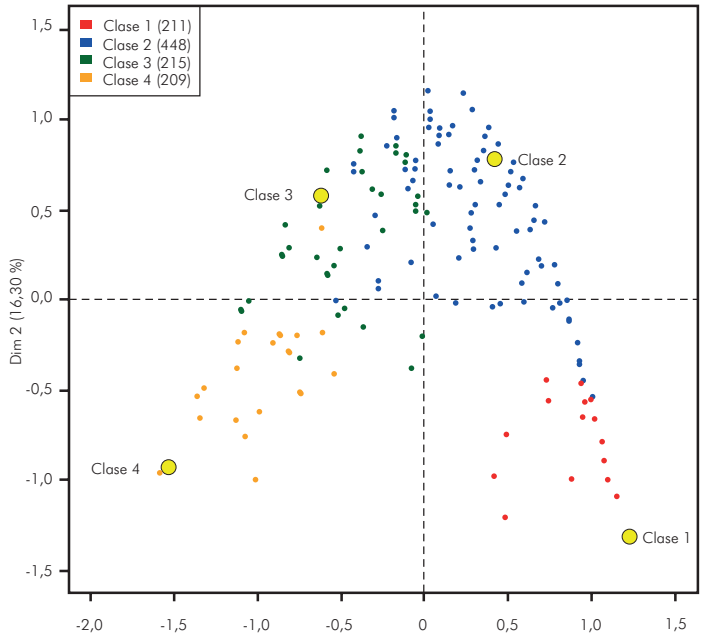


Gráfico 21. Colombia: categorías de los indicadores de distribución de la propiedad en el plano factorial de municipios (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Gráfico 22. Colombia: clasificación de los municipios en cuatro clases en el plano factorial (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Se concluye que existe una estrecha relación entre las categorías de los diferentes indicadores. De la misma manera, se puede observar que los municipios proyectados sobre este plano conforman una relación de la forma de distribución de estos municipios.

Para realizar una clasificación de los municipios que permita conformar conjuntos de municipios con propiedades comunes en términos de la distribución de la propiedad y que logre captar las diferencias entre tales conjuntos, se implementa un análisis de clasificación. Este análisis sugiere una partición en cuatro clases, como se observa en el gráfico 22, en donde se identifican la distribución de los municipios que marca una U invertida, así como con las categorías (quintiles) de los indicadores del gráfico 21.

Las variables con las que se realiza la agrupación corresponden a propiedades de la forma de distribución (desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior e inferior), por lo que se relacionan las diferencias de las clases por la dispersión inherente a cada conjunto, a la que aportan los índices de Gini y Theil y los indicadores de disparidad inferior y superior en los extremos de la función de distribución. Estos últimos, por comparación en una distribución uniforme; los dos primeros, por evaluación de la disgregación con respecto a la tendencia central. Así las cosas, los grupos describen la dispersión de las formas de distribución de los municipios en cada conjunto conforme a la descripción realizada en el capítulo 3 (sección 1.2.2.3), según la cual la clasificación se define así (cuadro 10):

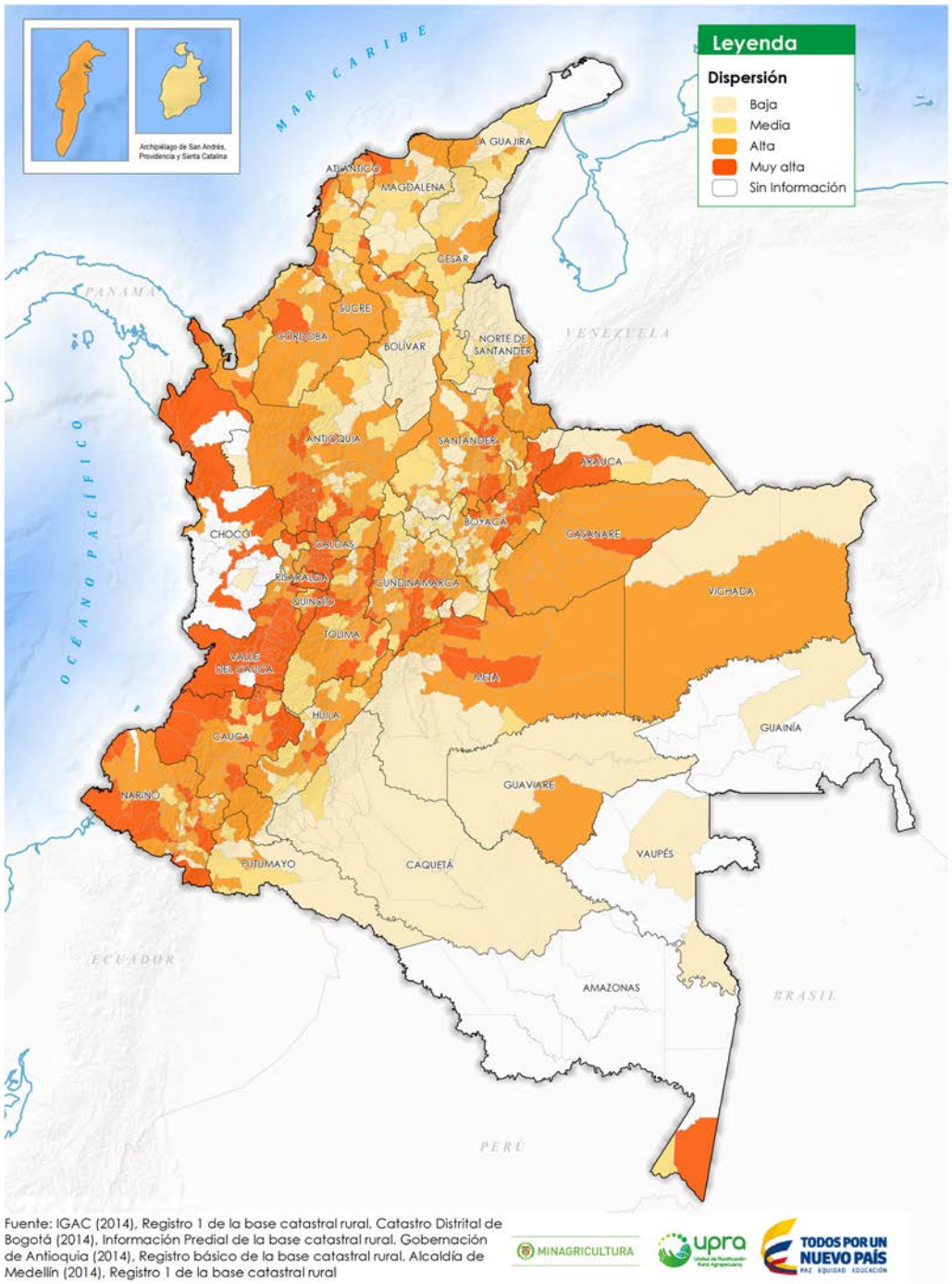
Cuadro 10. Colombia: definición de los niveles de dispersión de la distribución de la propiedad según clasificación de municipios (2014)

Clase	1	2	3	4
Índice de Gini de propiedad	Quintil 5	Quintiles 3 y 4	Quintil 2	Quintil 1
Índice de Theil	Quintil 5	Quintiles 3 y 4	Quintil 2	Quintil 1
Indicador de disparidad inferior	Quintil 1	Quintiles 2 y 3	Quintil 4	Quintil 5
Indicador de disparidad superior	Quintil 5	Quintiles 3 y 4	Quintil 2	Quintil 1
Nivel de dispersión de la distribución	Muy alto	Alto	Medio	Bajo

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

Mapa 8.

Colombia: distribución del nivel de dispersión de la propiedad rural privada con destinos agropecuarios por municipio (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014).

De acuerdo con lo anterior, se observa que la mayor cantidad de municipios se encuentra en la clase 2, es decir que se presenta un alto nivel de dispersión en la distribución, lo cual se puede evidenciar en el comportamiento de las categorías de los municipios en el mapa de Colombia (mapa 8) que refleja los niveles de dispersión en la distribución de la propiedad rural.

Los municipios con alto nivel de dispersión en la distribución de la propiedad se ubican en la parte occidental del país, donde se observan los colores más fuertes en el mapa 8, mientras que los municipios de dispersión baja se encuentran especialmente en la zona del Magdalena medio, La Guajira y algunos sectores del piedemonte llanero.

Con esta clasificación del nivel de dispersión de la distribución de la propiedad de los municipios se realiza la caracterización de esta última, resultado que se presenta en la siguiente sección.

4.3 Caracterización de la distribución de la propiedad rural

La metodología propuesta busca establecer la asociación del nivel de dispersión de la distribución de la propiedad y las variables de cada una de las dimensiones de desarrollo rural con enfoque territorial definidas, de modo que se generen hipótesis al respecto de las relaciones encontradas.

4.3.1 Dimensión sociocultural

La dimensión sociocultural se analiza a partir de tres componentes: población, conflicto y pobreza. Se revisa la asociación que existe entre la situación de bienestar de la población con respecto a la distribución de la propiedad rural, vista a partir de variables relacionadas con los componentes de conflicto y pobreza, mientras que las variables del componente de población no necesariamente se asocian con condiciones inadecuadas de calidad de vida.

A continuación, se presentan los resultados de la revisión de las variables de los componentes de población y de conflicto. No se considera el componente de pobreza debido al grado de desactualización de la información disponible a nivel de municipios, puesto que la última información disponible corresponde al año del censo de población (2005).

En 209 municipios (19,3 %) se observa un nivel de dispersión (desigualdad + heterogeneidad + disparidad) bajo; en 215 (19,8 %), el nivel es medio; en 448 (41,4 %) es alto y en 211 (19,5 %) es muy alto.


Huila

4.3.1.1 Población

La variable que representa este componente es el porcentaje de población rural, sobre la cual se observa que la mayoría de los municipios tienen entre el 50 y el 80 % de la misma (512, entre 1091 municipios[26] considerados en el análisis). Estos municipios se encuentran distribuidos en todo el territorio nacional, como se observa en el mapa 9, especialmente en los departamentos de Antioquia, Huila, Cundinamarca y Santander.

En términos de la distribución de la propiedad, se encuentra alta dispersión en la mayor cantidad de municipios, los cuales presentan en promedio un porcentaje de población rural de alrededor del 55 %. Los municipios con dispersión muy alta, alrededor del 20 %, presentan porcentaje promedio de población rural inferior al 50 %, mientras la población rural de los municipios con dispersiones media y baja se encuentra alrededor del 60 %.

[26] Se excluyeron del análisis aquellos municipios con 10 propietarios o menos, a partir de la base catastral, con el fin de lograr mayor consistencia en los resultados.

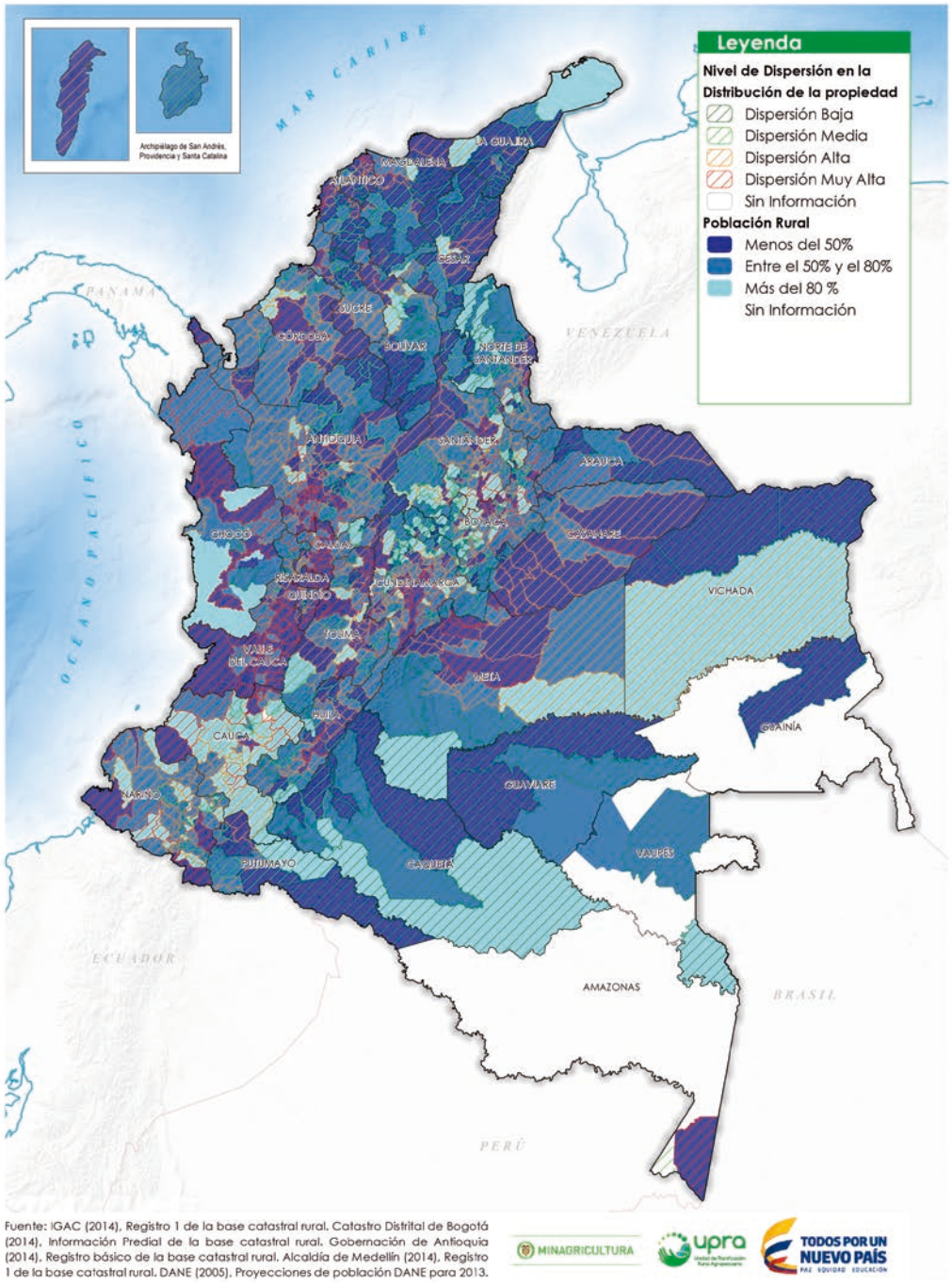
Mapa 9.

Colombia: distribución de los municipios del país según el nivel de dispersión de la distribución y porcentaje de población rural (2014)

Lo anterior es un indicio de que los municipios menos rurales presentan los mayores niveles de desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior e inferior (mayor dispersión), en tanto que los municipios con dispersión baja o media presentan los mayores porcentajes de población rural.

Como se anotó antes, los municipios que se consideran más rurales (con más del 80 % de población rural) son principalmente aquellos de media y baja dispersión, ubicados principalmente en el Meta, Norte de Santander, sur de Santander, occidente de Boyacá y norte de Cundinamarca.

Aunque no se observa una tendencia geográfica muy marcada, las principales capitales del país se destacan entre los municipios de dispersión muy alta y alta, con menos del 50 % de la población rural, pues solo Valledupar y Florencia son capitales que presentan dispersión media, con menos de la mitad de su población rural, mientras que Inírida, Riohacha y San José del Guaviare presentan dispersión baja, con menos de la mitad de su población rural.



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); proyecciones de población del DANE.



Acandí (Chocó)

4.3.1.2 Conflicto

Se refiere al conflicto social dado especialmente por situaciones de violencia; se representa en este análisis por la información de homicidios (tasa de homicidios por cada 100.000 habitantes/año) y de desplazamiento. En ambos casos, se mide el efecto de la violencia generada por estos dos problemas sociales en los municipios del país. Se descartó el uso de la información más reciente, ya que, para muchos municipios del país, la realidad actual es muy diferente a la que vivía la población hace cinco o diez años. Por lo anterior, a partir de una serie de alrededor de veinte años, se tomó para el análisis la tasa máxima de homicidios de cada municipio. Respecto al desplazamiento, se tomó la máxima proporción de personas expulsadas en cada municipio desde 2005 a 2013, es decir, nueve años, incluyendo el año del censo.

Cerca del 45 % de los municipios del país no han presentado situaciones de desplazamiento; la mayoría de ellos se encuentran en niveles de dispersión alta o muy alta, ubicados especialmente en Córdoba, el centro de Bolívar, el oriente del Meta y Casanare (nivel alto), la zona costera del Cauca, el norte del Valle, algunos municipios de los departamentos del Eje Cafetero, Chocó y Antioquia, así como del oriente de Boyacá (nivel muy alto). Por otro lado, los municipios ubicados en el sur de Bolívar, Caquetá, Putumayo, municipios del sur de Boyacá y el norte de Cundinamarca, Norte de Santander y Guaviare presentan bajo nivel de dispersión.

Es alarmante, sin embargo, que 603 municipios hayan presentado en nueve años algún porcentaje de desplazamiento de población; la proporción de población desplazada promedio en los municipios con dispersión muy alta es de 2,26 %, que, aunque no despreciable, es notablemente menor a la proporción promedio de personas desplazadas (4,53 %) que presentan los 211 municipios con dispersión baja. En promedio, el porcentaje de la población con mayor desplazamiento corresponde a los municipios con baja dispersión; los porcentajes más altos de población desplazada se presentan en los municipios de El Charco (Nariño), Argelia (Antioquia) y Dibulla (La Guajira) con porcentajes máximos de 79,8, 40 y 27,1 %, respectivamente.

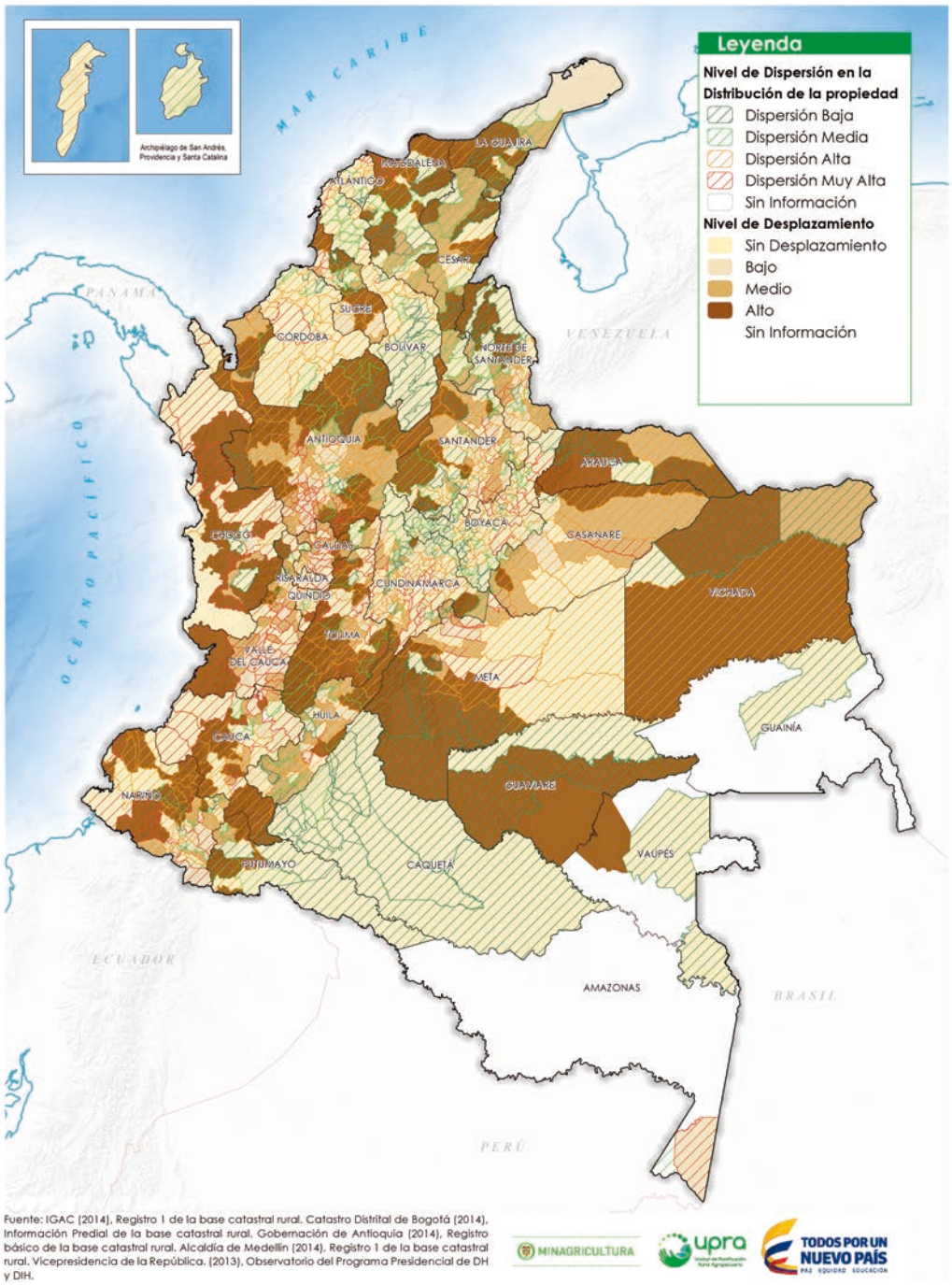
Casos emblemáticos como el de Bojayá, en el Chocó, que presentó desplazamiento del 35 % de la población, corresponde a un nivel de dispersión muy alto, es decir que se presenta situación de alta desigualdad, heterogeneidad y disparidad, tanto superior como inferior. Otro atípico, de dispersión muy alta, es Policarpa (Nariño) que en nueve años alcanzó a tener el 27 % de la población en situación de desplazamiento. El municipio con dispersión media de mayor porcentaje de desplazamiento (20,6 %) es Los Andes, en Nariño, seguido de Dolores, en el Tolima (17,5 %).

Así, los municipios con los más altos niveles de dispersión corresponden en general a aquellos en los que no se presentó situación de desplazamiento, en tanto que las mayores proporciones de población desplazada se observaron en los municipios de baja dispersión (mapa 10).

A diferencia del nivel de desplazamiento, en términos de homicidios no se observa una tendencia tan marcada respecto al nivel de dispersión en la desigualdad, aunque la tasa promedio de homicidios más baja ocurre en los municipios con dispersión alta y las tasas de homicidios más altas en promedio se presentan en los municipios de dispersión baja o muy alta.

Mapa 10.

Colombia: distribución de los municipios del país según nivel de dispersión de la distribución y proporción máxima de población desplazada (2014)



Fuente: IGAC (2014). Registro 1 de la base catastral rural. Catastro Distrital de Bogotá (2014). Información Predial de la base catastral rural. Gobernación de Antioquia (2014). Registro básico de la base catastral rural. Alcaldía de Medellín (2014). Registro 1 de la base catastral rural. Vicepresidencia de la República. (2013). Observatorio del Programa Presidencial de DH y DIH.

MINAGRICULTURA upra TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); Observatorio de DD. HH. de la Presidencia.

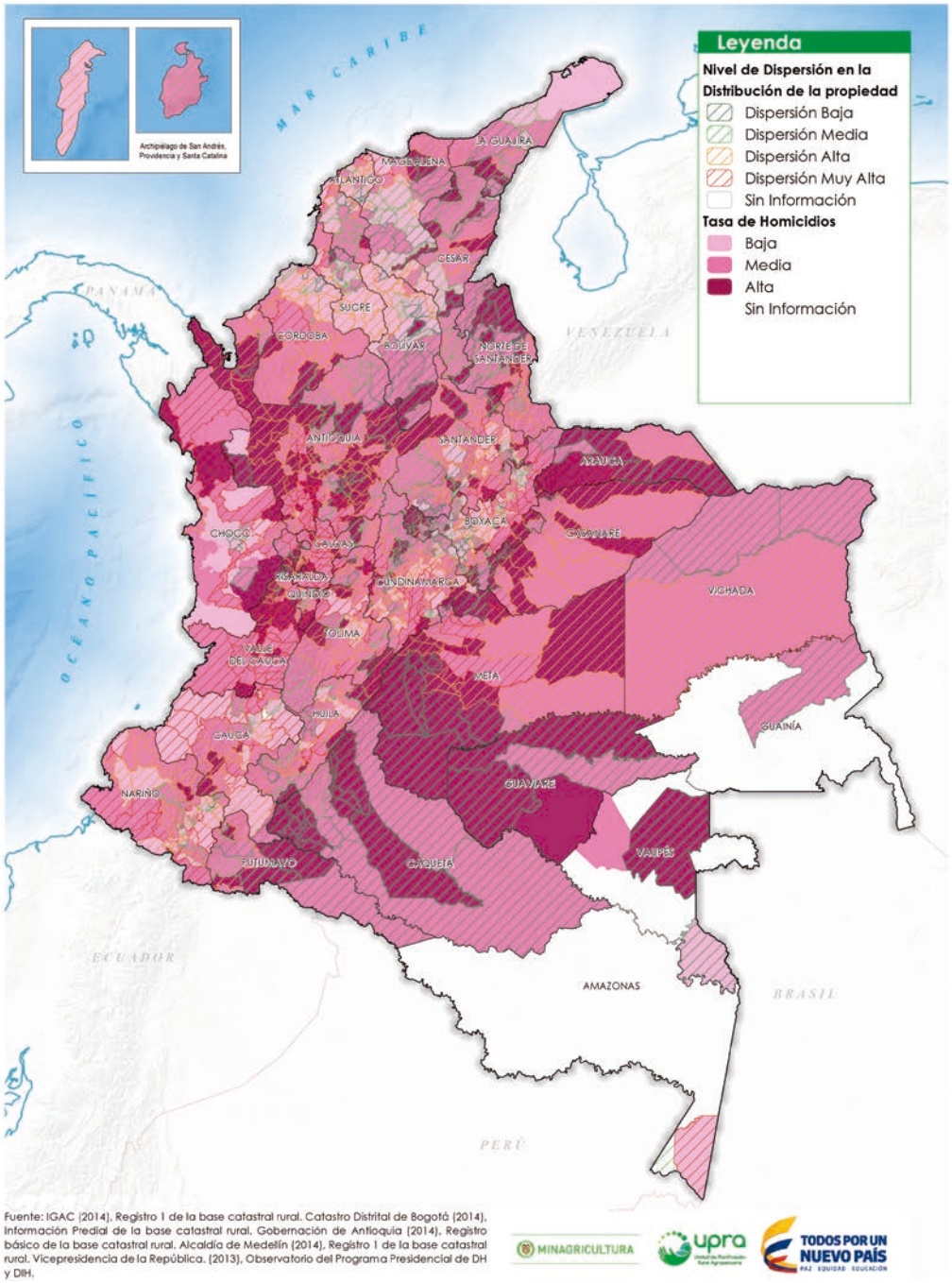
Los municipios con alta dispersión y bajas tasas de homicidios se encuentran en 14 departamentos, principalmente en Cundinamarca y Boyacá, en municipios como Sogamoso y Tunja, con tasas de alrededor de 20 homicidios anuales/100.000 habitantes, aunque las más bajas se encuentran en los municipios de Regidor, El Peñón y San Jacinto, en Bolívar, cuyas tasas de homicidios son inferiores a 20.

De los 212 municipios con dispersión baja, 70 presentan altas tasas de homicidios, los cuales agregan la tasa promedio más alta (175 homicidios por cada 100.000 habitantes). Tales municipios se encuentran principalmente en Antioquia, Caquetá y Meta (mapa 11). Por otro lado, los 51 municipios con nivel de dispersión muy alta y altas tasas de homicidios se ubican en su mayoría en municipios de Antioquia, Chocó y Valle del Cauca.

Finalmente, en el gráfico 23 se presentan los resultados del análisis de correspondencias múltiples (ACM), que permite evidenciar que los municipios con altas tasas de homicidios se asocian a los municipios con altas y medias proporciones de población desplazada, en tanto que los municipios de bajas tasas de homicidios corresponden principalmente a municipios en los que no se presenta desplazamiento.

Mapa 11.

Colombia: distribución de los municipios del país según el nivel de dispersión de la distribución y la tasa de homicidios (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); Observatorio de DD. HH. de la Presidencia.

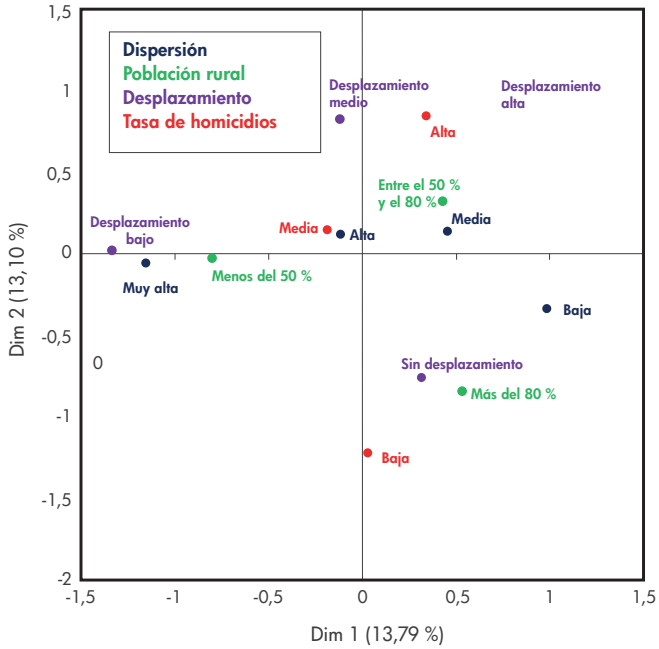
Colombia: plano factorial de las variables de la dimensión social y el nivel de dispersión a partir

En términos de dispersión de la distribución de la propiedad, los niveles más altos se asocian a los niveles más bajos de desplazamiento con menos de la mitad de la población rural, esto es, los municipios menos rurales, entre los que se encuentra la gran mayoría de capitales de departamento. El nivel alto de dispersión tiene relación con el nivel medio de la tasa de homicidios; los niveles medio y bajo de dispersión no parece que están asociados a ningún nivel de tasas de homicidios ni de desplazamiento, aunque el nivel medio de dispersión sí se observa en los municipios con población rural entre el 50 y el 80 %.

4.3.2 Dimensión económico-productiva

Los componentes de la dimensión económica son tres: los sistemas productivos, el mercado de tierras y la actividad mineroenergética. El primero se refiere a la información de los sistemas agropecuarios; por el momento se considera aquella relacionada con el área sembrada y cosechada y la producción de los cultivos permanentes y transitorios a partir de la información de las evaluaciones agropecuarias municipales del 2013. No se consideran los rendimientos, ya que resulta inadecuado considerar agregaciones de los tipos de cultivos, dadas las diferencias de magnitudes.

Gráfico 23. del análisis de correspondencias múltiples (ACM) (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); DANE, Observatorio de DD. HH. Presidencia de la República.

En este primer ejercicio se plantea la distinción entre cultivos permanentes, que han sido asociados por algunos investigadores a los de preferencia industrial, mientras que los transitorios se relacionan con cultivos de tipo campesino. Aunque esta hipótesis no parece haberse validado aún, es la premisa de algunos autores (PNUD, 2011).

En cuanto al tema de mercado de tierras, este será objeto de análisis en una nueva aplicación de la metodología de caracterización, cuando la UPRA haya afinado la información que permita conocer mejor las dinámicas del mercado de tierras en el ámbito municipal.

Finalmente, para efectos de la interpretación económica en cuanto a la productividad y rentabilidad del sector rural, es indispensable considerar el sector mineroenergético, pues es bien sabido que gran parte de la actividad minera y energética se desarrolla en territorios rurales, especialmente en municipios de Boyacá, Cundinamarca, Norte de Santander, Cesar y algunas zonas de Antioquia. Sin embargo, en el momento de realizar este ejercicio no se contó con información del sector en formato alfanumérico que permitiera relacionar tal información con municipios de manera específica.

4.3.2.1 Sistemas productivos agrícolas

La frecuencia de municipios en los que las áreas cultivadas, cosechadas y la producción de cultivos de tipo permanente predominan es mayor a la de los municipios de predominancia de cultivos transitorios.

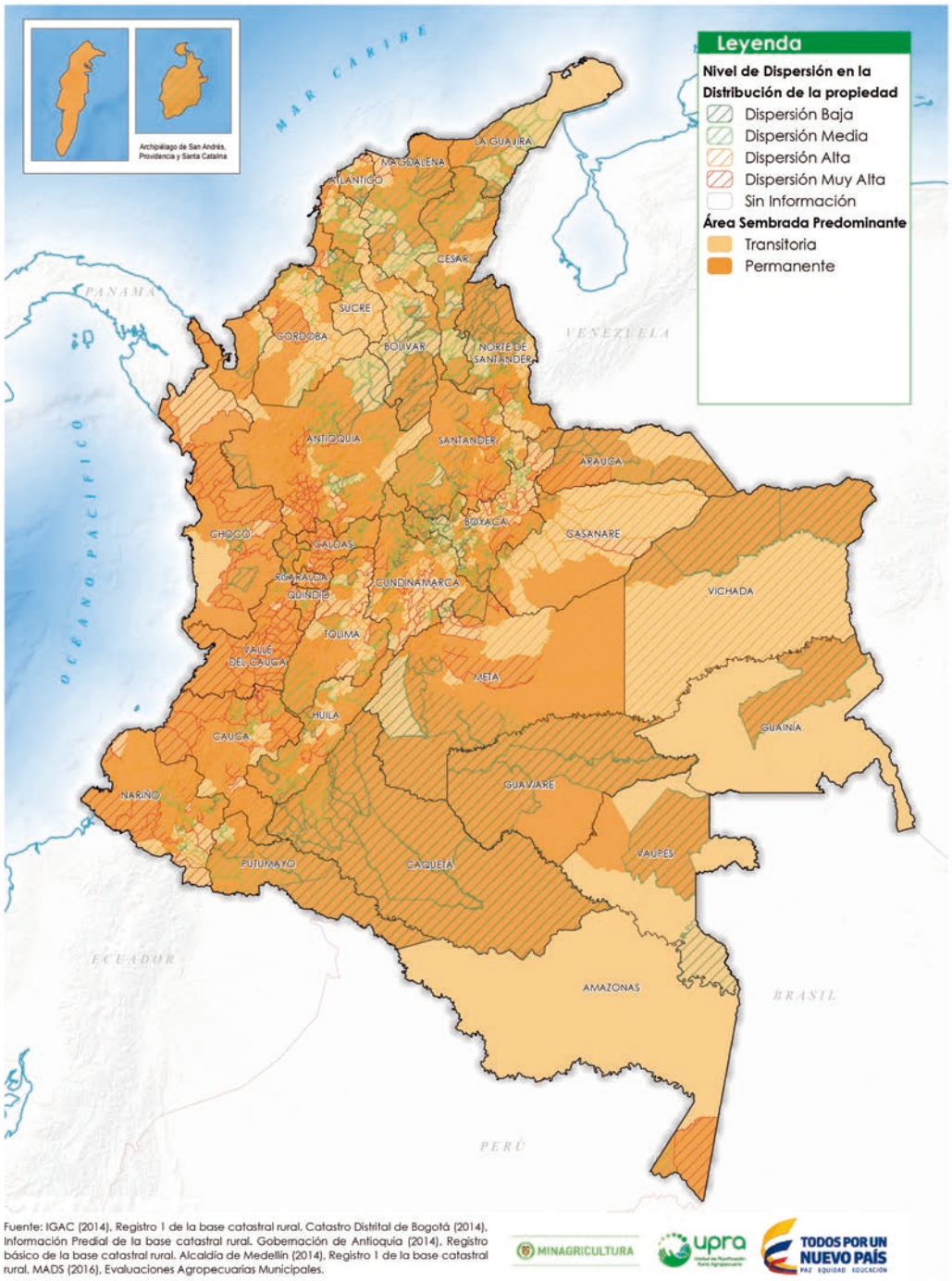
Tabla 21. Colombia: distribución del número de municipios, según el tipo de cultivo y nivel de dispersión para el área sembrada, el área cosechada y la producción

Indicador	Tipo de cultivo	Nivel de dispersión				
		Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Total
Área sembrada	Permanentes	146	147	292	156	741
	Transitorios	67	71	157	63	358
	Total general	213	218	449	219	1099
Área cosechada	Permanentes	139	138	280	153	710
	Transitorios	74	80	169	66	389
	Total general	213	218	449	219	1099
Producción	Permanentes	166	150	306	157	779
	Transitorios	47	68	143	62	320
	Total general	213	218	449	219	1099

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); EVAS del MADR.

Mapa 12.

Colombia: distribución de los municipios del país según el nivel de dispersión de la distribución y área sembrada, por tipo de cultivo predominante (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); EVAS del MADR.

En términos de dispersión de la distribución de la propiedad, se observa que los municipios con alta dispersión son mayoría, indistintamente del tipo de cultivo. El valor promedio del área sembrada es superior para los cultivos transitorios en los municipios con dispersión alta, mientras que en los cultivos permanentes es superior para los municipios con dispersión muy alta. Los mapas 12 y 13 se refieren a la distribución de los municipios en el país según el nivel de dispersión y al tipo de cultivo en áreas sembradas y cosechadas, respectivamente.

De acuerdo con la distribución que se observa en el mapa 12, las mayores extensiones de área sembrada corresponden a cultivos de tipo permanente, especialmente en Antioquia, Santander, Cundinamarca, Boyacá, Valle del Cauca y Nariño. En la mayoría de municipios en los que predominan los cultivos permanentes, el nivel de dispersión es alto, aunque en el Valle predominan los municipios de dispersión muy alta, y en Boyacá, los municipios de dispersión media. En Norte de Santander, Meta, Guaviare, Putumayo y Caquetá los municipios son en su mayoría de dispersión baja.

Municipios con importante presencia de cultivos de tipo transitorio corresponden

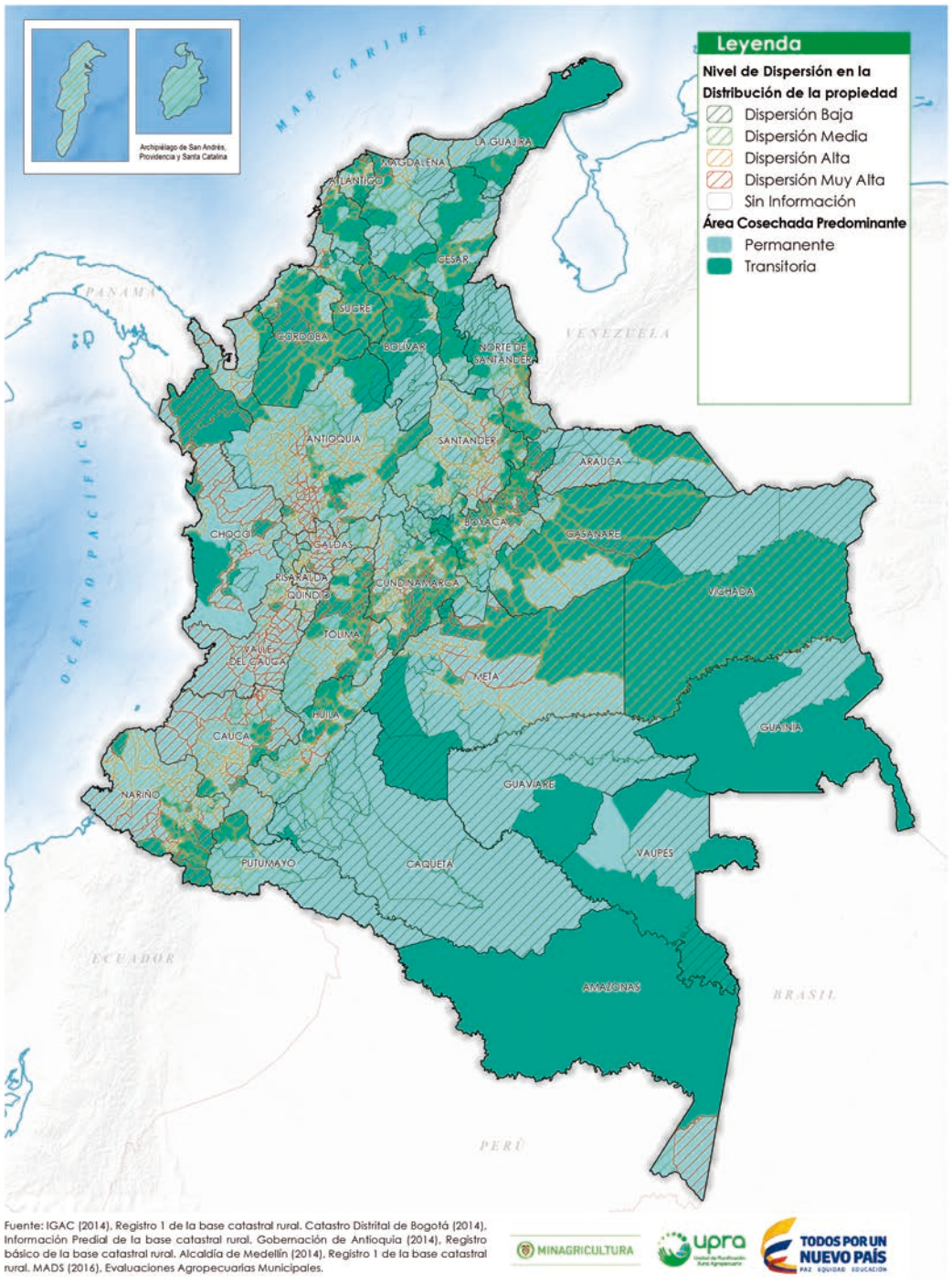
a los departamentos de Córdoba, Sucre, Bolívar, Cesar, Boyacá, Casanare, Tolima y Cundinamarca. En Boyacá se observan municipios con todos los niveles de dispersión, en tanto que en los demás departamentos predomina especialmente el nivel alto, y en algunos casos, el nivel de muy alta dispersión.

En términos de área cosechada, se observa (mapa 13) que todos los municipios del Valle del Cauca presentan predominio de áreas cosechadas en cultivos de tipo permanente y que en su mayoría corresponden a niveles muy altos de dispersión de la distribución de la propiedad: de las 266.168 ha cosechadas en cultivos de tipo permanente, 205.690 pertenecen a municipios con nivel de dispersión muy alto (77 %). Esto ocurre también en el Chocó, municipios del Eje Cafetero y Antioquia. Por otro lado, municipios con nivel alto de dispersión y áreas cosechadas en cultivos de tipo permanente se ubican en Nariño, Cauca, Tolima, Antioquia y Santander. Para este mismo nivel de dispersión, Córdoba, Sucre, sur de Bolívar, Boyacá, Casanare y Meta presentan mayores extensiones en áreas cosechadas en cultivos de tipo transitorio.

En el nivel medio de dispersión de la distribución de la propiedad con áreas

Mapa 13.

Colombia: distribución de los municipios del país según el nivel de dispersión de la distribución y área cosechada, por tipo de cultivo predominante (2014)



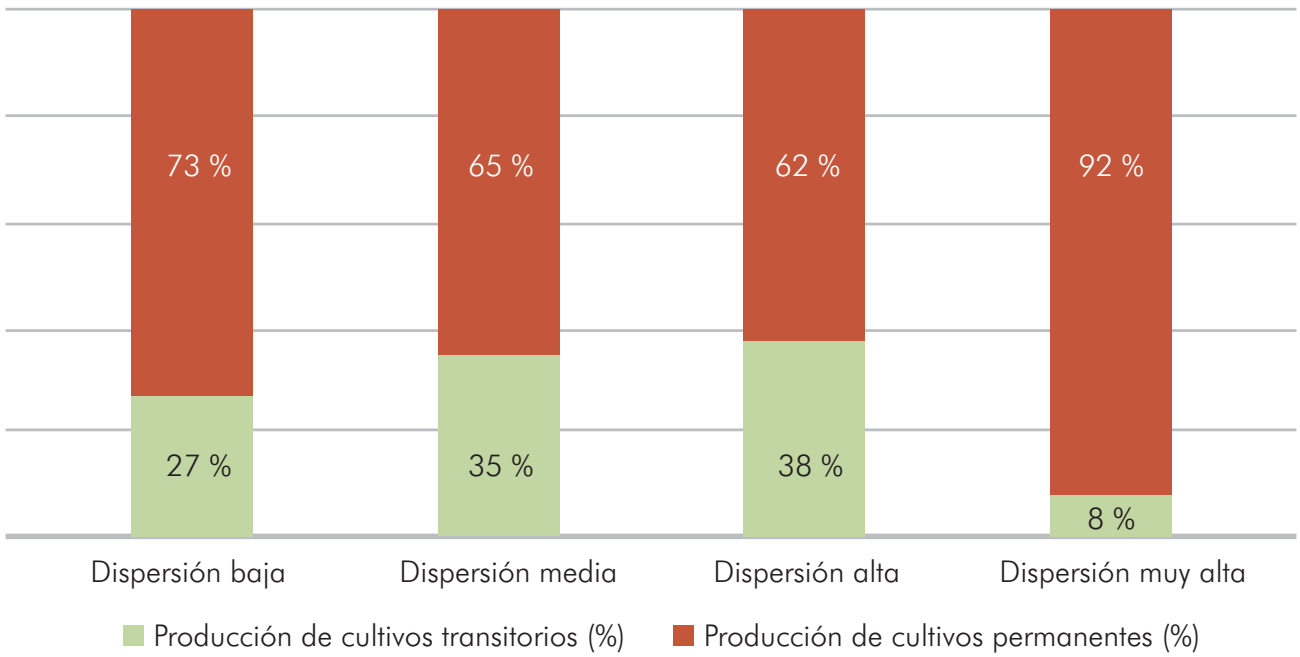
Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); EVAS del MADR.

cosechadas con cultivos de tipo permanente se encuentran municipios de Magdalena, norte de Antioquia, Boyacá y Huila. Estos cultivos en los municipios de nivel bajo de dispersión se encuentran en Caquetá (excepto Florencia, que tiene dispersión media), municipios de Guaviare, Vaupés, Norte de Santander, sur de Bolívar, Magdalena y Cesar.

En cuanto a la producción, la frecuencia más alta corresponde a municipios en los que es mayor la de los cultivos de tipo permanente, y de estos, la mayoría presentan nivel alto de dispersión de la distribución de la propiedad; a estos municipios corresponden alrededor de 7,8 millones de toneladas, sin embargo son los 157 municipios de dispersión muy alta los que tienen la mayor producción, con 22,14 millones de toneladas para 2013; esta cantidad representa el 92 % de la producción total de los municipios con dispersión muy alta (gráfico 24). Por otro lado, el mayor porcentaje de toneladas para cultivos de tipo transitorio es el agregado por los municipios de dispersión alta (38 %).

Gráfico 24.

Colombia: distribución de tipo de cultivo en producción para cada nivel de dispersión (2014)



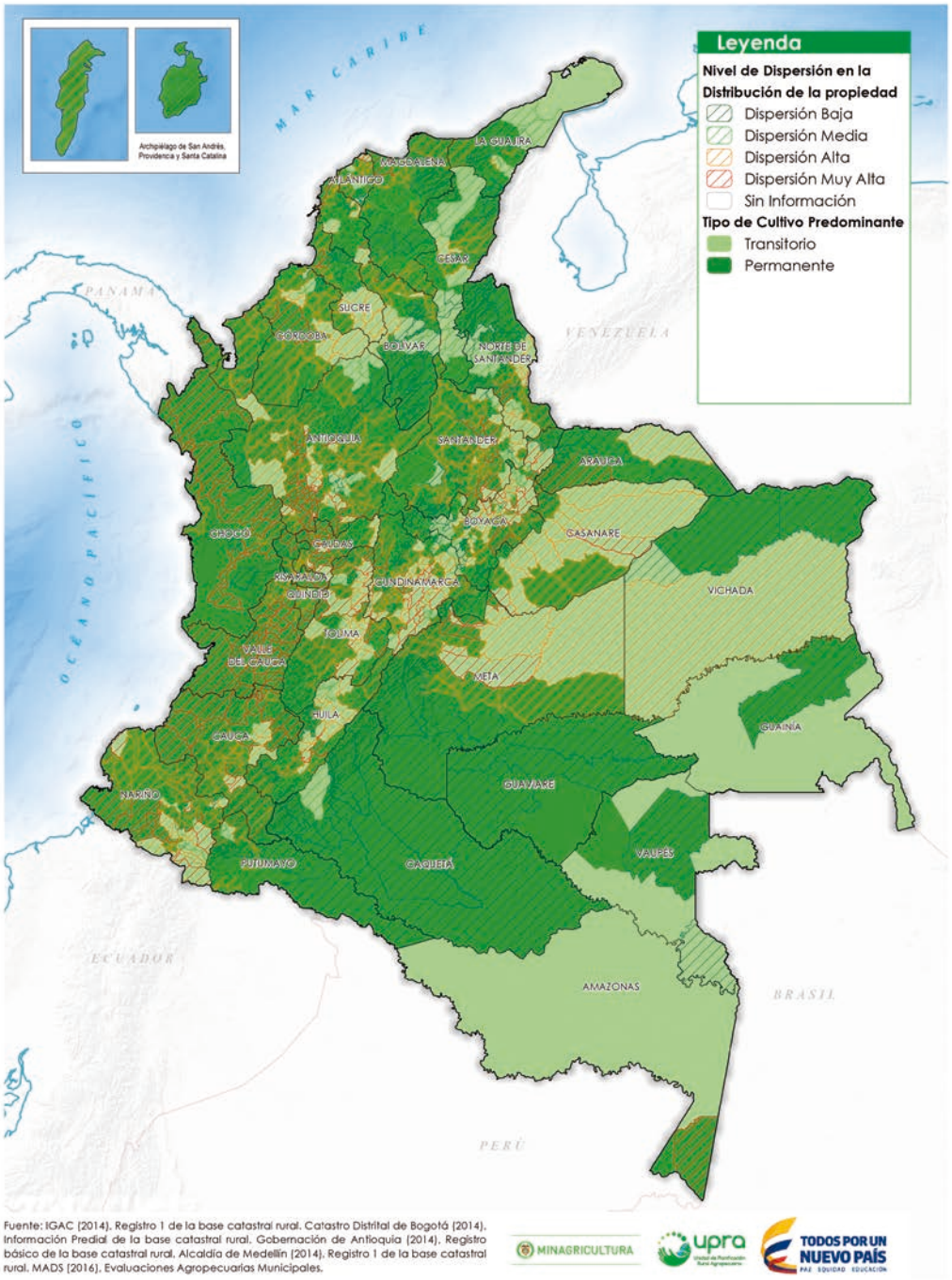
Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); EVAS del MADR.

En el mapa 14 puede observarse que los cultivos permanentes tienen los valores más altos de producción en casi todo el territorio nacional, con niveles muy altos de dispersión de la distribución de la propiedad, especialmente en Valle, Chocó, Cauca, el Eje Cafetero y Antioquia; niveles altos en Santander, Antioquia, Córdoba, Cauca y Nariño; niveles medios en Magdalena, norte de Bolívar, zonas de Santander, Boyacá y Cundinamarca, Tolima y Huila. Los niveles bajos en municipios de cultivos permanentes se encuentran en Putumayo, Caquetá, Meta, sur de Bolívar y Norte de Santander.

Colombia: distribución de los municipios del país según el nivel de dispersión de la distribución según la producción predominante por tipo de cultivo (2014)

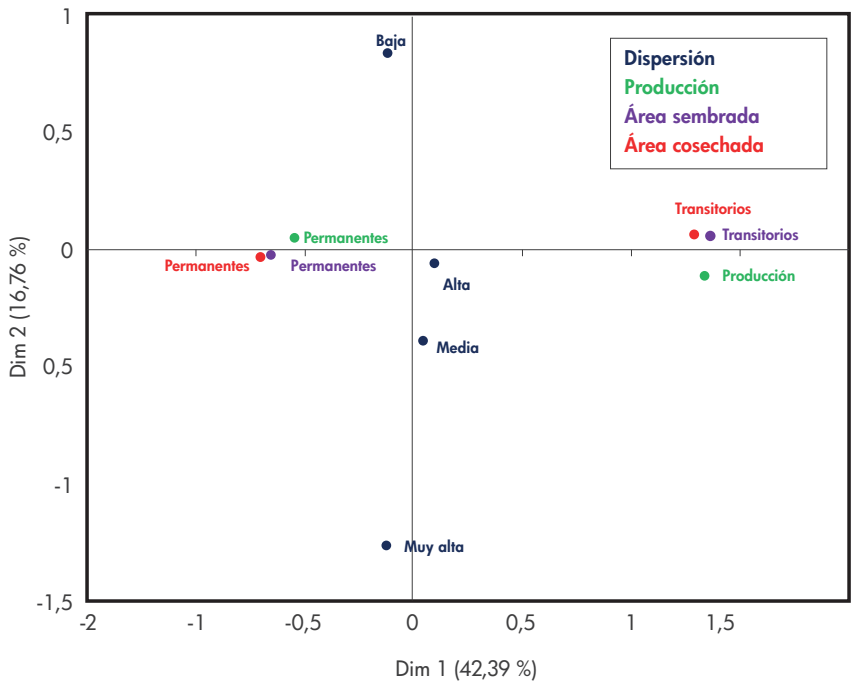
El eje vertical que se presenta en el plano factorial multivariado del gráfico 25 representa la variable nivel de dispersión, y el eje horizontal se refiere a las variables del sistema productivo agrícola. El hecho de que las categorías de las variables área sembrada y área cosechada se sobrepongan indica, como efectivamente ocurre, que estas dos variables están correlacionadas.

En concordancia con el análisis bivariado, se observa que los niveles de dispersión medio y alto están asociados a los mayores valores de áreas sembradas y cosechadas, así como con más altos valores de la producción, en tanto que los municipios con nivel muy alto y bajo pueden tomar valores altos o bajos de áreas y de producción, ya que su ubicación en el plano es perpendicular, es decir que no se puede asegurar asociación entre los valores altos de las variables de sistema productivo agrícola con los valores extremos de los indicadores de la distribución de la propiedad.



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); EVAS del MADR.

Gráfico 25. Colombia: plano factorial de las variables de la dimensión económica y el nivel de dispersión a partir de análisis de correspondencias múltiples (ACM)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); EVAS del MADR.

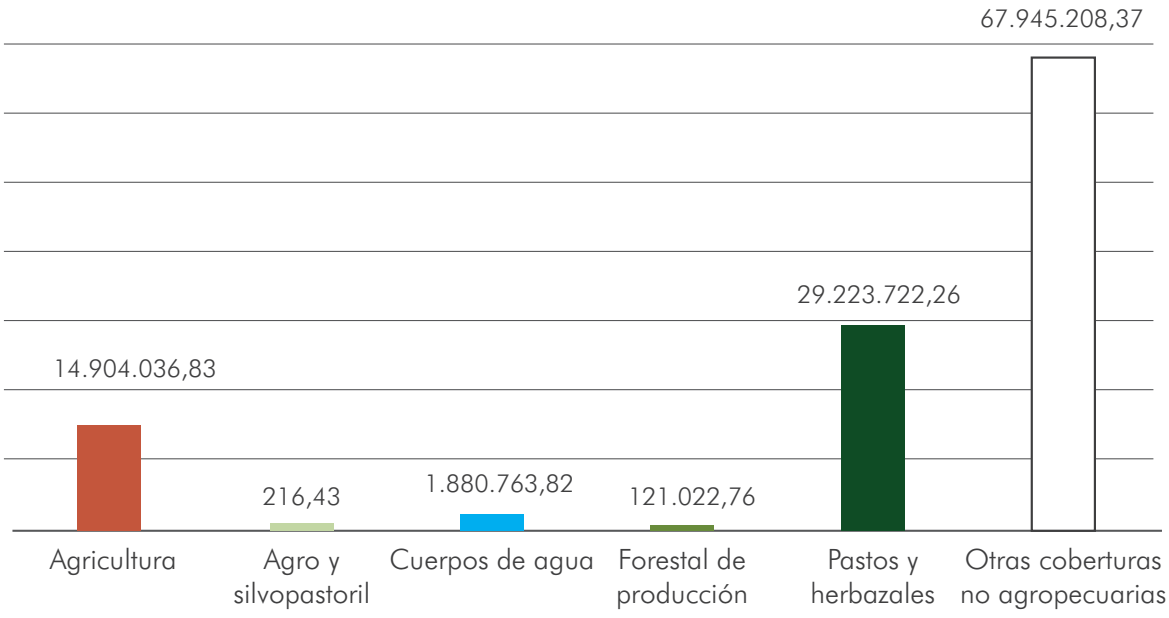
4.3.3 Dimensión ambiental

Para esta dimensión se plantean tres componentes: biodiversidad, recursos hídricos y gestión del riesgo. En esta primera aplicación de la metodología de análisis de caracterización, por disponibilidad y completitud, se usará la información de las variables de cobertura, vocación y tipo de conflicto en el uso del suelo, relativas al componente de biodiversidad. En las nuevas aplicaciones de la metodología deberá incorporarse información actualizada relativa a los otros dos componentes.

4.3.3.1 Biodiversidad

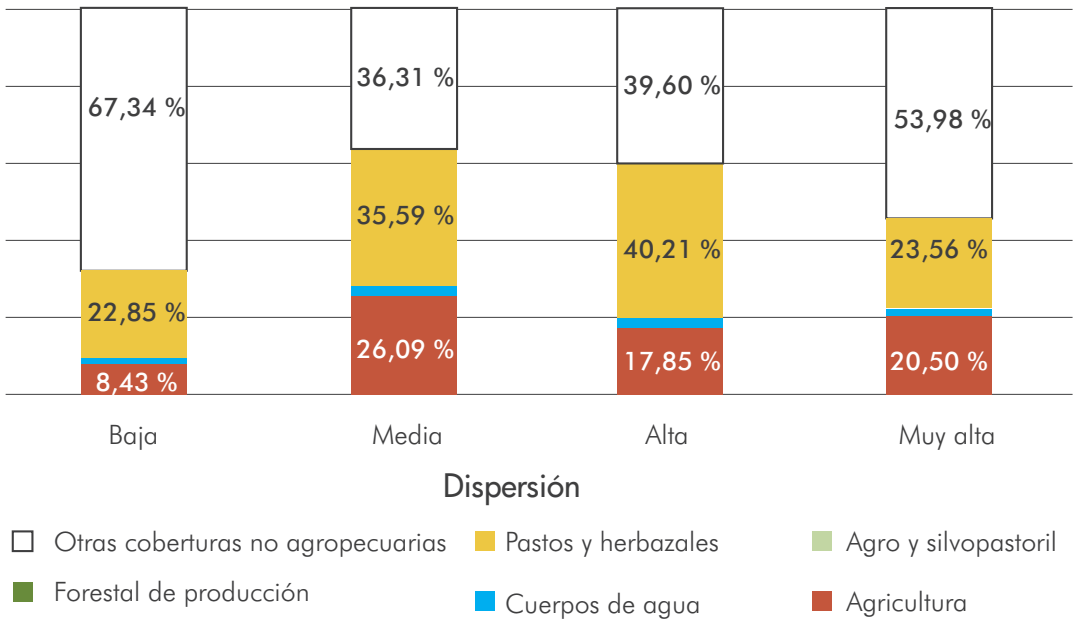
La primera de las variables considerada de este componente es la cobertura del suelo, entendida como su aspecto morfológico y tangible, que puede soportar diferentes usos. De acuerdo con la información alfanumérica del mapa Conflictos de uso del territorio del IGAC (2012), las coberturas ocupan poco más de 114 millones de hectáreas distribuidas según la clasificación general de coberturas agropecuarias netas por municipio que se presenta en el gráfico 26.

Gráfico 26. Colombia: número total de hectáreas por tipo de cobertura



Fuente: IGAC (2012). Mapa de conflictos de uso del territorio.

Gráfico 27. Colombia: distribución del área de coberturas del suelo en los niveles de dispersión



Fuente: IGAC (2012). Mapa nacional de coberturas.

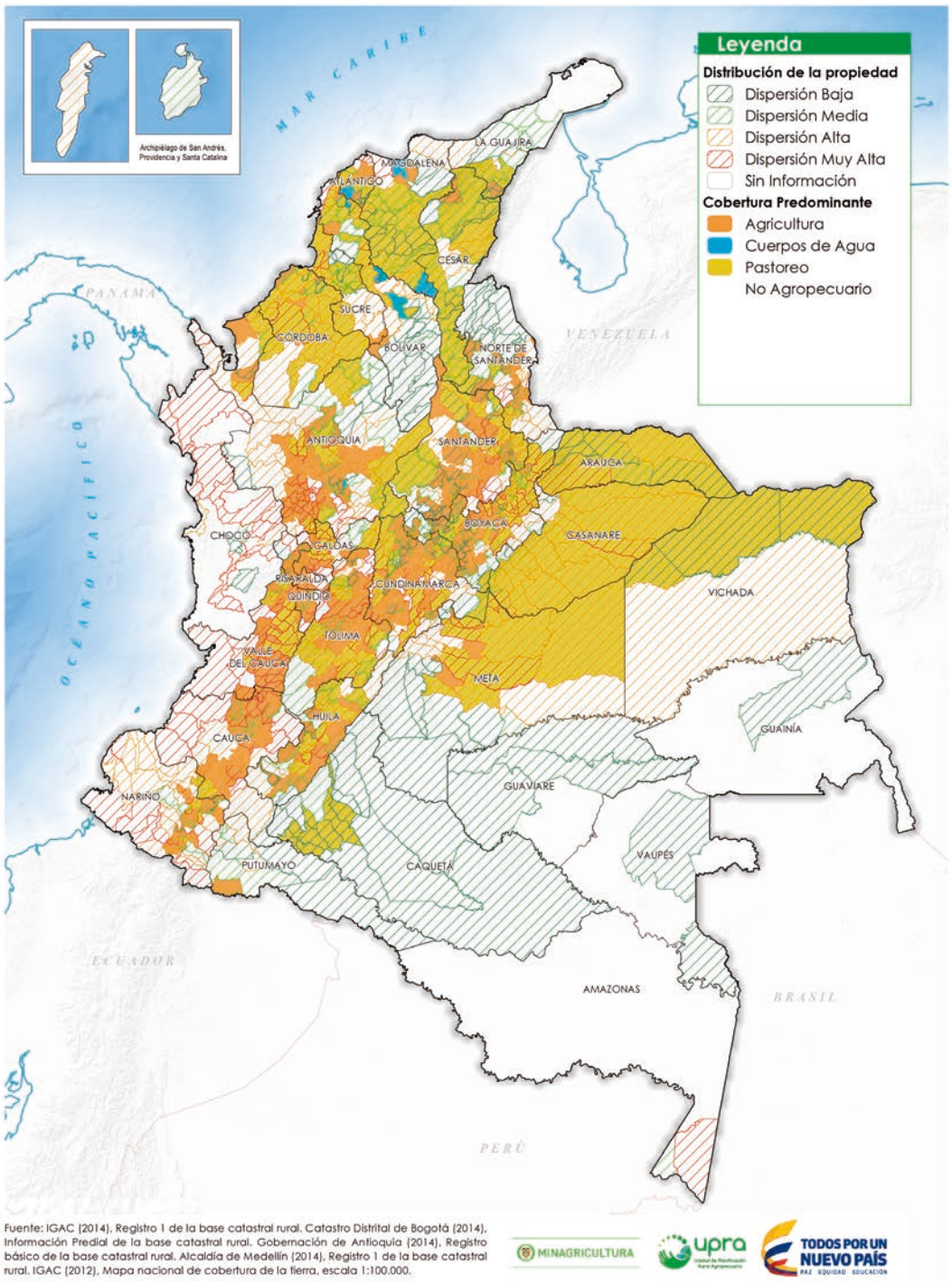
La mayor extensión (presente especialmente en los municipios de baja y muy alta dispersión de la distribución de la propiedad) corresponde a las coberturas no agropecuarias; en el primer caso representa el 67,3 % del área, mientras que en el segundo, el 54 % (gráfico 27). El segundo lugar en extensión lo ocupa la cobertura de área de pastos y herbazales, con la mayor presencia en los municipios de dispersión alta y media, y finalmente la cobertura en agricultura tiene su mayor participación en los municipios de dispersión media.

Los municipios en los que se observan las mayores coberturas en pastoreo tienen mayor extensión que los de mayor cobertura agrícola, y se encuentran especialmente en la región oriental y en el norte el país, con presencia a lo largo de la región andina; por el corredor del río Cauca, en Tolima, Cundinamarca, Boyacá y Santander y gran parte del centro de Antioquia y la región del Eje Cafetero se observan coberturas agrícolas. La Amazonia y la mayor parte de la región pacífica, así como La Guajira, el sur de Bolívar, el norte de Antioquia y parte de Norte de Santander se refieren a departamentos con otras coberturas no agropecuarias (mapa 15).


Puerto Wilches (Santander)

Mapa 15.

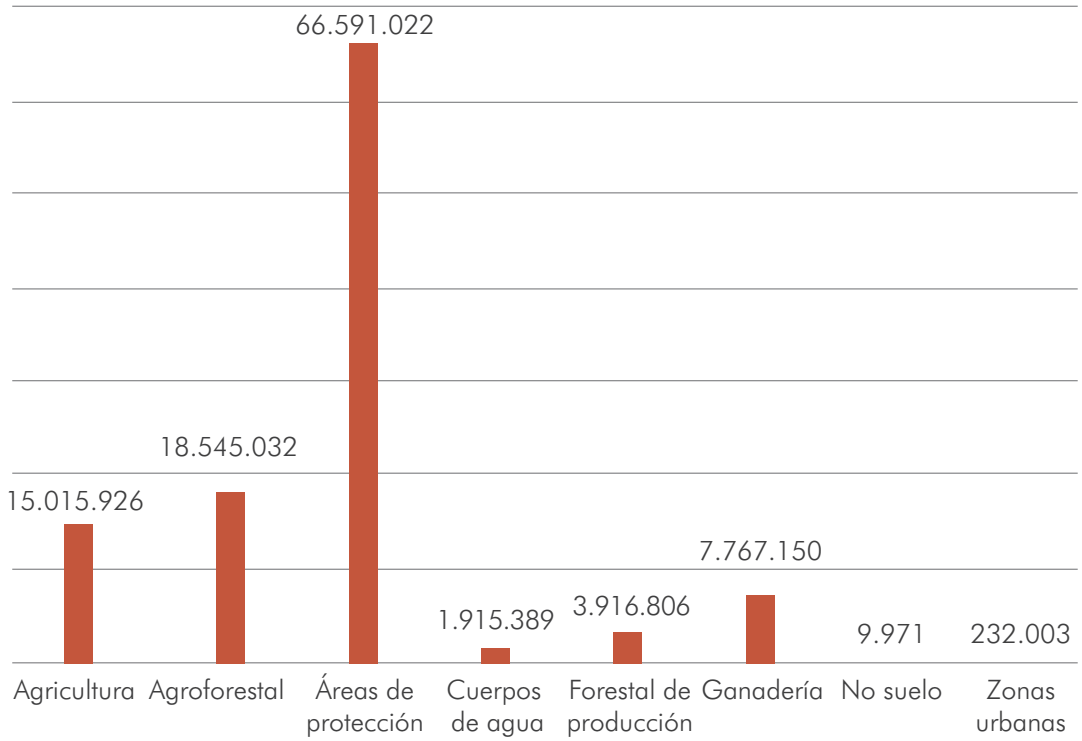
Colombia: nivel de dispersión de la distribución de la propiedad y cobertura predominante del suelo (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); IGAC (2012) Mapa nacional de coberturas.

En cuanto a vocación del suelo, la información del Mapa nacional de vocación de uso de la tierra (IGAC, 2012) presenta la distribución del gráfico 28, a partir del cual se observa que, de las 113,9 millones de hectáreas, más de la mitad del territorio presenta vocación relativa a áreas de protección (58,41 %), seguido de lejos por un 16,27 % que corresponde a vocación agroforestal. Las vocaciones agrícola (13,17 %) y ganadera (6,81 %) agregan 22,7 millones de hectáreas, y las demás categorías agregan el restante 5 %, que representa alrededor de 6 millones de hectáreas.

Gráfico 28. Colombia: número de hectáreas según la vocación de uso del suelo



Fuente: IGAC (2012), Mapa nacional de vocación de uso del suelo.

En todos los niveles de dispersión, la mayor participación de área corresponde a la vocación de áreas de protección, especialmente en los municipios con nivel de muy alta de dispersión (74,8 %), seguido de la vocación agrícola (18,3 %); esta última tiene la mayor participación en el nivel alto de dispersión de la distribución de la propiedad: 26,5 % (gráfico 29).

Los municipios de vocación de uso predominantemente agrícola se ubican especialmente en Vichada, la región Caribe y los departamentos de Magdalena, Córdoba, Cesar, Bolívar y Sucre. De la región andina se destacan Antioquia, Cundinamarca, Santander y Tolima. Estos departamentos con las mayores áreas de vocación agrícola se caracterizan por tener un alto nivel de dispersión en la distribución, excepto por Vichada, en donde predomina el nivel bajo de dispersión, y Magdalena y Cesar, en los que el nivel de dispersión en la distribución para los municipios con predominancia agrícola en vocación es medio (cfr. mapa 16).

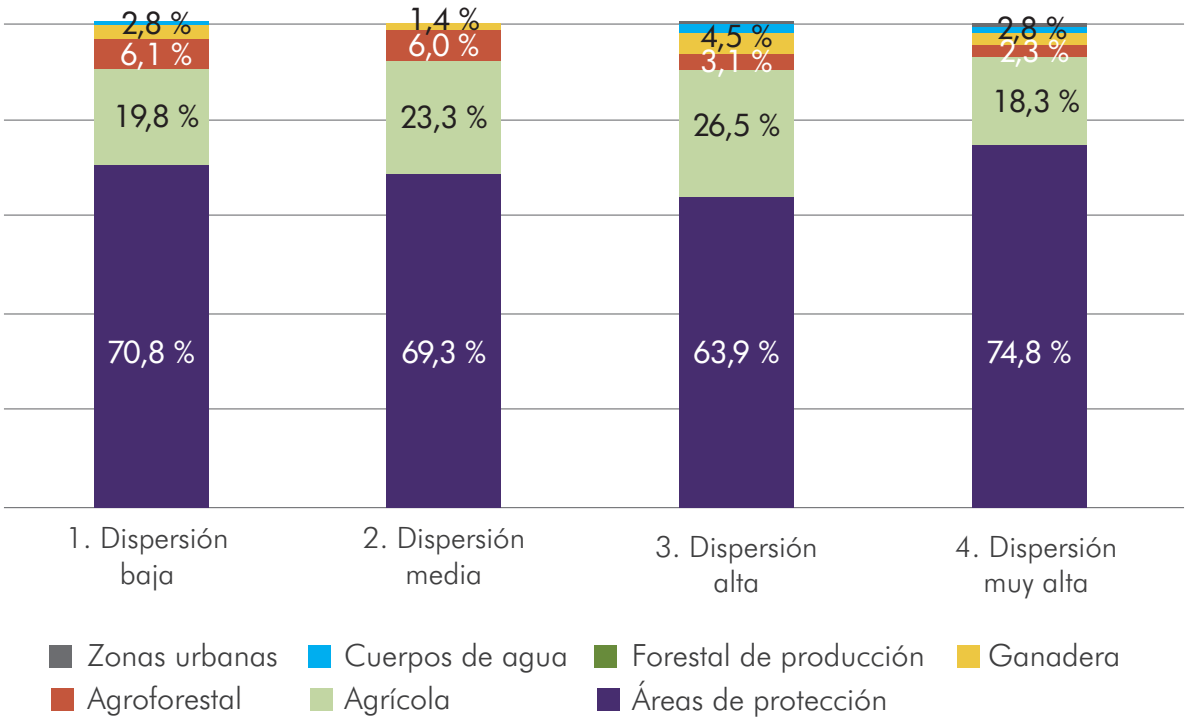
Los municipios en los que predomina la vocación ganadera se encuentran en los departamentos de Arauca y Casanare (más de la mitad), de la región de la Orinoquia; en el primero, la mayoría de los municipios tiene nivel bajo de dispersión, y en Casanare, casi todos los municipios tienen nivel medio de dispersión (excepto Trinidad, que presenta dispersión muy alta). De la región caribe, Bolívar, Atlántico, César, Córdoba, Madalena y Sucre tienen municipios con predominancia de vocación ganadera, y son en su mayoría municipios con nivel de dispersión alto. En la región andina solo destaca Santander, con un municipio (Puerto Wilches) que corresponde a un nivel alto de dispersión en la distribución.

La tercera vocación más notable en términos de dispersión es la agroforestal (aunque es la segunda vocación más notable en términos de área), que predomina en Calamar y Miraflores, municipios de Guaviare con bajo nivel y con muy alto nivel de dispersión, respectivamente. El segundo departamento con ma-

yor área con esta vocación es Amazonas, aunque a tales áreas no se logró asociar valores de los indicadores de distribución. Le siguen Chocó, Putumayo y La Guajira; de estos, solo Chocó presenta municipios con nivel muy alto de dispersión, y los demás en su mayoría están en niveles medio y bajo, al igual que algunos municipios identificados de Antioquia, Bolívar, Boyacá, Huila y Meta. Los municipios de Cundinamarca se asocian más al nivel de dispersión alto.

Gráfico 29.

Colombia: distribución del área según la vocación de uso del suelo y el nivel de dispersión

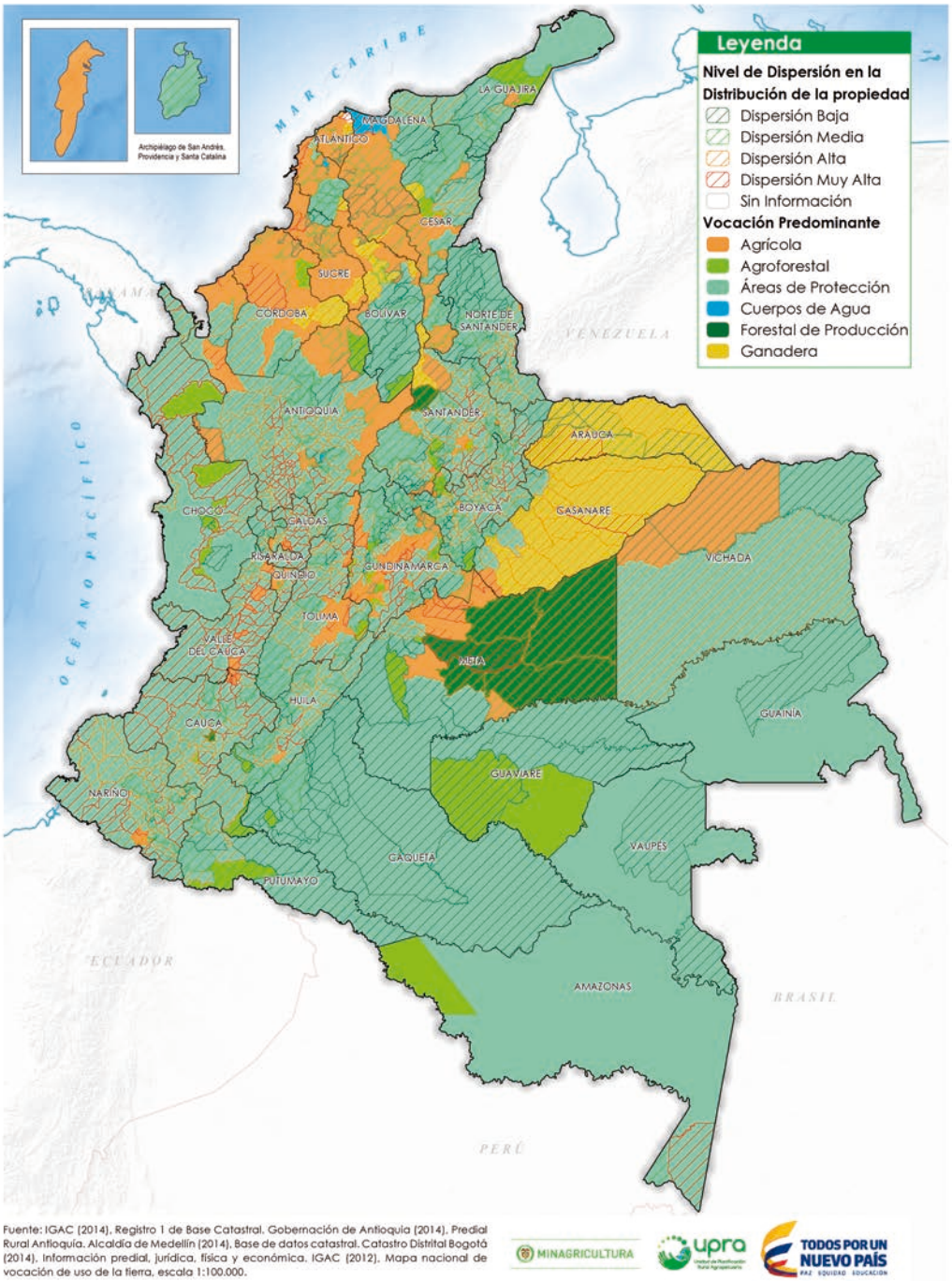


Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); IGAC (2012), Mapa nacional de vocación de uso del suelo.


Valle del Cauca

Mapa 16.

Colombia: nivel de dispersión en la distribución de la propiedad en Colombia y vocación predominante del suelo (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); IGAC (2012), Mapa nacional de vocación de uso del suelo.

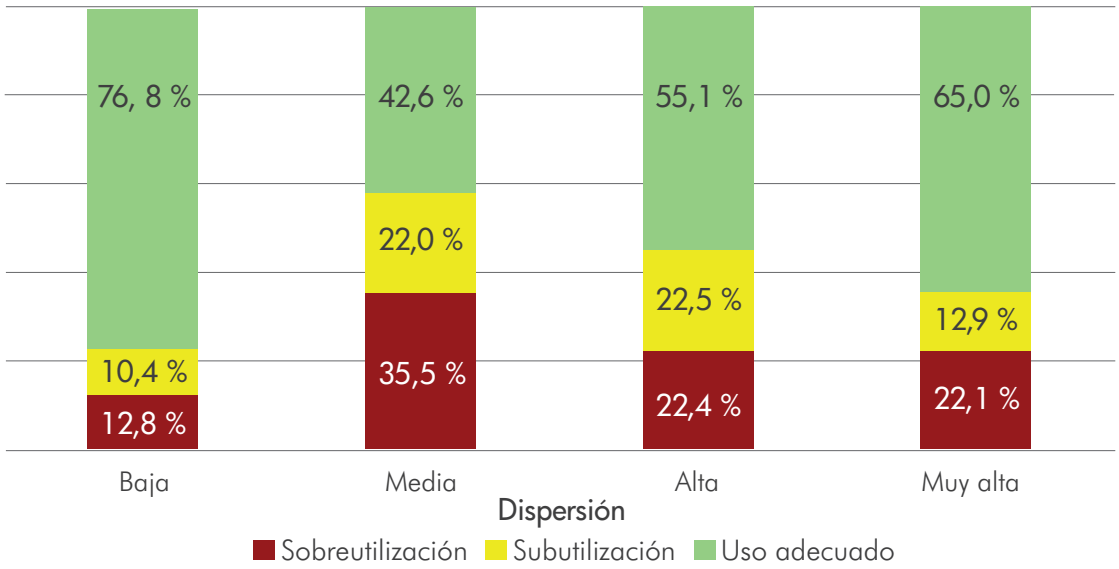
La variable de conflictos de uso presenta tres categorías: sobreutilización, subutilización y uso adecuado. La mayor extensión de tierra corresponde a áreas de uso adecuado del suelo, las cuales representan cerca del 70 % del área del territorio nacional, con alrededor de 77 millones de hectáreas, lo que indica que el 30 % del territorio presenta conflicto de uso del suelo, con 18,3 millones de hectáreas en sobreutilización y 14,9 millones de hectáreas en subutilización.

Los municipios en los que predomina la sobreutilización tienen el mayor porcentaje de área en los municipios con nivel de dispersión medio de la distribución de la propiedad (gráfico 30) y se encuentran especialmente en Boyacá, Cundinamarca, Santander y Antioquia, en tanto que los municipios con alta dispersión tienen fuerte presencia en los departamentos de Tolima, Valle, Nariño, Cauca, Caldas y Bolívar, y en total agregan 3,38 millones de hectáreas. Municipios en el nivel muy alto de dispersión y sobreutilización predominante se ubican en el Eje Cafetero, el norte del Valle y el sur de Antioquia (mapa 17).

En cuanto a la subutilización, de los 133 municipios que presentan predominantemente este tipo de conflicto, la

mayoría corresponde al nivel alto de dispersión; el área que representa en los municipios de dispersión alta la sobreutilización es de 22,5 %, que se refiere a 0,94 millones de hectáreas, en tanto que en el nivel medio de dispersión de la propiedad, con un porcentaje similar, se refiere a 0,32 millones de hectáreas (gráfico 30).

Gráfico 30. Colombia: distribución del número de hectáreas según el nivel de dispersión y el tipo de conflicto de uso del suelo



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); IGAC (2012), Mapa nacional de conflicto de uso del suelo.

Los municipios con mayor área subutilizada se encuentran en Meta, Casanare, Vichada, Córdoba, Magdalena, y algunos en Cundinamarca, Santander, Antioquia, Cesar, Bolívar, Sucre y Atlántico (mapa 17). De ellos, Magdalena presenta la mayor frecuencia de municipios con dispersión de la distribución de la propiedad baja y media; es el tercero con mayor extensión de área subutilizada, después de Meta y Córdoba. Los municipios con nivel de dispersión alta y muy alta con conflicto de subutilización se encuentran principalmente en Cundinamarca y Meta.

Finalmente, los municipios con predominancia en uso adecuado representan la mayor área del país, aunque no son la mayoría. En los municipios de dispersión baja, el uso adecuado es en total 76,8 % del área total de tales municipios, y en los municipios de dispersión muy alta el área en uso adecuado es el 65 % (gráfico 32).

Geográficamente, los suelos con uso predominantemente adecuado se encuentran en la mayor parte de las regiones de la Amazonia, la Orinoquia y la región pacífica, así como el norte del país, especialmente La Guajira, parte de Magdalena y Cesar, y los municipios del norte de Antioquia, sur de Córdoba, Sucre y Bolívar (mapa 17).


Villavicencio (Meta)

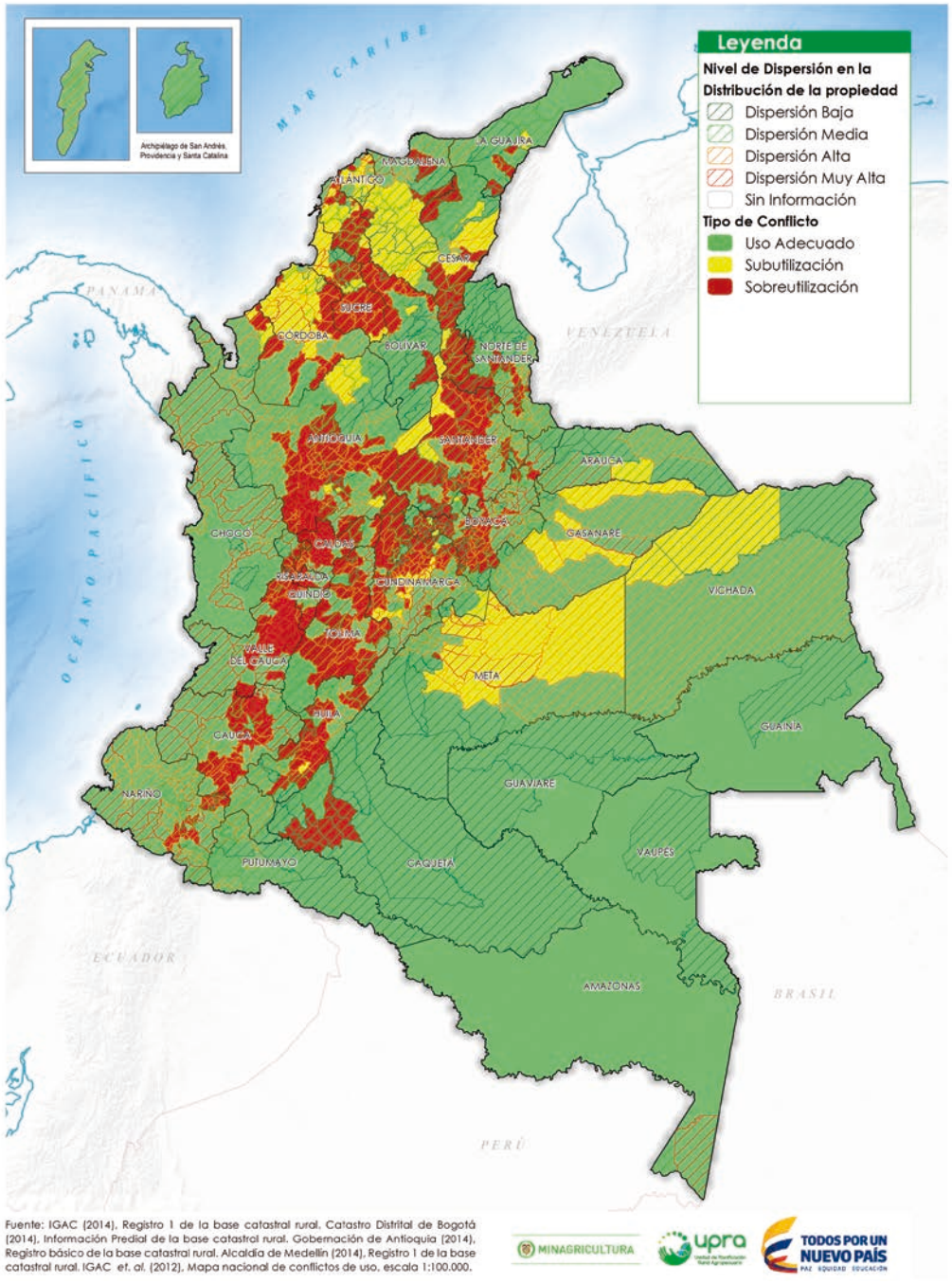
Mapa 17.

Colombia: nivel de dispersión en la distribución de la propiedad rural en Colombia y tipo de conflicto predominante de uso del suelo (2014)

El análisis multivariado para esta dimensión confirma las interpretaciones bivariadas. Se encuentra, según se observa en el plano factorial del gráfico 31, que el conflicto por sobreutilización se asocia con mayores áreas con coberturas en agricultura, cuya vocación es áreas de protección; esto además corresponde especialmente a municipios de dispersión media.

Por otro lado, la subutilización tiene menos fuerza en términos de área y de número de municipios en los que predomina este tipo de conflicto. Se asocia a la vocación forestal de producción y a ningún nivel en particular de dispersión en la distribución.

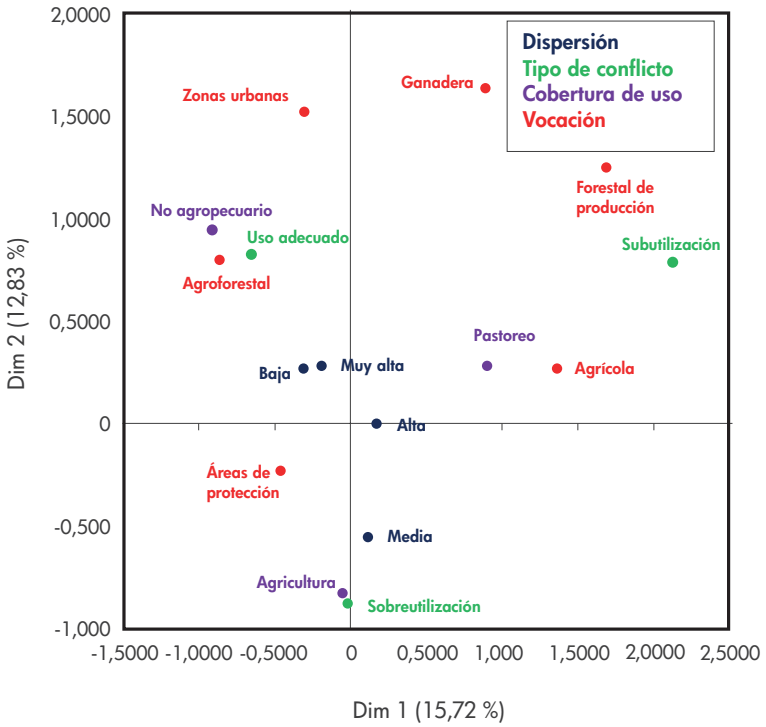
La mayoría del territorio nacional refleja un uso adecuado del suelo, principalmente en los municipios en los que predomina la vocación agroforestal y la cobertura de uso no agropecuaria, además, asociados a niveles muy altos de dispersión, como la que se presenta en Amazonas y Chocó y, en general, en la región pacífica, y también a niveles de dispersión baja, como los presentados en Caquetá, Guaviare, Vaupés, Putumayo, Guainía y Meta.



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); IGAC (2012), Mapa nacional de conflicto de uso del suelo.

Gráfico 31.

Colombia: plano factorial de las variables de la dimensión ambiental y el nivel de dispersión, a partir de análisis de correspondencias múltiples (ACM)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); IGAC (2012), Mapas nacionales de conflicto de uso del suelo, vocación y coberturas.

4.3.4 Dimensión político-institucional

La metodología de la UPRA propone los componentes de presupuesto, desempeño y formalización de la propiedad para la caracterización de la propiedad de la dimensión político-institucional.

La información presupuestal de los municipios deseable para el análisis es la que corresponde a los ingresos tributarios, específicamente por impuesto predial. Sin embargo, la revisión de las ejecuciones presupuestales del DNP ha puesto en evidencia que la mayoría de los municipios no cuentan con información completa para realizar un análisis adecuado. Las ejecuciones presupuestales ofrecen más información para ser considerada en el análisis, aunque en tales cifras no logra hacerse distinción entre lo que se refiere al sector rural frente a lo urbano, razón por la cual, desde 2014, la UPRA llevó a cabo la gestión con la Contaduría General de la Nación para lograr que en el mediano plazo los municipios reporten al FUT la información desagregada por zona.

El otro componente requerido, especialmente para los análisis que le permitan a la UPRA el cumplimiento de sus funciones misionales, tiene que ver con la formalización de la propiedad rural, tema esencial para comprender la dinámica del mercado de tierras y para la construcción de sistemas de información que permitan la definición clara de las formas de tenencia de la tierra, en particular la distribución de la propiedad. Para ello se requiere la adecuada articulación institucional, especialmente con la Superintendencia de Notariado y Registro, para lograr conocer el estado real en materia de propiedad de los predios rurales. Por fortuna, en 2015 se concretó un convenio con la superintendencia, a partir del cual se espera afinar en el corto y mediano plazos los análisis de distribución de la propiedad rural que se plantean en este importante esfuerzo de aproximación.

Finalmente, el componente de desempeño se representa con la categorización del índice de desempeño integral definida por el DNP. Este índice contempla la inclusión de elementos como la eficiencia, la eficacia, cumplimiento de requisitos legales y gestión. También se incluye la categoría de los municipios en el análisis multivariado.

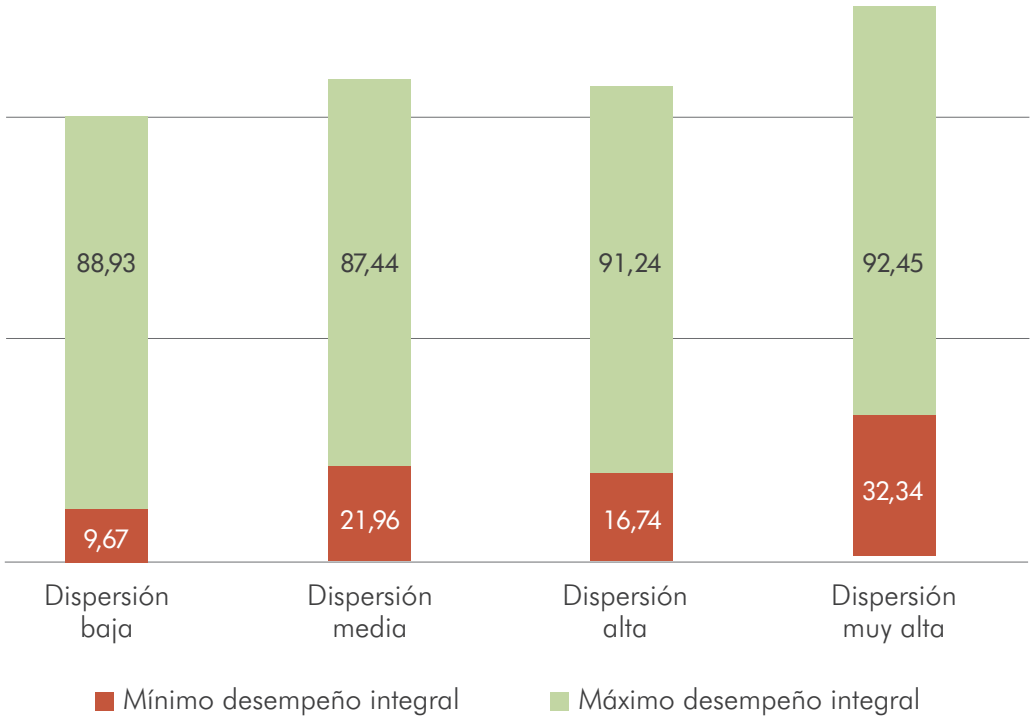
3.3.4.1 Desempeño

El índice de desempeño integral es una medida que toma valores menores a 40 para referirse a un nivel de desempeño crítico; valores entre 40 y 60 para señalar un desempeño bajo; entre 60 y 70, un desempeño medio; satisfactorio, entre 70 y 80, y sobresaliente, si toma valores superiores a 80. El 22,7 % de los municipios presenta un nivel de desempeño bajo o crítico, y la mayoría, que representa el 35 % de los municipios, presenta un nivel de desempeño satisfactorio; la gran parte de estos corresponde a municipios del nivel alto de dispersión en la distribución de la propiedad.

Aparentemente existe una relación positiva entre los valores del índice de desempeño integral y los niveles de dispersión, ya que los menores valores del índice se presentan para los municipios con bajo nivel de dispersión. En el gráfico 32 se evidencia

que los municipios de dispersión baja toman el mínimo valor del índice, mientras que los municipios de dispersión muy alta toman el mayor valor del mismo, y además el valor mínimo de ese conjunto de municipios es el más alto entre los valores mínimos de los municipios con otros niveles de dispersión.

Gráfico 32. Colombia: valores máximo y mínimo del índice de desempeño integral en cada nivel de dispersión



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible, DNP.

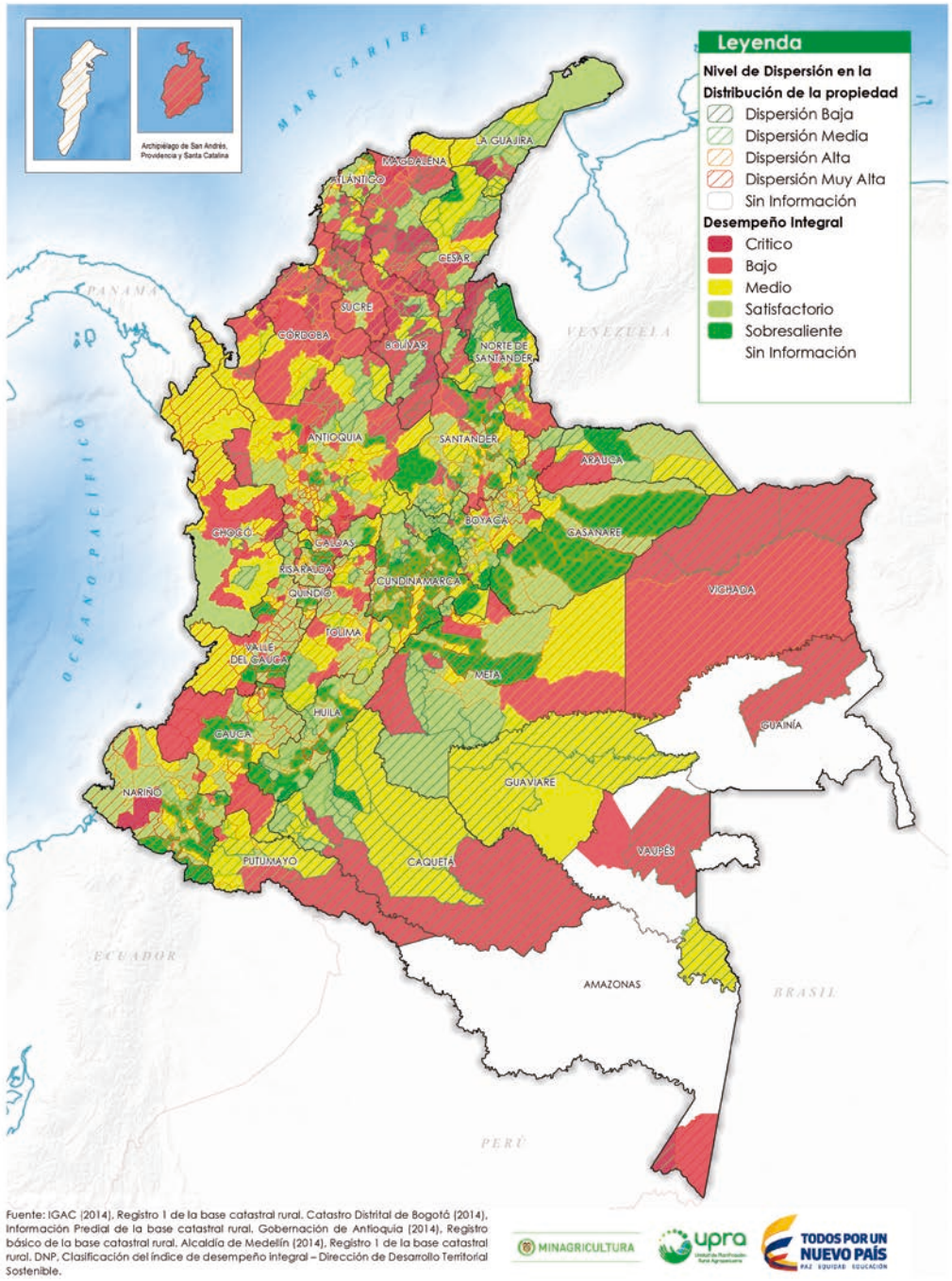

Tolima

Así, tal y como se observa en el mapa 18, en la región Caribe se presentan más municipios con desempeño crítico. Sin embargo, en este total no hay una tendencia muy marcada que permita señalar que el estado crítico en desempeño se asocia con algún nivel de dispersión.

Estos departamentos de la región Caribe también presentan nivel bajo de desempeño, así como una buena parte de los municipios de Antioquia, a pesar de que se encuentren distribuidos en todo el departamento. Asimismo, Valle, Tolima y Santander tienen alta presencia de municipios con nivel bajo de desempeño, aunque tampoco en estos municipios se observa relación con el nivel de dispersión de manera notable, excepto por Córdoba, departamento en el cual, de los 16 municipios con bajo desempeño, 12 tienen nivel alto de dispersión.

En departamentos como Vichada, Vaupés y Caquetá, que presentan municipios en el nivel bajo de desempeño, se observa un bajo nivel de dispersión en la distribución de la propiedad.

Colombia: nivel de dispersión en la distribución de la propiedad rural en Colombia y nivel de desempeño integral (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible, DNP.

El desempeño medio es característico de los departamentos de Antioquia, Santander, Boyacá, Chocó y Tolima; de ellos, los municipios de Boyacá tienen en su mayoría dispersión media, y los municipios de Chocó tienen mayor frecuencia de municipios con nivel muy alto de dispersión. En los demás, predominan los municipios de nivel alto de dispersión.

Departamentos como Guaviare, Caquetá, Meta y Putumayo tienen municipios que presentan nivel medio de desempeño institucional; en su mayoría corresponden a niveles de dispersión medio. Los departamentos que tienen más municipios en nivel satisfactorio de desempeño son Cundinamarca y Boyacá, aunque no se percibe una tendencia a algún nivel de dispersión en particular, seguidos de Antioquia y Santander, en los que sí sobresale el nivel alto de dispersión.

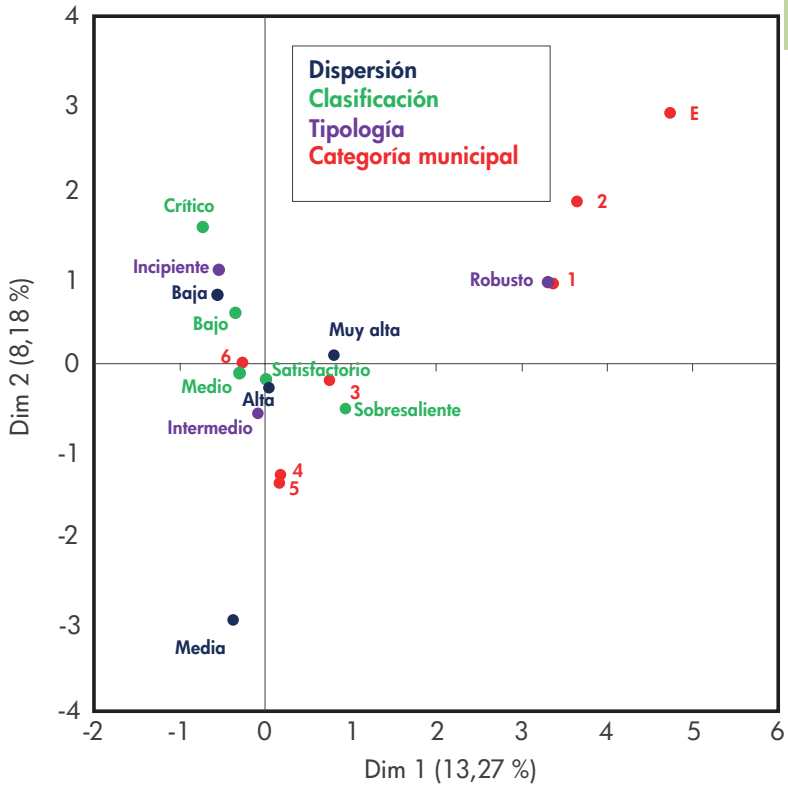
Finalmente, el desempeño sobresaliente es característico sobre todo de los municipios de Cundinamarca: 72 de los 116; de estos, más de la mitad se encuentran en un nivel alto de dispersión. La participación de Santander, Nariño, Huila y Casanare es también notable, como lo evidencia el mapa 18.

En el gráfico 33 se presenta la relación entre los valores de la clasificación del índice de desempeño integral, así como las categorías para el tipo de desarrollo y la categoría municipal que define la Ley 617 de 2000. De allí puede evidenciarse que, en general, los niveles medio y alto, y en algunos casos muy alto de dispersión, se asocian a municipios con desempeño medio y satisfactorio y corresponden a municipios de categoría 6, es decir, la mayoría de los municipios del país; sin embargo, estos no se asocian necesariamente a un desarrollo robusto de los municipios, pues esta parece ser una característica de los municipios de categoría 1.

Por otro lado, los municipios de dispersión baja, en general, tienen valores de índice de desempeño bajos, que corresponden a las categorías de desempeño crítico y bajo, y a su vez muestran un desarrollo de tipo incipiente. Finalmente, resulta curioso que los municipios con nivel de desempeño sobresaliente correspondan a municipios con tipo de desarrollo intermedio.

Gráfico 33.

Colombia: plano factorial de las variables de la dimensión institucional y el nivel de dispersión a partir del análisis de correspondencias múltiples (ACM)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible, DNP.

Resumen

Nivel muy alto de dispersión de la distribución de la propiedad

En el nivel de dispersión muy alto se encuentran 218 municipios (19,9 %), ubicados principalmente en la zona occidental del país, particularmente en departamentos como Antioquia, donde se encuentra el 17,1 % de los municipios de dispersión muy alta, y Valle del Cauca, donde se encuentra el 13,7 % de los mismos. Además, en este último se observa que el 70,7 % de


Tolima

sus municipios tienen dispersión muy alta. También se destaca el departamento del Chocó, con un 64,7 % de sus municipios en esta categoría de dispersión.

Los municipios de esta categoría, en su mayoría (55,7 %) tienen menos de la mitad de su población rural (los menos rurales) y bajos porcentajes de población desplazada. Presentan además, en general, unos niveles de desempeño medio y satisfactorio (59,2 % de los municipios) y un desarrollo intermedio (67,3 %). Todas las ciudades de categoría especial se encuentran en este nivel de dispersión (excepto Cali, que no se calculó por la no disponibilidad de la información). Entre estos municipios, buena parte son de cobertura no agropecuaria (32,1 %), con uso adecuado (46,8 %) y vocación agrícola (69,7 %).

A este nivel de dispersión también se asocian municipios con uso adecuado (sin conflicto por sobreutilización o subutilización), de vocación agroforestal y cobertura de uso no agropecuaria. A este nivel se asocia el mayor porcentaje de municipios con vocación de predominancia en áreas de protección.

Nivel alto de dispersión de la distribución de la propiedad

En este nivel de dispersión se ubican 449 municipios ubicados principalmente en Antioquia (13,2 % de los municipios de esta categoría) y Cundinamarca (12,9 % de los municipios de esta categoría). Se destacan también Córdoba y Casanare, donde la mayoría de los municipios dentro de cada departamento tienen nivel de dispersión alta (66,7 % en el primer caso y 68,4 % en el segundo).

Predominan los municipios con tasa media de homicidios (49,8 %), sin relación con el desplazamiento (41,1 % de los municipios no presentan desplazamiento) y, con mayor frecuencia, municipios cuya población rural se encuentra entre el 50 y el 80 % (51,6 % de los municipios de la categoría). Son municipios donde predominan las áreas sembrada y cosechada, así como la producción de cultivos permanentes. La vocación de estos tiende a ser agrícola (26,5 % de los municipios, después de áreas de protección), aunque la cobertura de uso predominante corresponde a pastos y herbazales o a coberturas no agropecuarias; sin embargo, en este nivel de dispersión se observa el mayor porcentaje de municipios

con vocación ganadera y no se asocia de manera notable con algún tipo de conflicto. Estos municipios se encuentran en niveles de desempeño entre medio y sobresaliente (77,6 % de los municipios), con un desarrollo intermedio (66,4 % de los municipios).

Nivel medio de dispersión en la distribución de la propiedad

De los 215 municipios en esta categoría (19,7 % de los municipios del país), Boyacá es el de mayor participación (17,7 % de los municipios de esta categoría), seguido por Cundinamarca (10,2 % de los municipios de esta categoría) y se destaca también Cesar (52 % de sus municipios en esta categoría).

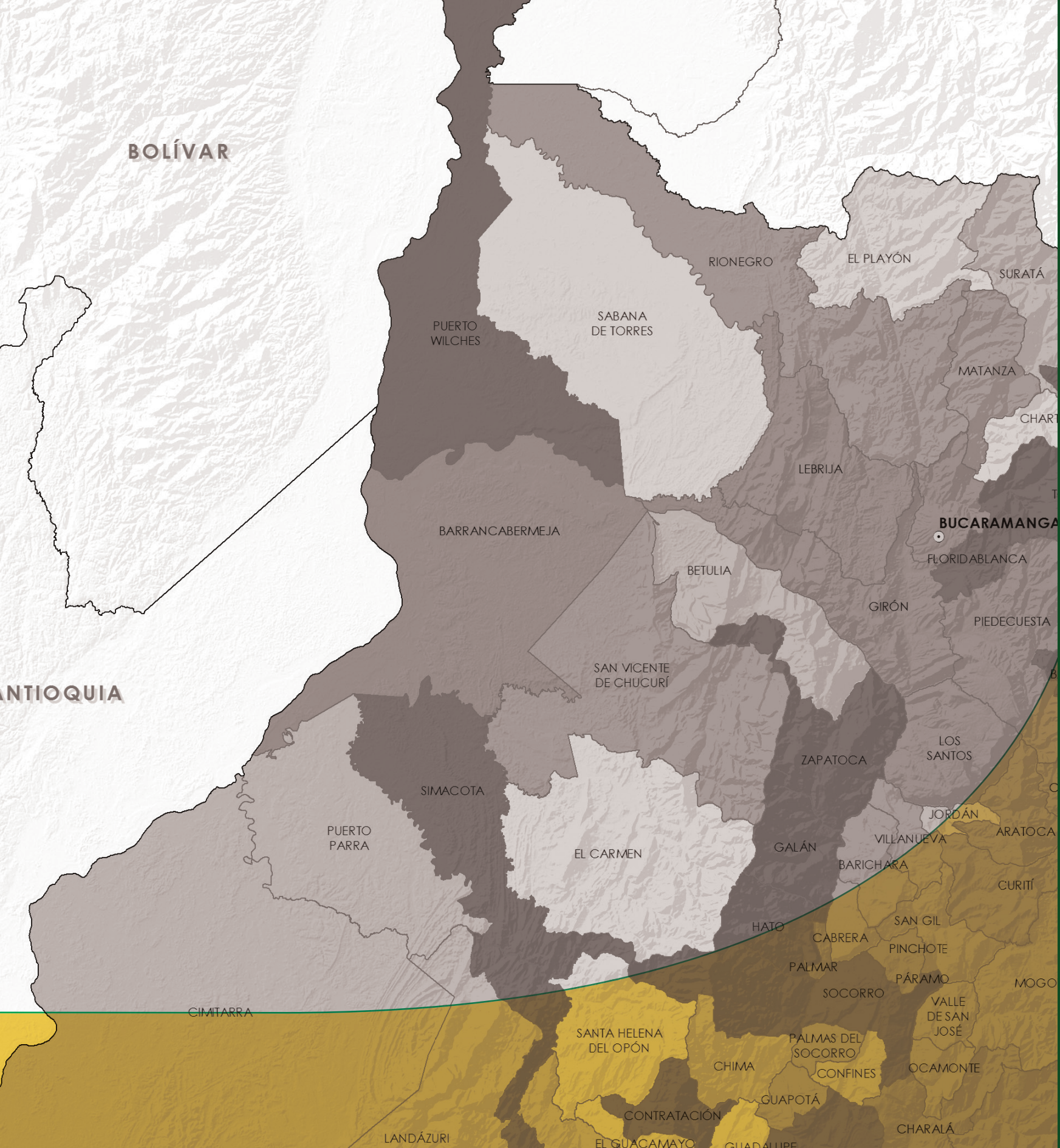
Dentro de estos, predominan los municipios cuya población rural está entre el 50 y el 80 % (55,1 % de los municipios). El porcentaje de municipios con desplazamiento alto comienza a ser más significativo que en niveles de dispersión más altos (20,1 % de los municipios tienen desplazamiento alto). En términos de producción agrícola, tienden a encontrarse más cultivos de tipo permanente que transitorio. Presentan una alta participación de vocación agrícola, con cobertura de uso principalmente no agropecuaria, o de pastos y herbazales, y mayor área en conflicto por sobreutilización. Predominan también los municipios de sexta categoría, con nivel de desempeño medio y satisfactorio y desarrollo intermedio.

Nivel bajo de dispersión en la distribución de la propiedad

Se encuentran 212 municipios en esta categoría de dispersión; el departamento de Boyacá tiene la mayor participación porcentual (el 15,8 % de los municipios pertenece este departamento). Se destacan Caquetá, con el 93,8 % de sus municipios en esta categoría, así como Arauca (57,1 % de sus municipios están en esta categoría) y La Guajira (42,9 % de sus municipios se encuentran en dispersión baja). En Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada se observa que, aunque tienen pocos municipios, estos se encuentran concentrados en esta categoría de dispersión.

Estos municipios son, con mayor frecuencia, más rurales, en términos de población (en 23,9 % de los municipios, más del 80 % de la población es rural) y el nivel de desplazamiento es bajo (57,9 % de los municipios no presentan desplazamiento). Se caracterizan por desarrollar actividades productivas no agropecuarias, y presentan el mayor porcentaje de municipios con vocación agroforestal y el segundo lugar en áreas de protección. En términos de desempeño institucional, es la categoría con más participación porcentual de municipios con los niveles bajos (20,6 %). Asimismo, esta categoría tiene la mayor participación porcentual de municipios en desarrollo incipiente (43,1 %).

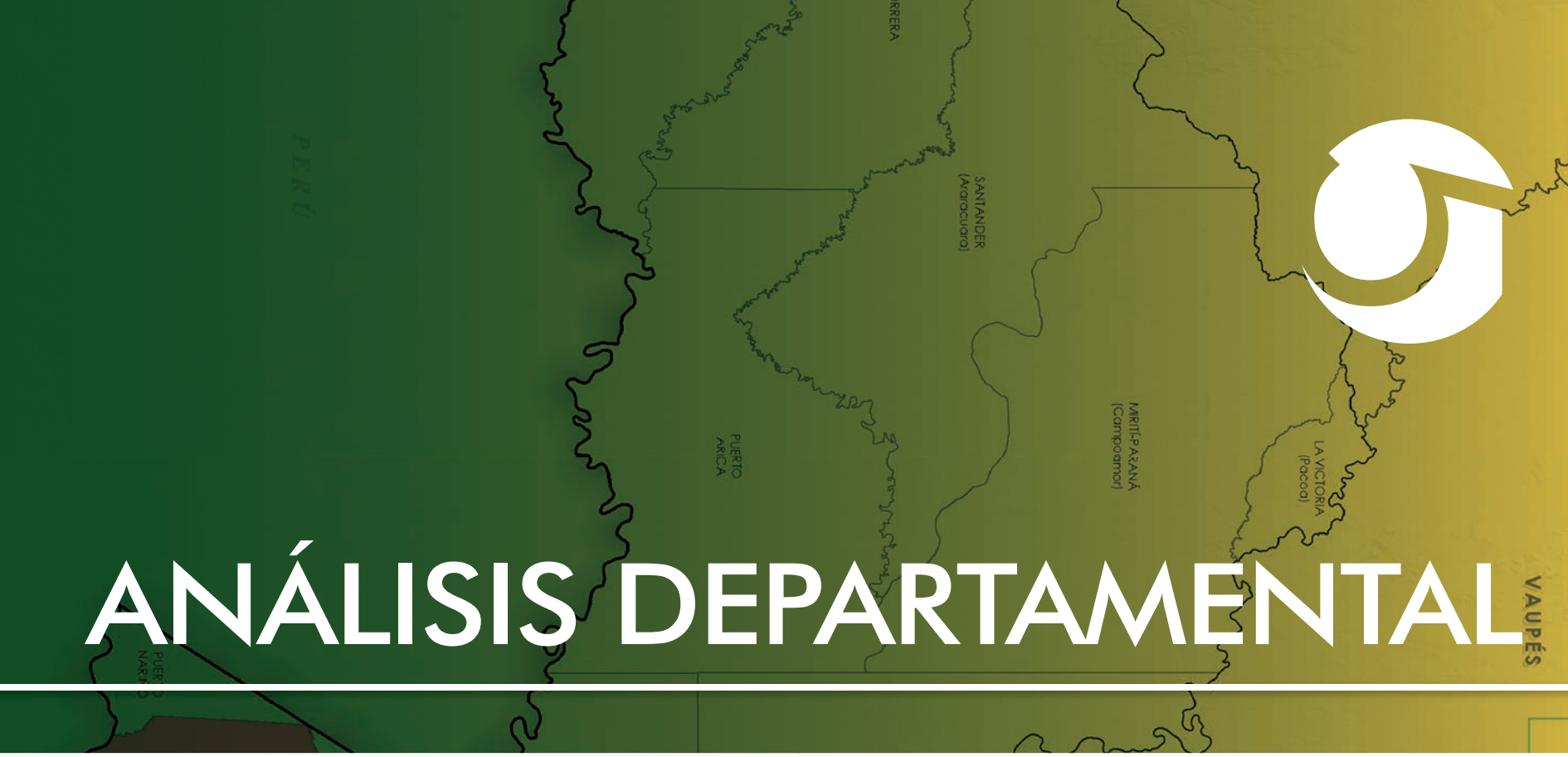

Tolima


BOLÍVAR
RIONEGRO
EL PLAYÓN
SURATÁ
PUERTO WILCHES
SABANA DE TORRES
MATANZA
CHART
LEBRIJA
BUCARAMANGA
BARRANCABERMEJA
FLORIDABLANCA
BETULIA
GIRÓN
PIEDECUESTA
SAN VICENTE DE CHUCURÍ
ANTIOQUIA
LOS SANTOS
ZAPATOCA
SIMACOTA
JORDÁN
ARATOCA
PUERTO PARRA
VILLANUEVA
GALÁN
EL CARMEN
BARICHARA
CURITÍ
SAN GIL
HATO
CABRERA
PINCHOTE
PALMAR
PÁRAMO
MOGO
SOCORRO
VALLE DE SAN JOSÉ
CIMITARRA
SANTA HELENA DEL OPÓN
PALMAS DEL SOCORRO
CHIMA
CONFINES
OCAMONTE
GUAPOTÁ
CONTRATACIÓN
CHARALÁ
LANDÁZURI
EL GUACAMAYO

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

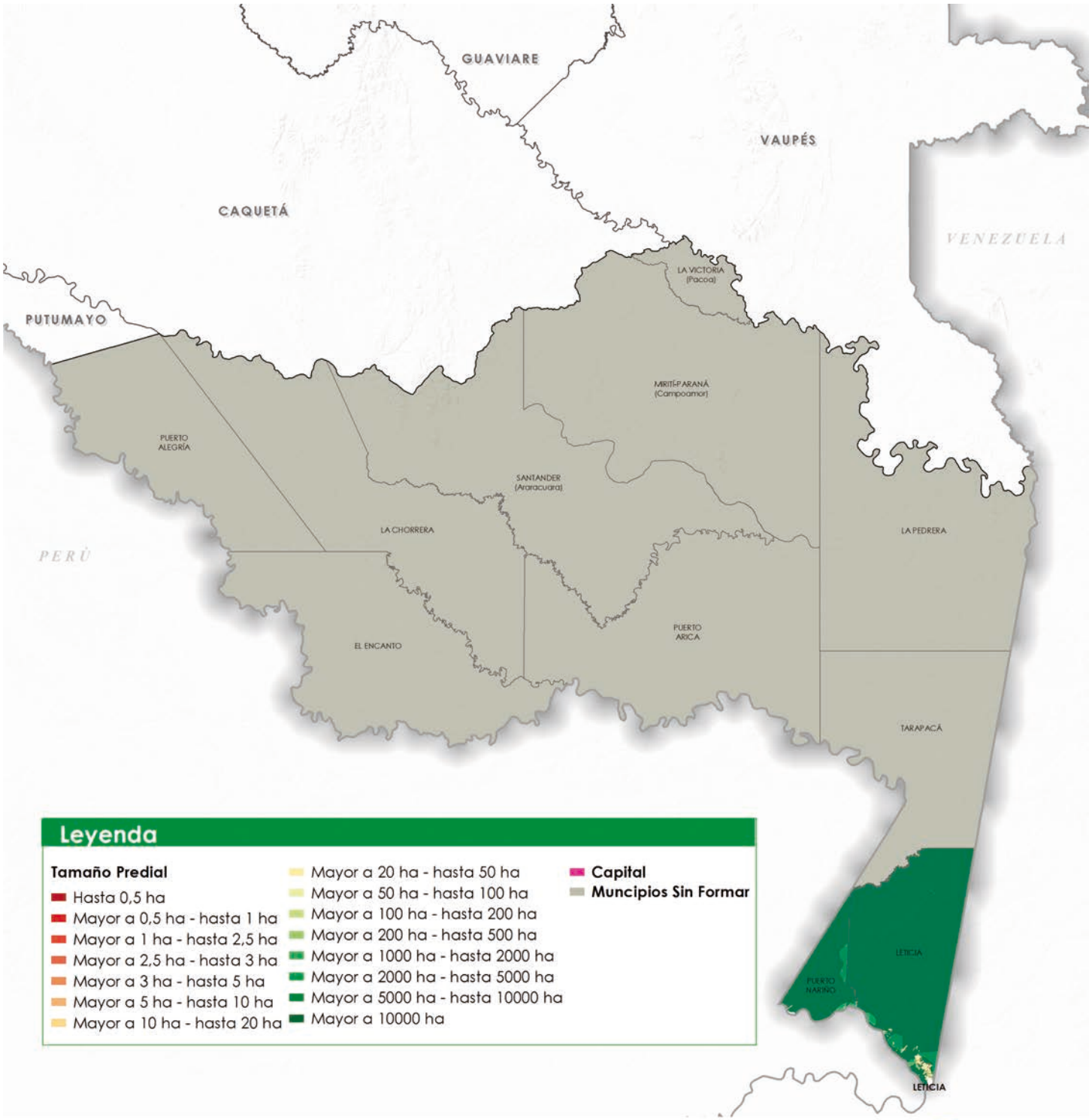


ANÁLISIS DEPARTAMENTAL



ANÁLISIS DEPARTAMENTAL

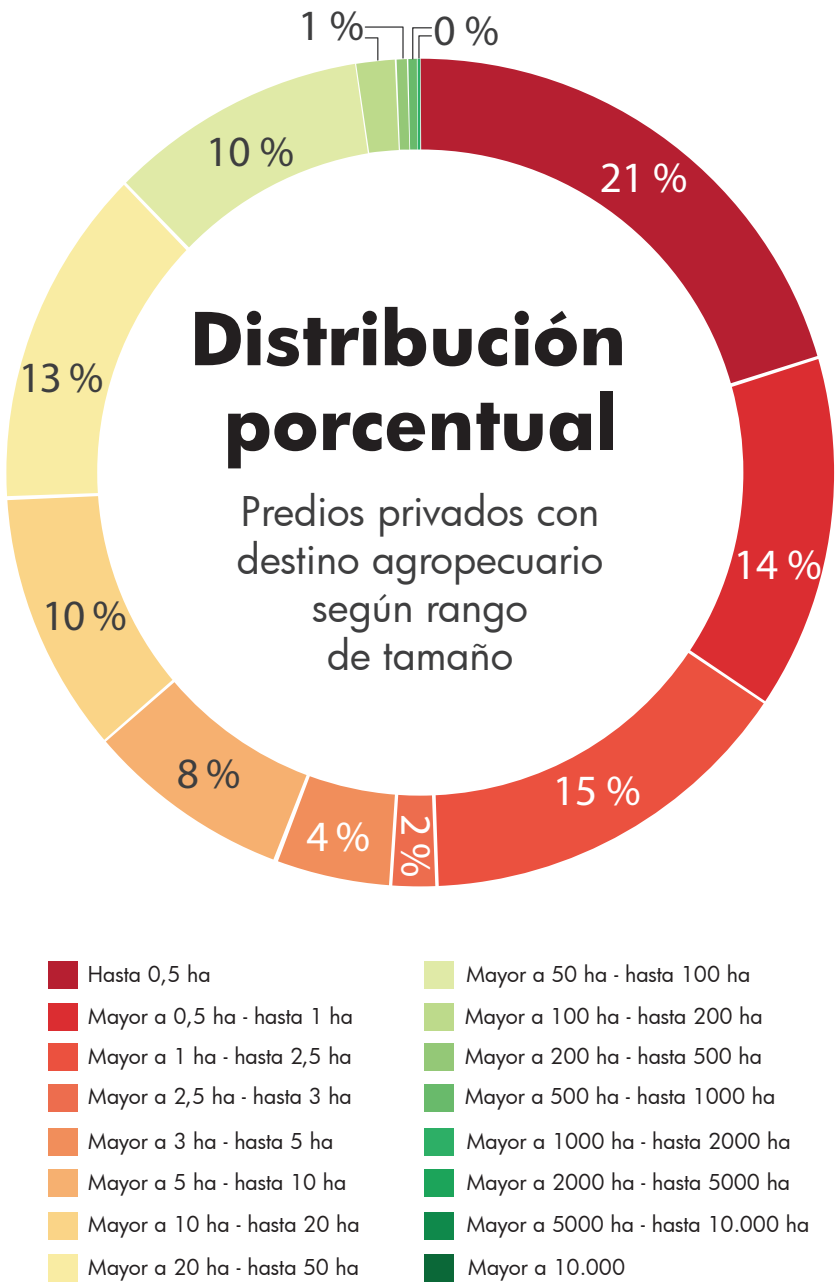
Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

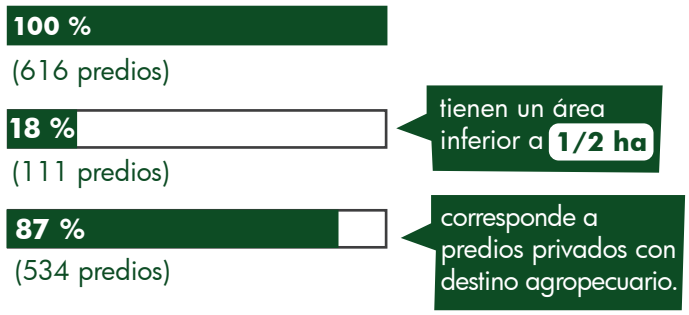
MINAGRICULTURA upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

5.1.1 Análisis de la distribución predial



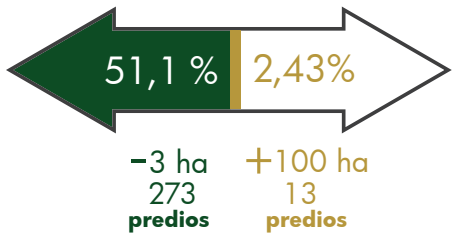
Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

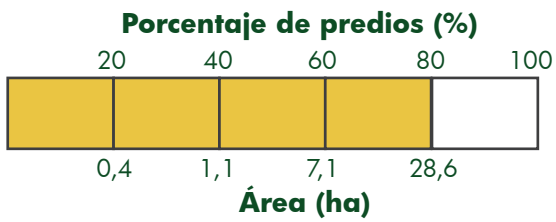


Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **548,3 ha**
Mediana **2,7 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 65.798 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 28,6 ha

5.1.2 Análisis de la distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Amazonas es de 623, que agrupan un área de 341.605 ha.

El 10 % de los propietarios del Amazonas que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,1 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Amazonas reúnen el 0,05 % del área del departamento, equivalente a 182 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 98,82 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 2,06 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre el decil 3 y el decil 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,35 y 23,78 ha (tabla 22).

Tabla 22. Amazonas: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,01a 0,10	62	3	0,00	0,00
2	De 0,11 a 0,34	63	13	0,00	0,00
3	De 0,35 a 0,57	62	29	0,01	0,01
4	De 0,57 a 0,99	62	49	0,01	0,03
5	De 0,99 a 2,06	63	88	0,03	0,05
6	De 2,16 a 4,84	62	205	0,06	0,11
7	De 5,10 a 10,66	62	470	0,14	0,25
8	De 10,67 a 23,78	63	1042	0,31	0,56
9	De 24,49 a 43,22	63	2143	0,63	1,18
10	De 43,57 a 254.871,94	61	337.563	98,82	100,00
	Total	**623**	**341.605**	**100,00**	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.1.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

Los indicadores de distribución en el departamento del Amazonas solo se disponen para los municipios de Leticia y Puerto Nariño, que cuentan con al menos diez diferentes propietarios privados con destino agropecuario, porque si bien es cierto que la actual división político-administrativa del departamento del Amazonas incluye 11 entidades territoriales conformadas por 2 municipios y 9 territorios especiales biodiversos y fronterizos, estos últimos no cuentan con dicho criterio para el cálculo.

En el Amazonas, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,991, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Amazonas es superior al resultado del índice nacional (figura 7).

Figura 7.

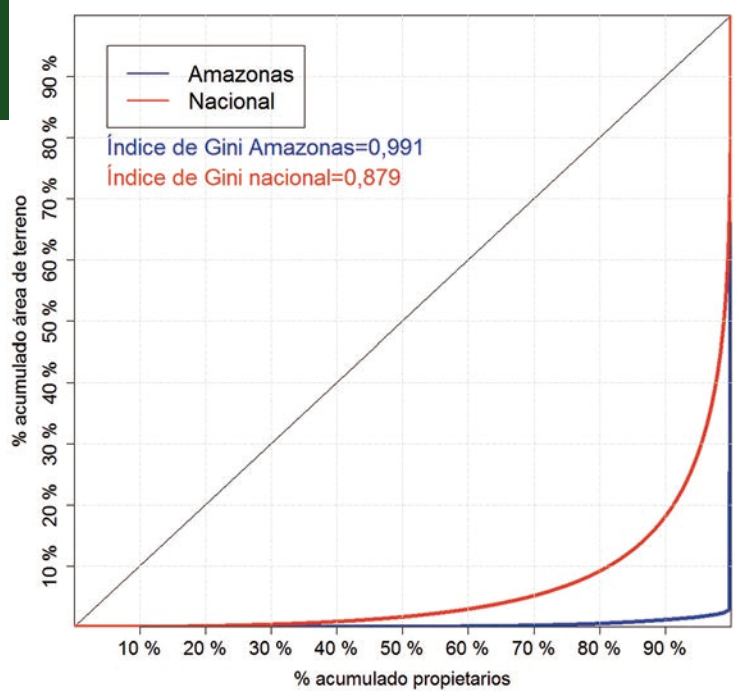
Amazonas: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,991	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,874	Alto	Mayor que 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,000089	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	9,882	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 34.

Amazonas: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 34, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Amazonas, representada en la curva de Lorenz, es más desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja más de la línea de igualdad.

En cuanto al indicador de disparidad inferior, que determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria y que para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1, se observa que tanto Leticia como Puerto Nariño presentan niveles altos de disparidad inferior. El resultado departamental (0,000089) evidencia un menor valor del indicador y, por consiguiente, mayor disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028), dada la interpretación de este indicador; sin embargo, los dos resultados se clasifican en una alta disparidad inferior.

La disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. En este caso, el municipio de Leticia presenta alta disparidad superior, mientras que el municipio de Puerto Nariño presenta disparidad superior media. El valor de este indicador para Amazonas es de 9,882, lo cual implica que este resultado se aleja más de 8 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 98,82 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 22.

Para la representación geográfica se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

Dado que se cuenta con un número reducido de municipios para realizar un análisis de los mapas generados para el departamento de Amazonas, se hace una breve revisión de los resultados de los dos municipios en términos de los indicadores de distribución. En la tabla 23 se observan los dos municipios analizados, destacando el del valor más alto y más bajo, según cada indicador. El municipio de Leticia, adicional a tener la mayor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta mayor disparidad inferior y mayor disparidad superior respecto al municipio de Puerto Nariño.

Tabla 23. Amazonas: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Leticia	0,991	Leticia	0,947	Leticia	9,861	Leticia	0,00011
Menor valor	Puerto Nariño	0,698	Puerto Nariño	0,2889	Puerto Nariño	4,164	Puerto Nariño	0,0079

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 24 muestra que los dos municipios analizados se clasifican en el nivel alto de desigualdad y heterogeneidad.

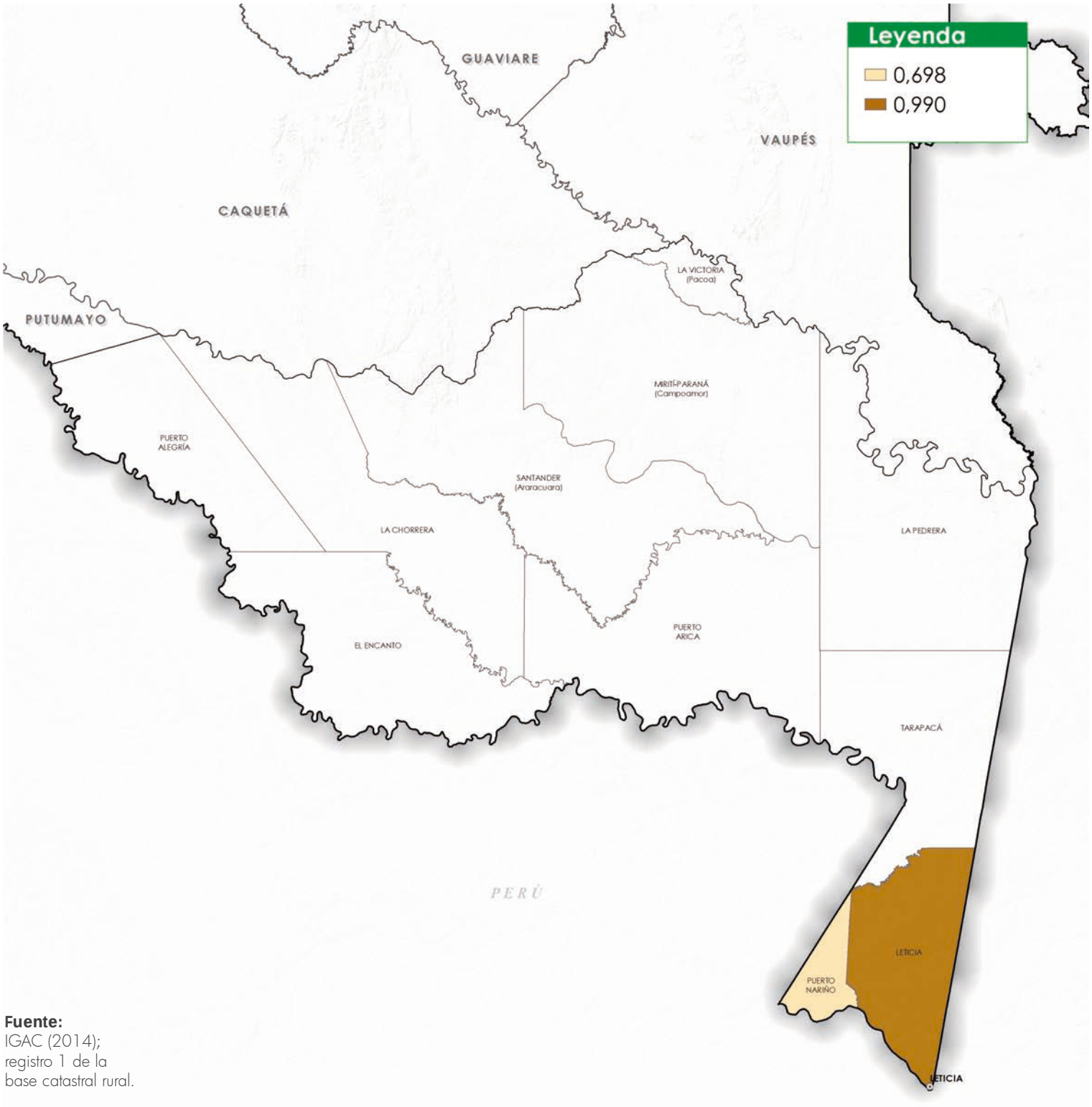
Tabla 24. Amazonas: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	1	1	0	2
	Medio	0	0	0	0
	Bajo	0	0	0	0
	Total	1	1	0	2
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	0	0	0
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0
Total general		1	1	0	2

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	2	0	0	2
	Medio	0	0	0	0
	Bajo	0	0	0	0
	Total	2	0	0	2
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	0	0	0
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0
Total general		2	0	0	2

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

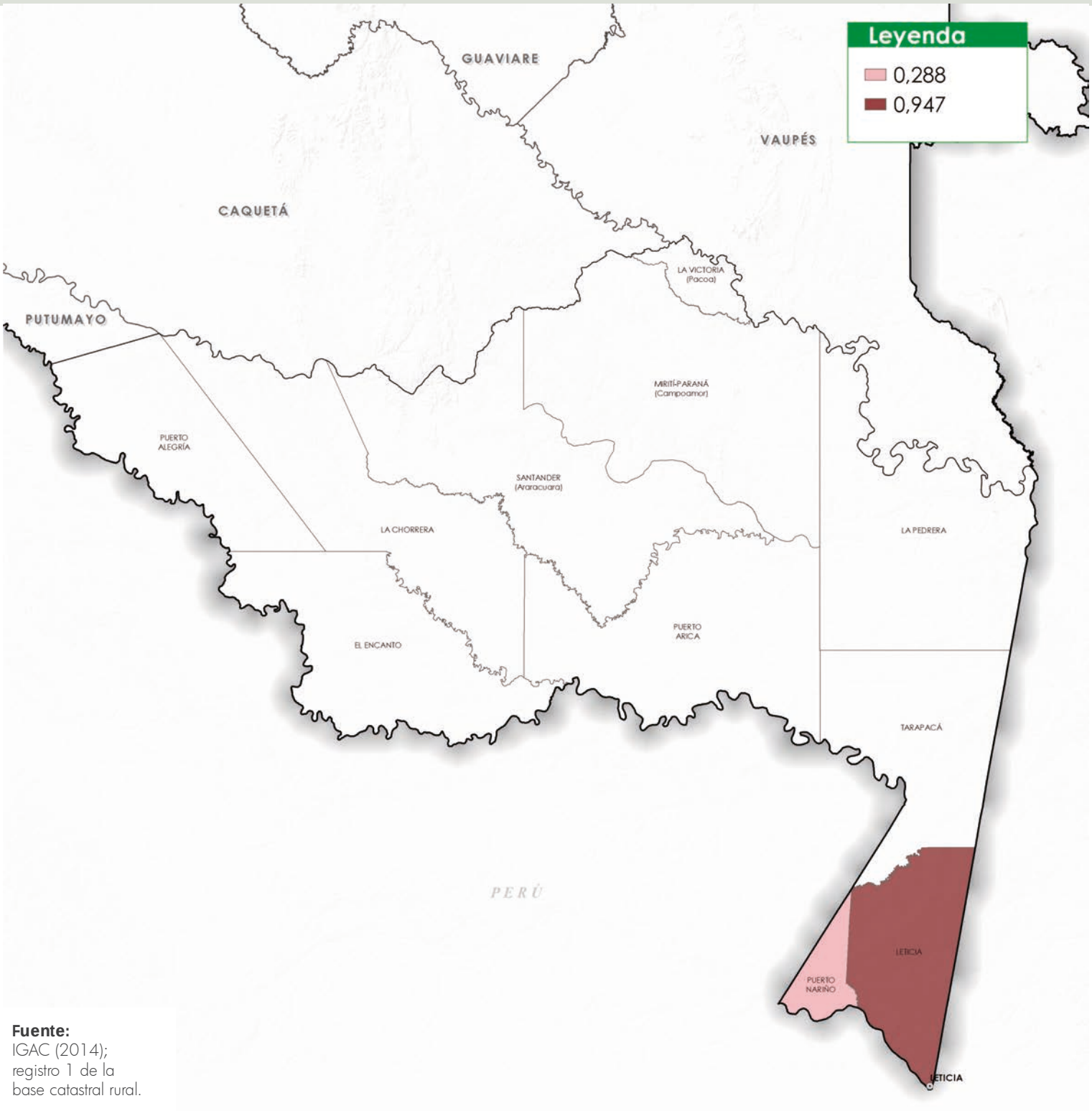
Amazonas: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014);
registro 1 de la
base catastral rural.

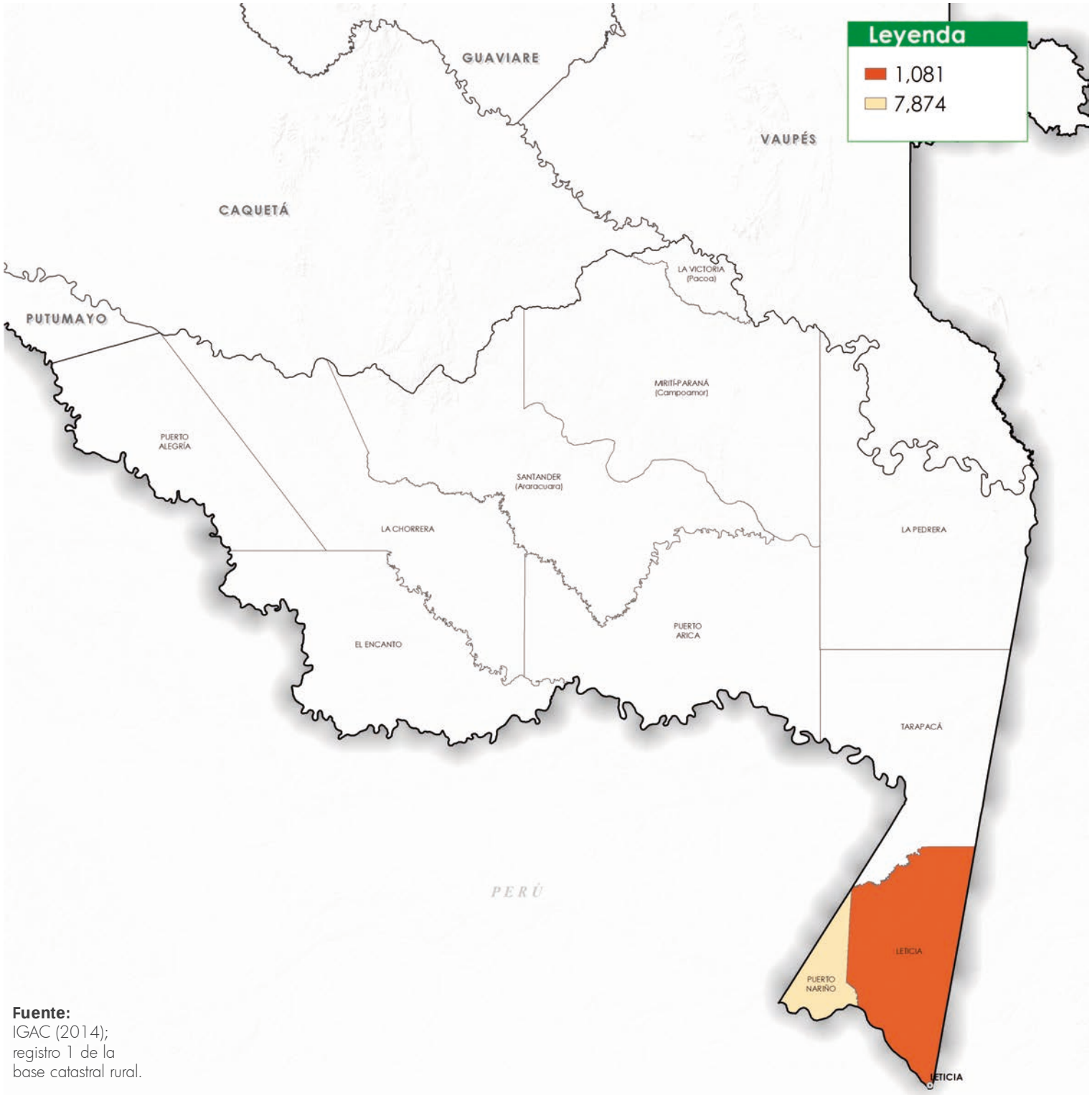
Mapa 20.

Amazonas: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014);
registro 1 de la
base catastral rural.

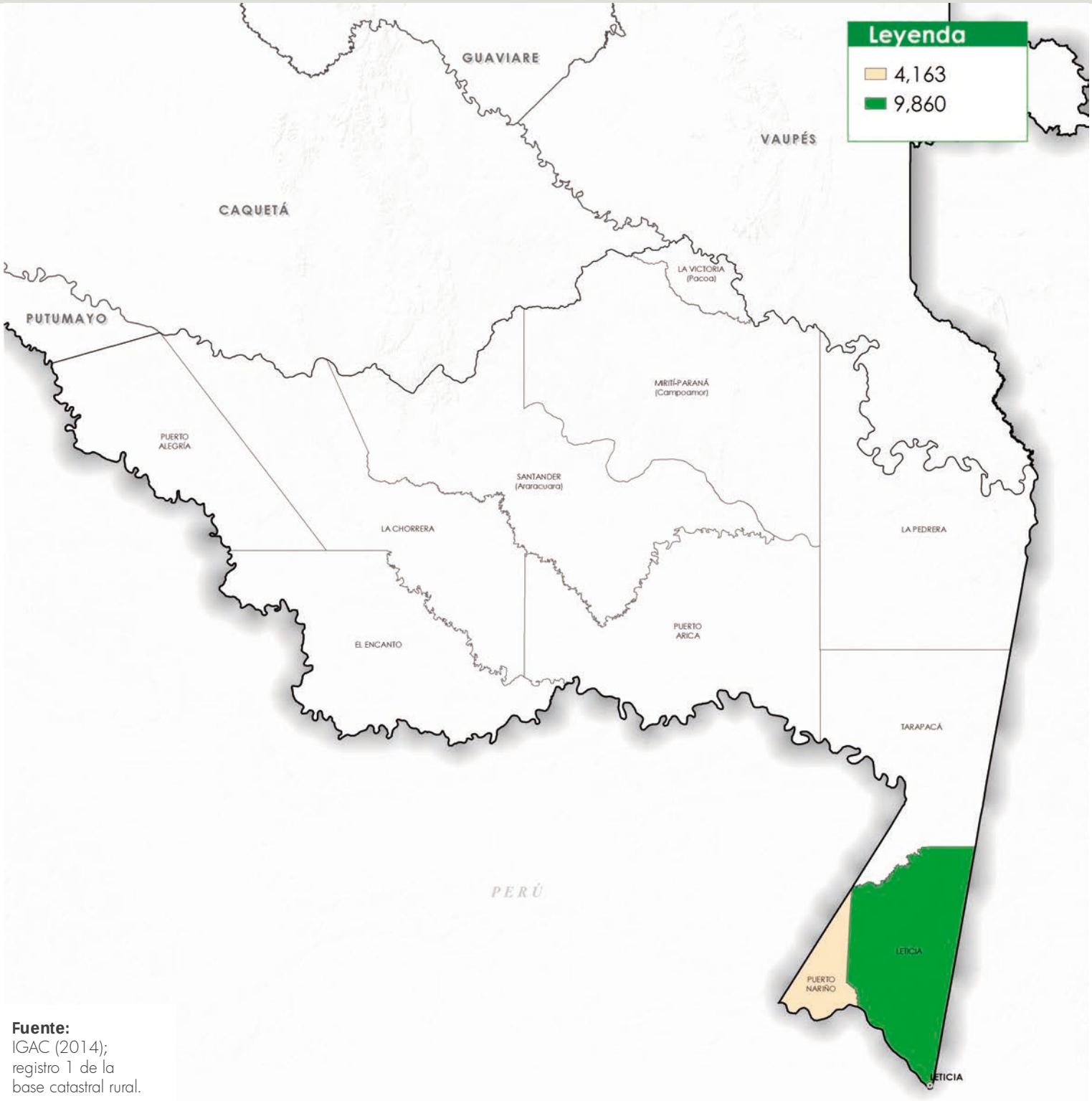
Amazonas: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014);
registro 1 de la
base catastral rural.

Mapa 22.

Amazonas: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014);
registro 1 de la
base catastral rural.

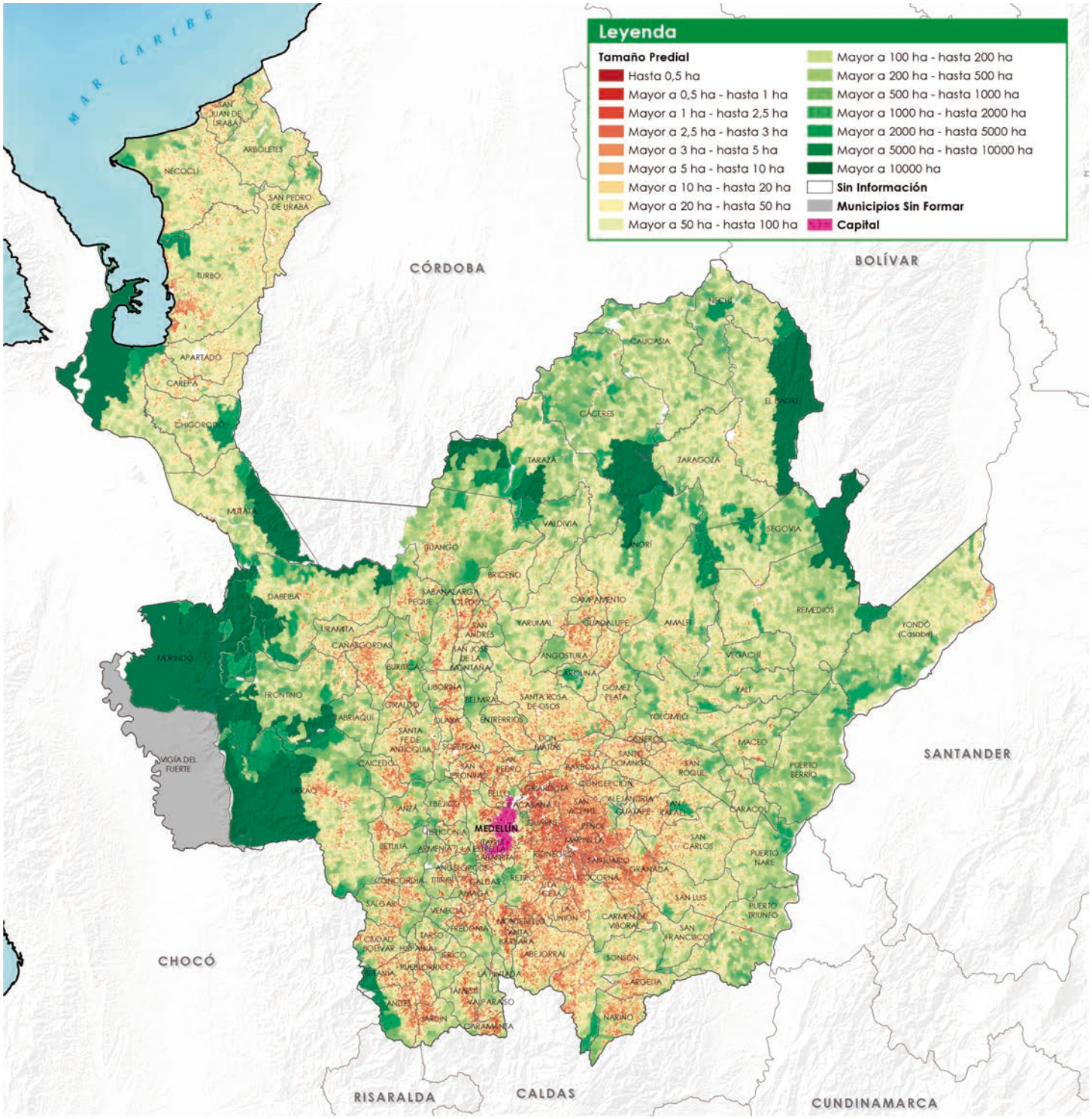
En la tabla 25 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento del Amazonas se observa que los dos municipios de análisis presentan vigencia catastral 2014.

Tabla 25. Amazonas: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Leticia	0,9906	0,9475	0,0001	9,861	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Puerto Nariño	0,6983	0,2889	0,0079	4,164	Alto	Alto	Alto	Medio	2014

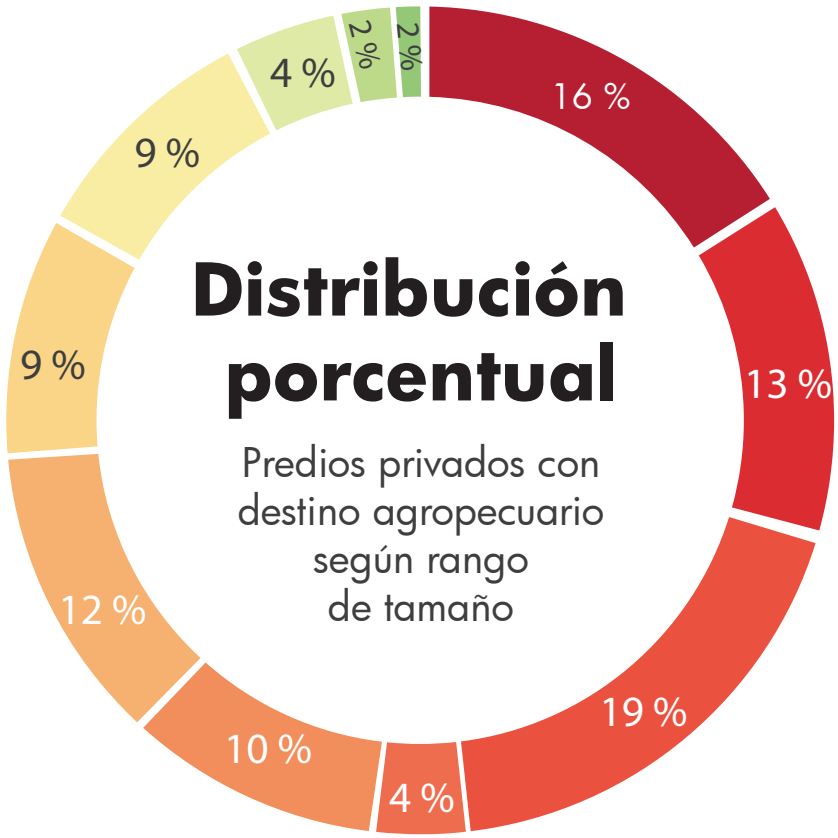
Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: Gobernación de Antioquia (2014), información cartográfica de la base catastral rural. Alcaldía de Medellín (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.2.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: Catastros de Antioquia y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

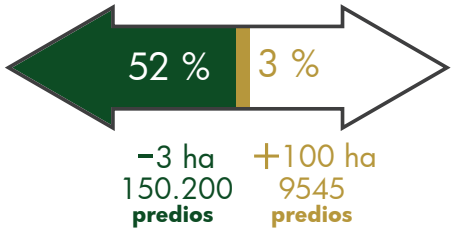
100 %
(436.477 predios)

35,49 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(154.877 predios)

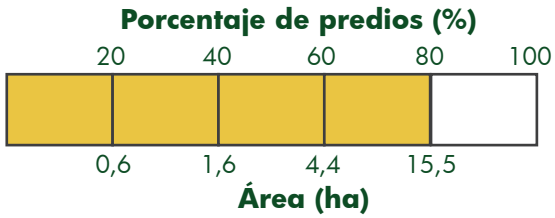
66 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(288.297 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **17 ha**
Mediana **2,7 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 649 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 15,5 ha

5.2.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Antioquia es de 293.440, que agrupan un área de 5.065.686 ha.

El 10 % de los propietarios del Antioquia que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,18 ha o menos. La mitad de los propietarios en Antioquia reúnen el 1,98 % del área del departamento, equivalente a 100.397 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 76,9 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 2,03 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,39 y 12,54 ha (tabla 26).

Tabla 26. Antioquia: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,18	29.341	2552	0,05	0,05
2	De 0,18 a 0,39	29.349	8230	0,16	0,21
3	De 0,39 a 0,70	29.346	15.643	0,31	0,52
4	De 0,70 a 1,21	29.338	27.489	0,54	1,06
5	De 1,21 a 2,03	29.347	46.483	0,92	1,98
6	De 2,03 a 3,50	29.345	79.050	1,56	3,54
7	De 3,50 a 6,27	29.344	138.733	2,74	6,28
8	De 6,27 a 12,54	29.342	261.859	5,17	11,45
9	De 12,55 a 32,17	29.344	590.269	11,65	23,10
10	De 32,17 a 48.646,27	29.344	3.895.377	76,90	100,00
	Total	293.440	5.065.686	100,00	

Fuente: Catastros de Antioquia y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

5.2.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En Antioquia, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,849, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Antioquia es inferior al resultado del índice nacional (figura 8).

Figura 8.

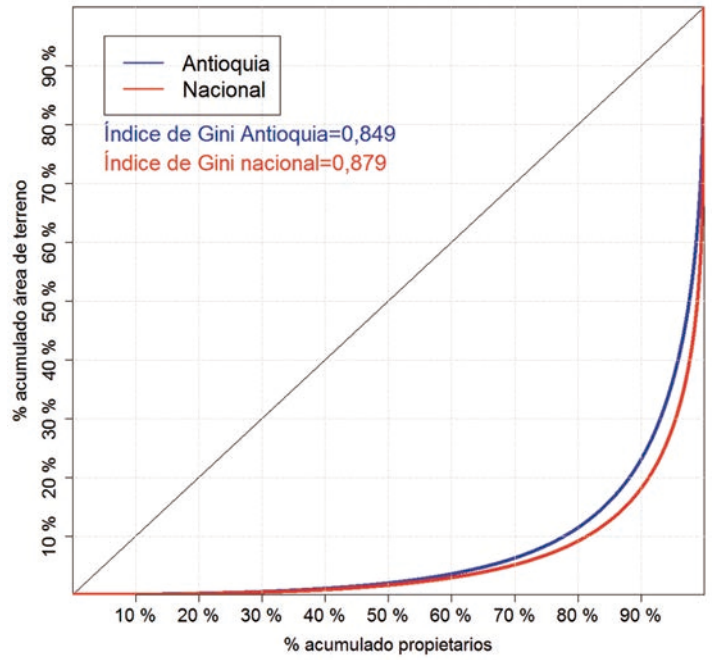
Antioquia: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,849	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,167	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0051	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	7,692	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 35.

Antioquia: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 35, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de Antioquia representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 22 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios se encuentran dentro de los tres primeros quintiles y se ubican mayoritariamente en las zonas norte y oriente del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,817 (último quintil) se ubican en la parte centro, occidente y sur, limitando con los departamentos de Chocó, Risaralda y Caldas.

El índice de Theil para el departamento es de 0,167, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Antioquia se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 23 se observa que los municipios con mayores valores de este índice

están en la zona centro-sur y occidental del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el norte-oriente y centro de Antioquia.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para Antioquia el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0051, lo cual implica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto de indicador y por consiguiente menor disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad inferior. Los municipios de Angelópolis y Medellín en el centro-sur, Necoclí en el norte y Puerto Triunfo en el suroriente del departamento son los que presentan los mayores niveles de disparidad inferior (mapa 24).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria, en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Antioquia es de 7,692, lo cual señala que este resultado se aleja más de 6 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen alrededor del 76,9 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 26.

En Antioquia, el nivel del indicador de disparidad superior es inferior al nacional, cuyo valor es de 8,186. Angelópolis, Armenia, Fredonia, Tibiritá y Venecia, en el centro-sur del departamento, presentan los mayores valores del mismo, mientras que los municipios con menor disparidad superior son Vigía del Fuerte, en el occidente; El Bagre, en el nororiente, y Sabaneta en el centro-sur del departamento (mapa 25).

En la tabla 27 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Antioquia, se destacan los municipios de Armenia, con los valores más altos de desigualdad y disparidad superior, y Sabaneta con los valores más bajos de disparidad inferior y superior.

Tabla 27. Antioquia: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Armenia	0,9111	Angelópolis	0,4302	Armenia	8,931	Puerto Triunfo	0,0015
Menor valor	Vigía del Fuerte	0,5597	San Vicente Ferrer	0,0793	Sabaneta	2,085	Sabaneta	0,4161

Fuente: Catastros de Antioquia y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 28 muestra que de los 124 municipios del departamento con resultados de los indicadores, 119 (95,9 %) se clasifican en el nivel alto y 5 (4 %), en nivel medio de desigualdad; 59 municipios (47,5 %) están en nivel alto y 65 (52 ,4%), en nivel medio de heterogeneidad; 111 municipios (89,5 %) están en alto nivel de disparidad superior, 12 (9,7 %), en nivel medio y solo 1 (0,8 %), en el nivel bajo, mientras que 119 municipios (96 %) tienen un alto nivel de disparidad inferior, 4 (3,2 %) un nivel medio, y 1 (0,8 %), un bajo nivel. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad superior e inferior, mientras que la heterogeneidad se encuentra dividida entre niveles medios y altos.

Tabla 28. Antioquia: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	57	1	0	58
	Medio	54	7	0	61
	Bajo	0	0	0	0
	Total	111	8	0	119
Medio	Alto	0	0	1	1
	Medio	0	4	0	4
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	4	1	5
	Total general	111	12	1	124

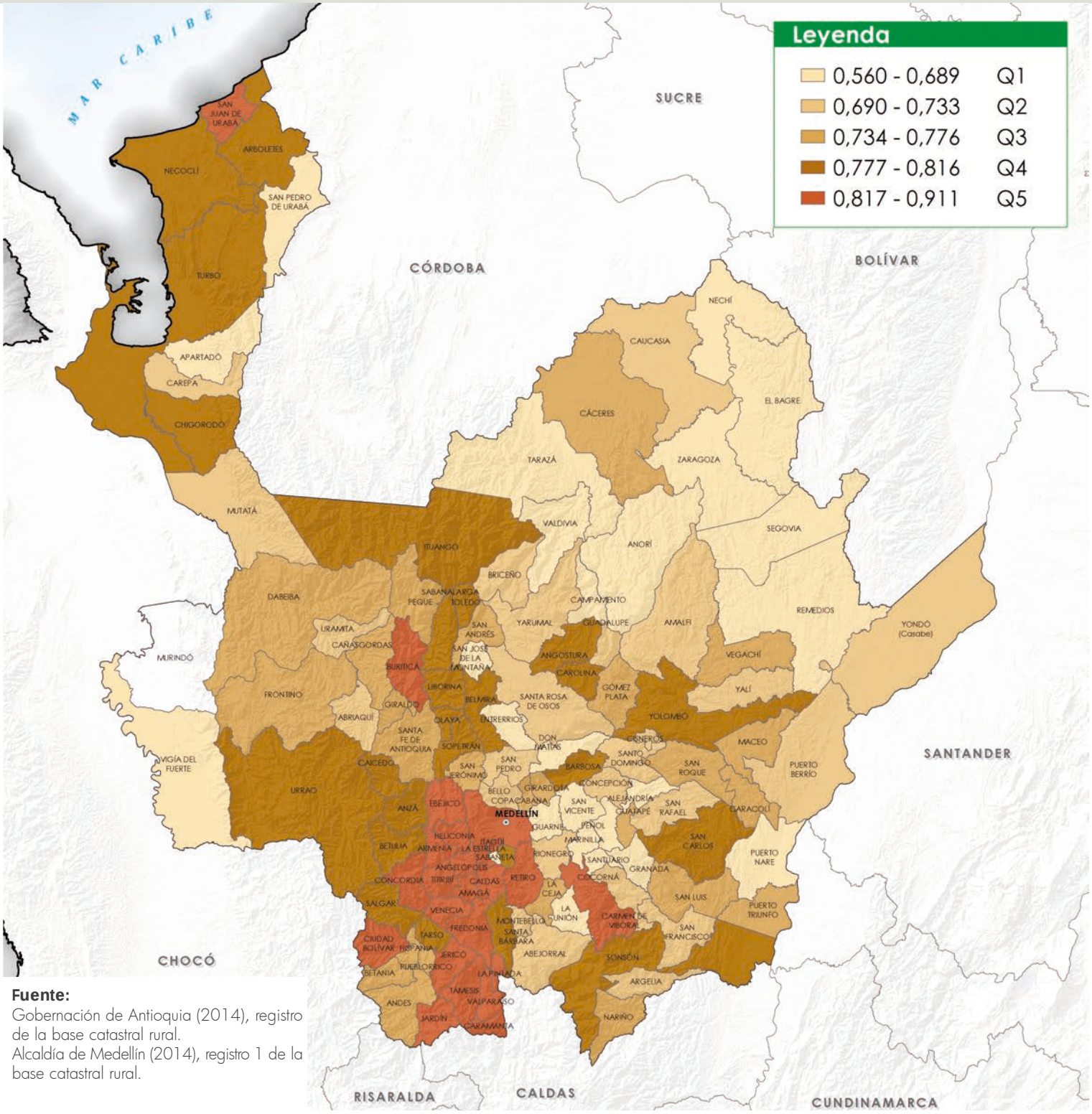
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	58	0	0	58
	Medio	59	2	0	61
	Bajo	0	0	0	0
	Total	117	2	0	119
Medio	Alto	0	0	1	1
	Medio	2	2	0	4
	Bajo	0	0	0	0
	Total	2	2	1	5
	Total general	119	4	1	124

Fuente: Catastros de Antioquia y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 29 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Antioquia se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores de 15 años) son Cocorná, Cáceres, Dabeiba, Frontino, Granada, Ituango, Nariño, Nechí y San Francisco, los que tienen una desactualización de más de diez años son Armenia, Caucasia, Ciudad Bolívar, San Carlos, San Rafael y Turbo, mientras que Vigía del Fuerte no cuenta con formación catastral.

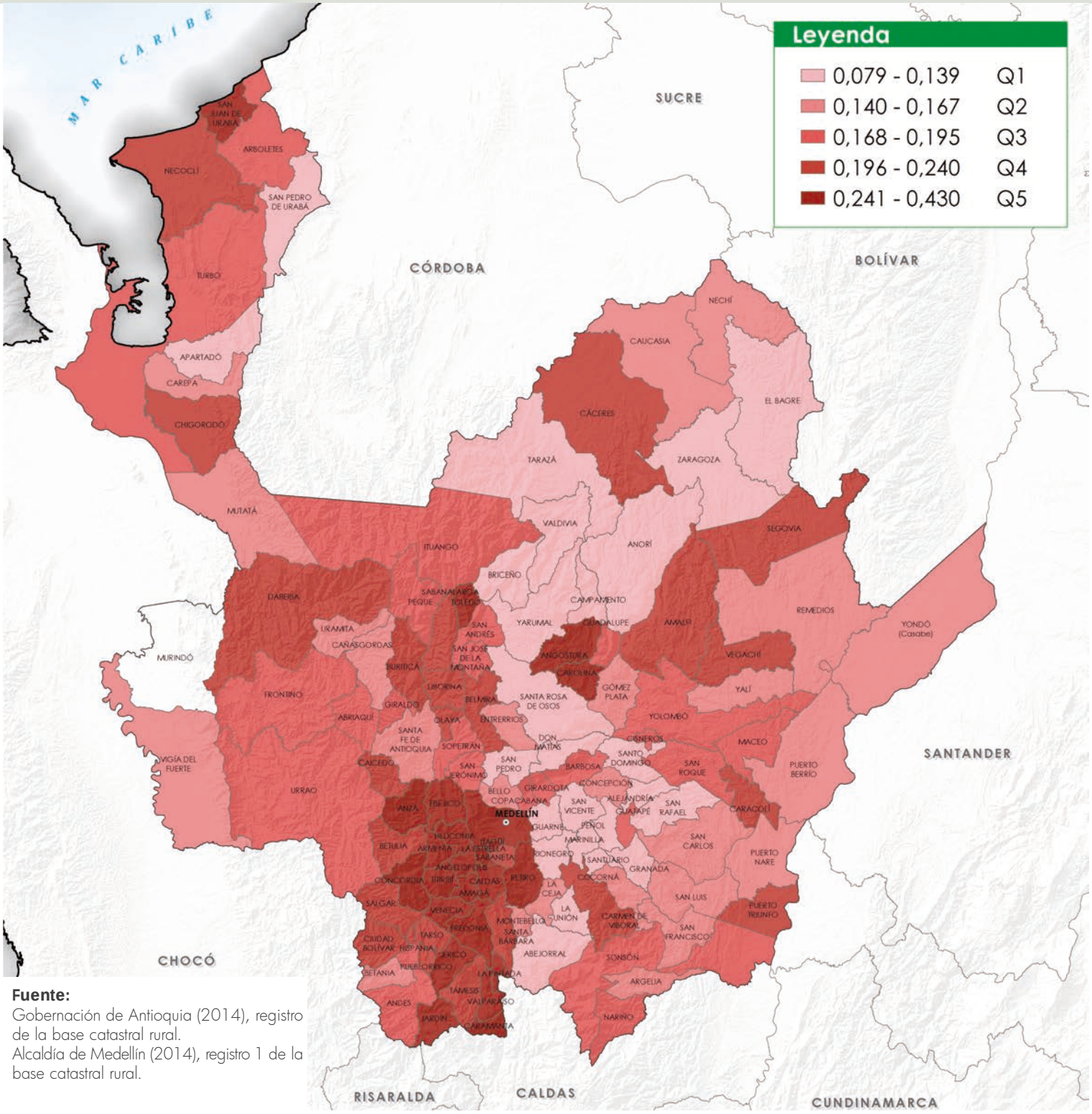
Mapa 23.

Antioquia: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
Gobernación de Antioquia (2014), registro de la base catastral rural.
Alcaldía de Medellín (2014), registro 1 de la base catastral rural.

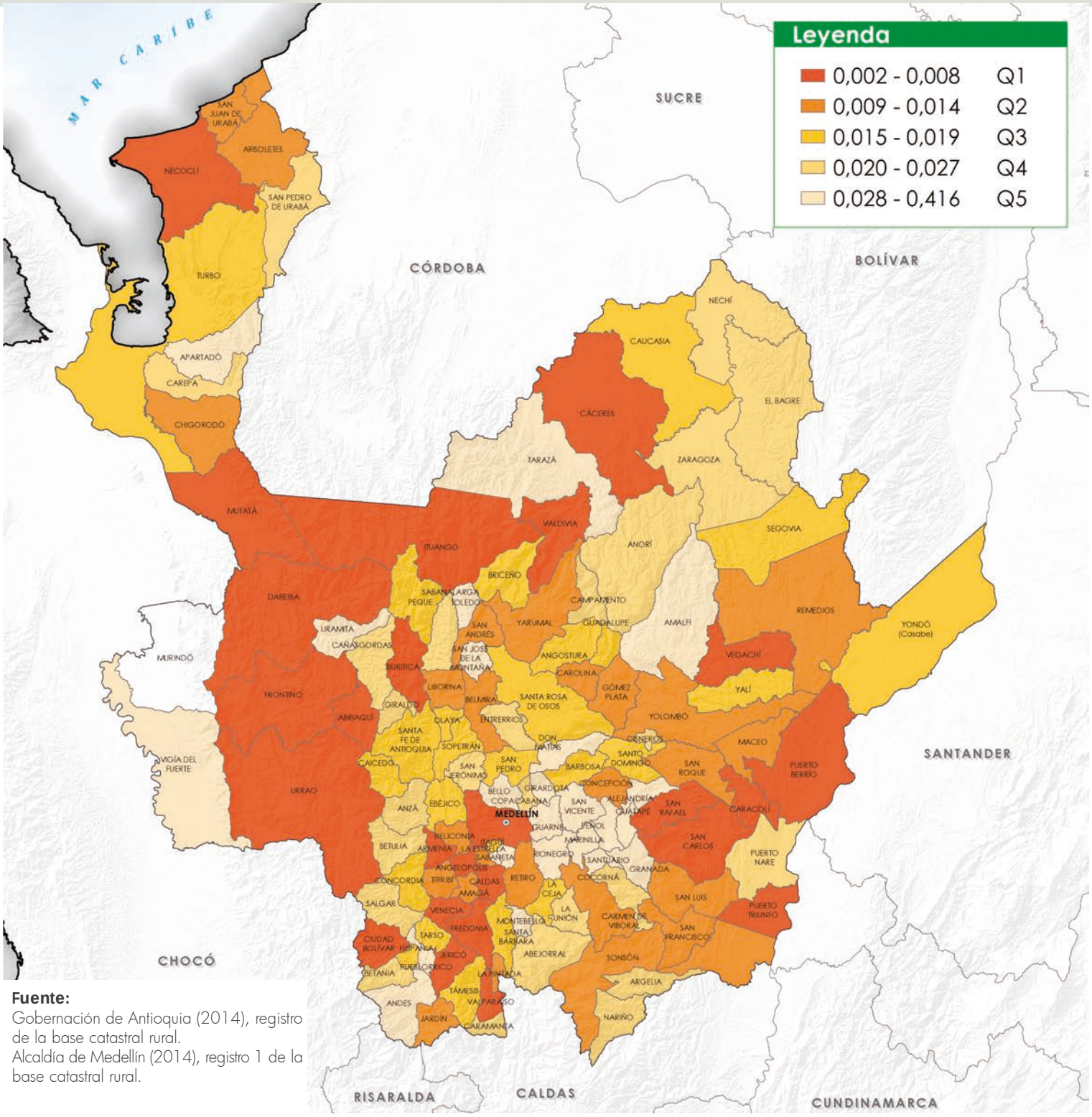
Antioquia: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
Gobernación de Antioquia (2014), registro de la base catastral rural.
Alcaldía de Medellín (2014), registro 1 de la base catastral rural.

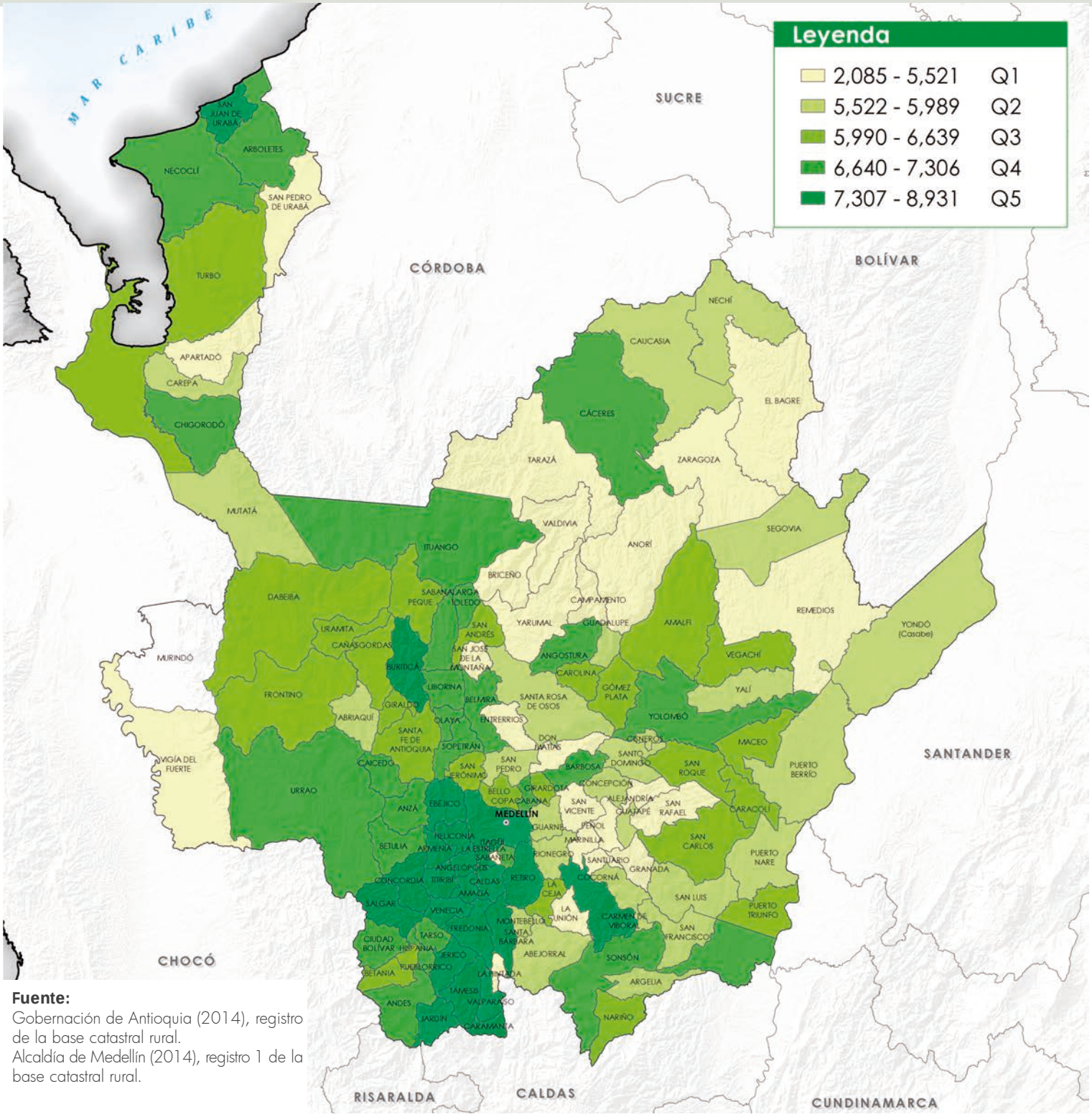
Mapa 25.

Antioquia: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
Gobernación de Antioquia (2014), registro de la base catastral rural.
Alcaldía de Medellín (2014), registro 1 de la base catastral rural.

Antioquia: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
Gobernación de Antioquia (2014), registro de la base catastral rural.
Alcaldía de Medellín (2014), registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 29. Antioquia: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Abejorral	0,7020	0,1204	0,0266	5,672	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Abriaquí	0,7332	0,1712	0,0069	5,715	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Alejandría	0,5865	0,0917	0,0564	4,457	Medio	Medio	Medio	Medio	2013
Amagá	0,8203	0,2578	0,0131	7,440	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Amalfi	0,7316	0,2039	0,0291	6,236	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Andes	0,7674	0,1721	0,0273	6,772	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Angelópolis	0,9008	0,4302	0,0031	8,547	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Angostura	0,8015	0,2743	0,0154	7,055	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Anorí	0,6484	0,1130	0,0217	4,885	Alto	Medio	Alto	Medio	2007
Anzá	0,7967	0,2438	0,0208	7,113	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
Apartadó	0,6428	0,1160	0,0453	5,030	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Arboletes	0,7815	0,1925	0,0111	6,641	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Argelia	0,7123	0,1404	0,0214	5,820	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Armenia	0,9111	0,3583	0,0034	8,931	Alto	Alto	Alto	Alto	2001
Barbosa	0,7886	0,1788	0,0139	6,933	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Bello	0,7322	0,1668	0,0314	6,081	Alto	Medio	Alto	Alto	2013

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Belmira	0,7882	0,2225	0,0082	6,857	Alto	Alto	Alto	Alto	2004
Betania	0,7355	0,1639	0,0233	6,217	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Betulia	0,7907	0,2081	0,0235	7,193	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Briceño	0,6953	0,1338	0,0160	5,506	Alto	Medio	Alto	Alto	2004
Buriticá	0,8397	0,2401	0,0058	7,613	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Caicedo	0,7842	0,2027	0,0180	6,911	Alto	Alto	Alto	Alta	2004
Caldas	0,8740	0,3215	0,0079	8,201	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
Campamento	0,6822	0,1229	0,0215	5,328	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Caracolí	0,7642	0,2019	0,0038	6,170	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Caramanta	0,8242	0,3297	0,0221	7,546	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Carepa	0,7176	0,1576	0,0209	5,742	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Carolina	0,7857	0,2730	0,0105	6,589	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Caucasia	0,6999	0,1428	0,0150	5,665	Alto	Medio	Alto	Alto	2003
Cañasgordas	0,7515	0,1666	0,0196	6,337	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Chigorodó	0,8102	0,2236	0,0103	6,976	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Cisneros	0,7180	0,1784	0,0267	5,724	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Ciudad Bolívar	0,8220	0,2172	0,0054	7,306	Alto	Alto	Alto	Alto	2000

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Cocorná	0,7270	0,1403	0,0228	5,986	Alto	Medio	Alto	Alto	1994
Concepción	0,7206	0,1626	0,0134	5,792	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Concordia	0,8253	0,2610	0,0171	7,535	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Copacabana	0,7726	0,1855	0,0243	6,792	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
Cáceres	0,7740	0,2189	0,0049	6,716	Alto	Alto	Alto	Alto	1997
Dabeiba	0,7664	0,2336	0,0079	6,430	Alto	Alto	Alto	Alto	1998
Donmatías	0,6845	0,1243	0,0279	5,350	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Ebéjico	0,8720	0,3112	0,0149	8,294	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
El Bagre	0,5893	0,0946	0,0230	4,274	Medio	Medio	Alto	Medio	2013
El Carmen de Viboral	0,8180	0,2062	0,0112	7,315	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
El Santuario	0,6248	0,0961	0,0595	4,854	Alto	Medio	Medio	Medio	2007
Entrerríos	0,6851	0,1399	0,0251	5,521	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Envigado	0,7824	0,2340	0,0384	7,221	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Fredonia	0,8975	0,3023	0,0052	8,661	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Frontino	0,7740	0,1867	0,0074	6,283	Alto	Alto	Alto	Alto	1997
Giraldo	0,7448	0,1774	0,0263	6,376	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Girardota	0,7515	0,1804	0,0280	6,531	Alto	Alto	Alto	Alto	2009

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Granada	0,6769	0,1225	0,0462	5,186	Alto	Medio	Alto	Medio	1991
Guadalupe	0,7268	0,1695	0,0144	5,829	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Guarne	0,6855	0,1259	0,0449	5,752	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Guatapé	0,7340	0,1739	0,0274	5,799	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Gómez Plata	0,7504	0,1657	0,0081	6,210	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Heliconia	0,8348	0,2690	0,0135	7,646	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Hispania	0,7390	0,1826	0,0154	6,295	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Itagüí	0,8514	0,3185	0,0141	7,465	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Ituango	0,7897	0,1772	0,0055	6,665	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
Jardín	0,8473	0,2595	0,0120	7,958	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Jericó	0,8642	0,2711	0,0064	8,098	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
La Ceja	0,7516	0,1612	0,0169	6,328	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
La Estrella	0,8551	0,3346	0,0101	7,919	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
La Pintada	0,8906	0,3527	0,0090	4,740	Alto	Alto	Alto	Medio	2014
La Unión	0,6890	0,1189	0,0251	5,306	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Liborina	0,8145	0,2221	0,0122	7,266	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Maceo	0,7530	0,1681	0,0092	6,277	Alto	Medio	Alto	Alto	2007

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Marinilla	0,6669	0,1016	0,0395	5,259	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Medellín	0,8806	0,2795	0,0027	8,200	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Montebello	0,7107	0,1476	0,0284	5,897	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Murindó					No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	2012
Mutatá	0,7043	0,1437	0,0071	5,772	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Nariño	0,7398	0,1792	0,0218	6,255	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
Nechí	0,6717	0,1552	0,0214	5,631	Alto	Medio	Alto	Alto	1994
Necoclí	0,7950	0,2192	0,0019	6,868	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Olaya	0,7982	0,2272	0,0171	7,016	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Peque	0,7553	0,1715	0,0167	6,365	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Peñol	0,6276	0,0943	0,0619	4,888	Alto	Medio	Medio	Medio	2008
Pueblorrico	0,7650	0,1974	0,0374	6,808	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Puerto Berrío	0,7180	0,1541	0,0062	5,596	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Puerto Nare	0,6764	0,1552	0,0234	5,566	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Puerto Triunfo	0,7765	0,1963	0,0015	6,199	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Remedios	0,6671	0,1541	0,0118	5,212	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Retiro	0,8360	0,2680	0,0137	7,611	Alto	Alto	Alto	Alto	2014

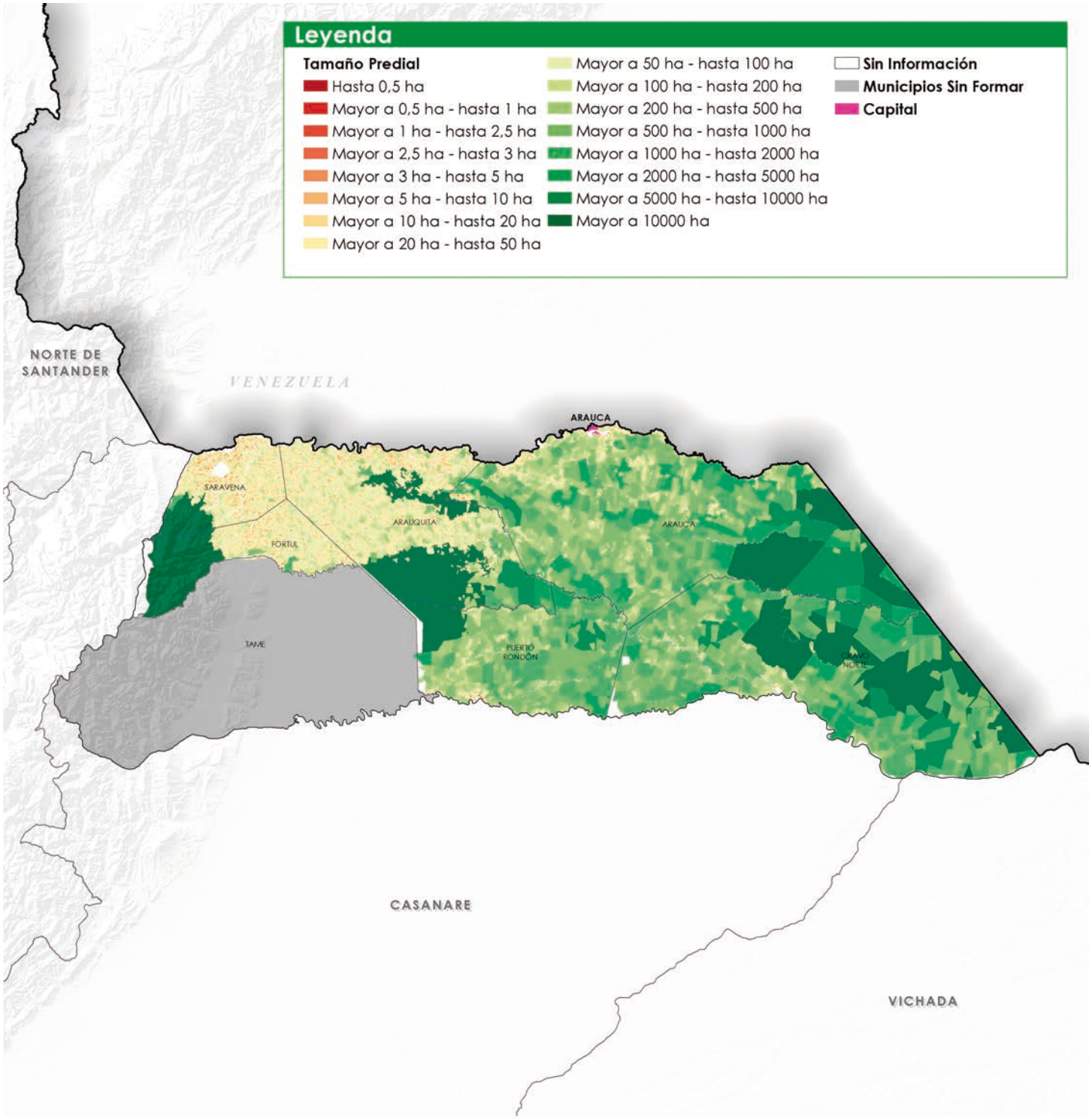
Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Rionegro	0,7121	0,1231	0,0341	5,934	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Sabanalarga	0,8059	0,2058	0,0190	7,189	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Sabaneta	0,5922	0,2042	0,4161	2,085	Medio	Alto	Bajo	Bajo	2014
Salgar	0,8064	0,2223	0,0195	7,306	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
San Andrés de Cuerquía	0,7737	0,1901	0,0132	6,566	Alto	Alto	Alto	Alto	2004
San Carlos	0,7776	0,1592	0,0075	6,521	Alto	Medio	Alto	Alto	1999
San Francisco	0,7332	0,1488	0,0093	5,868	Alto	Medio	Alto	Alto	1994
San Jerónimo	0,7640	0,1713	0,0205	6,571	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
San José de la Montaña	0,6827	0,1749	0,0382	5,411	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
San Juan de Urabá	0,8180	0,2575	0,0114	7,403	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
San Luis	0,7355	0,1641	0,0100	5,954	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
San Pedro de los Milagros	0,7255	0,1393	0,0176	5,989	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
San Pedro de Urabá	0,6854	0,1325	0,0201	5,519	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
San Rafael	0,7061	0,1319	0,0073	5,490	Alto	Medio	Alto	Alto	2001
San Roque	0,7580	0,1762	0,0110	6,571	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
San Vicente Ferrer	0,6068	0,0793	0,0471	4,462	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Santa Bárbara	0,8159	0,2201	0,0186	7,457	Alto	Alto	Alto	Alto	2007

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Santa Fe de Antioquia	0,7592	0,1585	0,0167	6,398	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Santa Rosa de Osos	0,7105	0,1285	0,0159	5,792	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Santo Domingo	0,7145	0,1382	0,0167	5,840	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Segovia	0,6834	0,2354	0,0158	5,646	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Sonsón	0,8011	0,1795	0,0122	7,053	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Sopetrán	0,7882	0,1865	0,0142	6,867	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Tarazá	0,6618	0,1351	0,0359	5,402	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Tarso	0,8010	0,2162	0,0167	7,066	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Titiribí	0,8922	0,3088	0,0085	8,709	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Toledo	0,7944	0,2436	0,0302	7,108	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Turbo	0,7782	0,1955	0,0143	6,639	Alto	Alto	Alto	Alto	2003
Támesis	0,8255	0,2111	0,0137	7,509	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Uramita	0,7126	0,1628	0,0324	6,038	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Urrao	0,7953	0,1934	0,0077	6,821	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Valdivia	0,6799	0,1336	0,0055	5,026	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
Valparaíso	0,8570	0,2833	0,0074	7,972	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Vegachí	0,7608	0,2070	0,0048	6,433	Alto	Alto	Alto	Alto	2007

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Venecia	0,8894	0,3313	0,0049	8,511	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Vigía del Fuerte	0,5597	0,1508	0,1413	3,199	Medio	Medio	Medio	Medio	Sin formación
Yalí	0,7049	0,1641	0,0180	5,756	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Yarumal	0,7015	0,1335	0,0097	5,495	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Yolombó	0,7845	0,1835	0,0127	6,849	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Yondó	0,6892	0,1541	0,0152	5,653	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Zaragoza	0,5893	0,1003	0,0217	4,328	Medio	Medio	Alto	Medio	2012

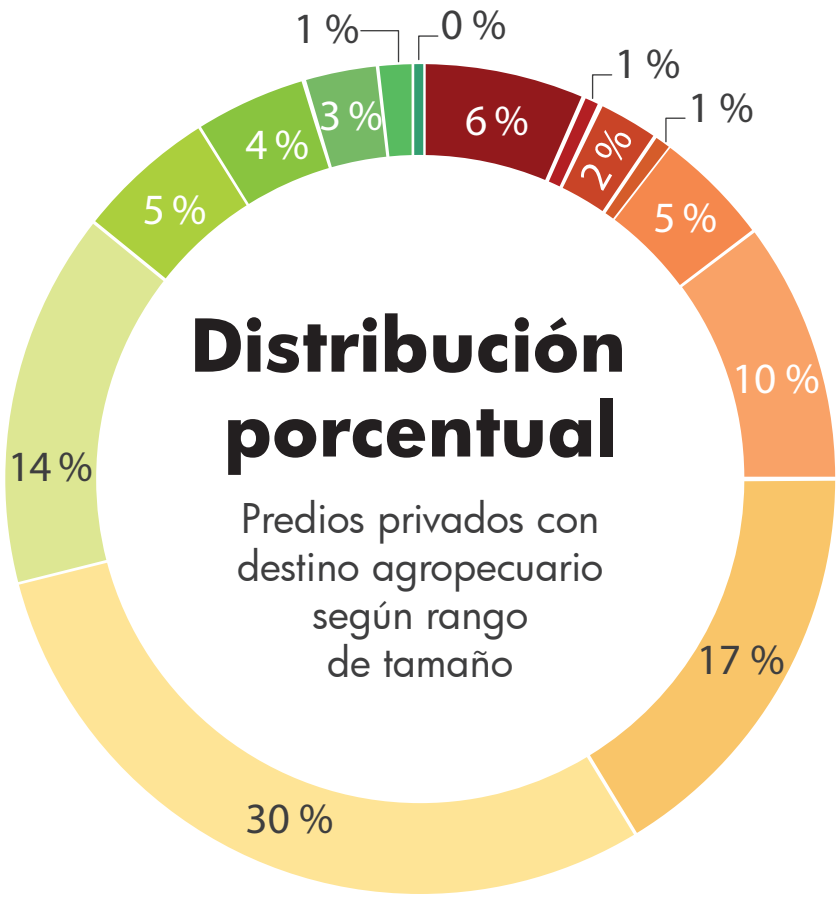
Fuente: Catastros de Antioquia y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.3.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

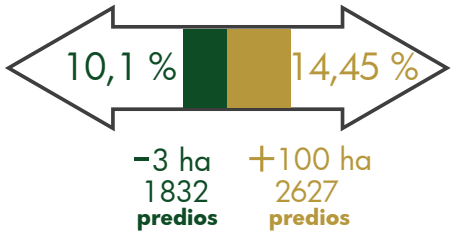
100 %
(21.506 predios)

9,2 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(1985 predios)

85 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(18.185 predios)

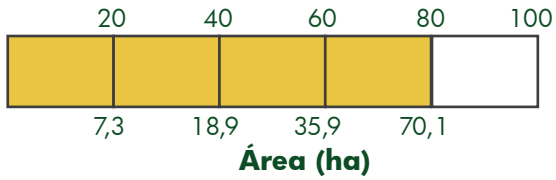
Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **137,8 ha**
Mediana **26,4 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 1450 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 70,1 ha

5.3.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Arauca es de 16.183, que agrupan un área de 2.230.140 ha.

El 10 % de los propietarios de Arauca que menos área tienen (decil 1) cuentan con 3,18 ha o menos. La mitad de los propietarios en Arauca reúnen el 3,95 % del área del departamento, equivalente a 88.098 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 76,29 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 26,85 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados; estos tienen áreas que oscilan entre 7,37 y 86,42 ha (tabla 30).

Tabla 30. Arauca: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 3,18	1618	1835	0,08	0,08
2	De 3,18 a 7,37	1617	8364	0,38	0,46
3	De 7,38 a12,60	1619	15.866	0,71	1,17
4	De 12,60 a 18,77	1619	25.224	1,13	2,30
5	De 18,79 a 26,85	1618	36.808	1,65	3,95
6	De 26,86 a 38,23	1619	52.226	2,34	6,29
7	De 38,24 a 52,16	1618	73.437	3,29	9,59
8	De 52,19 a 86,42	1618	108.362	4,86	14,44
9	De 86,48 a 206,15	1619	206.654	9,27	23,71
10	De 206,25 a 231.146,00	1618	1.701.363	76,29	100,00
	Total	16.183	2.230.140	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.3.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En Arauca, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,825, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Arauca es inferior al resultado del índice nacional (figura 9).

Figura 9.

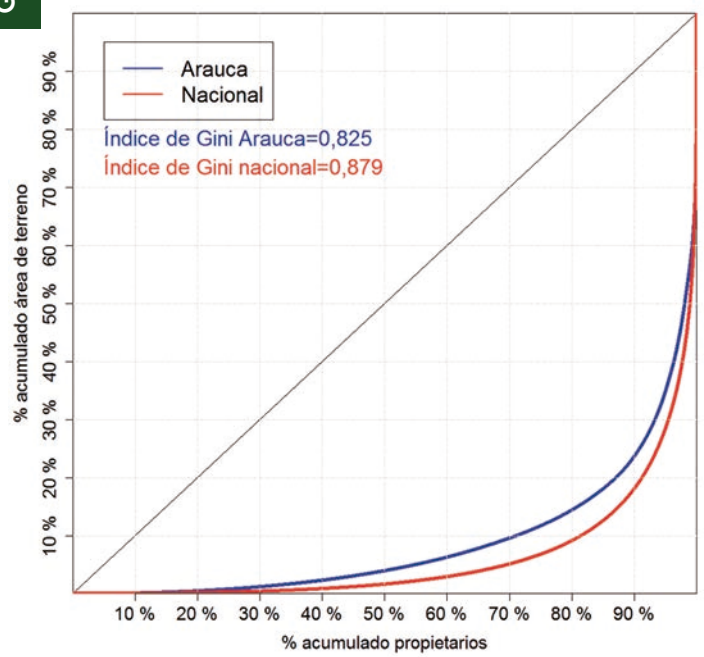
Arauca: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,825	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,261	Alto	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,00823	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	7,629	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y Catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfica 36.

Arauca: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y Catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 36, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de Arauca representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 26 del índice de Gini se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona norte y oriental del departamento. El municipio de Tame es el único en el quintil 5, con un valor de 0,887; este se ubica en la parte suroccidental, limitando con los departamentos de Boyacá y Casanare.

El índice de Theil para el departamento es de 0,261, superior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Arauca se encuentra en el nivel de heterogeneidad alto, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 27 se

observa que los municipios con mayores valores de este índice son Arauca (capital) y Tame, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el centro y noroccidente del departamento.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para Arauca el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,00823, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto de indicador frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en alto nivel de disparidad inferior. Los municipios de Fortul y Saravena, ubicados en el norte del departamento, son los que presentan los mayores valores del indicador (mapa 28).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Arauca es de 7,629, lo cual indica que este resultado se aleja más de 6 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 76,29 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 30.

En Arauca, el nivel del indicador de disparidad superior es menor al nacional, cuyo valor es de 8,186., Tame y Arauca en el sur y oriente del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior son Fortul y Saravena y están en la parte norte del departamento (mapa 30).

En la tabla 31 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Arauca, se destaca que el municipio de Tame, adicional a tener la mayor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta al tiempo la mayor disparidad inferior y a la vez la mayor disparidad superior.

Tabla 31. Arauca: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Tame	0,887	Tame	0,511	Tame	8,388	Tame	0,00032
Menor valor	Fortul	0,492	Fortul	0,059	Fortul	3,452	Fortul	0,09270

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 32 muestra que, de los 7 municipios del departamento, 3 (42,9 %) se clasifican en el nivel alto y 4 (57,1 %), en nivel medio de desigualdad; 2 municipios (28,6 %) están en nivel alto, 4 (57,1 %), en nivel medio y 1 (14,3 %) en nivel bajo de heterogeneidad; 5 municipios (71,4 %) están en alto nivel y 2 (28,6 %), en medio nivel de disparidad superior y 4 (57,1 %) tienen nivel alto y 3 (42,9 %) bajo nivel de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad superior e inferior, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 32. Arauca: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alta	Alto	2	0	0	2
	Medio	0	1	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	2	1	0	3
Media	Alto	0	0	0	0
	Medio	3	0	0	3
	Bajo	0	1	0	1
	Total	3	1	0	4
Total general		5	2	0	7

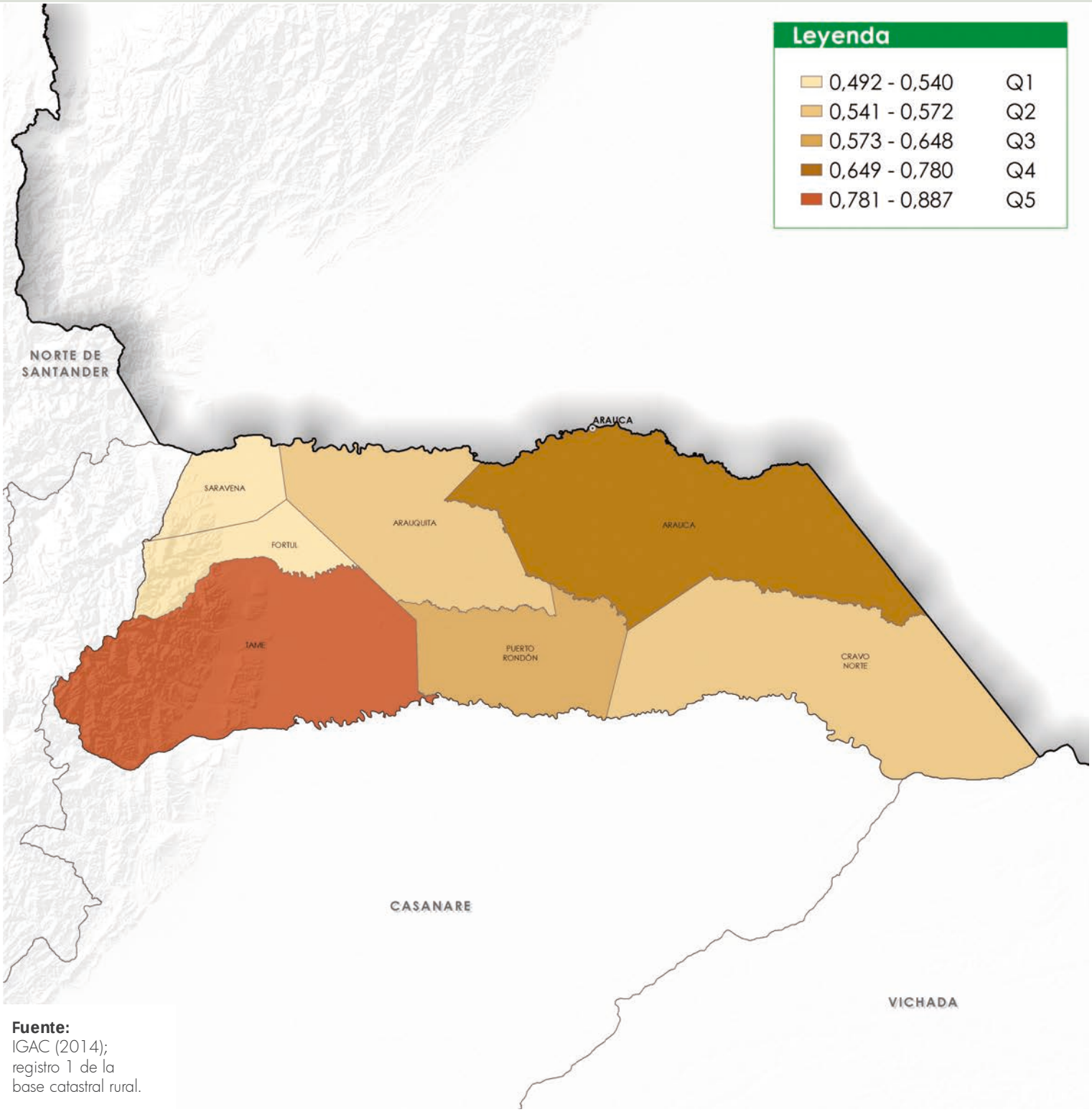
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alta	Alto	2	0	0	2
	Medio	1	0	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	3	0	0	3
Media	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	2	0	3
	Bajo	0	1	0	1
	Total	1	3	0	4
Total general		4	3	0	7

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 33 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Arauca para 2014 todos los municipios tenían vigencia 2001 a excepción de Tame que se encuentra sin formación catastral (vigencia 2014).

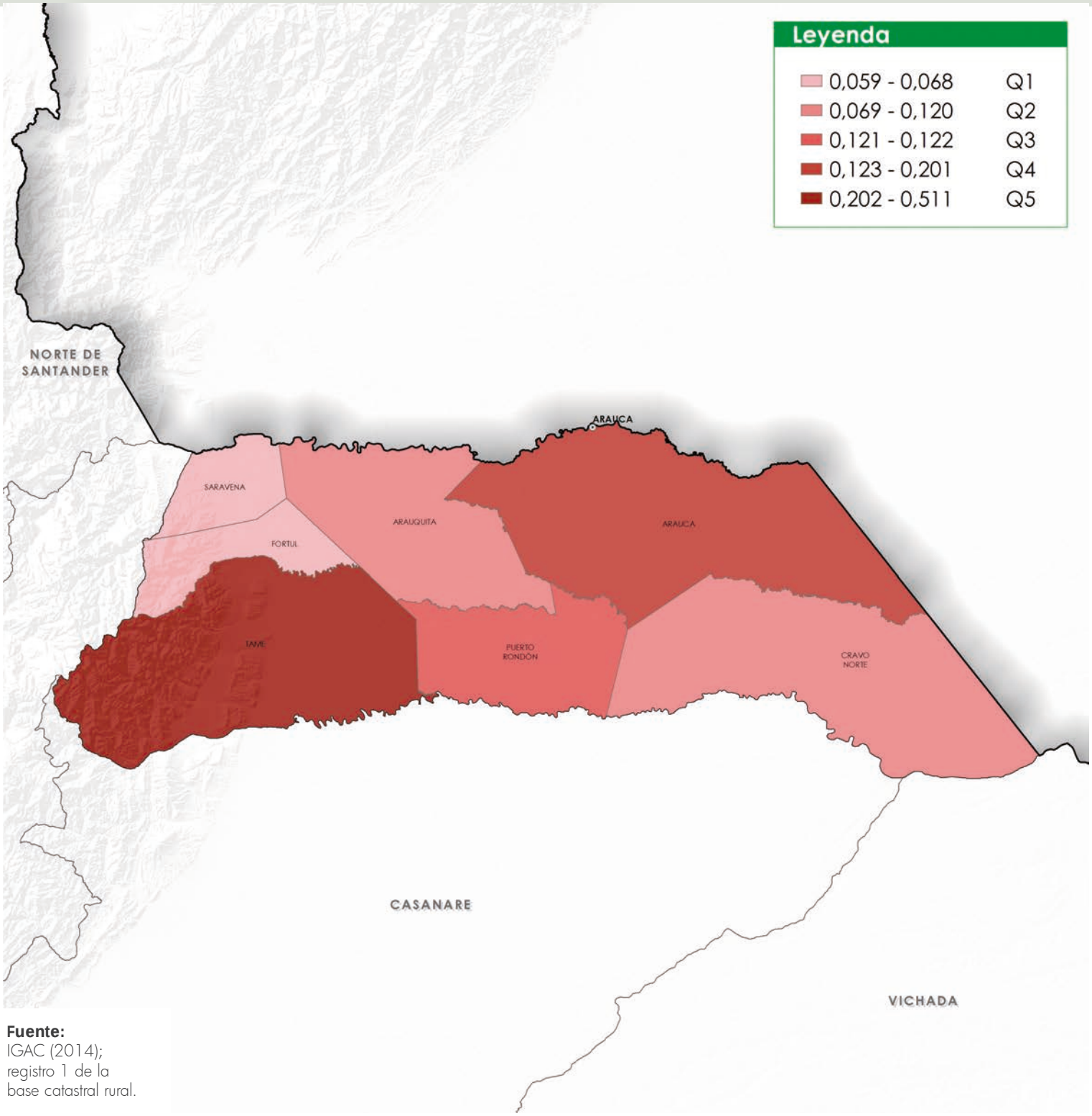
Mapa 27.

Arauca: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

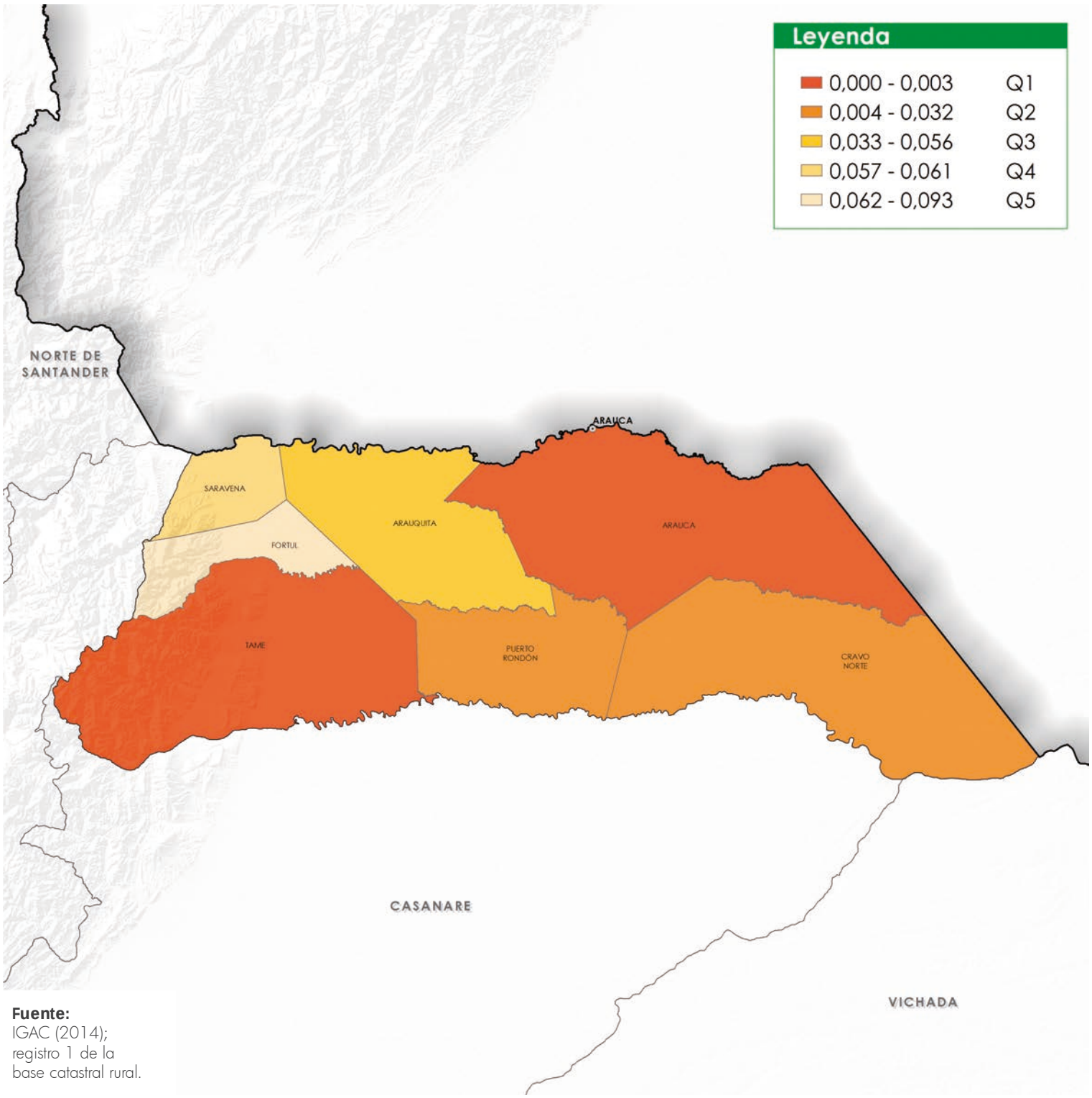
Arauca: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

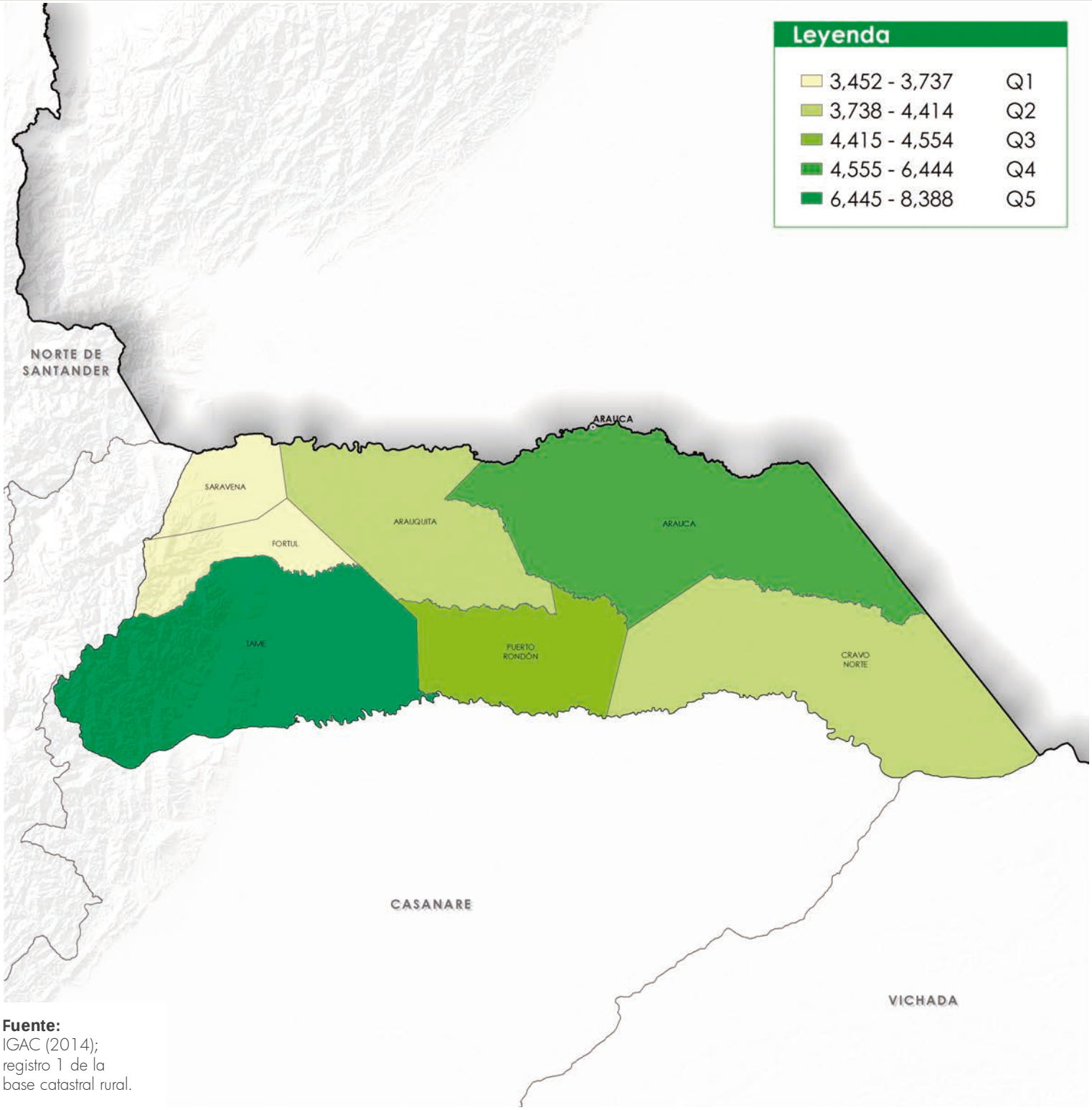
Mapa 29.

Arauca: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Arauca: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



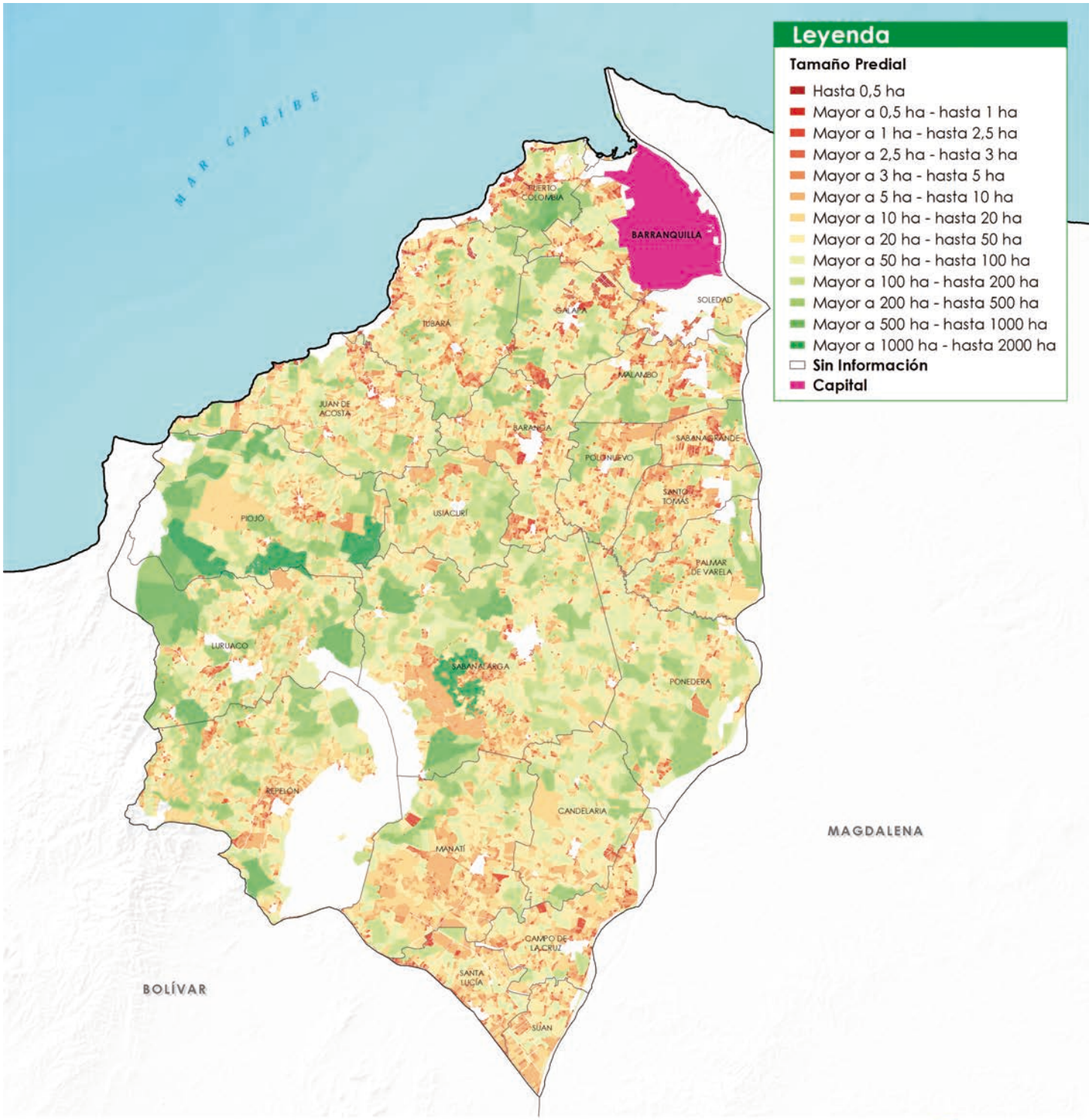
Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 33. Arauca: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Arauca	0,780	0,201	0,00317	6,444	Alto	Alto	Alto	Alto	2001
Arauquita	0,570	0,094	0,05559	4,414	Medio	Medio	Medio	Medio	2001
Cravo Norte	0,572	0,120	0,03221	4,147	Medio	Medio	Alto	Medio	2001
Fortul	0,492	0,059	0,09270	3,452	Medio	Bajo	Medio	Medio	2001
Puerto Rondón	0,648	0,122	0,00353	4,554	Alto	Medio	Alto	Medio	2001
Saravena	0,540	0,068	0,06066	3,737	Medio	Medio	Medio	Medio	2001
Tame	0,887	0,511	0,00032	8,388	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formar

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

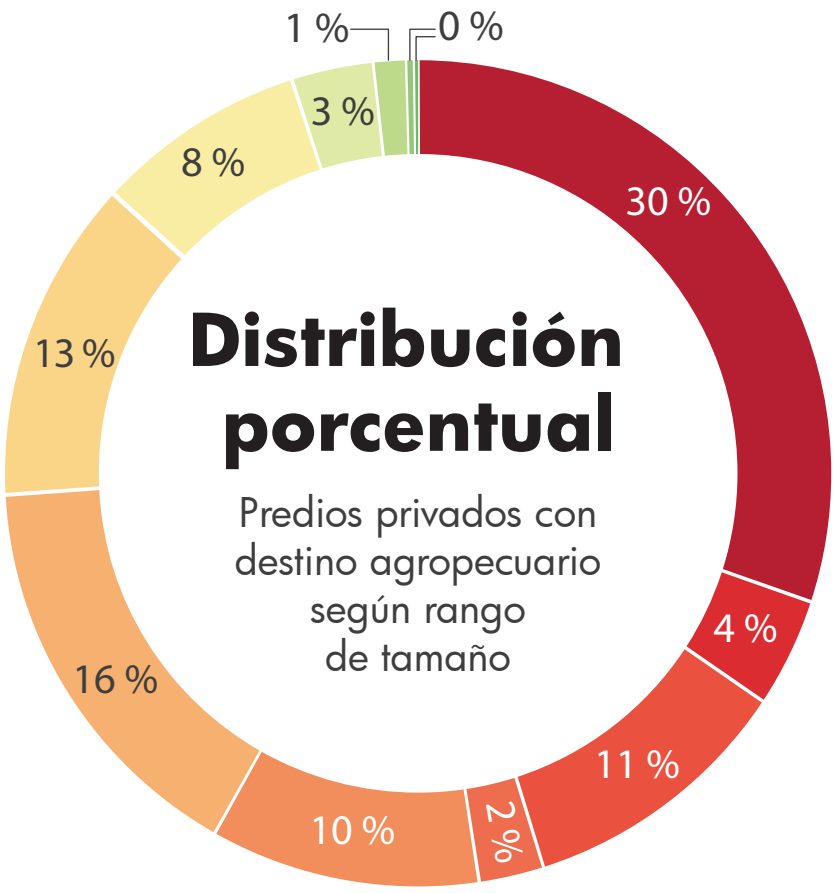
Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

MINAGRICULTURA upra TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

5.4.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

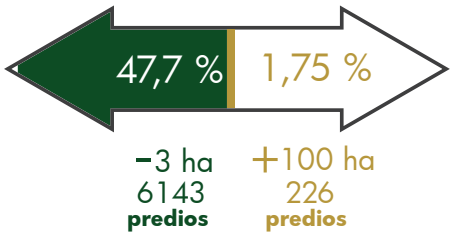
100 %
(39.034 predios)

59,6 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(23.247 predios)

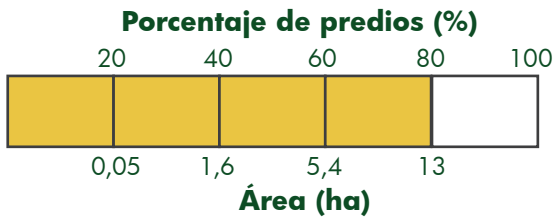
33 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(12.887 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **12,8 ha**
Mediana **3,2 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 7429 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 13 ha

5.4.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Atlántico es de 11.753, que agrupan un área de 151.110 ha.

El 10 % de los propietarios del Atlántico que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,24 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Atlántico reúnen el 5,73 % del área del departamento, equivalente a 8659 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 62,63 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 3,97 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre el decil 3 y el decil 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,86 y 13 ha (tabla 34).

Tabla 34. Atlántico: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,24	1175	105	0,07	0,07
2	De 0,24 a 0,85	1177	608	0,40	0,47
3	De 0,86 a 1,73	1179	1483	0,98	1,45
4	De 1,73 a 2,81	1170	2624	1,74	3,19
5	De 2,81a 3,97	1142	3839	2,54	5,73
6	De 4,00 A 5,81	1209	5755	3,81	9,54
7	De 5,81 a 8,00	1184	8052	5,33	14,87
8	De 8,01a 13,00	1168	12.222	8,09	22,96
9	De 13,00 a 26,81	1174	21.771	14,41	37,36
10	De 26,95 a 1245,43	1175	94.649	62,63	100,00
	Total	11.753	151.110	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.4.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En el Atlántico, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,739, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en el Atlántico es inferior al resultado del índice nacional (figura10).

Figura 10.

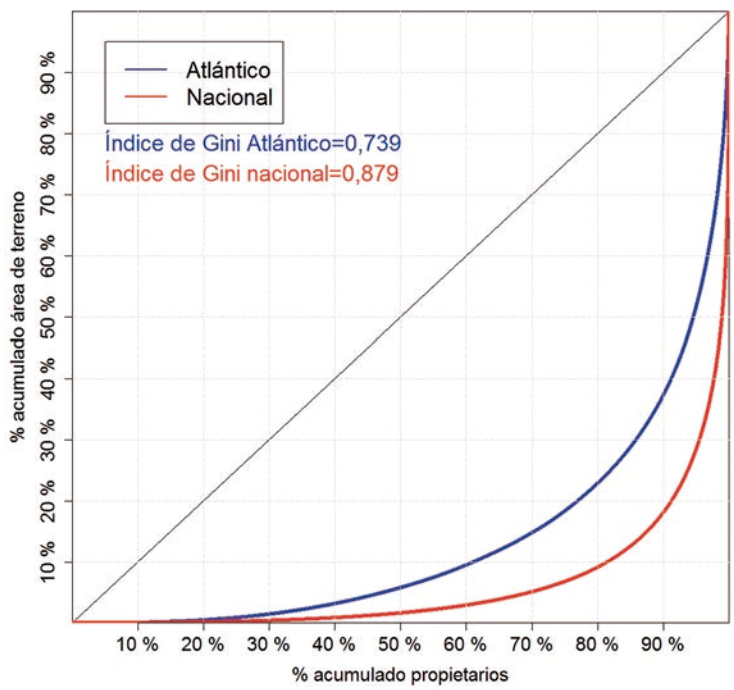
Atlántico: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,739	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,133	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0070	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	6,263	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 37.

Atlántico: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 37, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Atlántico representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 30 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona sur del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,776 (último quintil) se ubican todos en la parte norte hacia la costa Caribe.

El índice de Theil para el departamento es de 0,133, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Atlántico se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 31 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están en la zona norte, oriental y occidental del departa-

mento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el centro y sur del mismo.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para el Atlántico el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0070, lo cual indica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto del indicador y, por consiguiente, menor disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad inferior. Los municipios de Barranquilla, Puerto Colombia, Tubará, Baranoa y Juan de Acosta, ubicados en el norte del departamento, son los que presentan los mayores niveles del indicador (mapa 32).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para el Atlántico es de 6,263, que indica que este resultado se aleja más de 5 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 62,63 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 34.

En Atlántico, el nivel del indicador de disparidad superior es inferior al nacional, cuyo valor es de 8,186. Puerto Colombia, Tubará, Galapa y Malambo, en el norte del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad están predominantemente en la parte sur del departamento (mapa 33).

En la tabla 35 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso del Atlántico, se destaca que el municipio de Puerto Colombia, además de tener la mayor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta la mayor disparidad superior. Por su parte, el municipio de Suan presenta los niveles más bajos de desigualdad, heterogeneidad y disparidad inferior del departamento. El municipio de Tubará tiene el mayor indicador de disparidad inferior, mientras que el municipio de Candelaria, el menor indicador de disparidad superior.

Tabla 35. Atlántico: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Puerto Colombia	0,8635	Puerto Colombia	0,3203	Puerto Colombia	7,736	Tubará	0,0026
Menor valor	Suan	0,5431	Suan	0,0961	Candelaria	3,964	Suan	0,1109

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 36 muestra que de los 23 municipios del departamento, 21 (91,3 %) se clasifican en el nivel alto, y 2 (8,7 %), en nivel medio de desigualdad; 12 municipios (52,2 %) están en nivel alto y 11 (47,8 %), en nivel medio de heterogeneidad; 14 municipios (60,8 %) están en nivel alto, y 9 (39,1 %), en nivel medio de disparidad superior; 17 (73,9 %) tienen un nivel alto, y 6 (26,1%), un nivel medio de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior.

Tabla 36. Atlántico: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

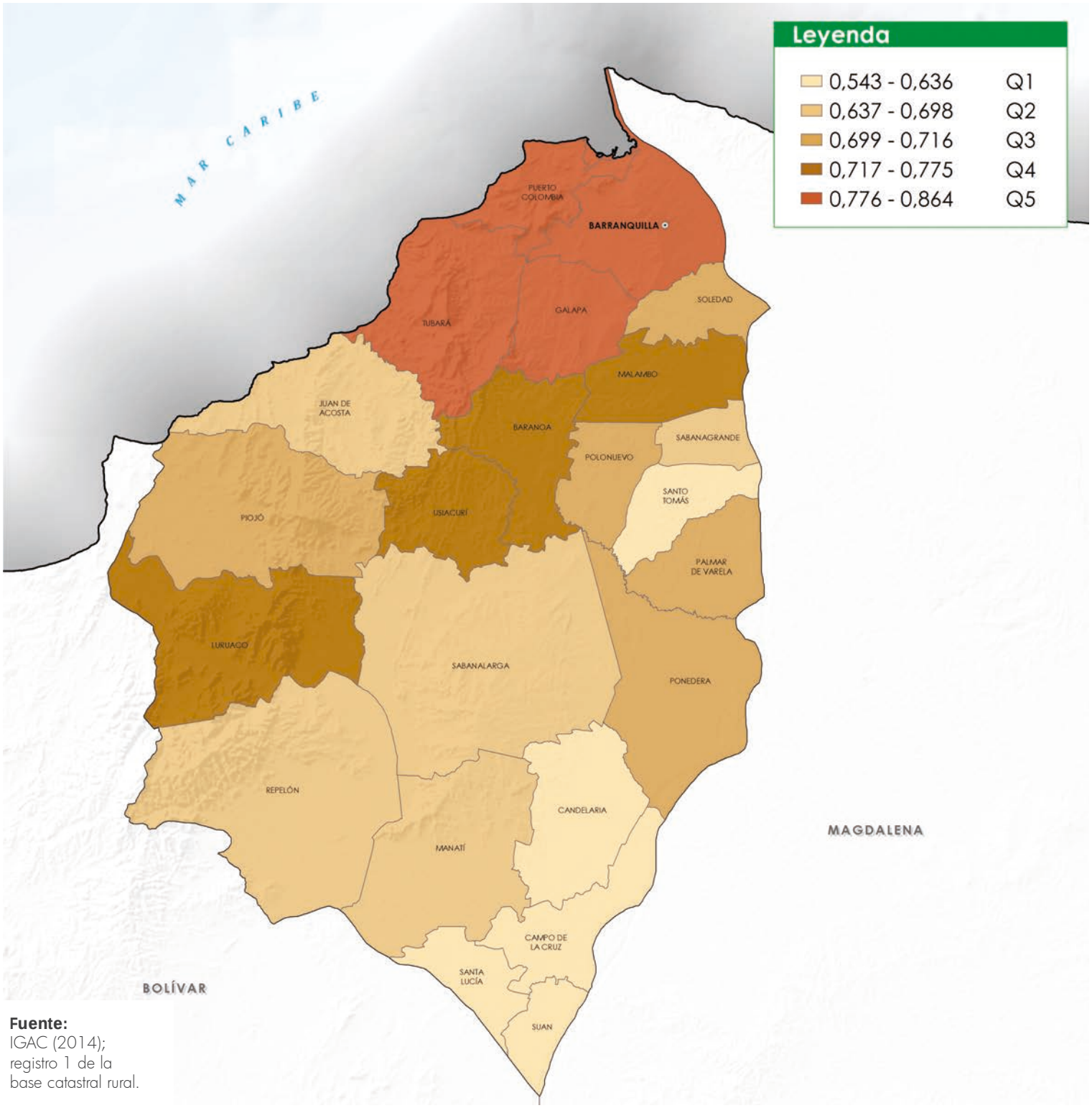
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	10	2	0	12
	Medio	4	5	0	9
	Bajo	0	0	0	0
	Total	**14**	**7**	0	**21**
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	2	0	2
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	**2**	0	**2**
	Total general	**14**	**9**	0	**23**

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	10	2	0	12
	Medio	6	3	0	9
	Bajo	0	0	0	0
	Total	**16**	**5**	0	**21**
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	1	0	2
	Bajo	0	0	0	0
	Total	**1**	**1**	0	**2**
	Total general	**17**	**6**	0	**23**

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 37 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual debe tenerse en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento del Atlántico se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores a 10 años) son Candelaria, Juan de Acosta, Luruaco, Manatí, Piojó, Ponedera y Sabanagrande. Los municipios de Barranquilla y Soledad son los más actualizados con vigencia catastral 2014.

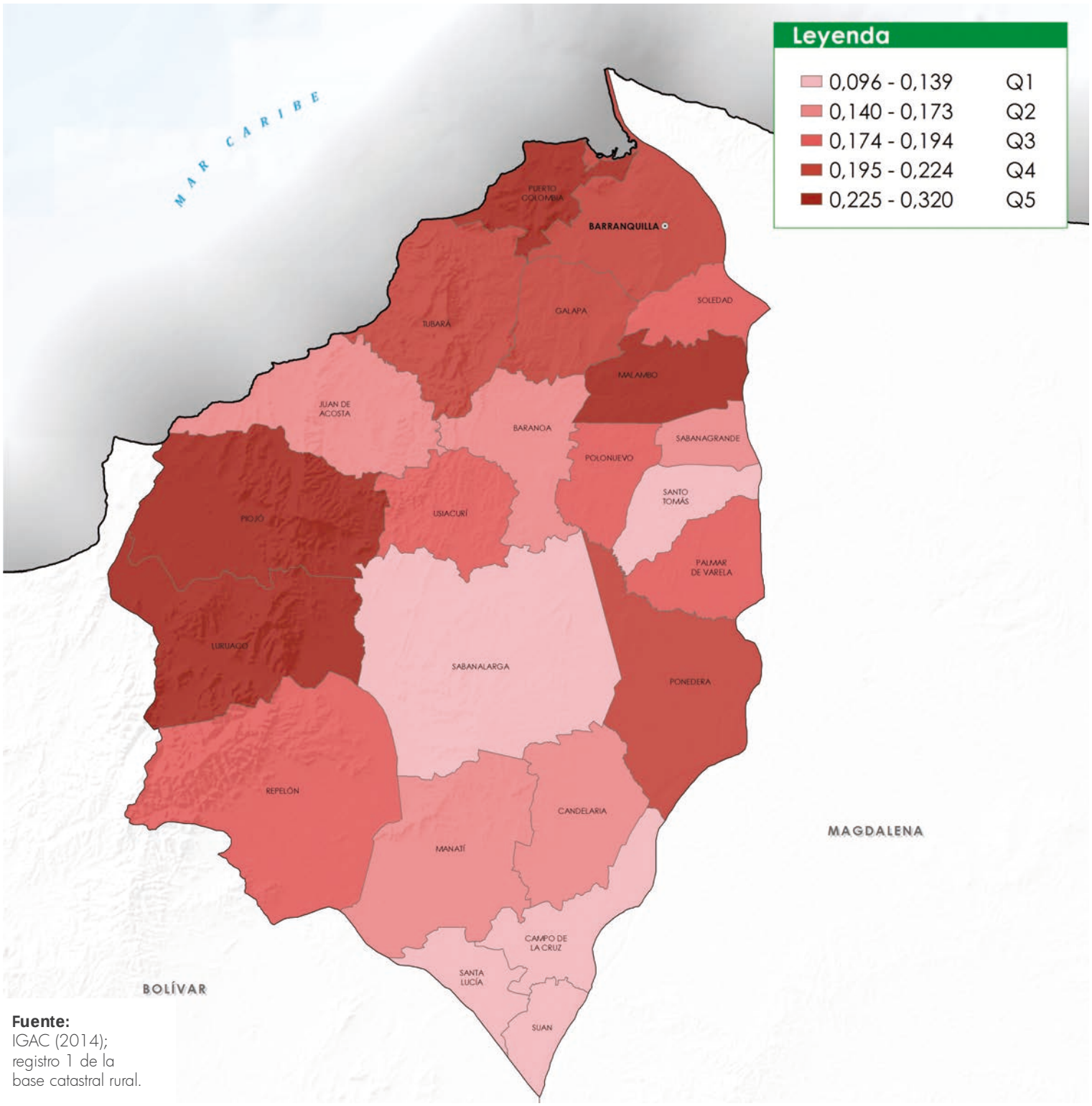
Atlántico: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

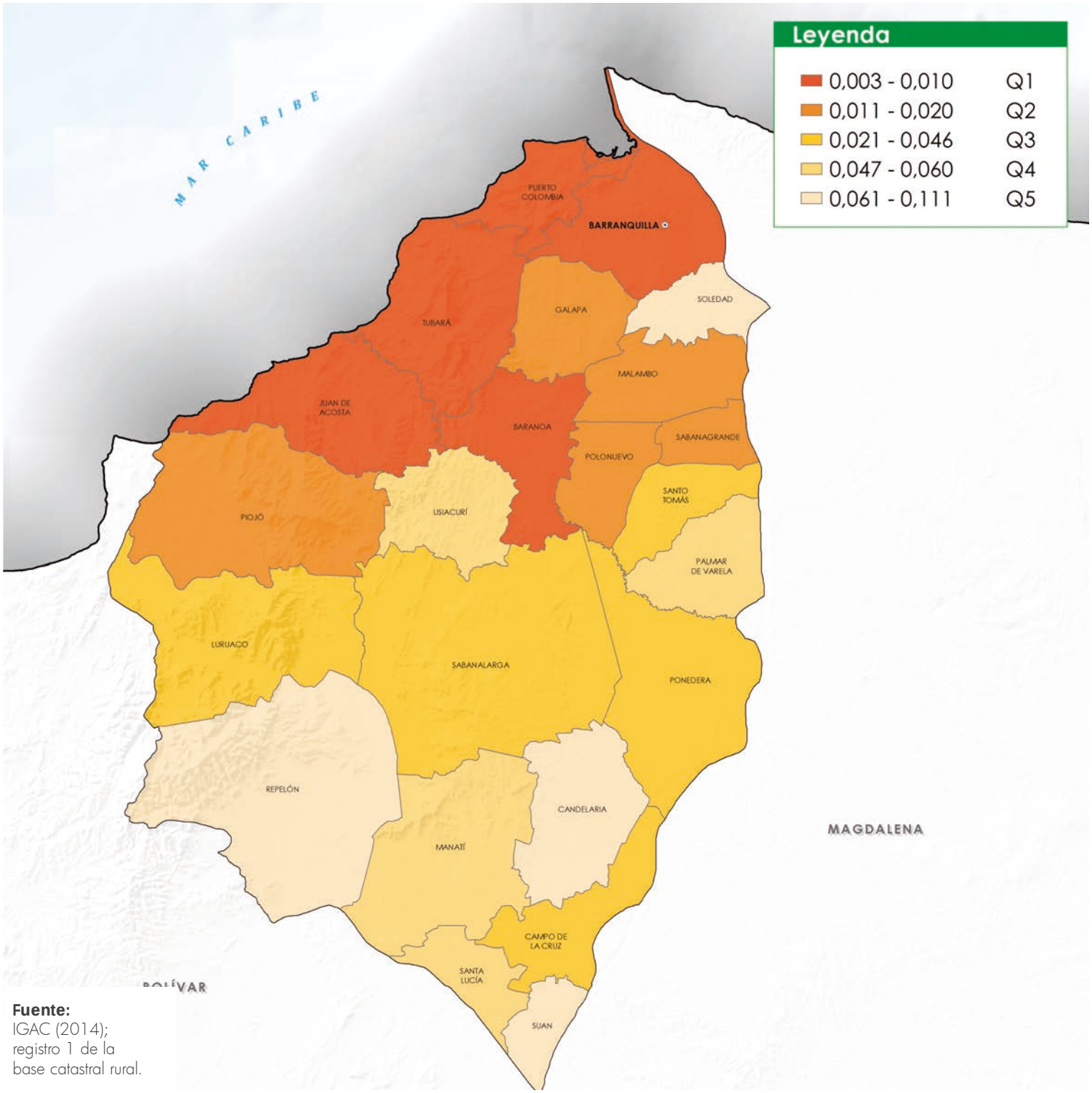
Mapa 32.

Atlántico: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

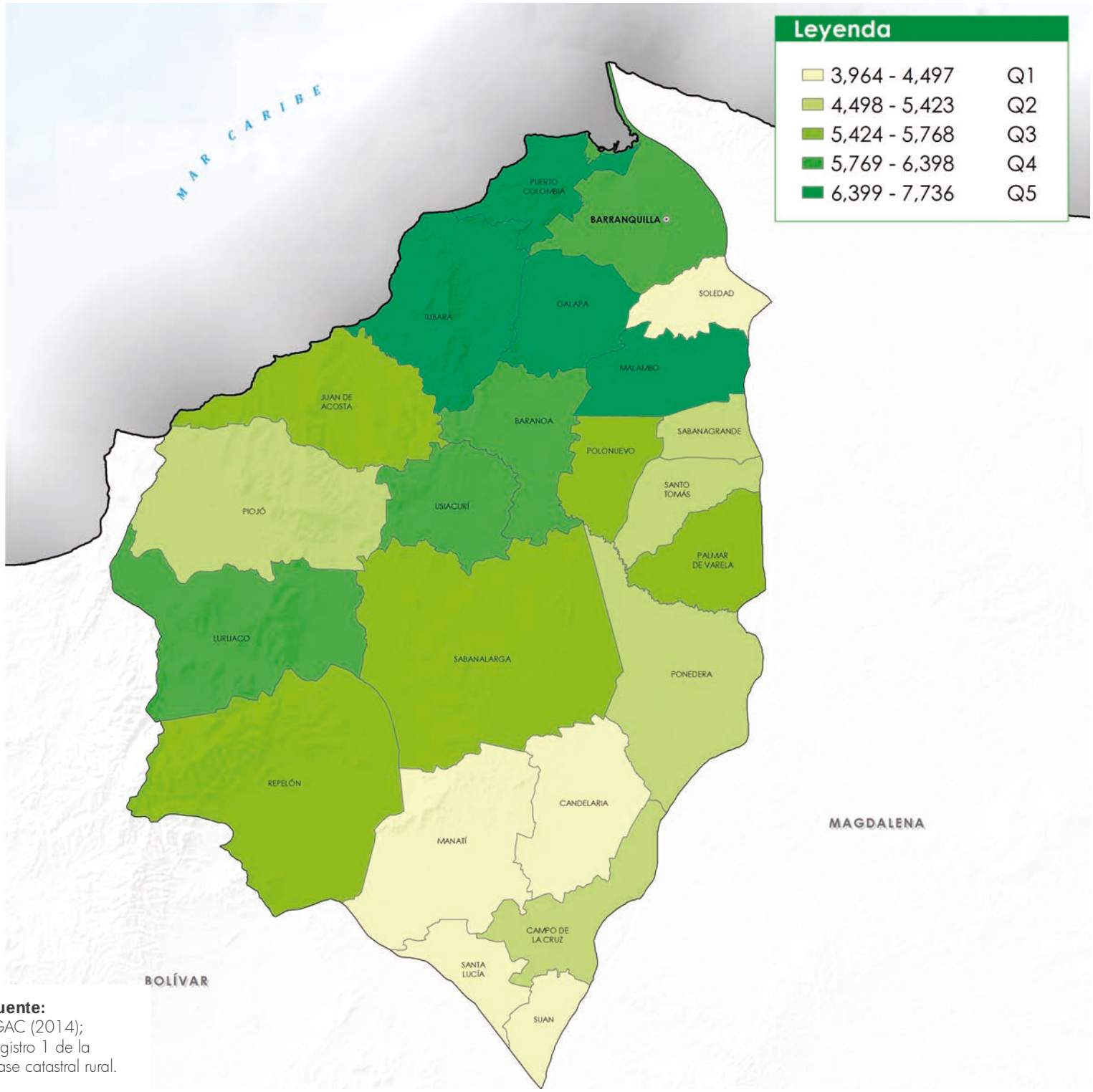
Atlántico: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 34.

Atlántico: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

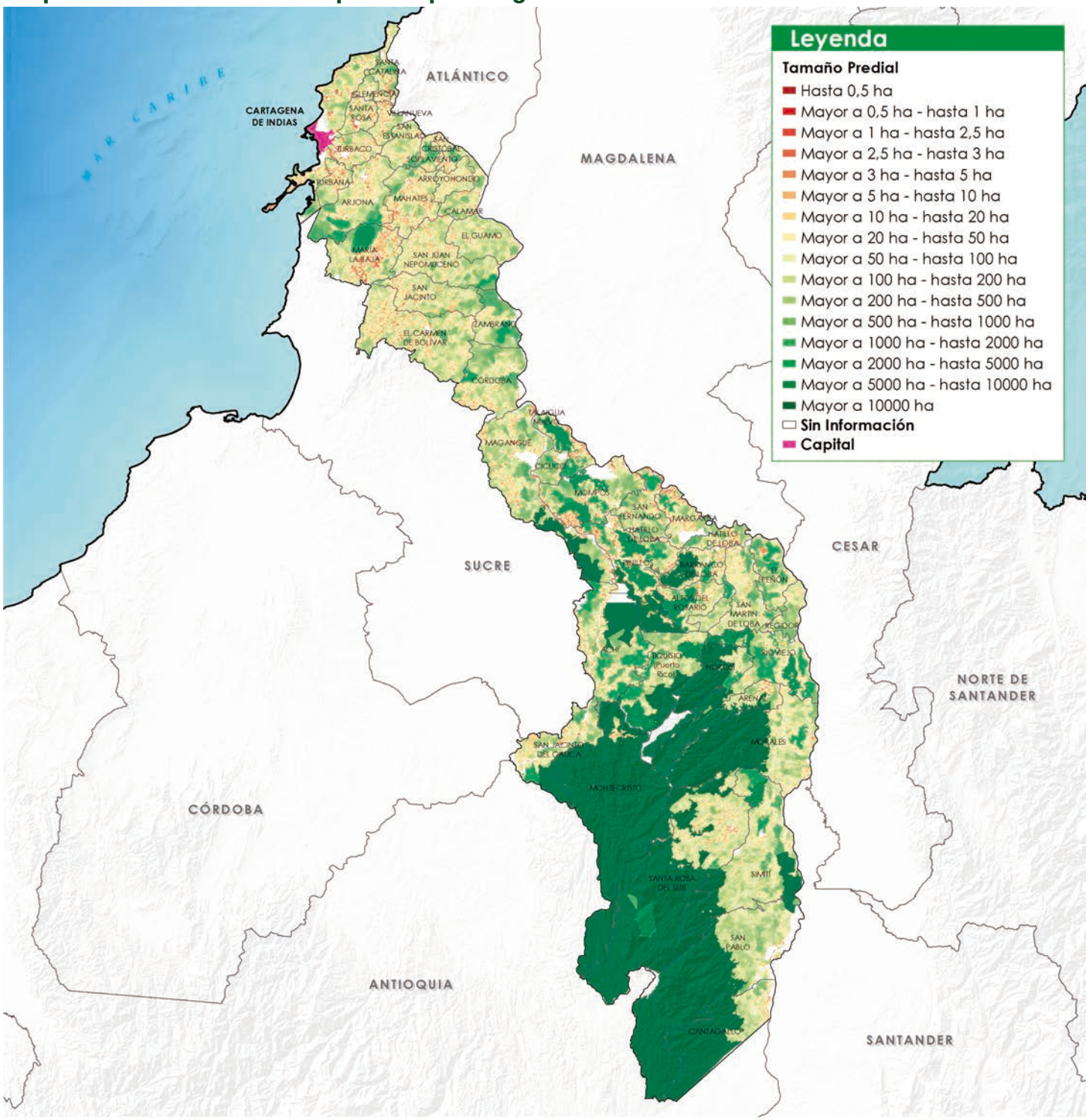
Tabla 37. Atlántico: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Baranoa	0,7322	0,1726	0,0097	5,973	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Barranquilla	0,8163	0,2241	0,0029	6,296	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Campo de la Cruz	0,6291	0,1190	0,0438	4,628	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Candelaria	0,6224	0,1576	0,0644	3,964	Alto	Medio	Medio	Medio	1999
Galapa	0,7789	0,2089	0,0101	6,518	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
Juan de Acosta	0,6979	0,1665	0,0054	5,598	Alto	Medio	Alto	Alto	1999
Luruaco	0,7222	0,2606	0,0458	6,398	Alto	Alto	Alto	Alto	1996
Malambo	0,7749	0,2299	0,0148	6,847	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Manatí	0,6383	0,1552	0,0582	4,497	Alto	Medio	Medio	Medio	1996
Palmar de Varela	0,7022	0,1815	0,0527	5,601	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Piojó	0,7087	0,2435	0,0124	5,423	Alto	Alto	Alto	Alto	1998
Polonuevo	0,7040	0,1811	0,0201	5,548	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Ponedera	0,7159	0,2030	0,0251	5,130	Alto	Alto	Alto	Medio	1998
Puerto Colombia	0,8635	0,3203	0,0043	7,736	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Repelón	0,6570	0,1774	0,0629	5,768	Alto	Medio	Medio	Alto	2008
Sabanagrande	0,6783	0,1462	0,0104	4,997	Alto	Medio	Alto	Medio	2004
Sabanalarga	0,6919	0,1392	0,0203	5,676	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Santa Lucía	0,5698	0,1060	0,0536	4,077	Medio	Medio	Alto	Medio	2009
Santo Tomás	0,6360	0,1299	0,0274	4,572	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Soledad	0,7150	0,1891	0,0867	4,004	Alto	Alto	Medio	Medio	2014
Suan	0,5431	0,0961	0,1109	4,000	Medio	Medio	Medio	Medio	2009
Tubará	0,7961	0,2000	0,0026	6,430	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Usiacurí	0,7163	0,1939	0,0602	6,249	Alto	Alto	Medio	Alto	2008

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

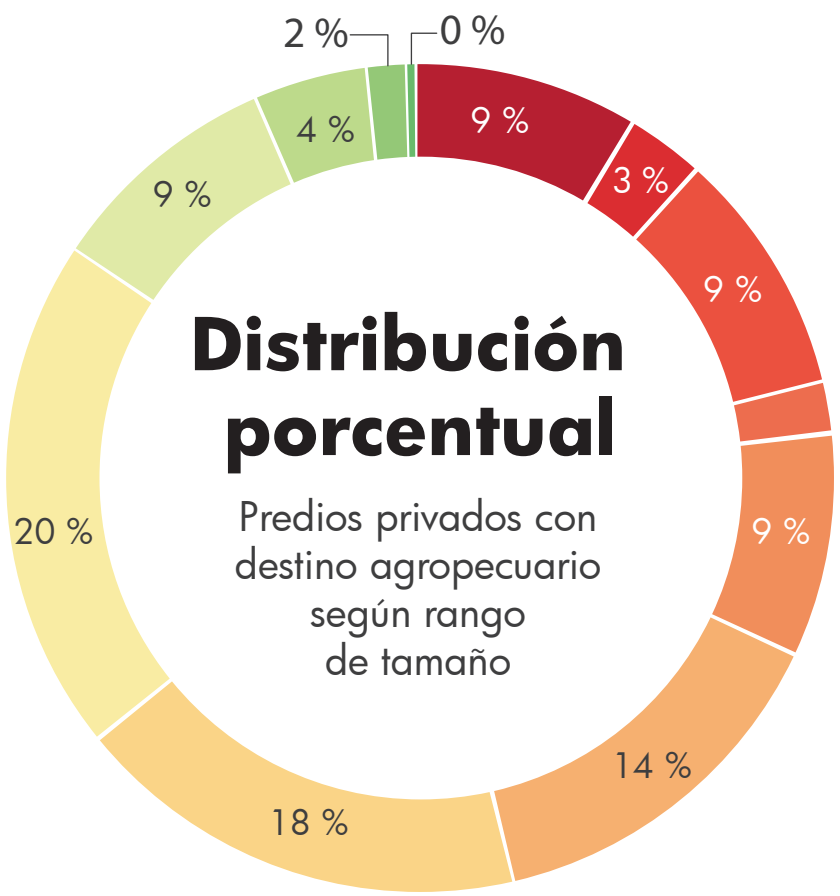
Bolívar

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.5.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

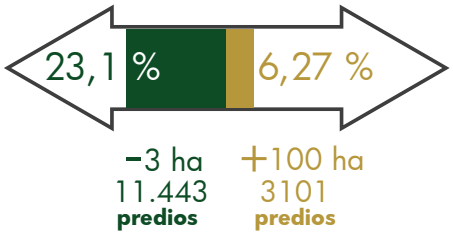
100 %
(65.534 predios)

17,8 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(11.691 predios)

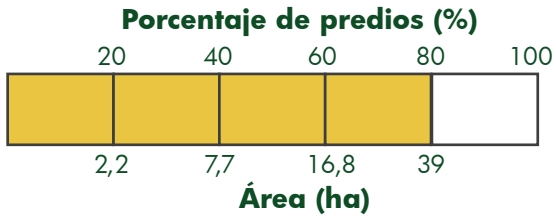
75 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(49.433 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **31,3 ha**
Mediana **11,3 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 940 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 39 ha

5.5.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Bolívar es de 47.418, que agrupan un área de 1.485.365 ha.

El 10 % de los propietarios de Bolívar que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,87 ha o menos. La mitad de los propietarios en Bolívar reúnen el 6,25 % del área del departamento, equivalente a 92.871 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 58,02 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 10,15 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre el decil 3 y el decil 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 2,39 y 37,5 ha (tabla 38).

Tabla 38. Bolívar: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0 a 0,87	4740	1454	0,10	0,10
2	De 0,88 a 2,39	4743	7299	0,49	0,59
3	De 2,39 a 4,5	4764	16.030	1,08	1,67
4	De 4,5 a 7,05	4719	27.155	1,83	3,50
5	De 7,05 a 10,15	4742	40.933	2,76	6,25
6	De 10,2 a 15,07	4745	59.392	4,00	10,25
7	De 15,1 a 23,11	4740	89.055	6,00	16,25
8	De 23,1 a 37,5	4763	139.900	9,42	25,66
9	De 37,5 a 70	4763	242.344	16,32	41,98
10	De 70 a 7937,60	4699	861.803	58,02	100,00
	Total	47.418	1.485.365	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.5.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

Para Bolívar, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,7152, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Bolívar es inferior al resultado del índice nacional (figura 11).

Figura 11.

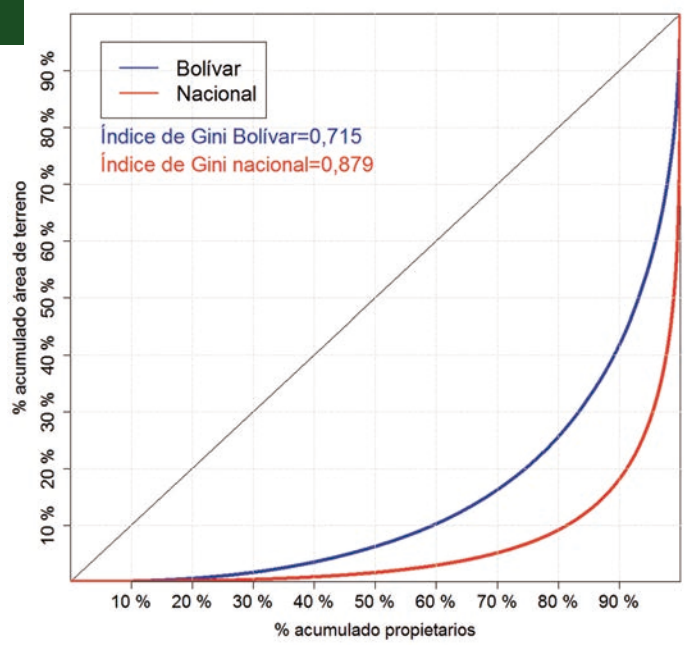
Bolívar: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,715	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,106	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0098	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	5,802	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfica 38.

Bolívar: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 38, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de Bolívar representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 38, del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona sur del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,753 (último quintil) se ubican en la parte norte y en el centro del departamento, limitando con el mar Caribe, Sucre y Magdalena.

El índice de Theil para el departamento es de 0,1061, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Bolívar se

encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 39 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están en la zona norte y central del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el sur de Bolívar, y de manera general presenta una tendencia muy similar a la del nivel de desigualdad.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para Bolívar el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0098, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto y, por consiguiente, un menor nivel de disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad inferior. Los municipios de San Cristóbal, Turbaco y Cartagena de Indias, ubicados en el norte del departamento, presentan los mayores valores de disparidad inferior (mapa 40).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Bolívar es de 5,802, lo cual indica que este resultado se aleja más de 4 veces de la distribución igualitaria. Esto indica que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 58,02 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 38.

En Bolívar, el indicador de disparidad superior tiene un valor más bajo que el nacional (8,186). Cartagena, Cicuco, Zambrano y Mompox presentan los mayores valores del mismo; el primero, en el norte del departamento, y los otros ubicados en la parte más central. Los municipios con los valores más bajos de disparidad superior están predominantemente en la parte sur del departamento (mapa 41).

En la tabla 39 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Bolívar, el municipio de Norosí es el que presenta el menor valor de desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior, en tanto que Cicuco toma los mayores valores de heterogeneidad y disparidad superior.

Tabla 39. Bolívar: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Cartagena	0,835	Cicuco	0,333	Cicuco	7,378	San Cristóbal	0.0013
Menor valor	Norosí	0,404	Norosí	0,049	Norosí	2,013	Arroyohondo	0.065

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 40 muestra que de los 46 municipios del departamento, 37 (80 %) se clasifican en el nivel alto y 9 (8 %), en nivel medio de desigualdad; 14 municipios (30 %) están en nivel alto y 31 (67 %), en nivel medio de heterogeneidad; 25 municipios (54 %) están en nivel alto y 20 (43 %), en nivel medio de disparidad superior, y 43 (93 %) tienen un nivel alto de disparidad inferior y 3 en el nivel medio (7 %). Solo un municipio se encuentra en el nivel bajo de disparidad inferior y además en el nivel bajo de hetero-

geneidad (Norosí). En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en niveles altos en desigualdad, disparidad superior y disparidad inferior, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 40. Bolívar: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	14	0	0	14
	Medio	11	12	0	23
	Total	25	12	0	37
Medio	Medio	0	8	0	8
	Bajo	0	0	1	1
	Total	0	8	1	9
	Total general	25	20	1	46

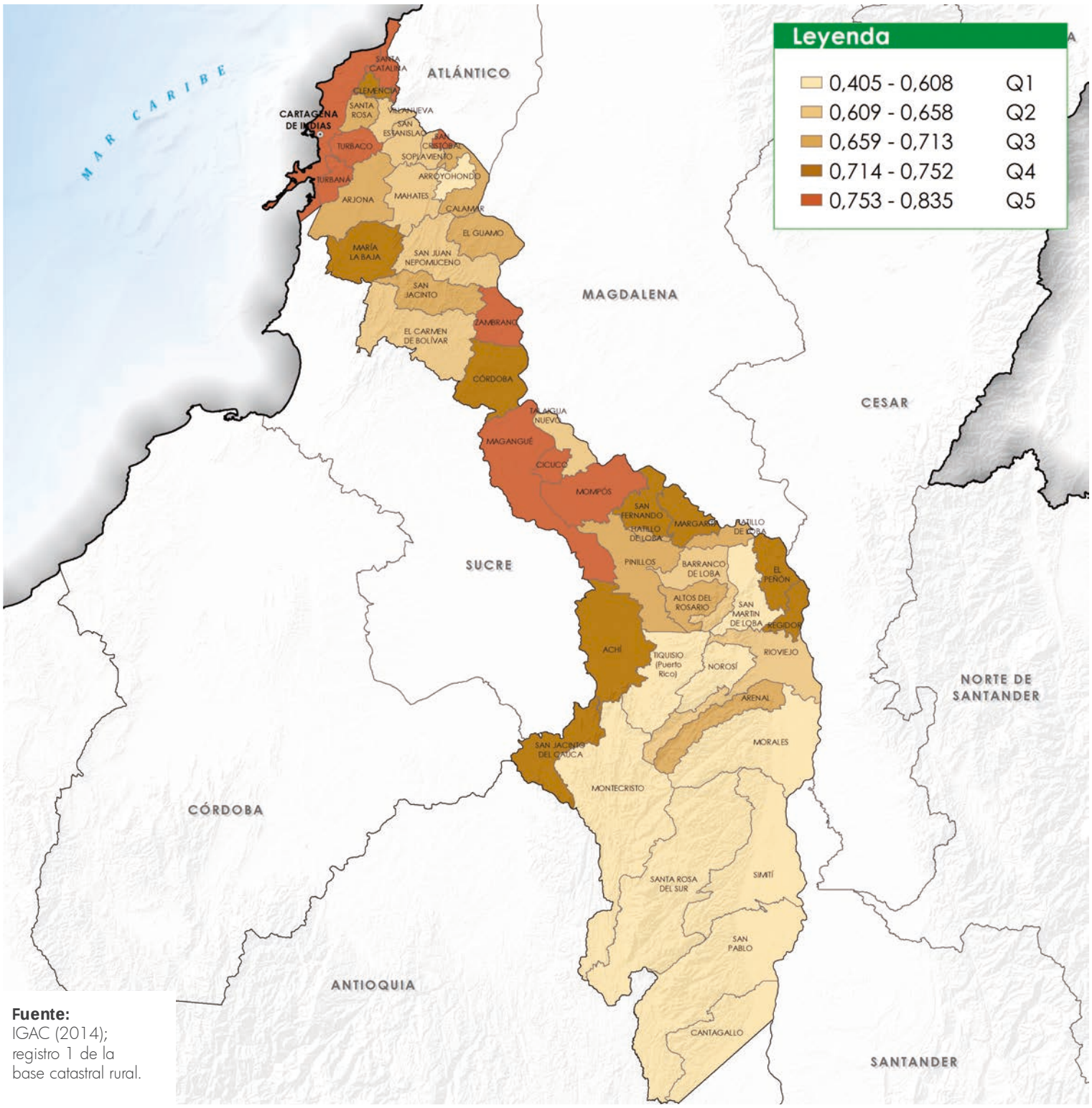
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior		
		Alto	Medio	Total
Alta	Alto	14	0	14
	Medio	22	1	23
	Total	36	1	37
Medio	Medio	6	2	8
	Bajo	1	0	1
	Total	7	2	9
	Total general	43	3	46

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 41 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Bolívar se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores a 10 años) son Hatillo de la Loba, San Martín de Loba, Pinillos, Mompox, San Fernando, Margarita, Talaigua Nuevo y Altos del Rosario.

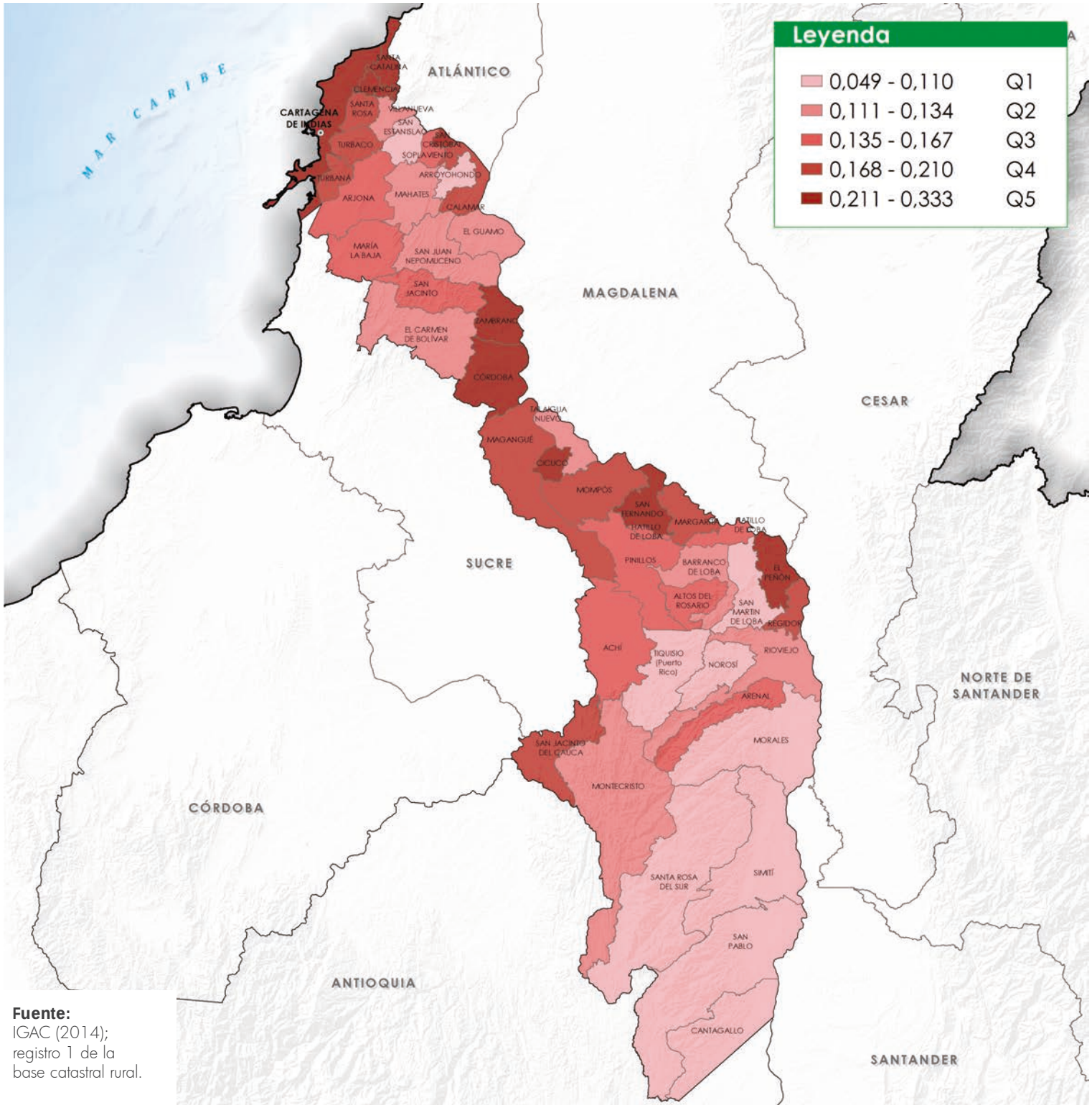
Mapa 35.

Bolívar: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

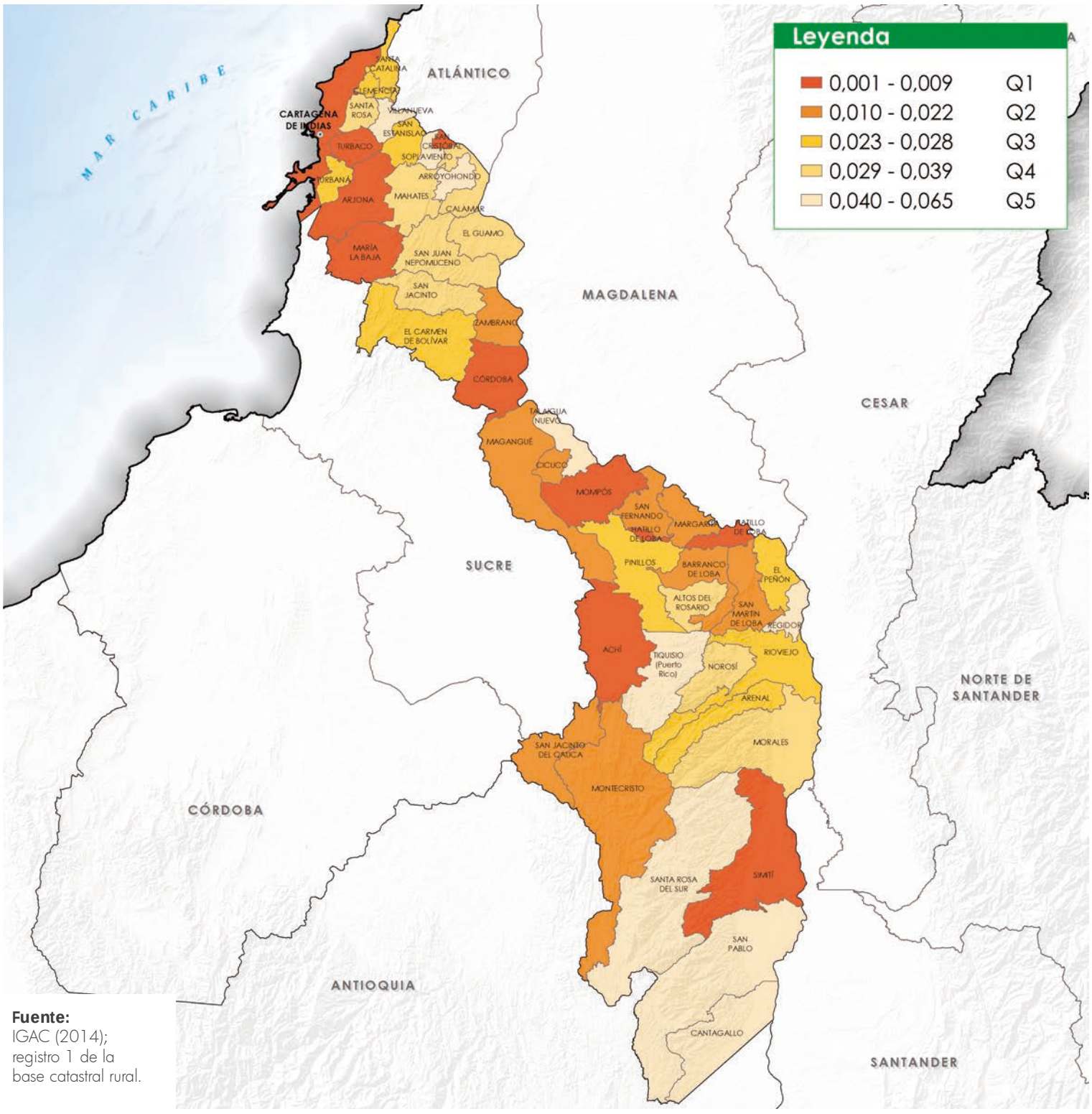
Bolívar: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

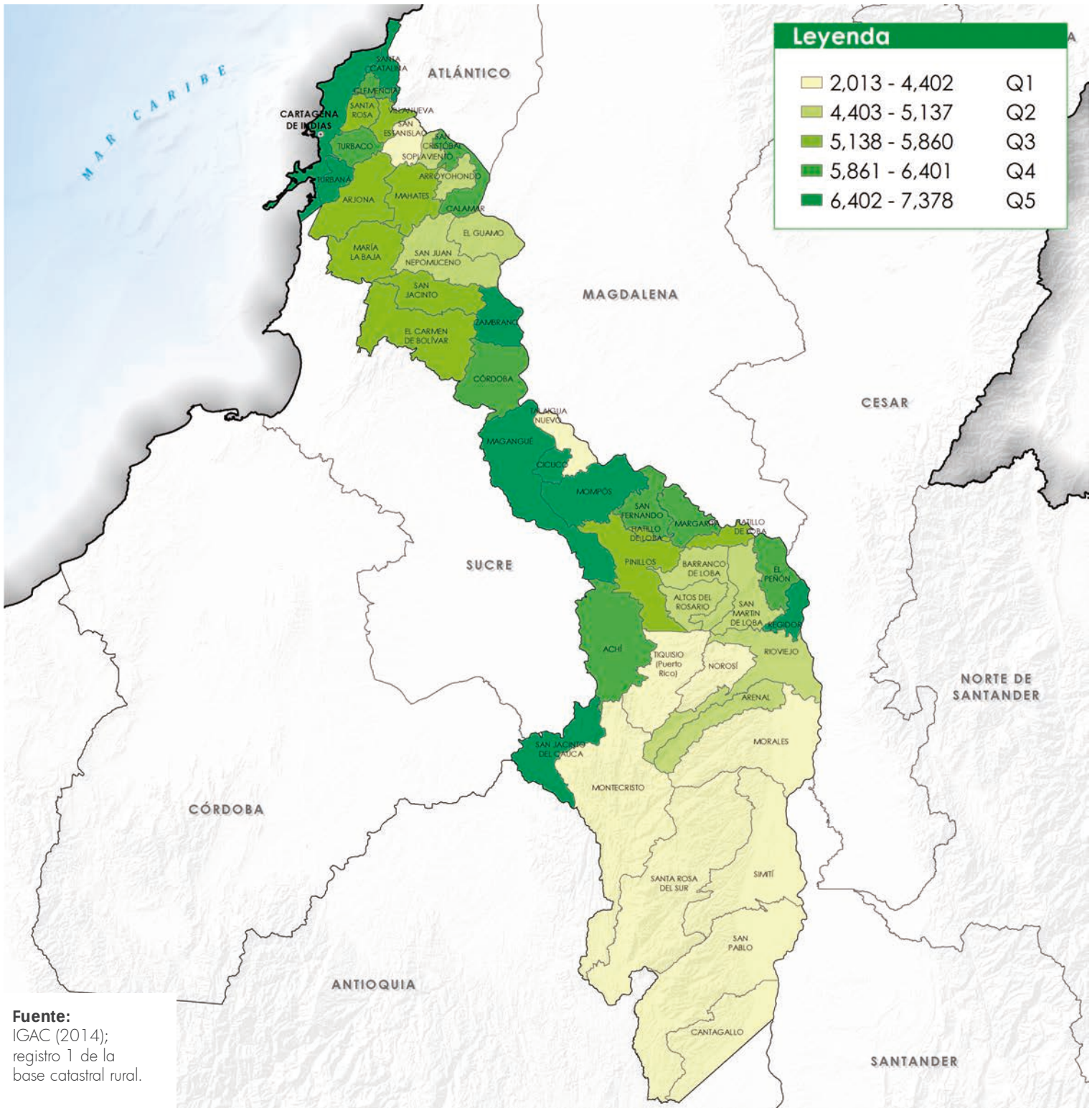
Mapa 37.

Bolívar: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Bolívar: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

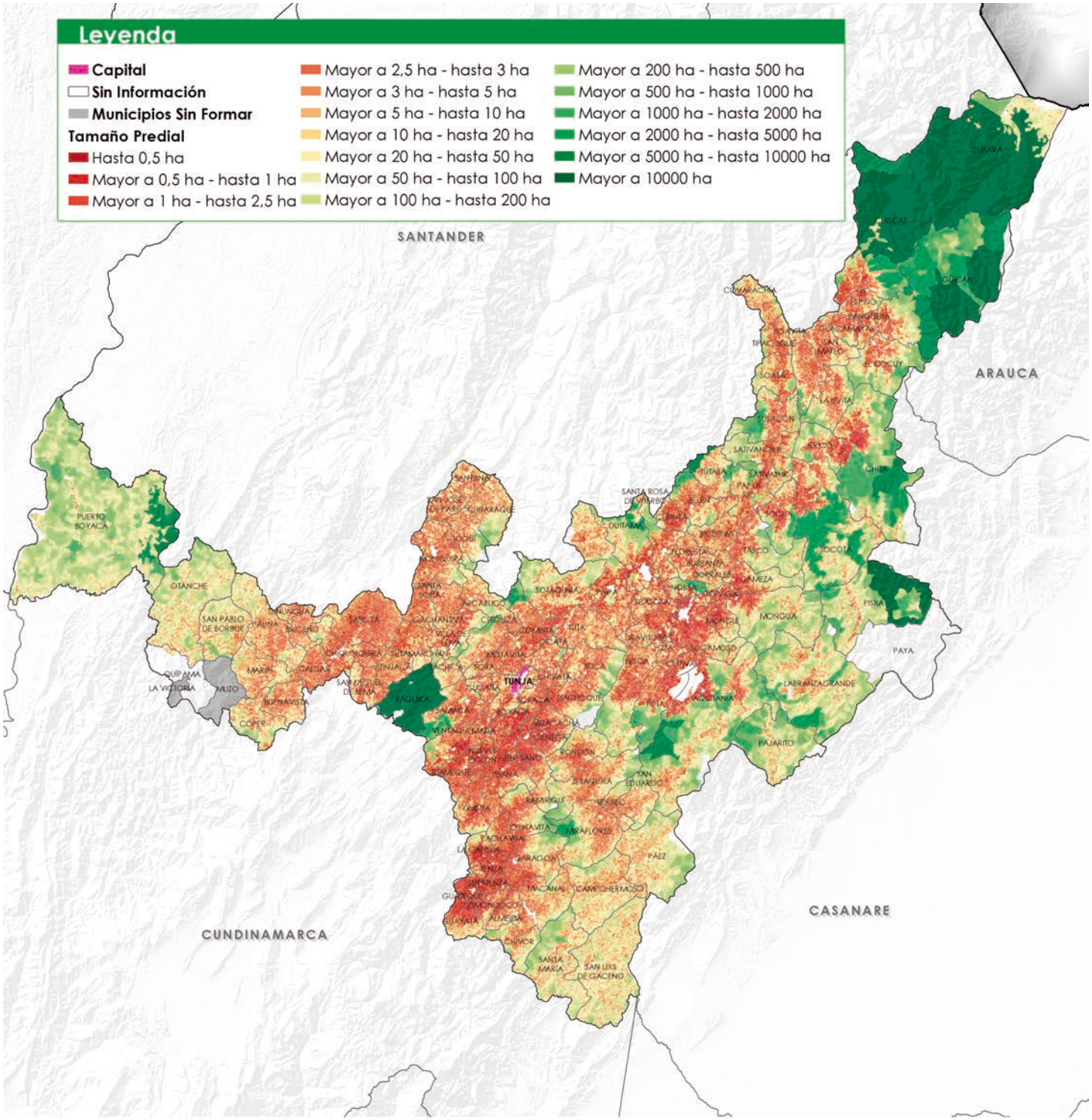
Tabla 41. Bolívar: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Achí	0,7336	0,1672	0,0056	5,929	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Altos del Rosario	0,6704	0,1479	0,0340	4,802	Alto	Medio	Alto	Medio	2002
Arenal	0,6583	0,1388	0,0246	4,640	Alto	Medio	Alto	Medio	2012
Arjona	0,7042	0,1363	0,0071	5,614	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Arroyohondo	0,5926	0,1051	0,0647	4,456	Medio	Medio	Medio	Medio	2012
Barranco de Loba	0,6440	0,1230	0,0218	4,671	Alto	Medio	Alto	Medio	2012
Calamar	0,7065	0,1703	0,0283	5,867	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Cantagallo	0,5749	0,1037	0,0606	4,267	Medio	Medio	Medio	Medio	2012
Cartagena de Indias	0,8352	0,2305	0,0034	7,367	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Cicuco	0,8235	0,3335	0,0104	7,378	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Clemencia	0,7164	0,2136	0,0244	5,883	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Córdoba	0,7364	0,2130	0,0089	6,401	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
El Carmen de Bolívar	0,6578	0,1158	0,0262	5,417	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
El Guamo	0,6595	0,1288	0,0333	4,841	Alto	Medio	Alto	Medio	2010
El Peñón	0,7520	0,2397	0,0227	6,289	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Hatillo de Loba	0,6850	0,1611	0,0056	5,693	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
Magangué	0,7627	0,1702	0,0102	6,591	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Mahates	0,6485	0,1160	0,0338	5,174	Alto	Medio	Alto	Medio	2010
Margarita	0,7332	0,2012	0,0142	6,231	Alto	Alto	Alto	Alto	1999
María la Baja	0,7172	0,1542	0,0041	5,860	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Mompox	0,7815	0,1977	0,0085	6,729	Alto	Alto	Alto	Alto	1998
Montecristo	0,5932	0,1168	0,0121	3,756	Medio	Medio	Alto	Medio	2014
Morales	0,5919	0,0945	0,0337	4,402	Medio	Medio	Alto	Medio	2014
Norosí	0,4045	0,0489	0,0389	2,013	Medio	Bajo	Alto	Bajo	2012

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Pinillos	0,6939	0,1488	0,0244	5,607	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
Regidor	0,7158	0,2100	0,0426	6,578	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Rioviejo	0,6088	0,1123	0,0277	4,479	Alto	Medio	Alto	Medio	2012
San Cristóbal	0,7908	0,2257	0,0013	6,283	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
San Estanislao	0,6225	0,1095	0,0234	4,201	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
San Fernando	0,7479	0,2321	0,0094	6,209	Alto	Alto	Alto	Alto	1999
San Jacinto	0,6731	0,1390	0,0381	5,498	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
San Jacinto del Cauca	0,7286	0,2050	0,0137	6,532	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
San Juan Nepomuceno	0,6512	0,1197	0,0375	5,137	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
San Martín de Loba	0,6079	0,1037	0,0155	4,443	Alto	Medio	Alto	Medio	1993
San Pablo	0,5331	0,0760	0,0548	3,612	Medio	Medio	Alto	Medio	2013
Santa Catalina	0,7779	0,2267	0,0221	6,500	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Santa Rosa	0,7132	0,1687	0,0364	5,774	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Santa Rosa del Sur	0,4996	0,0645	0,0416	3,283	Medio	Medio	Alto	Medio	2012
Simití	0,5950	0,1006	0,0083	4,398	Medio	Medio	Alto	Medio	2014
Soplaviento	0,6338	0,1396	0,0585	4,469	Alto	Medio	Medio	Medio	2008
Talaigua Nuevo	0,6106	0,1209	0,0391	4,339	Alto	Medio	Alto	Medio	1999
Tiquisio	0,5675	0,0871	0,0425	4,134	Medio	Medio	Alto	Medio	2014
Turbaco	0,7560	0,1702	0,0013	6,194	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Turbaná	0,7702	0,2007	0,0281	6,514	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Villanueva	0,6533	0,1339	0,0538	5,164	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
Zambrano	0,7730	0,2817	0,0198	7,057	Alto	Alto	Alto	Alto	2013

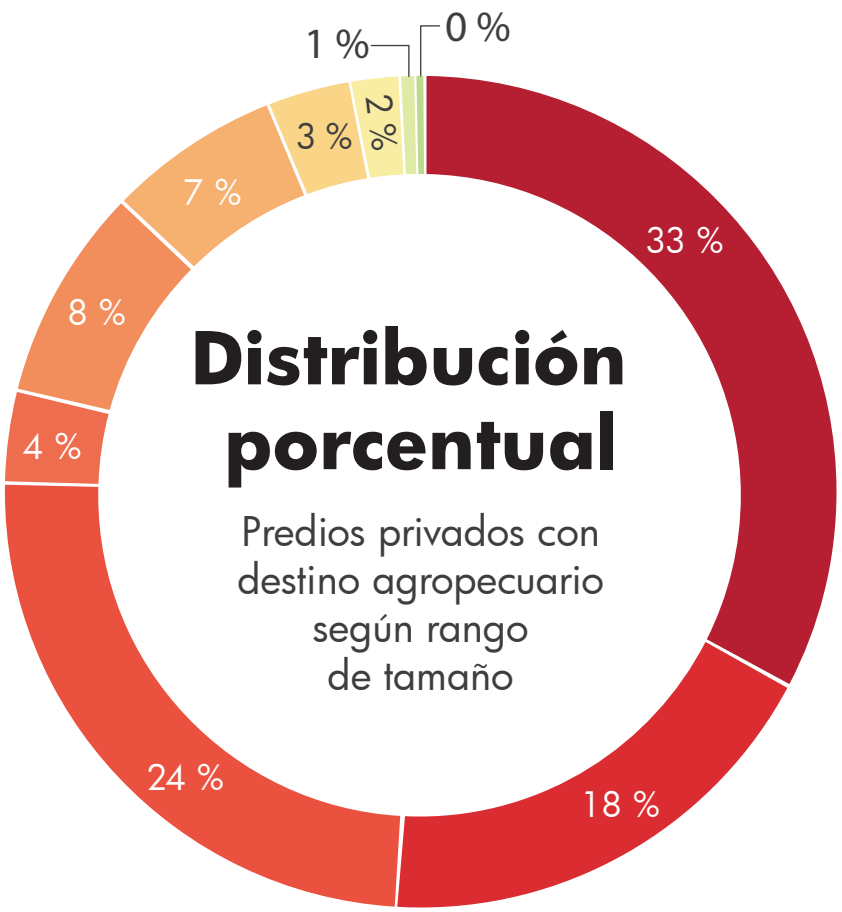
Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.6.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

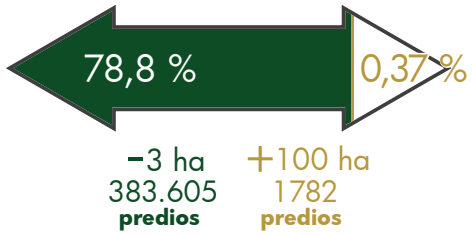
100 %
(546.837 predios)

35,9 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(196.244 predios)

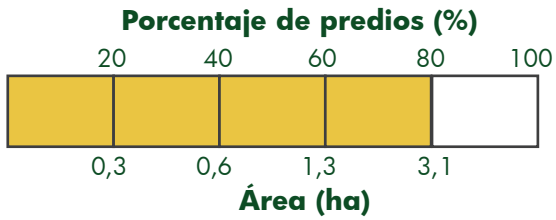
89 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(487.055 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **4,2 ha**
Mediana **1 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 412 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 3,1 ha

5.6.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Boyacá es de 471.247, que agrupan un área de 1.977.878 ha.

El 10 % de los propietarios de Boyacá que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,10 ha o menos. La mitad de los propietarios en Boyacá reúnen el 3,90 % del área del departamento, equivalente a 77.141 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 72,9 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 0,84 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,22 y 3,23 ha (tabla 42).

Tabla 42. Boyacá: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0 a 0,1	46.621	2286	0,12	0,12
2	De 0,1 a 0,21	47.612	7343	0,37	0,49
3	De 0,22 a 0,36	47.141	13.466	0,68	1,17
4	De 0,36 a 0,56	47.323	21.676	1,10	2,26
5	De 0,56 a 0,84	46.786	32.370	1,64	3,90
6	De 0,84 a 1,25	47.899	49.501	2,50	6,40
7	De 1,25 a 1,93	46.505	72.666	3,67	10,08
8	De 1,93 a 3,23	47.111	117.881	5,96	16,04
9	De 3,23 a 6,8	47.129	218.847	11,06	27,10
10	De 6,8 a 9516,00	47.120	1.441.842	72,90	100,00
	Total	471.247	1.977.878	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.6.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En Boyacá, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,811, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Boyacá es inferior al resultado del índice nacional (figura 12).

Figura 12.

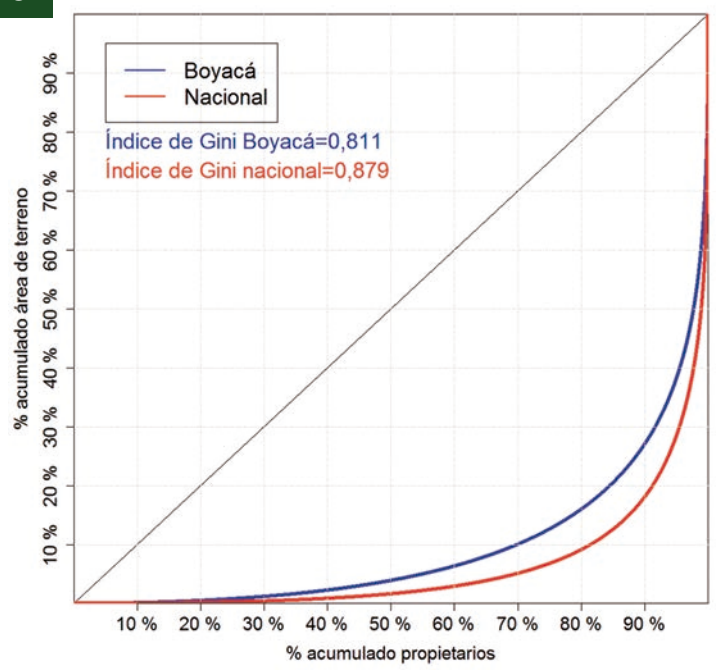
Boyacá: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,811	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,155	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0116	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	7,289	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 39.

Boyacá: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 39, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de Boyacá representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 42 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona occidental del departamento, limitando con los departamentos de Cundinamarca y Santander. Los municipios con valores superiores a 0,759 (último quintil) se ubican en la parte oriental, limitando con los departamentos de Santander, Arauca y Guaviare.

El índice de Theil para el departamento es de 0,156, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Boyacá se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en

sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 43 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están en la zona norte y oriental del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el sur y occidente de Boyacá.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Para Boyacá, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,01159, lo cual indica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto y por consiguiente menor valor de disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad inferior. Los municipios de Pajarito, Muzú y Cubará presentan los mayores valores de disparidad inferior (mapa 44).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para el Boyacá es de 7,289, lo cual indica que este resultado se aleja más de 6 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen alrededor del 72,9 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 42.

En Boyacá, el nivel del indicador de disparidad superior tiene un valor más bajo que el nacional (8,186), aunque algunos de sus municipios toman valores muy altos, como Chiscas, Güicán y Chita, todos en el oriente del departamento; los municipios con menor valor de disparidad superior están predominantemente en la parte occidental del departamento; el municipio con el valor más bajo del indicador es Cubará, ubicado en el costado más oriental de Boyacá (mapa 45).

En la tabla 41 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Boyacá, se destaca que el municipio de Chiscas, adicional a tener la mayor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta el mayor nivel de disparidad superior.

Tabla 43. Boyacá: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Chiscas	0,943	Chiscas	0,476	Chiscas	9,299	Pajarito	0,0014
Menor valor	Caldas	0,541	Gachantivá	0,071	Cubará	3,982	Caldas	0,086

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presenta en la tabla 44 muestra que de los 123 municipios del departamento, 113 (91 %) se clasifican en el nivel alto y 10 (10 %), en nivel medio de desigualdad; 26 municipios (21 %) están en nivel alto y 97 (79 %), en nivel medio de heterogeneidad; 81 municipios (66 %) están en nivel alto y 42 (34 %), en nivel medio de disparidad superior, y 106 (86 %) tienen un nivel alto de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad superior y disparidad inferior, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 44. Boyacá: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alta	Alto	26	0	0	26
	Medio	55	32	0	87
	Bajo	0	0	0	0
	Total	81	32	0	113
Media	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	10	0	10
	Bajo	0	0	0	
	Total	0	10	0	10
	Total general	81	42	0	123

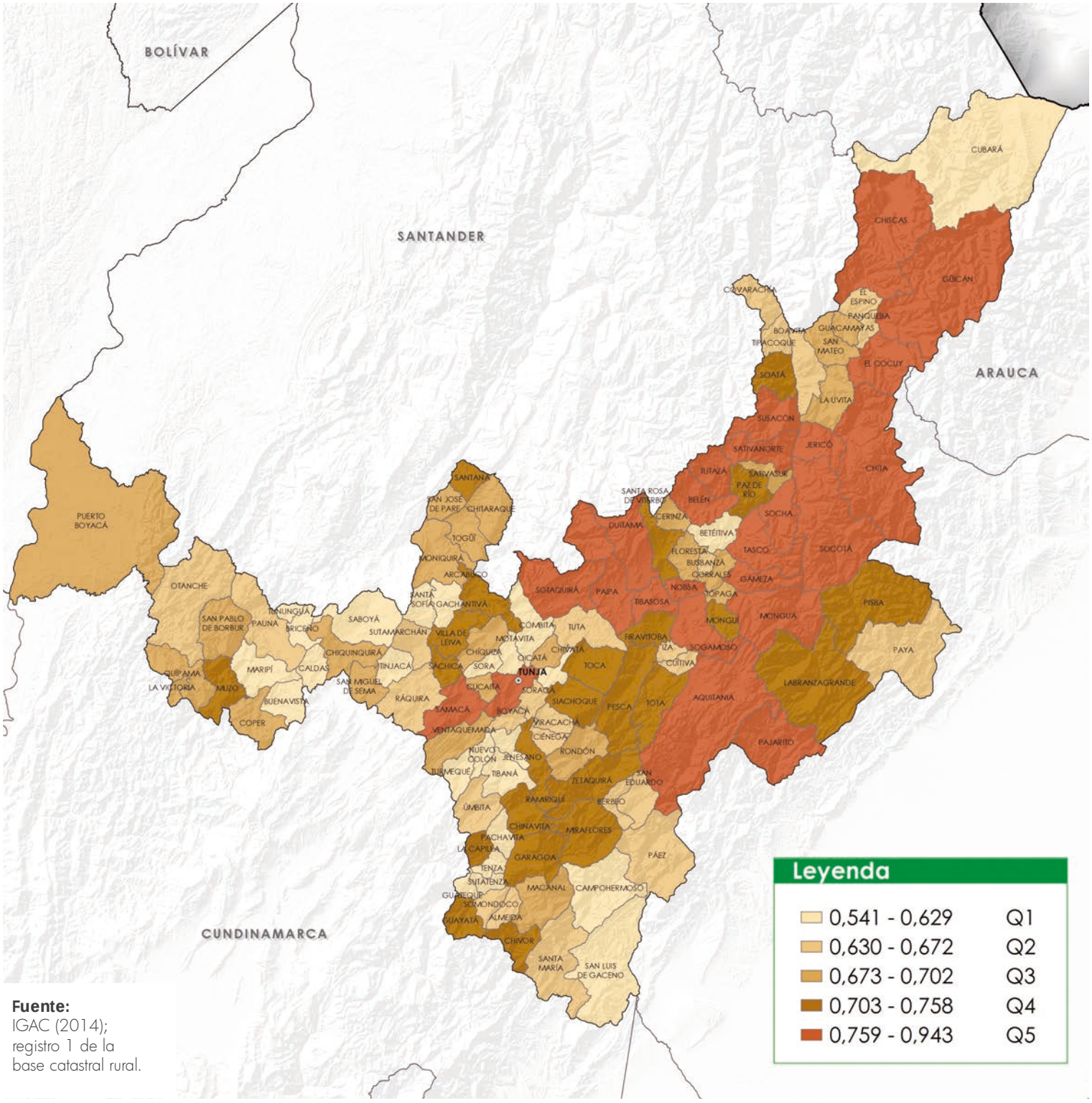
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alta	Alto	26	0	0	26
	Medio	78	9	0	87
	Bajo	0	0	0	0
	Total	104	9	0	113
Media	Alto	0	0	0	0
	Medio	2	8	0	10
	Bajo	0	0	0	0
	Total	2	8	0	10
	Total general	106	17	0	123

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 45 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual debe tenerse en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, para el departamento de Boyacá se observa que 46 municipios tienen la información catastral más desactualizada (mayor a 10 años), especialmente Jericó, La Uvita y San Mateo, cuya información catastral corresponde a 1990. Los municipios de Muzo y La Victoria se encuentran sin formación catastral (para la vigencia 2014).

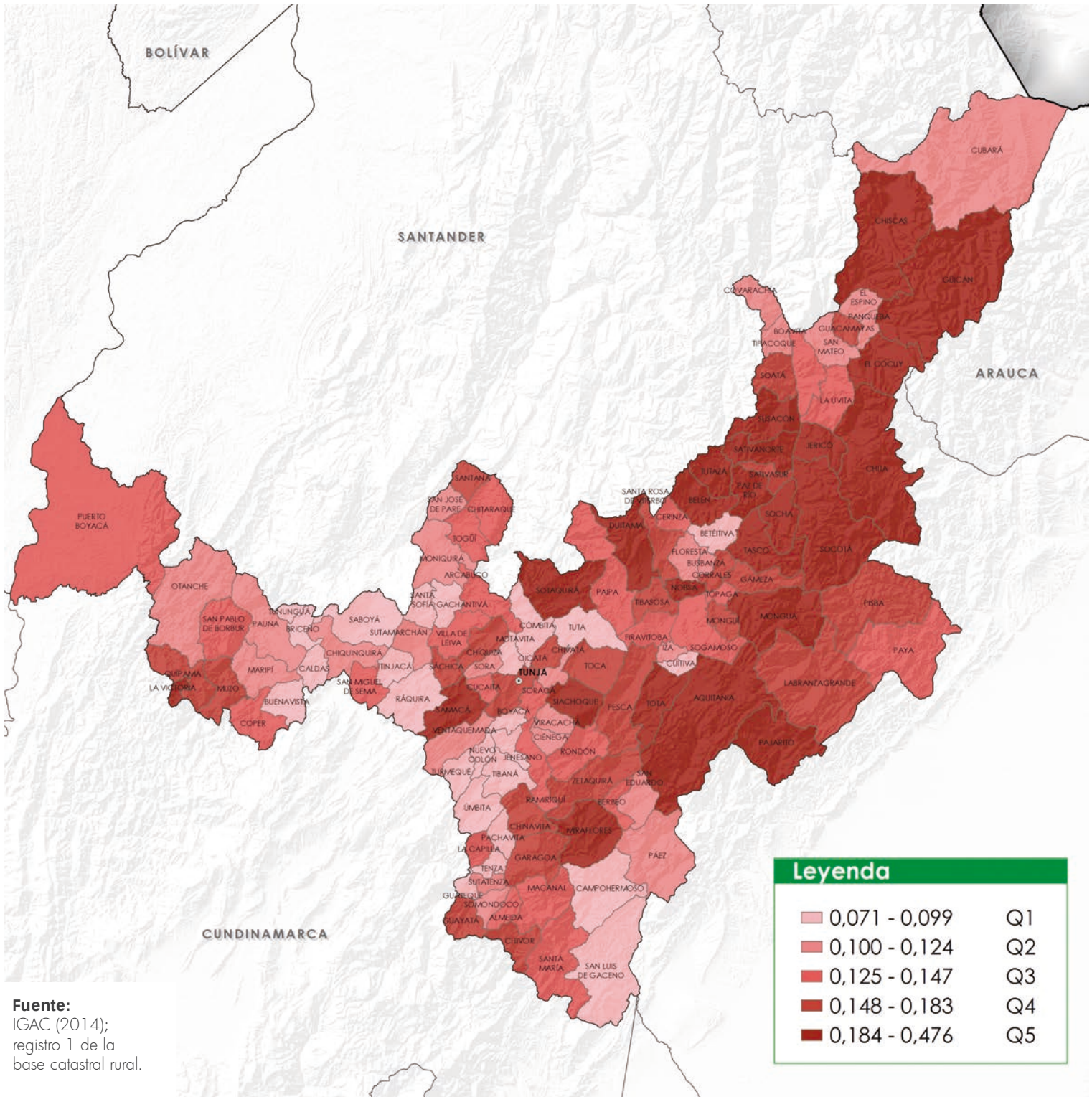
Mapa 39.

Boyacá: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

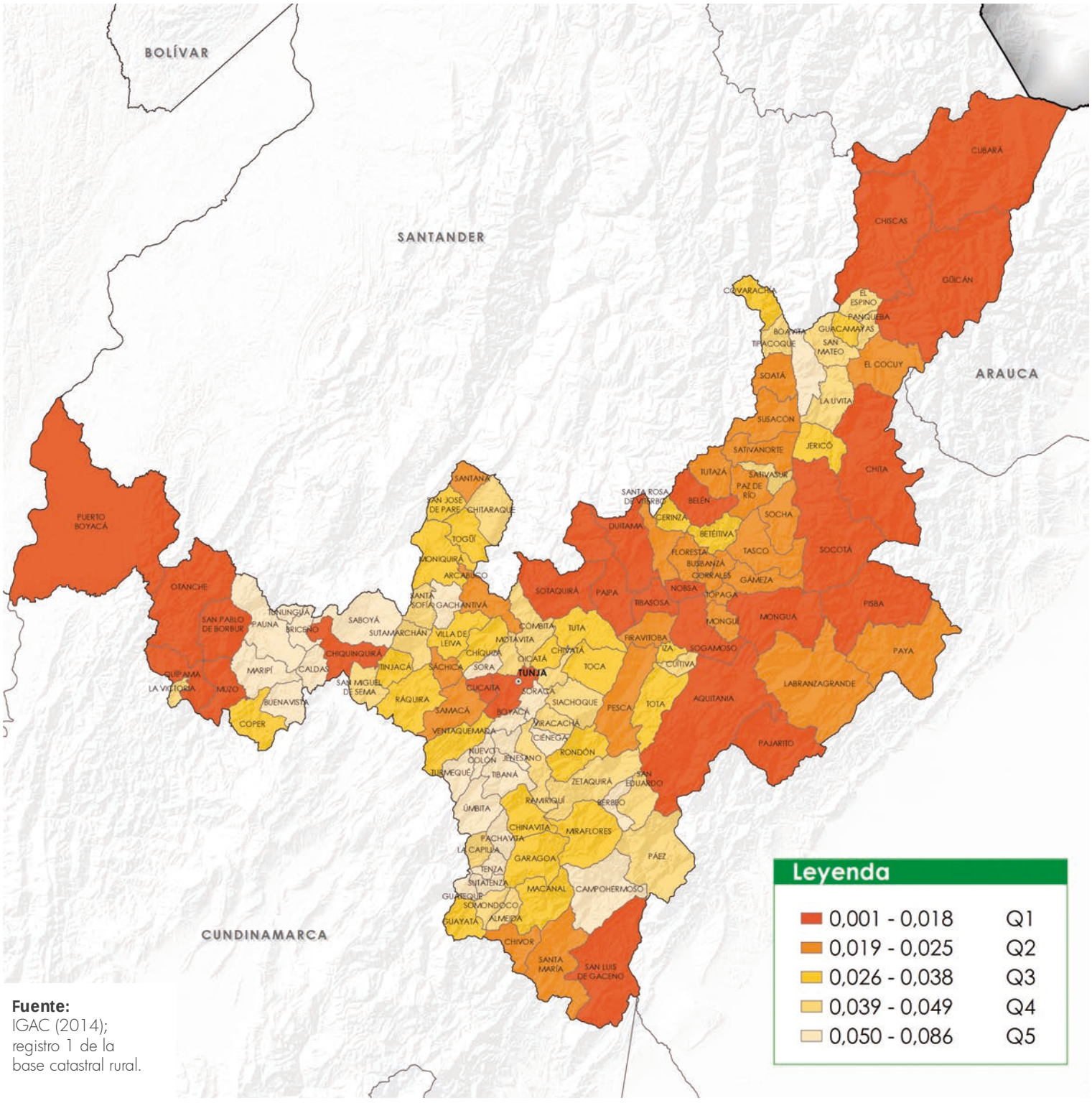
Boyacá: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

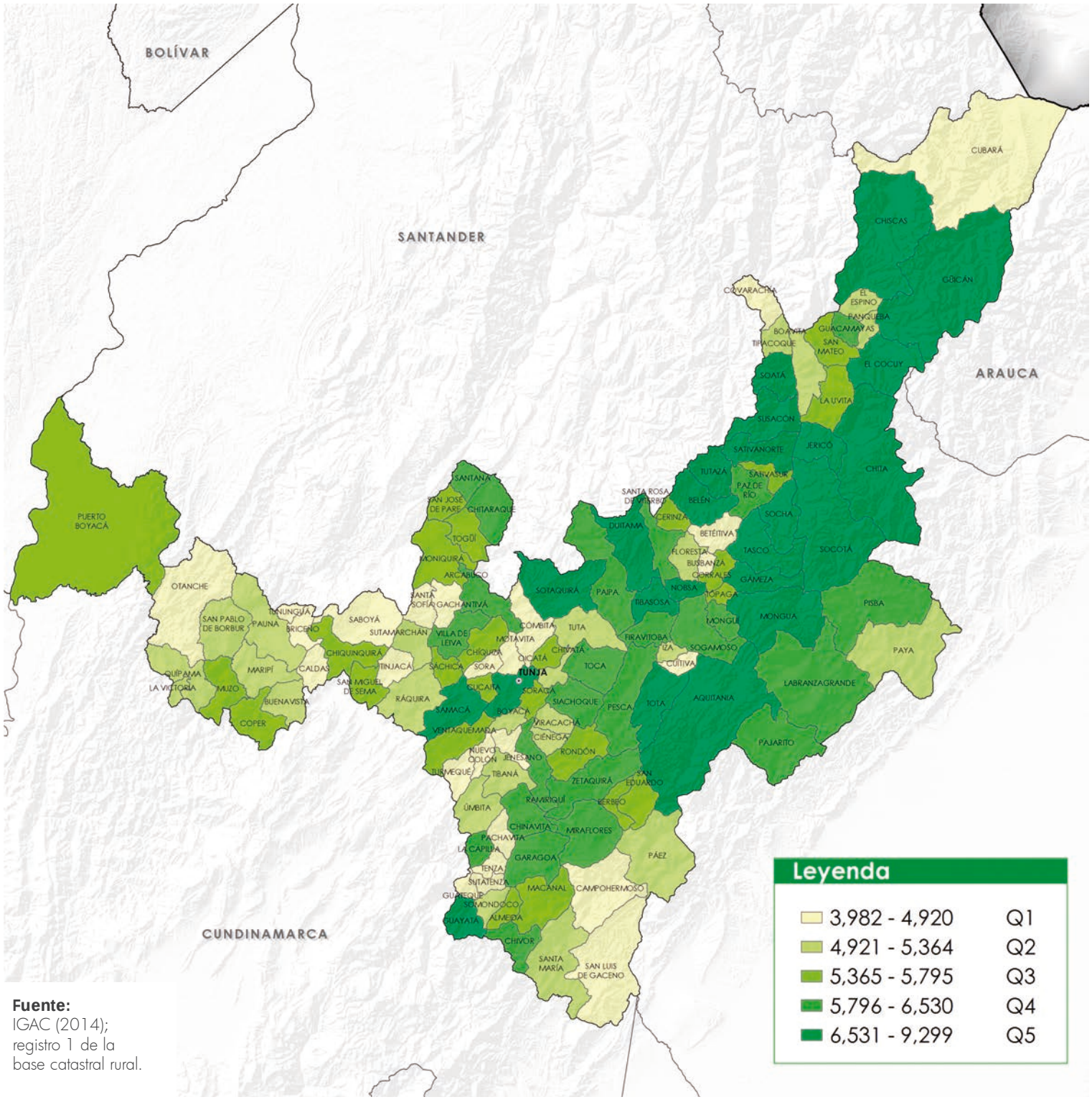
Mapa 41.

Boyacá: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Boyacá: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 45. Boyacá: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Almeida	0,6715	0,1319	0,0405	5,385	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Aquitania	0,8823	0,2482	0,0032	8,195	Alto	Alto	Alto	Alto	1994
Arcabuco	0,7106	0,1468	0,0205	5,969	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Belén	0,7923	0,2163	0,0169	7,043	Alto	Alto	Alto	Alto	1993
Berbeo	0,6710	0,1400	0,0657	5,632	Alto	Medio	Medio	Alto	2006
Betéitiva	0,6219	0,0892	0,0339	4,583	Alto	Medio	Alto	Medio	1993
Boavita	0,6593	0,1257	0,0499	5,364	Alto	Medio	Alto	Alto	1996
Boyacá	0,6300	0,0944	0,0619	5,002	Alto	Medio	Medio	Medio	1997
Briceño	0,5603	0,0806	0,0694	4,158	Medio	Medio	Medio	Medio	2006
Buenavista	0,6200	0,0989	0,0509	4,923	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Busbanzá	0,6426	0,1186	0,0202	4,720	Alto	Medio	Alto	Medio	1993
Caldas	0,5410	0,0740	0,0861	4,033	Medio	Medio	Medio	Medio	2010
Campohermoso	0,5983	0,0847	0,0572	4,537	Medio	Medio	Medio	Medio	2006
Cerinza	0,6834	0,1279	0,0368	5,589	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
Chinavita	0,7187	0,1592	0,0305	6,037	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Chiquinquirá	0,6949	0,1178	0,0115	5,568	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Chíquiza	0,6887	0,1600	0,0374	5,795	Alto	Medio	Alto	Alto	2008

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Chiscas	0,9432	0,4759	0,0073	9,299	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Chita	0,9210	0,3968	0,0061	8,965	Alto	Alto	Alto	Alto	1996
Chitaraque	0,6977	0,1410	0,0390	5,811	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Chivatá	0,6294	0,1073	0,0486	4,941	Alto	Medio	Alto	Medio	2013
Chivor	0,7077	0,1574	0,0223	5,922	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Ciénega	0,6516	0,1223	0,0510	5,296	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Cómbita	0,6265	0,0896	0,0432	4,899	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Coper	0,6854	0,1273	0,0364	5,661	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Corrales	0,7022	0,1821	0,0225	5,714	Alto	Alto	Alto	Alto	1993
Covarachía	0,6307	0,1066	0,0331	4,804	Alto	Medio	Alto	Medio	1994
Cubará	0,5666	0,1001	0,0029	3,982	Medio	Medio	Alto	Medio	2014
Cucaita	0,6853	0,1398	0,0177	5,454	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Cuítiva	0,6358	0,0973	0,0391	4,920	Alto	Medio	Alto	Medio	2008
Duitama	0,9047	0,3196	0,0040	8,639	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
El Cocuy	0,8087	0,2173	0,0189	7,349	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
El Espino	0,6497	0,1120	0,0465	5,145	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Firavitoba	0,7188	0,1269	0,0217	5,834	Alto	Medio	Alto	Alto	2011

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Floresta	0,6757	0,1104	0,0206	5,166	Alto	Medio	Alto	Medio	1993
Gachantivá	0,5556	0,0712	0,0615	4,131	Medio	Medio	Medio	Medio	1995
Gámeza	0,7892	0,1827	0,0200	7,019	Alto	Alto	Alto	Alto	1993
Garagoa	0,7355	0,1603	0,0252	6,294	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Guacamayas	0,7024	0,1735	0,0372	5,918	Alto	Medio	Alto	Alto	1994
Guateque	0,6069	0,0918	0,0567	4,646	Alto	Medio	Medio	Medio	1998
Guayatá	0,7503	0,1636	0,0324	6,556	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Güicán	0,9333	0,3922	0,0036	9,229	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Iza	0,6520	0,1147	0,0276	5,128	Alto	Medio	Alto	Medio	2011
Jenesano	0,5721	0,0715	0,0809	4,366	Medio	Medio	Medio	Medio	1998
Jericó	0,7799	0,2137	0,0306	6,981	Alto	Alto	Alto	Alto	1990
La Capilla	0,7063	0,1412	0,0448	5,899	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
La Uvita	0,6828	0,1417	0,0402	5,659	Alto	Medio	Alto	Alto	1990
La Victoria	0,6846	0,1987	0,0476	5,351	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin Formación
Labranzagrande	0,7450	0,1641	0,0207	6,225	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Macanal	0,6849	0,1325	0,0276	5,526	Alto	Medio	Alto	Alto	1994
Maripí	0,6225	0,1014	0,0634	4,948	Alto	Medio	Medio	Medio	2014

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Miraflores	0,7258	0,1975	0,0375	6,229	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Mongua	0,8171	0,1829	0,0085	7,146	Alto	Alto	Alto	Alto	1994
Monguí	0,7581	0,1651	0,0208	6,530	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
Moniquirá	0,6849	0,1174	0,0321	5,634	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Motavita	0,6096	0,0917	0,0477	4,635	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Muzo	0,7204	0,1740	0,0025	5,605	Alto	Medio	Alto	Alto	Sin formación
Nobsa	0,8759	0,3656	0,0047	8,229	Alto	Alto	Alto	Alto	1998
Nuevo Colón	0,6022	0,0853	0,0528	4,563	Alto	Medio	Alto	Medio	2013
Oicatá	0,6898	0,1478	0,0330	5,694	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Otanche	0,6326	0,1040	0,0136	4,869	Alto	Medio	Alto	Medio	2007
Pachavita	0,6156	0,0956	0,0648	4,826	Alto	Medio	Medio	Medio	2009
Páez	0,6444	0,1126	0,0409	5,024	Alto	Medio	Alto	Medio	2010
Paipa	0,7584	0,1333	0,0110	6,316	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Pajarito	0,7658	0,2019	0,0014	6,413	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Panqueba	0,6404	0,1211	0,0394	5,007	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Pauna	0,6467	0,1019	0,0523	5,206	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Paya	0,6621	0,1340	0,0244	5,132	Alto	Medio	Alto	Medio	1994

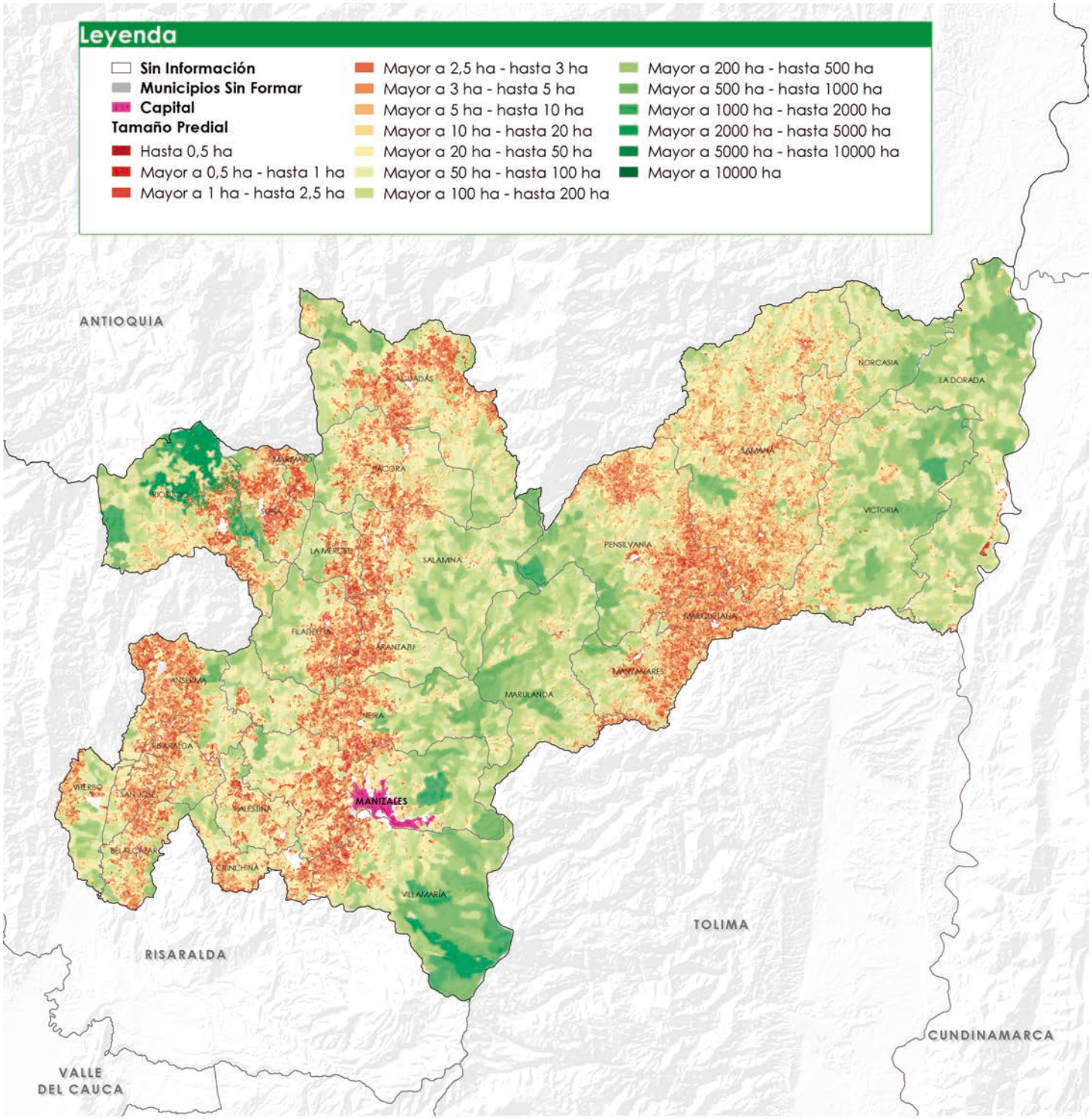
Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Paz de Río	0,7488	0,2012	0,0231	6,426	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Pesca	0,7452	0,1522	0,0251	6,437	Alto	Medio	Alto	Alto	1994
Pisba	0,7479	0,1799	0,0061	5,904	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Puerto Boyacá	0,6994	0,1303	0,0059	5,512	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Quípama	0,6722	0,1507	0,0136	5,262	Alto	Medio	Alto	Alto	1996
Ramiriquí	0,7141	0,1350	0,0392	6,040	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Ráquira	0,6478	0,0954	0,0369	5,021	Alto	Medio	Alto	Medio	2010
Rondón	0,6922	0,1242	0,0276	5,619	Alto	Medio	Alto	Alto	1994
Saboyá	0,5999	0,0766	0,0620	4,610	Medio	Medio	Medio	Medio	2006
Sáchica	0,7109	0,1576	0,0214	5,771	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Samacá	0,7649	0,2380	0,0189	6,666	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
San Eduardo	0,6618	0,1239	0,0493	5,411	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
San José de Pare	0,6728	0,1220	0,0254	5,547	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
San Luis de Gaceno	0,6215	0,0952	0,0119	4,575	Alto	Medio	Alto	Medio	1997
San Mateo	0,6737	0,1205	0,0492	5,476	Alto	Medio	Alto	Alto	1990
San Miguel de Sema	0,6792	0,1324	0,0385	5,540	Alto	Medio	Alto	Alto	2002
San Pablo de Borbur	0,6800	0,1342	0,0044	5,290	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Santa María	0,6569	0,1299	0,0239	5,158	Alto	Medio	Alto	Medio	2004
Santa Rosa de Viterbo	0,7467	0,1598	0,0227	6,421	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Santa Sofía	0,5920	0,0871	0,0429	4,512	Medio	Medio	Alto	Medio	1995

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Santana	0,7169	0,1484	0,0187	5,965	Alto	Medio	Alto	Alto	1995
Sativanorte	0,7952	0,1948	0,0178	7,215	Alto	Alto	Alto	Alto	1994
Sativasur	0,6960	0,1640	0,0443	5,593	Alto	Medio	Alto	Alto	1994
Siachoque	0,7141	0,1881	0,0409	6,098	Alto	Alto	Alto	Alto	1997
Soatá	0,7537	0,1706	0,0244	6,576	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Socha	0,7897	0,2319	0,0231	7,072	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Socotá	0,8562	0,3274	0,0146	7,959	Alto	Alto	Alto	Alto	1994
Sogamoso	0,7649	0,1443	0,0140	6,518	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Somondoco	0,6565	0,1188	0,0395	5,226	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
Sora	0,6179	0,1072	0,0583	4,856	Alto	Medio	Medio	Medio	1995
Soracá	0,6604	0,1244	0,0550	5,387	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Sotaquirá	0,8152	0,1951	0,0119	7,408	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Susacón	0,7891	0,2027	0,0234	7,156	Alto	Alto	Alto	Alto	1994
Sutamarchán	0,6393	0,1004	0,0407	5,062	Alto	Medio	Alto	Medio	1996
Sutatenza	0,6059	0,1003	0,0621	4,752	Alto	Medio	Medio	Medio	1997
Tasco	0,7993	0,1973	0,0209	7,324	Alto	Alto	Alto	Alto	1993
Tenza	0,6170	0,0951	0,0582	4,833	Alto	Medio	Medio	Medio	2013
Tibaná	0,6262	0,0919	0,0648	5,006	Alto	Medio	Medio	Medio	2010
Tibasosa	0,7658	0,1518	0,0109	6,546	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Tinjacá	0,6120	0,0881	0,0379	4,550	Alto	Medio	Alto	Medio	2007

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Tipacoque	0,6477	0,1135	0,0422	5,184	Alto	Medio	Alto	Medio	2008
Toca	0,7206	0,1743	0,0319	6,294	Alto	Medio	Alto	Alto	1997
Togüí	0,6766	0,1329	0,0353	5,610	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Tópaga	0,6953	0,1383	0,0219	5,593	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
Tota	0,7488	0,1899	0,0314	6,549	Alto	Alto	Alto	Alto	1994
Tunja	0,7649	0,1631	0,0110	6,591	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Tununguá	0,5739	0,0933	0,0569	4,083	Medio	Medio	Medio	Medio	2006
Turmequé	0,5972	0,0787	0,0555	4,562	Medio	Medio	Medio	Medio	2011
Tuta	0,6462	0,0969	0,0318	4,990	Alto	Medio	Alto	Medio	2004
Tutazá	0,8060	0,3991	0,0216	7,286	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Úmbita	0,6357	0,0931	0,0514	5,010	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
Ventaquemada	0,6928	0,1220	0,0265	5,538	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Villa de Leyva	0,7293	0,1471	0,0261	6,178	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Viracachá	0,6530	0,1113	0,0468	5,211	Alto	Medio	Alto	Alto	1997
Zetaquira	0,7359	0,1701	0,0400	6,426	Alto	Medio	Alto	Alto	2006

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño

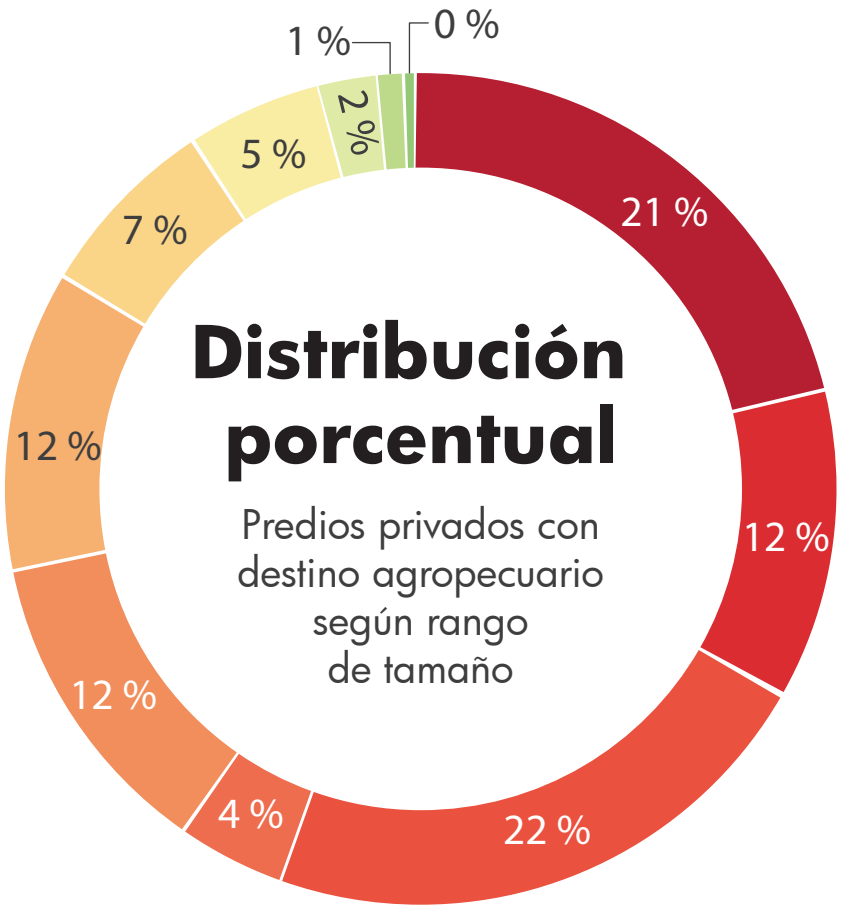


Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

MINAGRICULTURA upra TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Caldas

5.7.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

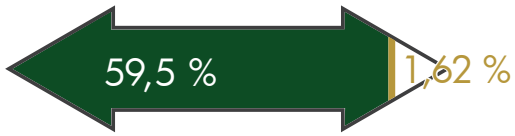
100 %
(83.918 predios)

30,4 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(25.513 predios)

88 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(74.000 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **8,6 ha**
Mediana **2 ha**

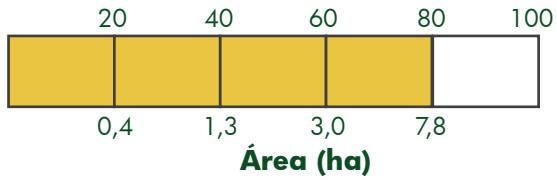


−3 ha
44.056
predios

+100 ha
1196
predios

El 10 % de los predios más grandes representan 1732 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 7,8 ha

5.7.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Caldas es de 79.985, que agrupan un área de 709.744 ha.

El 10 % de los propietarios de Caldas que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,09 ha o menos. La mitad de los propietarios en Caldas reúnen el 2,68 % del área del departamento, equivalente a 18.986 ha; asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 76,60 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 1,34 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,27 y 6,05 ha (tabla 46).

Tabla 46. Caldas: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,09	7995	270	0,04	0,04
2	De 0,09 a 0,27	8003	1400	0,20	0,24
3	De 0,27 a 0,52	7993	3172	0,45	0,68
4	De 0,52 a 0,86	8012	5475	0,77	1,45
5	De 0,86 a 1,34	7998	8669	1,22	2,68
6	De 1,34 a 2,12	7988	13.514	1,90	4,58
7	De 2,12 a 3,44	8000	21.757	3,07	7,64
8	De 3,44 a 6,05	7999	36.470	5,14	12,78
9	De 6,05 a 14,88	7999	75.377	10,62	23,40
10	De 14,88 a 6382,36	7998	543.640	76,60	100,00
	Total	79.985	709.744	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.7.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En Caldas, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,836, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Caldas es muy similar al resultado del índice nacional (figura 13).

Figura 13.

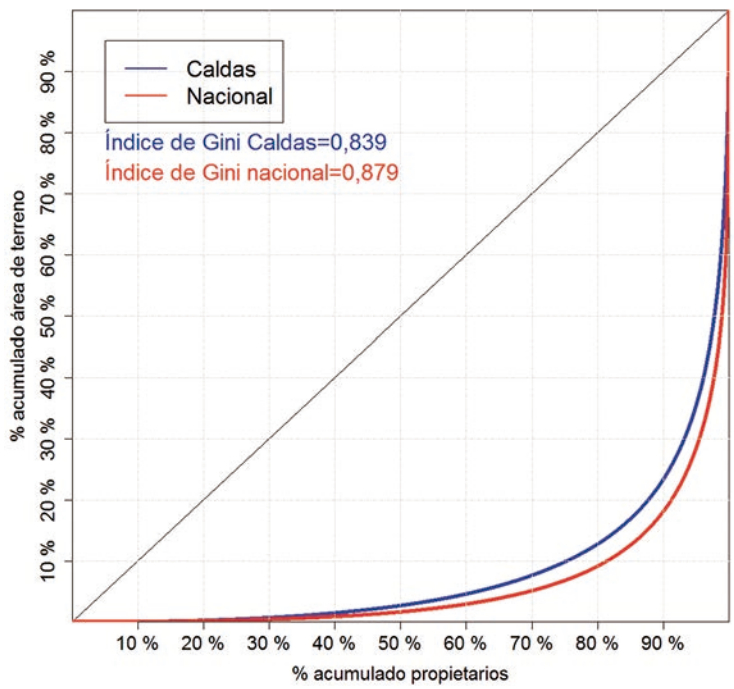
Caldas: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,839	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,174	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,00399	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	7,631	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 40.

Caldas: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 40, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de Caldas, representada en la curva de Lorenz, es muy cercana a la curva nacional, dado que se aleja de la línea de desigualdad en una proporción similar.

Para la representación geográfica se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 46 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona occidental del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,844 (último quintil) se ubican en la región central y oriental, limitando con los departamentos de Antioquia, Risaralda y Tolima.

El índice de Theil para el departamento es de 0,174, inferior al de Colombia (0,2021), lo cual indica que Caldas se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en

sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 47 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están en las zonas centro y oriental del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el centro-oriente, en el límite con Risaralda.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para Caldas, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,00399, lo cual indica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto del indicador y por consiguiente, menor disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028), dada la interpretación de este indicador; sin embargo, los dos resultados se clasifican en una alta disparidad inferior. Los municipios de Victoria, Salamina, La Dorada, Neira, Villamaría y Chinchiná, ubicados en el oriente y centro del departamento, son los que presentan los mayores valores del indicador (mapa 48).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria, en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Caldas es de 7,631, lo cual indica que este resultado se aleja más de 6 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen alrededor del 76 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento.

En Caldas, el nivel del indicador de disparidad superior es inferior al nacional, cuyo valor es de 8,186. Villamaría, Neira, La Merced, Salamina y Riosucio, en el occidente del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior están predominantemente en la parte oriental del departamento (mapa 49).

En la tabla 47 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Caldas, se destaca que el municipio de Villamaría, además de tener la mayor desigualdad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta la mayor disparidad superior en todo el departamento.

Tabla 47. Caldas: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Villamaría	0,912	Riosucio	0,397	Villamaría	8,777	La Dorada	0,00023
Menor valor	Marquetalia	0,583	Marquetalia	0,081	Marquetalia	4,116	Samaná	0,03224

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 48 muestra que, de los 27 municipios del departamento, 26 (96,3 %) se clasifican en el nivel alto y 1 (3,7 %), en nivel medio de desigualdad; 19 municipios (70,4 %) están en nivel alto y 8 (29,6 %), en nivel medio de heterogeneidad; 25 municipios (92,6 %) están en nivel alto y 2 (7,4 %), en medio nivel de disparidad superior y 27 (100 %) tienen un alto nivel de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad superior e inferior, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 48. Caldas: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

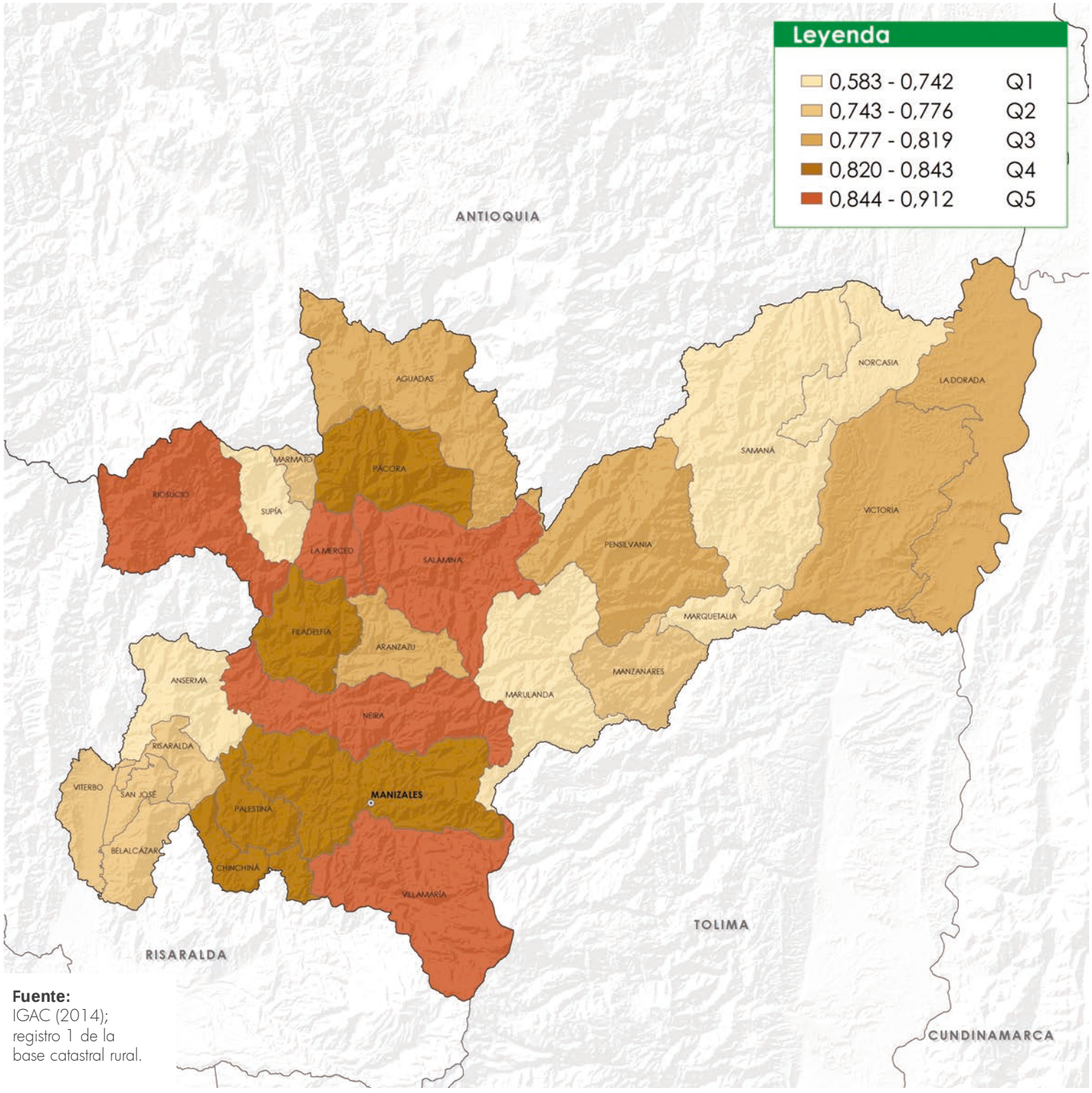
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	19	0	0	19
	Medio	6	1	0	7
	Bajo	0	0	0	0
	Total	25	1	0	26
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	1	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	1	0	1
Total general		25	2	0	27

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	19	0	0	19
	Medio	7	0	0	7
	Bajo	0	0	0	0
	Total	26	0	0	26
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	0	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	1	0	0	1
Total general		27	0	0	27

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 49 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Caldas, se observa que los municipios con vigencia catastral desactualizada al 2014 (mayor a cinco años) son Marulanda, Norcasia, Pensilvania, Pácora, Risaralda, Supía, Victoria y Viterbo (para la vigencia 2014).

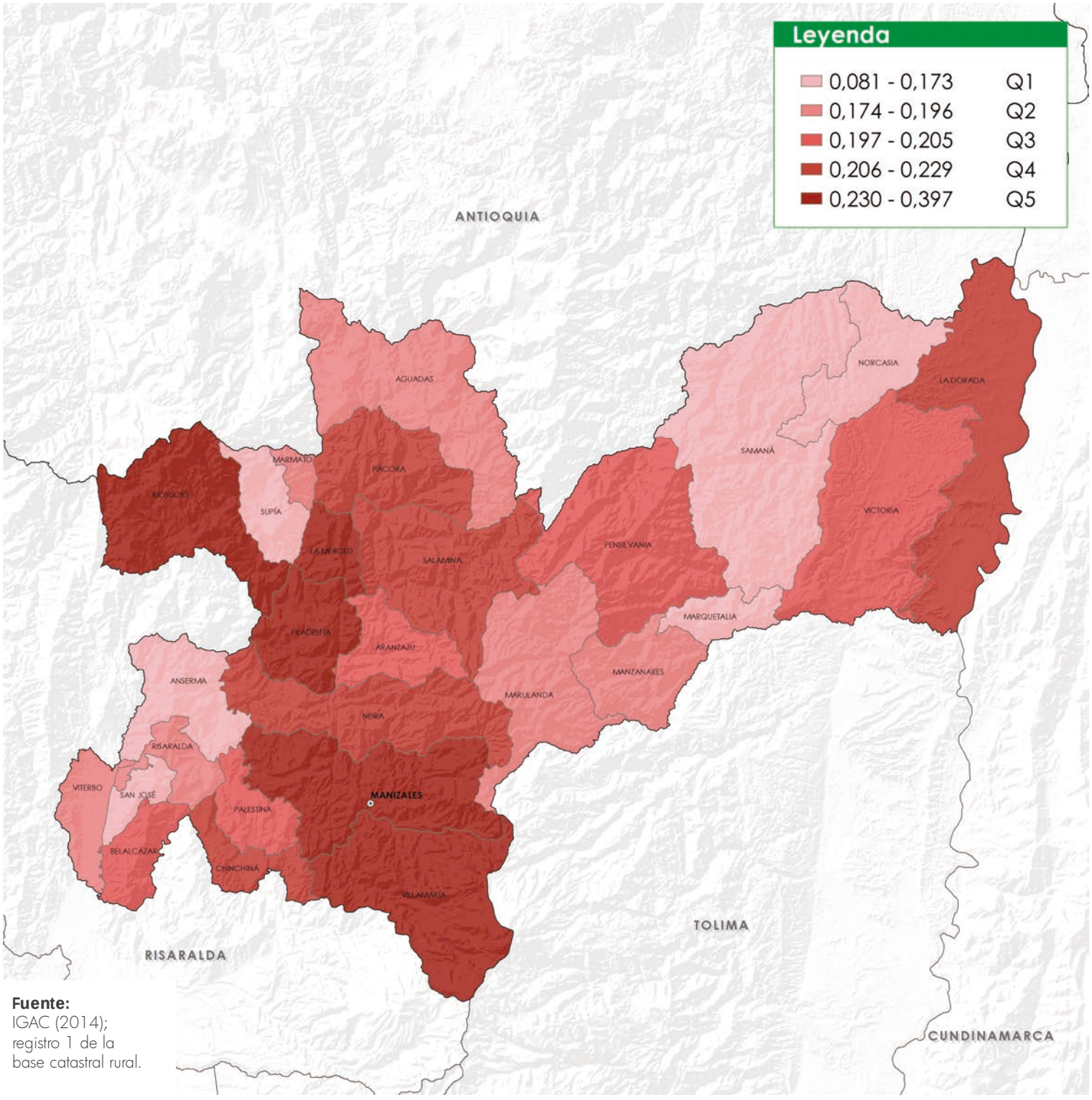
Caldas: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

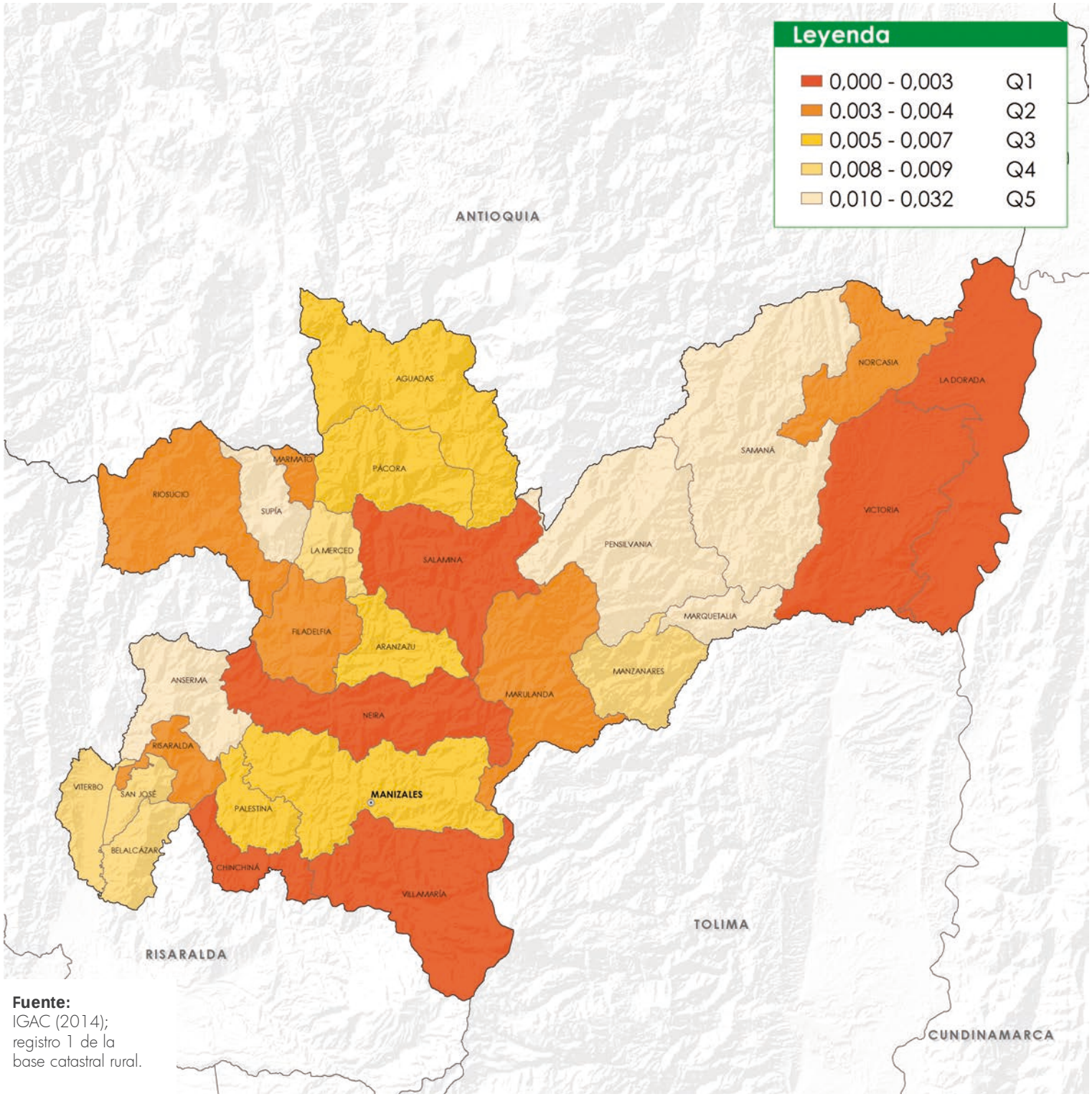
Mapa 44.

Caldas: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

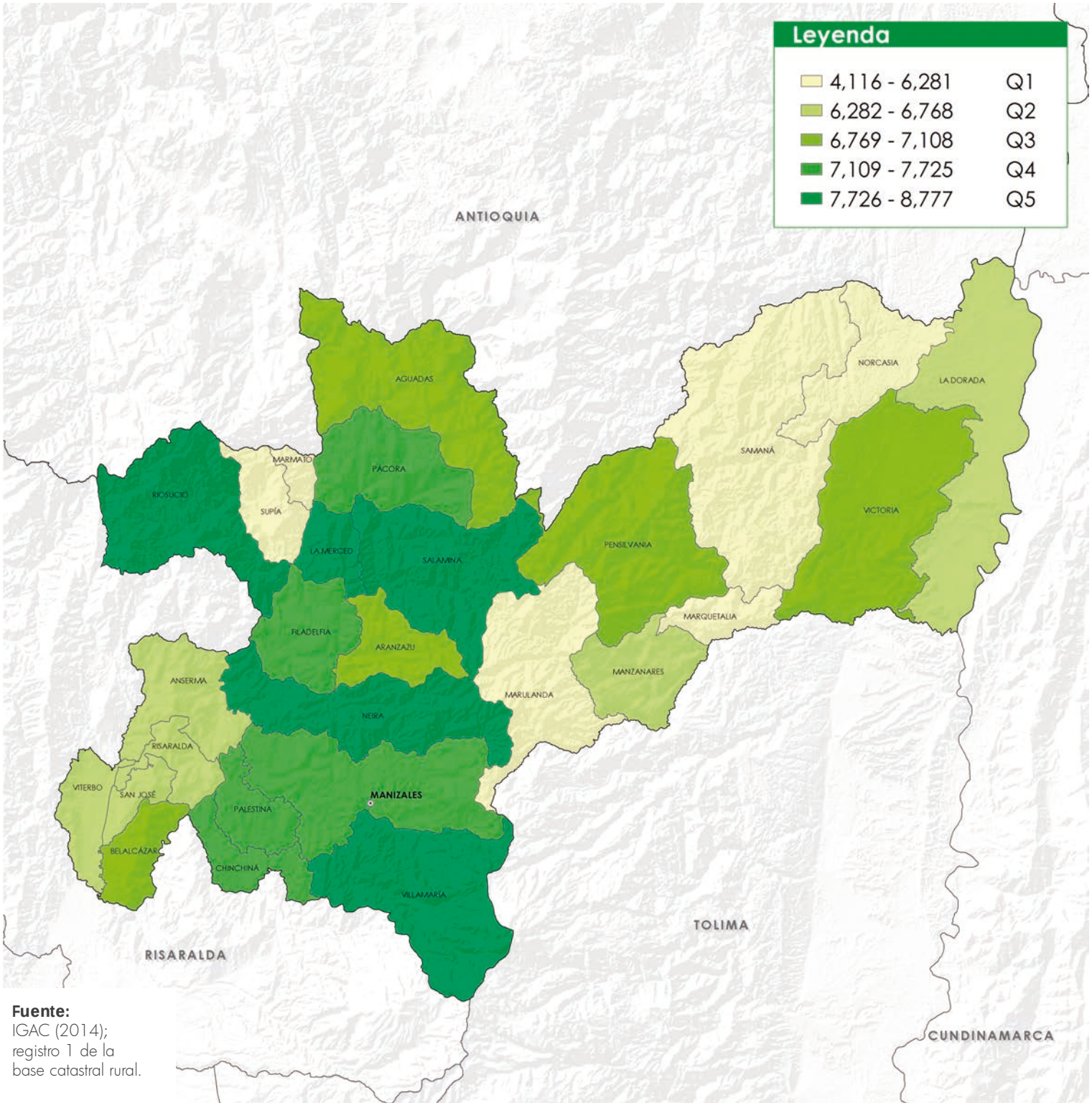
Caldas: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 46.

Caldas: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



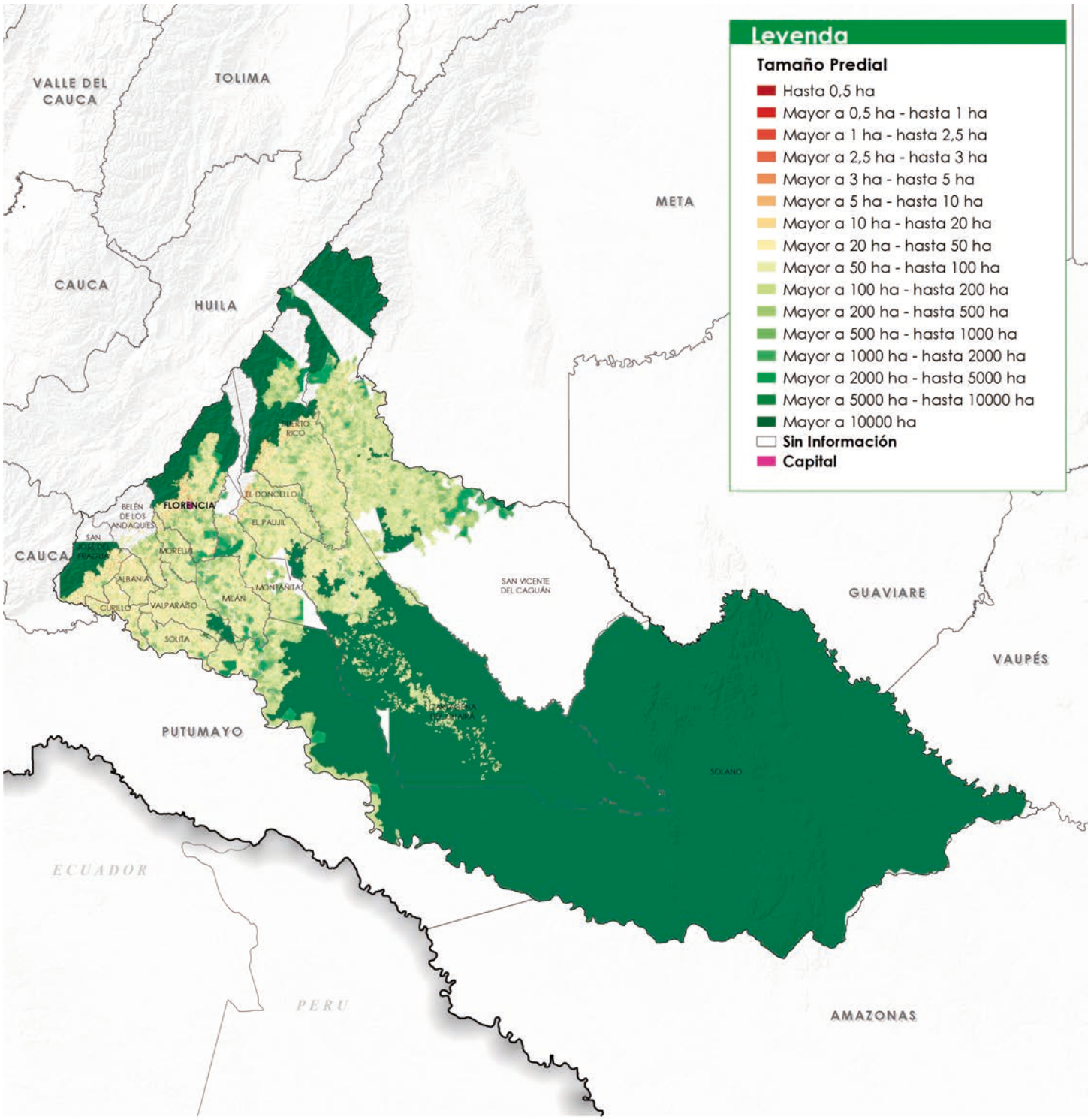
Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 49. Caldas: resultados de indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Aguadas	0,801	0,174	0,00631	7,108	Alto	Medio	Alto	Alta	2014
Anserma	0,737	0,168	0,02910	6,474	Alto	Medio	Alto	Alta	2013
Aranzazu	0,810	0,203	0,00701	7,066	Alto	Alto	Alto	Alta	2004
Belalcázar	0,774	0,200	0,00733	6,813	Alto	Alto	Alto	Alta	2010
Chinchiná	0,824	0,207	0,00090	7,197	Alto	Alto	Alto	Alta	2010
Filadelfia	0,842	0,245	0,00437	7,725	Alto	Alto	Alto	Alta	2008
La Dorada	0,819	0,211	0,00023	6,605	Alto	Alto	Alto	Alta	2009
La Merced	0,863	0,309	0,00731	8,110	Alto	Alto	Alto	Alta	2006
Manizales	0,843	0,232	0,00667	7,725	Alto	Alto	Alto	Alta	2014
Manzanares	0,762	0,183	0,00807	6,590	Alto	Alto	Alto	Alta	2010
Marmato	0,754	0,185	0,00444	6,281	Alto	Alto	Alto	Alta	2008
Marquetalia	0,583	0,081	0,02858	4,116	Medio	Medio	Alto	Media	2008
Marulanda	0,742	0,180	0,00403	5,965	Alto	Medio	Alto	Alta	2006
Neira	0,855	0,227	0,00168	7,847	Alto	Alto	Alto	Alta	2009
Norcasia	0,695	0,156	0,00361	5,364	Alto	Medio	Alto	Alta	2008
Palestina	0,825	0,205	0,00466	7,229	Alto	Alto	Alto	Alta	2009
Pensilvania	0,787	0,197	0,00975	6,986	Alto	Alto	Alto	Alta	2008
Pácora	0,821	0,210	0,00454	7,276	Alto	Alto	Alto	Alta	2007
Riosucio	0,900	0,397	0,00365	8,519	Alto	Alto	Alto	Alta	2008
Risaralda	0,776	0,190	0,00373	6,768	Alto	Alto	Alto	Alta	2006
Salamina	0,853	0,229	0,00215	7,918	Alto	Alto	Alto	Alta	2009
Samaná	0,660	0,107	0,03224	5,178	Alto	Medio	Alto	Media	2012
San José	0,748	0,173	0,00933	6,369	Alto	Medio	Alto	Alta	2009
Supía	0,727	0,170	0,02320	6,259	Alto	Medio	Alto	Alta	2008
Victoria	0,797	0,197	0,00256	6,802	Alto	Alto	Alto	Alta	2006
Villamaría	0,912	0,332	0,00077	8,777	Alto	Alto	Alto	Alta	2009
Viterbo	0,771	0,196	0,00781	6,491	Alto	Alto	Alto	Alta	2006

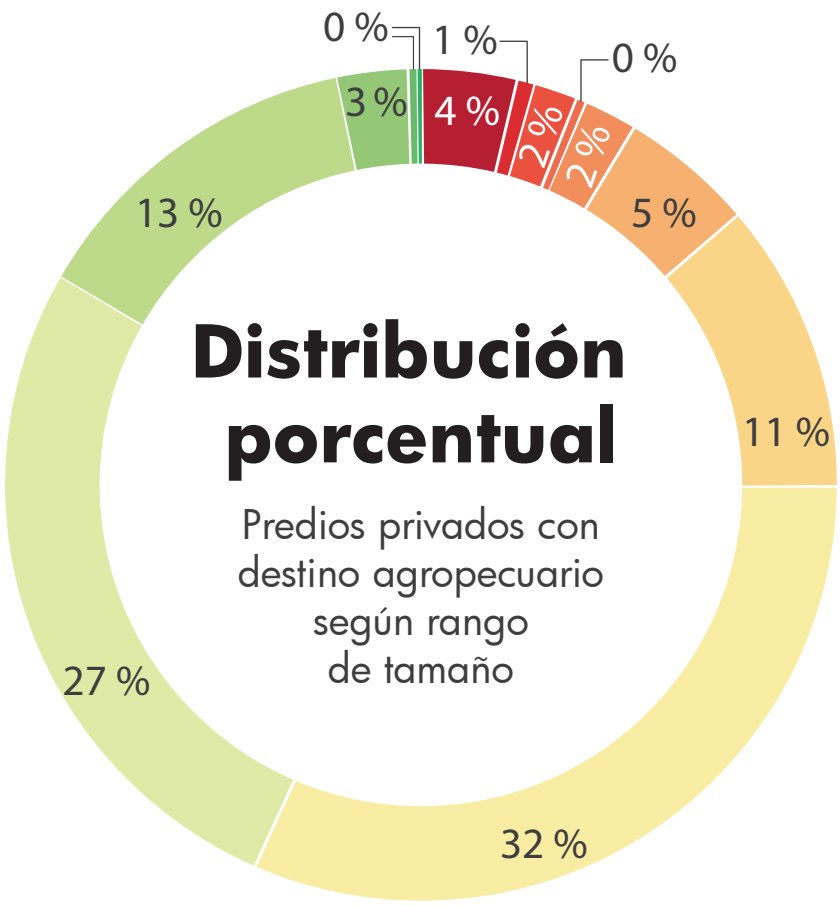
Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.8.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

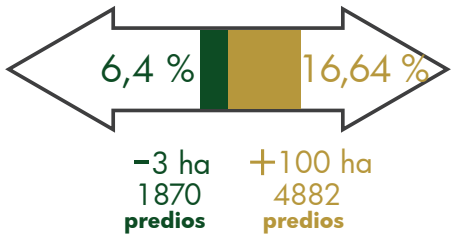
100 %
(47.918 predios)

8 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(3827 predios)

61 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(29.339 predios)

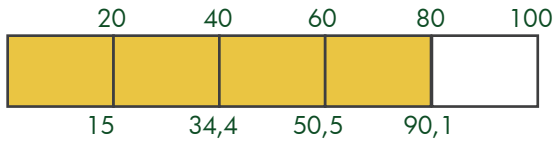
Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **72,6 ha**
Mediana **43,8 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 116 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 90,1 ha

5.8.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Caquetá es de 25.815, que agrupan un área de 1.875.311 ha.

El 10 % de los propietarios de Caquetá que menos área tienen (decil 1) cuentan con 5 ha o menos. La mitad de los propietarios en Caquetá reúnen el 11,95 % del área del departamento, equivalente a 224.011 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 46,2 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 40,98 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 12,07 y 97,70 ha (tabla 50).

Tabla 50. Caquetá: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 5,00	2592	5207	0,28	0,28
2	De 5,00 a 12,06	2571	21.893	1,17	1,45
3	De 12,07 a 20,10	2582	41.246	2,20	3,64
4	De 20,11 a 30,00	2555	63.718	3,40	7,04
5	De 30,00 a 40,98	2603	91.947	4,90	11,95
6	De 41,00 a 50,78	2590	120.471	6,42	18,37
7	De 50,79 a 68,61	2578	152.118	8,11	26,48
8	De 68,62 a 97,70	2580	212.028	11,31	37,79
9	De 97,75 a 144,91	2583	300.268	16,01	53,80
10	De 145,00 a 14.000,98	2581	866.416	46,20	100,00
	Total	25.815	1.875.311	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.8.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

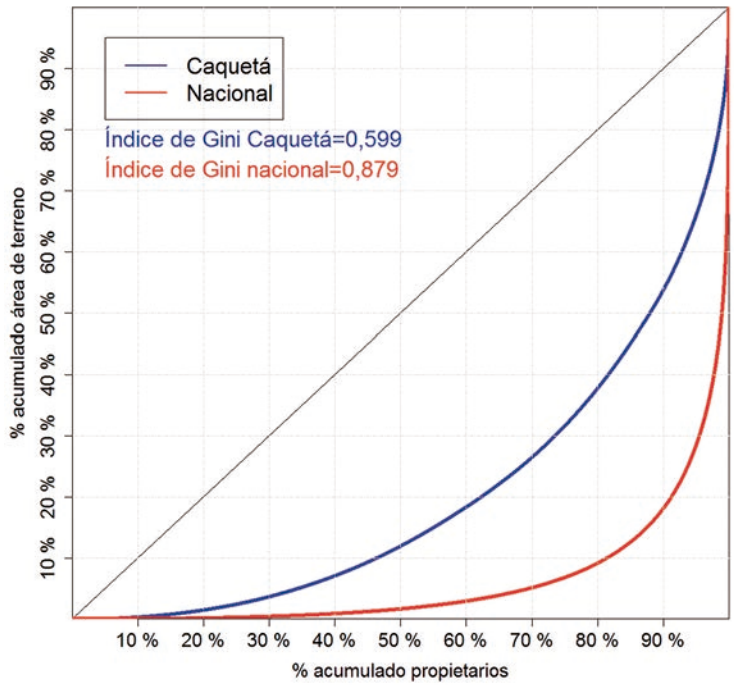
En Caquetá, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,599, lo que indica que es un departamento con nivel medio de desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Caquetá es inferior al resultado del índice nacional (figura 14).

Figura 14. Caquetá: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,599	Medio	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,080	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0278	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	4,620	Medio	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 41. Caquetá: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 41, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de Caquetá representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior e inferior.

En el mapa 50 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en las zonas sur y occidental del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,582 (último quintil) se ubican en la parte norte, limitando con los departamentos de Guaviare, Huila y Meta.

El índice de Theil para el departamento es de 0,080, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Caquetá se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 51 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están en la zona norte del departamento, mientras que

el grupo de municipios con los menores valores se encuentran en el sur y occidente del Caquetá.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para Caquetá el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0278, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental es muy semejante al resultado nacional (0,0028) y ambos valores se corresponden a alta disparidad inferior. Los municipios de Florencia, San Vicente del Caguán y El Paujil son los que presentan los mayores valores del indicador (mapa 52).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria, en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Caquetá es de 4,620, lo cual indica que este resultado se aleja tres veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 46,20 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 50.

En Caquetá, el nivel del indicador de disparidad superior es menor al nacional, cuyo valor es de 8,186. Florencia, San Vicente del Caguán y el Paujil presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior están predominantemente en la parte sur del departamento (mapa 53).

En la tabla 51 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Caquetá, se destaca que el municipio de Florencia, capital del departamento, además de tener la mayor desigualdad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta la mayor disparidad inferior y superior.

Tabla 51. Caquetá: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Florencia	0,675	San Vicente del Caguán	0,115	Florencia	5,009	Florencia	0,00198
Menor valor	Solano	0,432	Cartagena del Chairá	0,045	Cartagena del Chairá	3,190	Solano	0,12784

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 52 muestra que de los 16 municipios del departamento, 2 (12,5 %) se clasifican en el nivel alto y 14 (87,5 %), en nivel medio de desigualdad; 12 municipios (75,0 %) están en medio y 4 (25,0 %), en nivel bajo de heterogeneidad; 16 municipios (100 %) están nivel medio de disparidad superior y finalmente 9 (56,25 %) tienen un nivel alto y 7 (43,75 %), un nivel medio de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles medios de desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior, y en altos niveles de disparidad inferior.

Tabla 52. Caquetá: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	2	0	2
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	2	0	2
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	10	0	10
	Bajo	0	4	0	4
	Total	0	14	0	14
	Total general	0	16	0	16

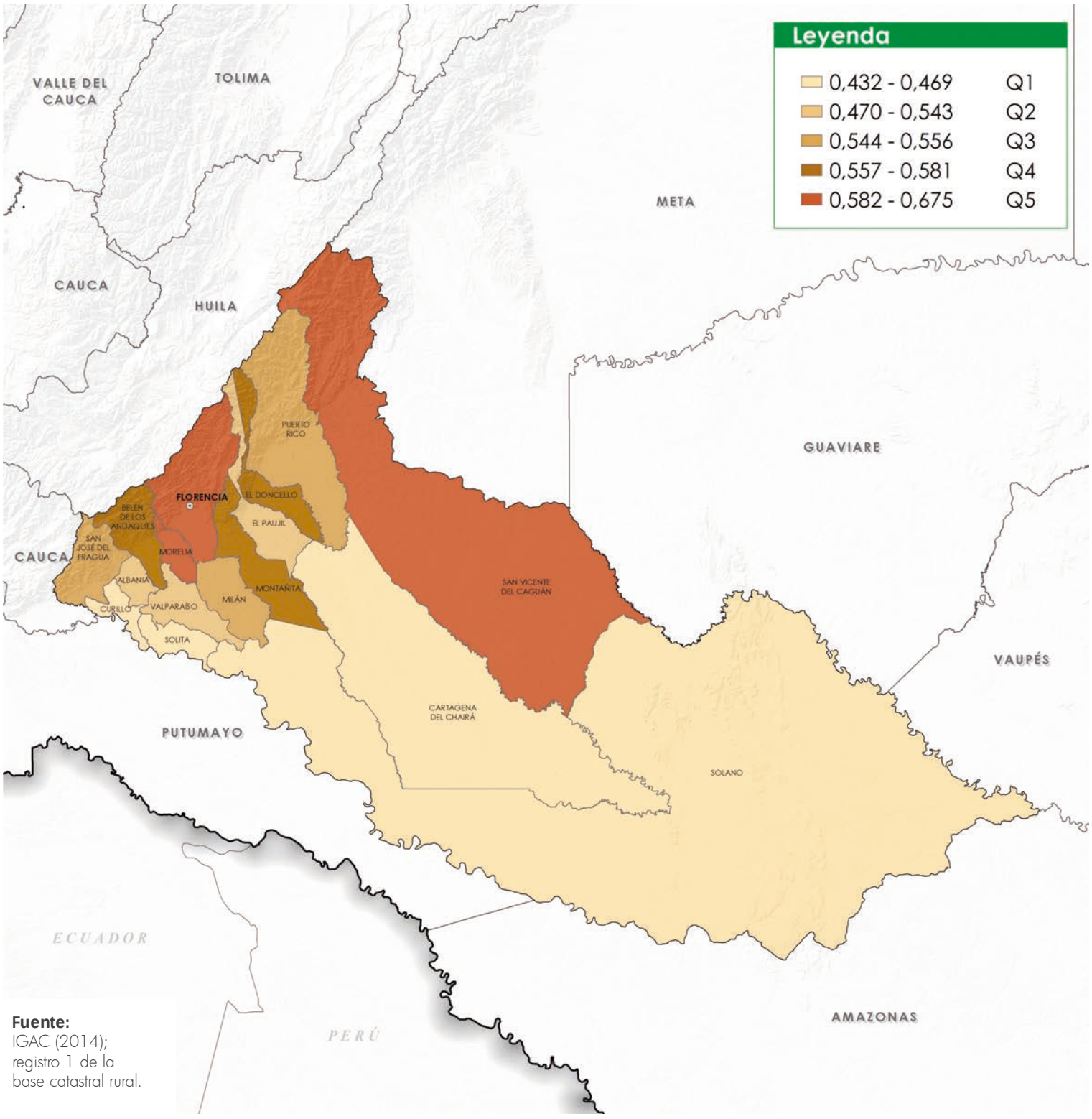
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	0	0	0	0
	Medio	2	0	0	2
	Bajo	0	0	0	0
	Total	2	0	0	2
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	7	3	0	10
	Bajo	0	4	0	4
	Total	7	7	0	14
	Total general	9	7	0	16

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 53 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Caquetá se observa que los municipios de Albania, El Doncello, El Paujil, Morelia y San José del Fragua tienen más de cinco años de desactualización y los demás municipios se encuentran actualizados para la vigencia 2014.

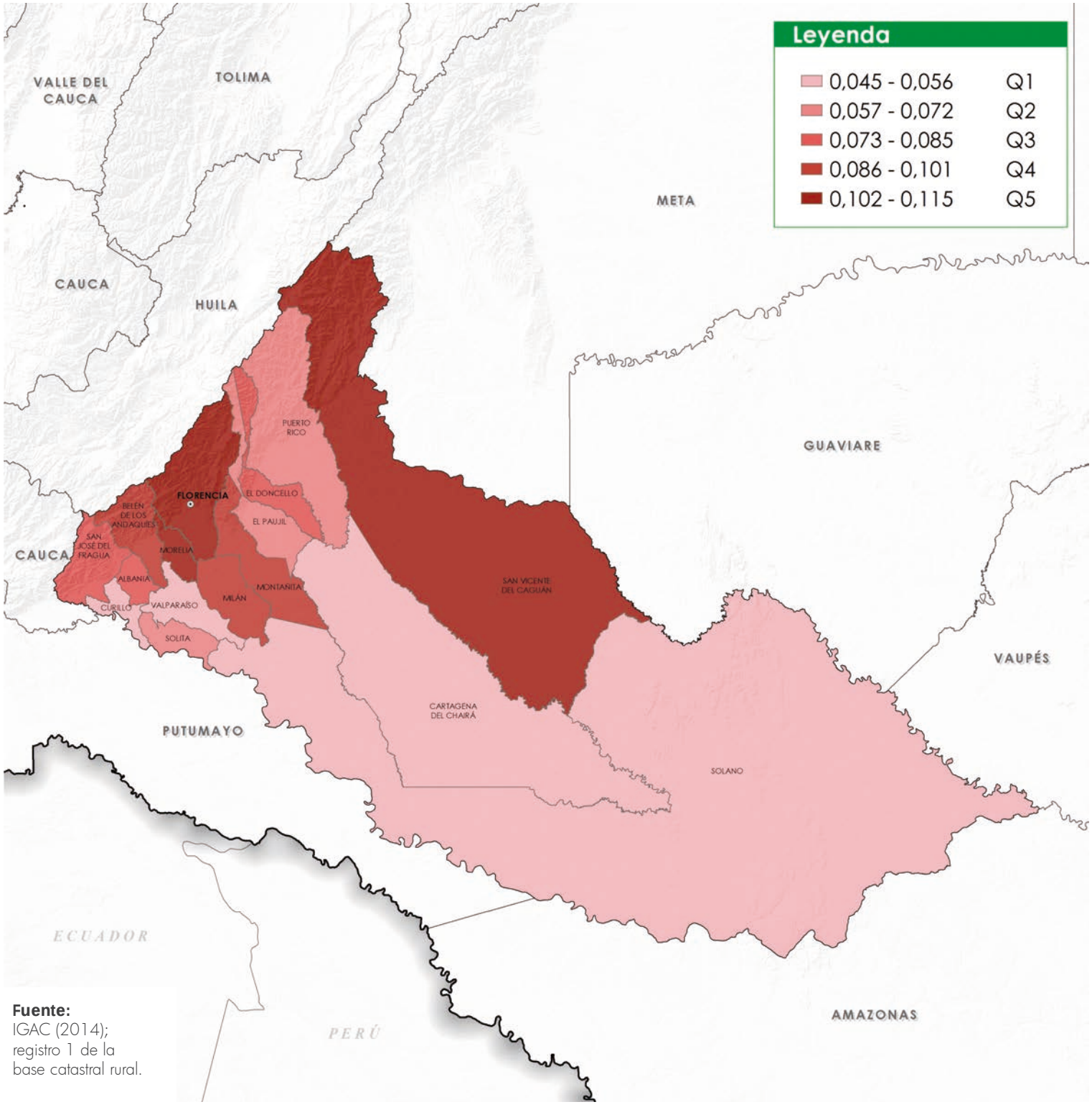
Mapa 47.

Caquetá: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

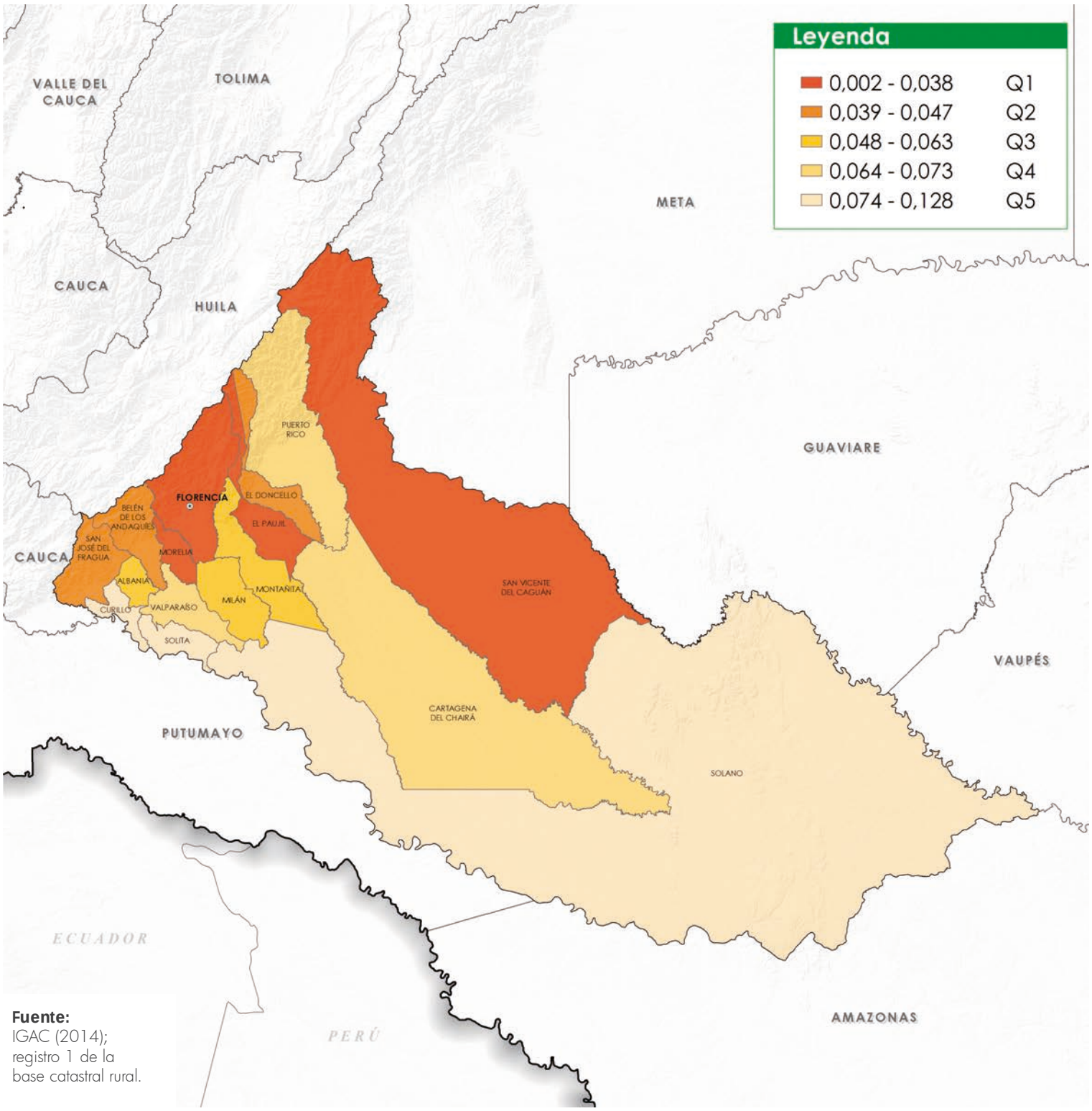
Caquetá: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

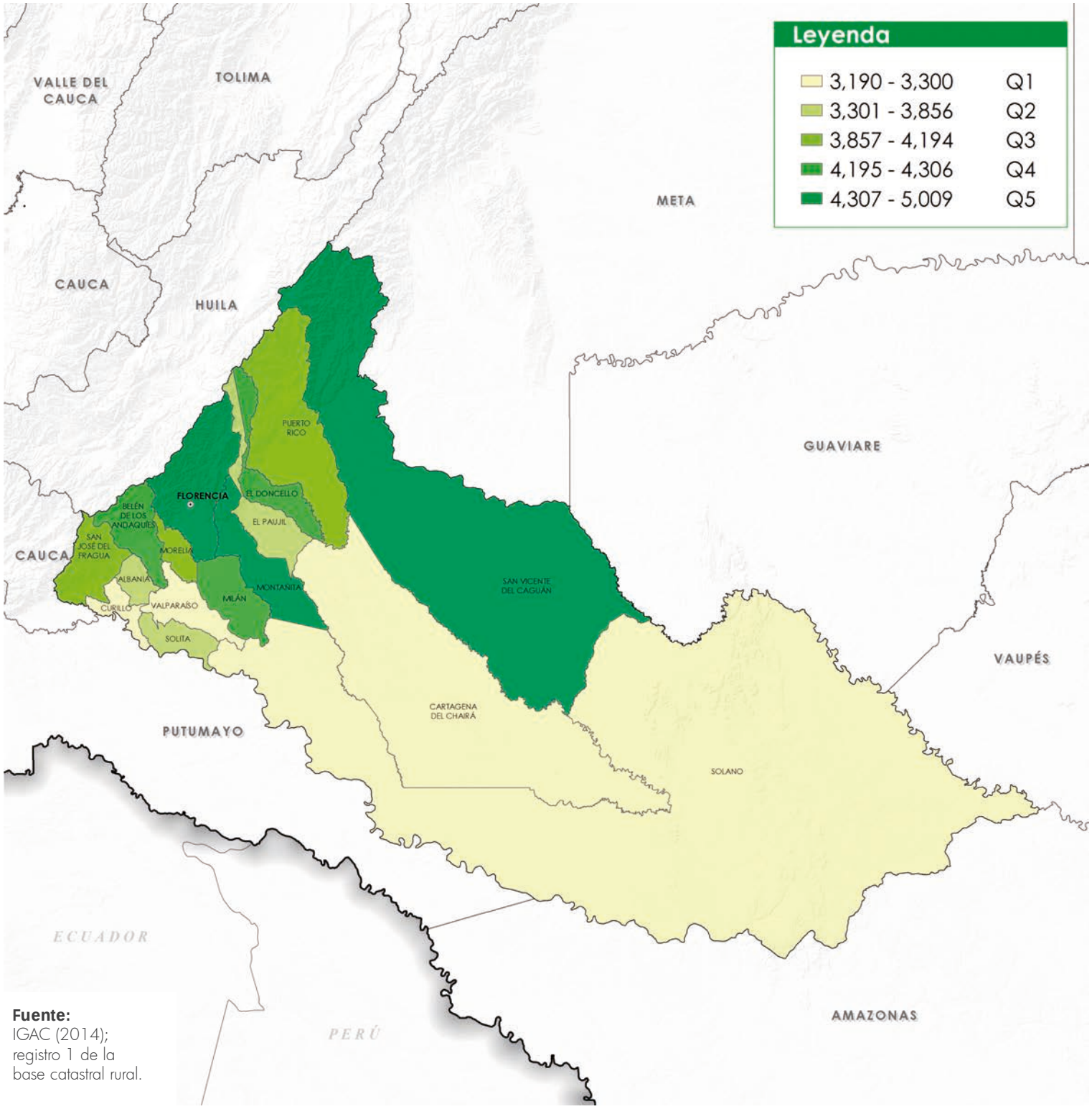
Mapa 49.

Caquetá: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Caquetá: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



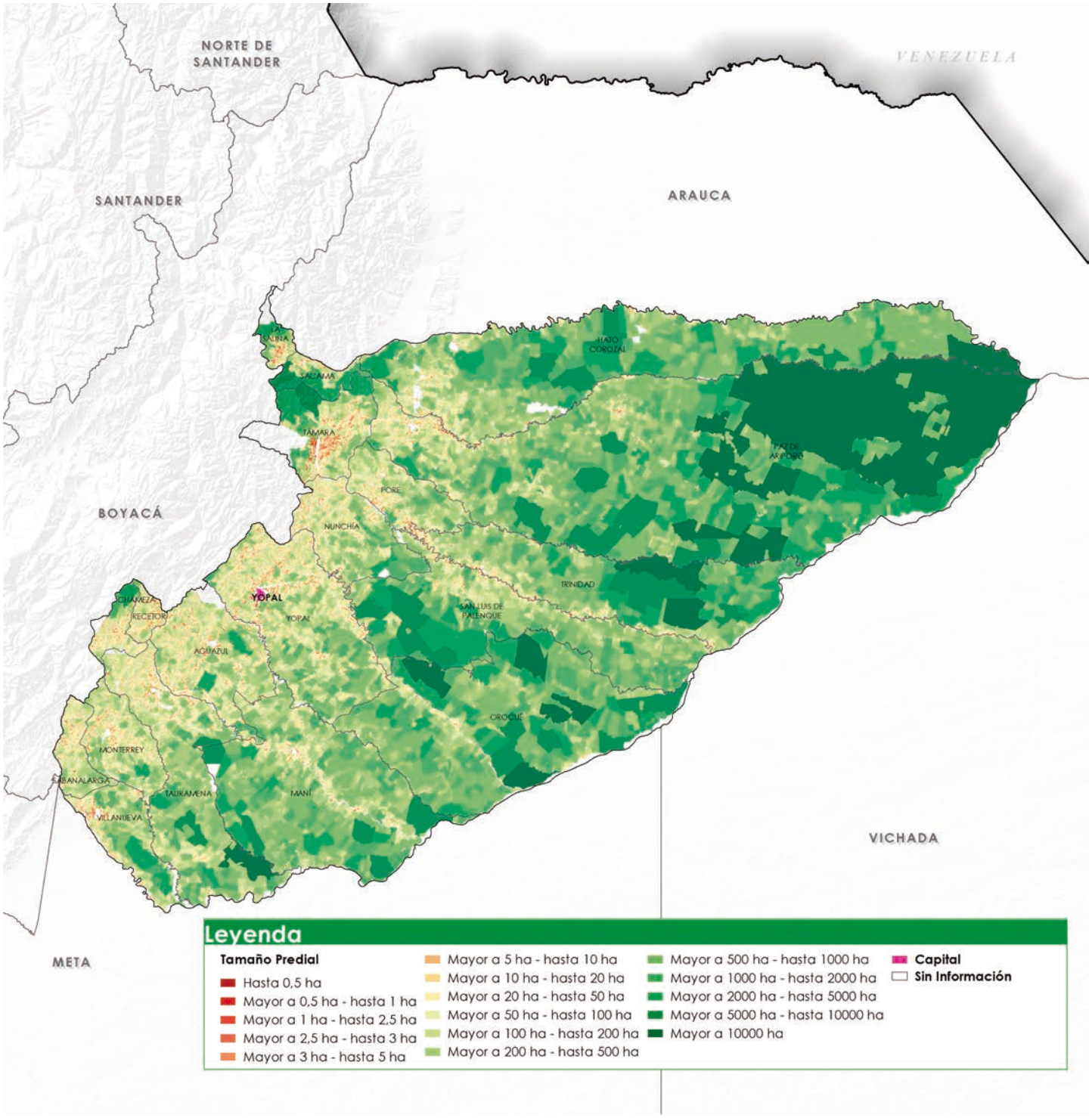
Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 53. Caquetá: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Albania	0,543	0,079	0,05296	3,856	Medio	Medio	Alto	Medio	2009
Belén de los Andaquíes	0,578	0,099	0,04071	4,306	Medio	Medio	Alto	Medio	2014
Cartagena del Chairá	0,440	0,045	0,07321	3,190	Medio	Bajo	Medio	Medio	2014
Curillo	0,439	0,056	0,12374	3,300	Medio	Bajo	Medio	Medio	2014
El Doncello	0,581	0,084	0,04483	4,250	Medio	Medio	Alto	Medio	2008
El Paujil	0,541	0,072	0,03841	3,649	Medio	Medio	Alto	Medio	2008
Florencia	0,675	0,112	0,00198	5,009	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
La Montañita	0,557	0,101	0,06318	4,308	Medio	Medio	Medio	Medio	2014
Milán	0,556	0,085	0,05446	4,303	Medio	Medio	Alto	Medio	2011
Morelia	0,584	0,106	0,03809	4,194	Medio	Medio	Alto	Medio	2008
Puerto Rico	0,550	0,072	0,07195	4,143	Medio	Medio	Medio	Medio	2014
San José del Fragua	0,547	0,085	0,04699	4,071	Medio	Medio	Alto	Medio	2009
San Vicente del Caguán	0,622	0,115	0,03157	4,934	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Solano	0,432	0,052	0,12784	3,227	Medio	Bajo	Medio	Medio	2012
Solita	0,469	0,062	0,12044	3,398	Medio	Medio	Medio	Medio	2014
Valparaíso	0,477	0,056	0,07331	3,238	Medio	Bajo	Medio	Medio	2014

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

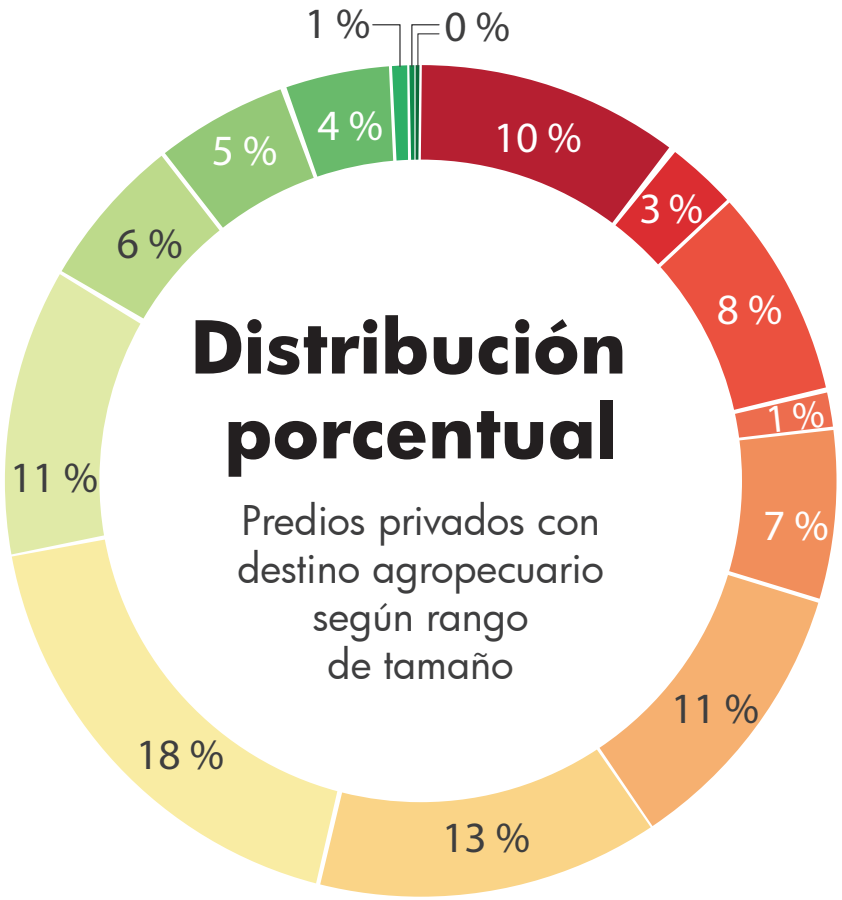
Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

MINAGRICULTURA upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

5.9.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

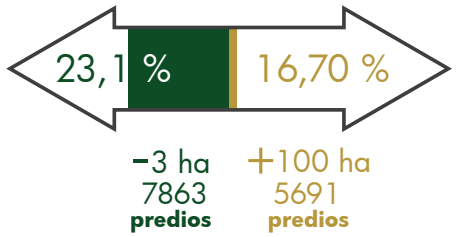
100 %
(46.136 predios)

25,7 %
(11.841 predios)
tienen un área inferior a **1/2 ha**

74 %
(34.088 predios)
corresponde a predios privados con destino agropecuario

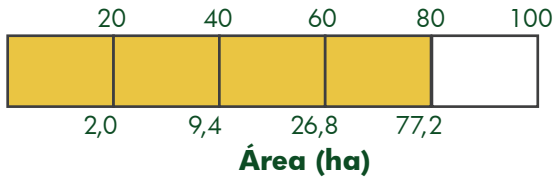
Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **108,6 ha**
Mediana **16 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 6229 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 77,2 ha

5.9.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Casanare es de 31.650, que agrupan un área de 3.437.057 ha.

El 10 % de los propietarios del Casanare que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,42 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Casanare reúnen el 2,37 % del área del departamento, equivalente a 81.615 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 74,28 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 16,77 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 2,30 y 83,58 ha (tabla 54).

Tabla 54. Casanare: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,42	3164	361	0,01	0,01
2	De 0,43 a 2,30	3165	3978	0,12	0,13
3	De 2,30 a 5,47	3165	11.895	0,35	0,47
4	De 5,47 a 10,00	3128	23.471	0,68	1,16
5	De 10,00 a 16,77	3203	41.910	1,22	2,37
6	De16,78 a 27,67	3165	68.573	2,00	4,37
7	De 27,68 a 45,00	3160	112.330	3,27	7,64
8	De 45,00 a 83,58	3170	193.885	5,64	13,28
9	De 83,58 a 222,00	3165	427.529	12,44	25,72
10	De 222,39 a 25185,11	3165	2.553.125	74,28	100,00
	Total	31.650	3.437.057	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.9.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

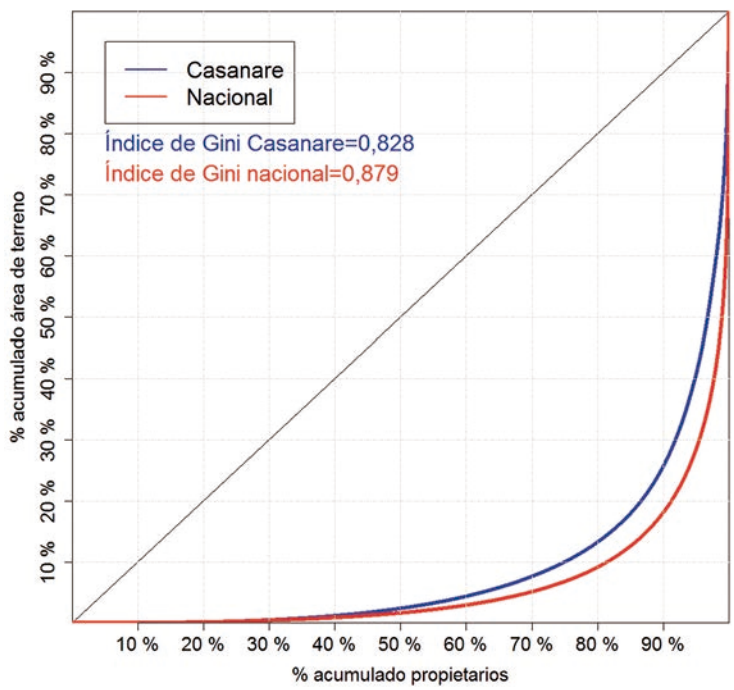
En el Casanare, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,828, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Casanare es inferior al resultado del índice nacional (figura 15).

Figura 15. Casanare: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,8284	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,1676	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0010	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	7,428	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 42. Casanare: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 42, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Casanare, representada en la curva de Lorenz, es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 54 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona occidental y norte del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,784 (último quintil) se ubican en la parte norte, centro y occidente, limitando con los departamentos de Vichada y Meta.

El índice de Theil para el departamento es de 0,167, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Casanare se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 55

se observa que los municipios con mayores valores de este índice están en la zona sur y oriental del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el occidente del Casanare.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para el Casanare, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,00104, lo cual indica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más bajo de índice y por consiguiente, mayor disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad inferior. El 100 % de los municipios del Casanare presentan un nivel alto de disparidad inferior; Trinidad y Villanueva, ubicados en el centro y suroccidente del departamento, son los que presentan los mayores valores del indicador (mapa 56).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para el Casanare es de 7,428, lo cual indica que este resultado se aleja más de 6 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 74,28 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 54.

En Casanare, el nivel del indicador de disparidad superior es inferior al nacional, cuyo valor es de 8,186. Villanueva y Trinidad, ubicados en el centro y suroccidente del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior están en la parte norte, centro y occidental del departamento (mapa 57).

En la tabla 55 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Casanare, se destaca que el municipio de Trinidad, adicional a tener la mayor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta la mayor disparidad superior.

Tabla 55. Casanare: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Trinidad	0,885	Trinidad	0,330	Villanueva	8,107	Trinidad	0,00008
Menor valor	Recetor	0,614	Recetor	0,118	Recetor	4,636	Chámeza	0,04058

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presenta en la tabla 56 muestra que, de los 19 municipios, 19 (100 %) se clasifican en el nivel alto de desigualdad; 5 (26,31 %) están en nivel alto y 14 (73,69 %), en nivel medio de heterogeneidad; 17 (89,47 %) de los municipios están en nivel alto y 2 (10,52 %), en nivel medio de disparidad superior, y el 100 % tiene un nivel alto de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad superior e inferior, y niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 56. Casanare: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

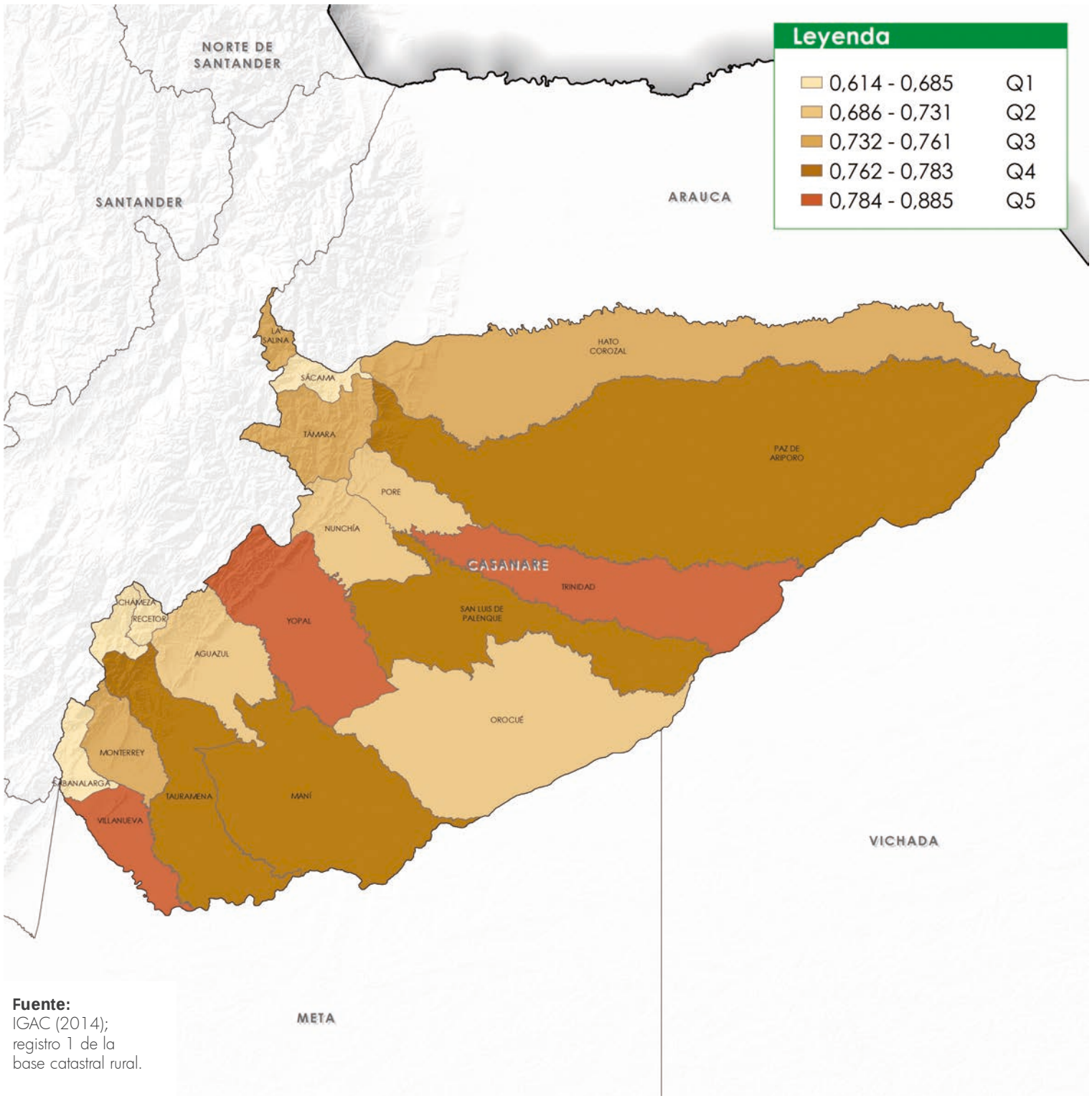
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	5	0	0	5
	Medio	12	2	0	14
	Bajo	0	0	0	0
	Total	17	2	0	19
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	0	0	0
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0
	Total general	17	2	0	19

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	5	0	0	5
	Medio	14	0	0	14
	Bajo	0	0	0	0
	Total	19	0	0	19
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	0	0	0
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0
	Total general	19	0	0	19

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 57 se muestran los resultados de los indicadores a nivel municipal con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento del Casanare se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayor a 10 años) son 17: Aguazul, Chámeza, Hato Corozal, La Salina, Monterrey, Nunchía, Orocué, Paz de Ariporo, Pore, Recetor, Sabanalarga, San Luis de Palenque, Sácama, Tauramena, Trinidad, Támara y Villanueva. Por otro lado, los municipios que se encuentran actualizados (vigencias a partir del 2010) son dos: Maní y Yopal.

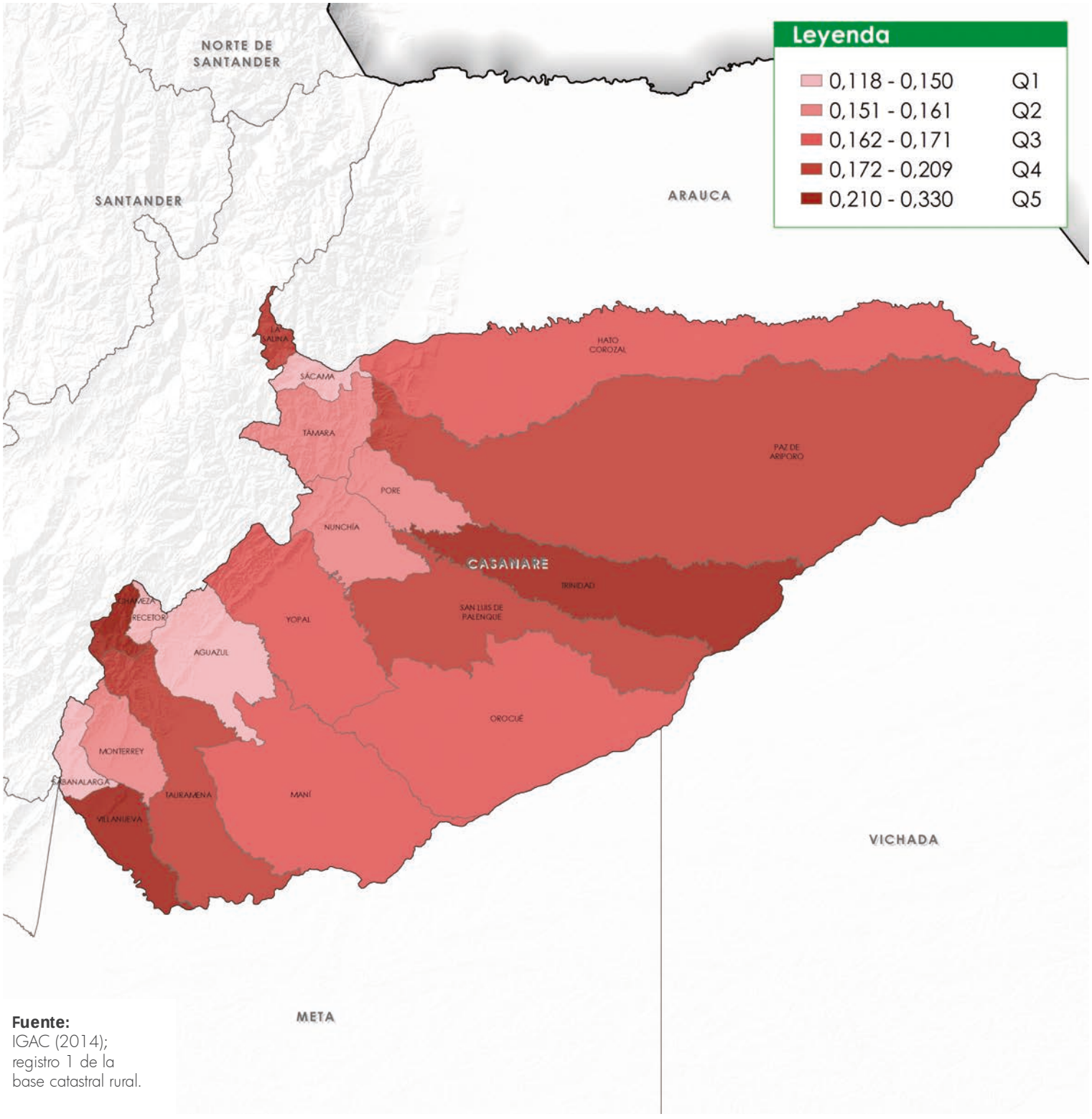
Casanare: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

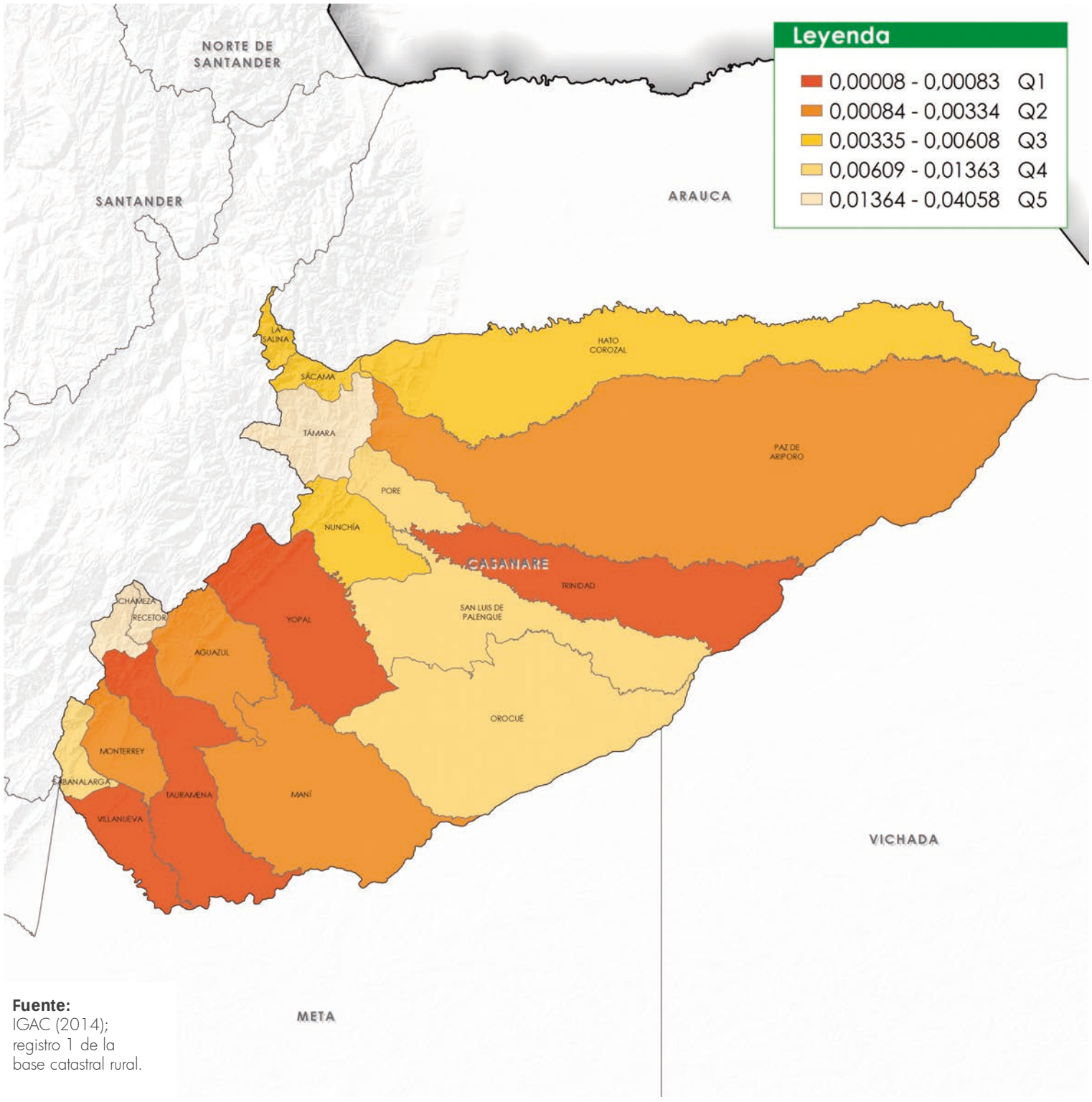
Mapa 52.

Casanare: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

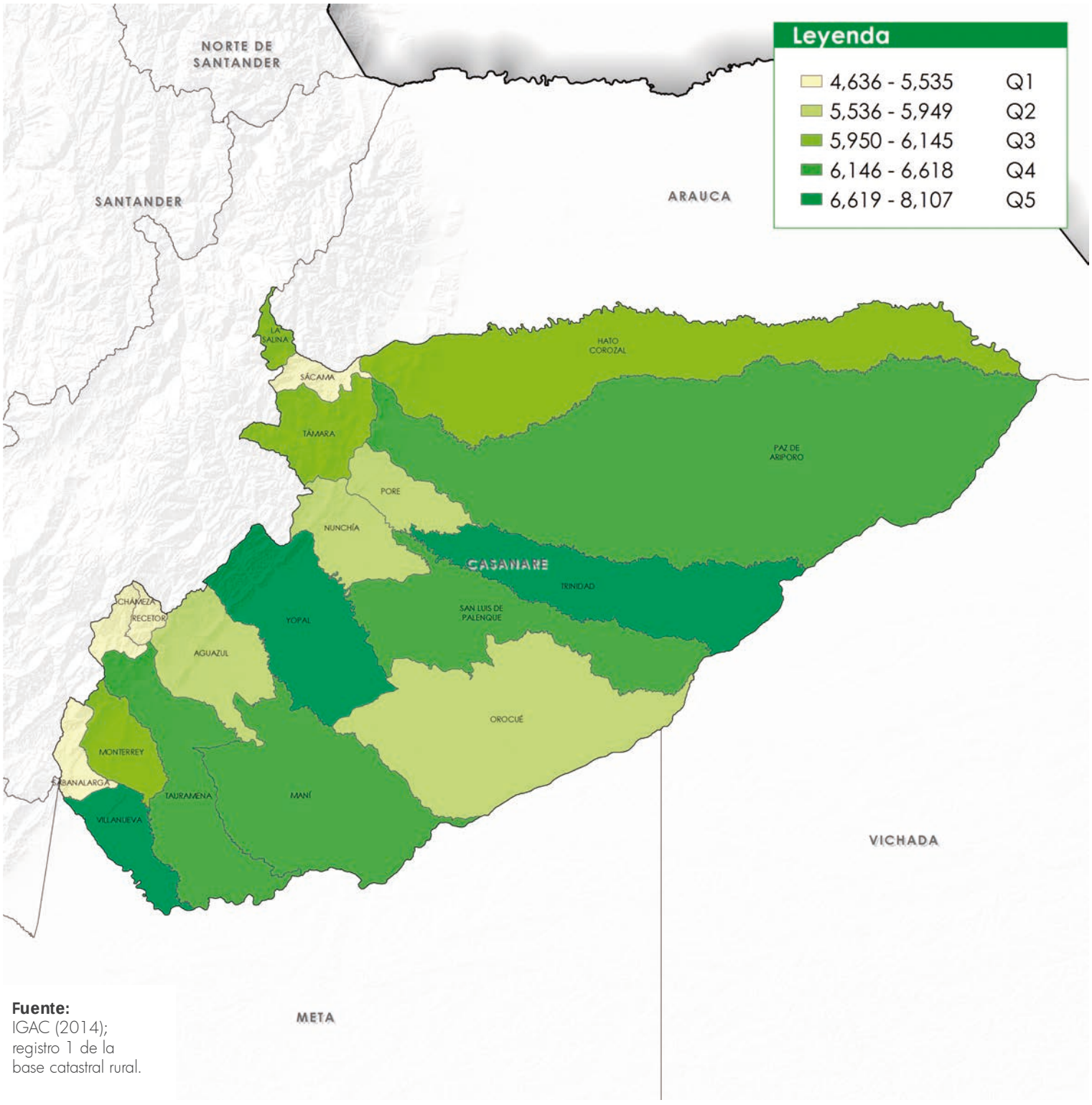
Casanare: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 54.

Casanare: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

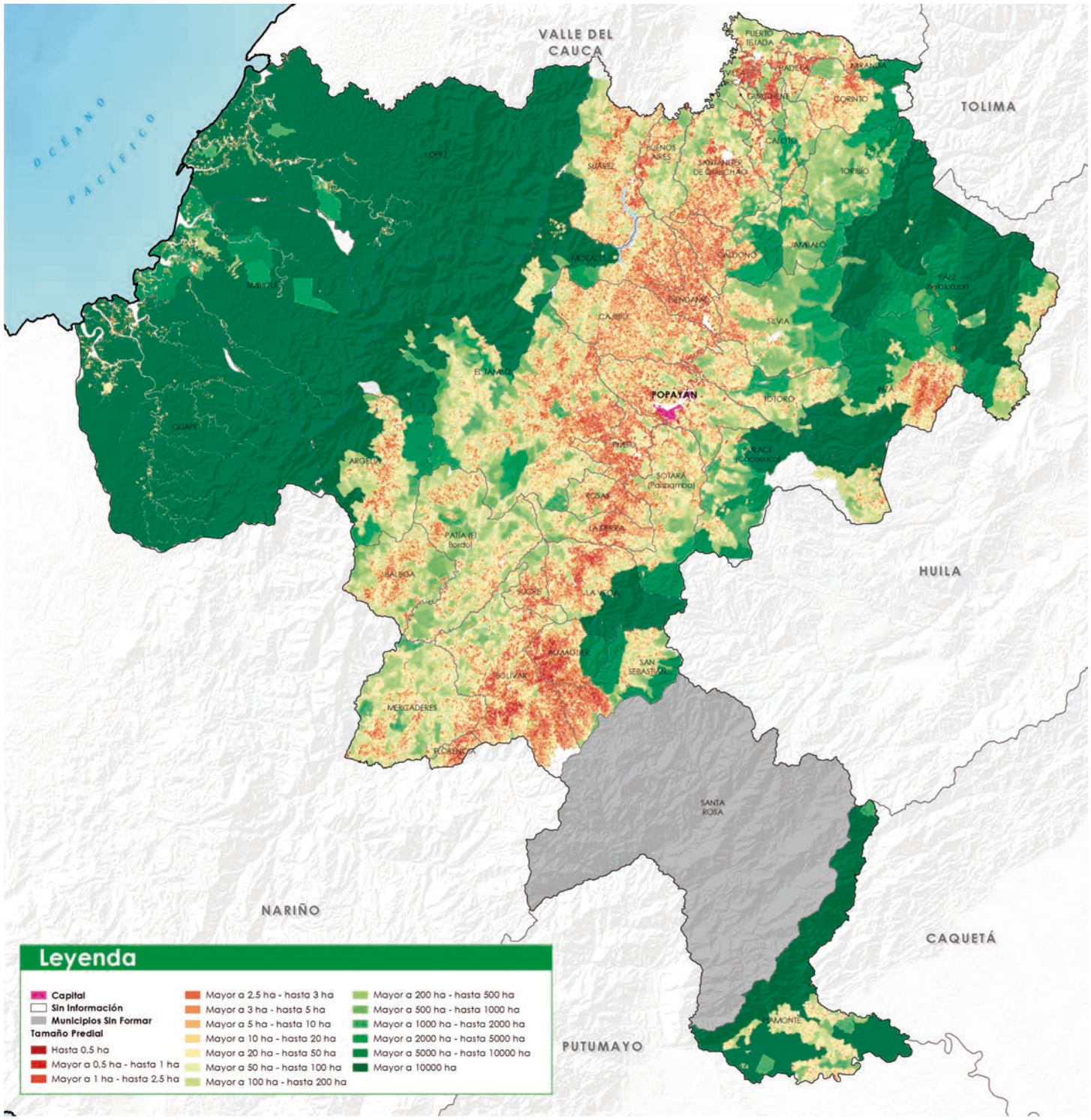
Tabla 57. Casanare: resultados de indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Aguazul	0,7315	0,1498	0,0014	5,947	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Chámeza	0,6730	0,2235	0,0406	5,521	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Hato Corozal	0,7610	0,1662	0,0061	6,145	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
La Salina	0,7583	0,2088	0,0046	6,043	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Maní	0,7730	0,1712	0,0012	6,280	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Monterrey	0,7326	0,1575	0,0033	5,981	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Nunchía	0,7059	0,1578	0,0051	5,949	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Orocué	0,7236	0,1610	0,0097	5,788	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Paz de Ariporo	0,7830	0,1725	0,0023	6,395	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Pore	0,7173	0,1607	0,0085	5,836	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Recetor	0,6144	0,1177	0,0200	4,636	Alto	Medio	Alto	Medio	2005
Sabanalarga	0,6851	0,1478	0,0136	5,535	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
San Luis de Palenque	0,7639	0,1782	0,0069	6,278	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Sácama	0,6411	0,1478	0,0036	4,822	Alto	Medio	Alto	Medio	2007
Tauramena	0,7724	0,1821	0,0008	6,618	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Trinidad	0,8850	0,3300	0,0001	7,924	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Támara	0,7385	0,1519	0,0144	6,106	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Villanueva	0,8751	0,3055	0,0005	8,107	Alto	Alto	Alto	Alto	2003
Yopal	0,7938	0,1692	0,0007	6,809	Alto	Medio	Alto	Alto	2010

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

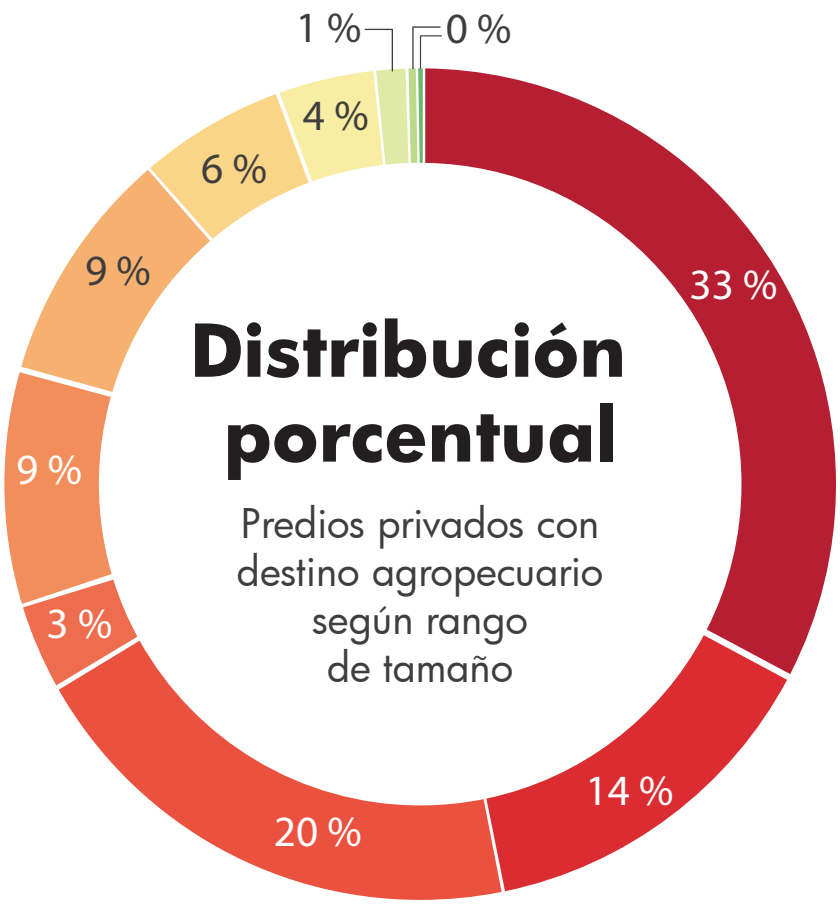
Cauca

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.10.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

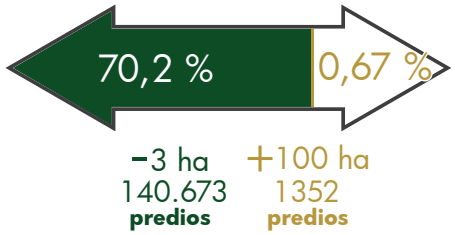
100 %
(218.279 predios)

38,4 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(83.753 predios)

92 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(200.492 predios)

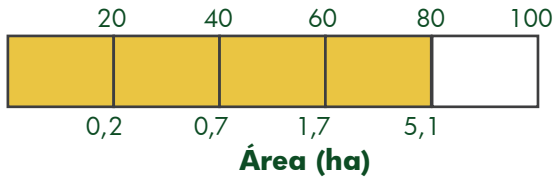
Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **10 ha**
Mediana **1,1 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 5495 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 5,1 ha

5.10.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Cauca es de 178.953, que agrupan un área de 1.810.778 ha.

El 10 % de los propietarios del Cauca que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,08 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Cauca reúnen el 2,19 % del área del departamento, equivalente a 39.607 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 80,58 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 1,28 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,25 y 5,93 ha (tabla 58).

Tabla 58. Cauca: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (ha)
1	De 0 a 0,08	17.899	562	0,03	0,03
2	De 0,08 a 0,25	16.989	2662	0,15	0,18
3	De 0,25 a 0,5	18.764	6531	0,36	0,54
4	De 0,5 a 0,8	18.252	11.550	0,64	1,18
5	De 0,8 a 1,28	17.611	18.302	1,01	2,19
6	De 1,28 a 2,04	17.862	29.456	1,63	3,81
7	De 2,04 a 3,35	17.890	47.641	2,63	6,45
8	De 3,36 a 5,93	17.900	80.044	4,42	10,87
9	De 5,93 a 12,79	17.870	154.836	8,55	19,42
10	De 12,8 a 103.742,33	17.916	1.459.193	80,58	100,00
	Total	178.953	1.810.778	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.10.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En el Cauca, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,715, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en el Cauca es inferior al resultado del índice nacional (figura 16).

Figura 16

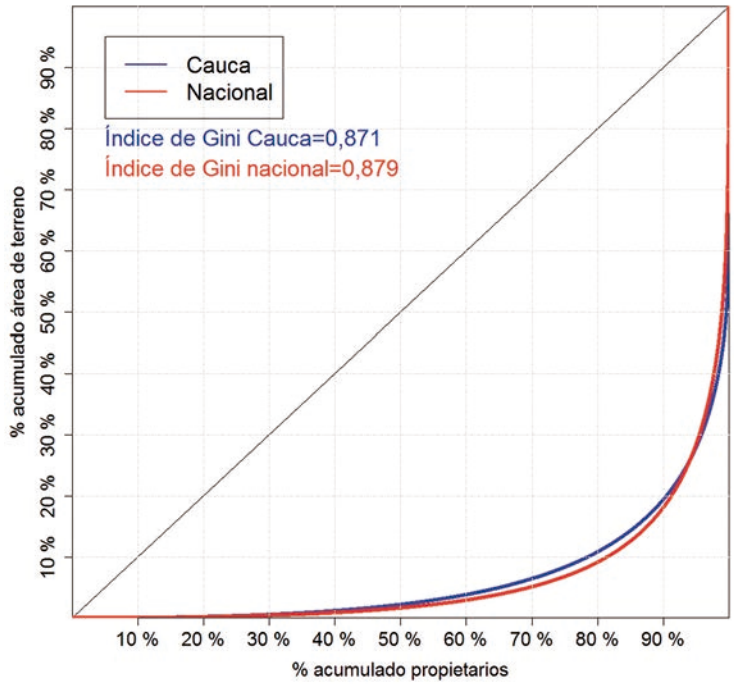
Cauca: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,871	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,308	Alto	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0031	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	8,06	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA.

Gráfico 43.

Cauca: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 43, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Cauca representada, en la curva de Lorenz, es muy semejante a la curva nacional, pues en el acumulado se observan espacios de sobreposición de las curvas.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 58 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona centro y sur del departamento, en los municipios que tienen costa con el Pacífico. Los municipios con valores superiores a 0,859 (último quintil) se ubican en la parte occidental del departamento, limitando con el Pacífico, y en la zona oriental, limitando con Huila y Valle.

El índice de Theil para el departamento es de 0,3083, superior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Cauca se encuentra en el nivel de heterogeneidad alto, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 59 se observa que los municipios con mayores valores de este índi-

ce se encuentran sobre la costa del Pacífico y limitando con el Valle y con el Huila, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el sur y centro del Cauca.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para el Cauca, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0031, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad (0,31 % del área). Este resultado departamental evidencia un valor más alto y por consiguiente menor nivel de disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad inferior. Los municipios de Santa Rosa, Páez, Guapí y Popayán, ubicados en los extremos a lo largo del departamento, son los que presentan los mayores valores de disparidad inferior (mapa 60).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para el Cauca es de 8,06, lo cual indica que este resultado se aleja 7 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen alrededor del 80,6 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 58.

En el Cauca, el indicador de disparidad superior tiene un valor cercano al nacional (8,186). Guapí. Timbiquí y López de Micay, en la costa Pacífica del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con los valores más bajos de disparidad superior están predominantemente en la parte sur del departamento (mapa 61).

En la tabla 59 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Cauca, se destaca que el municipio de Guapí, que presenta la mayor desigualdad y el valor más alto de disparidad superior en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta altos niveles de disparidad inferior y heterogeneidad, aunque es Jambaló el municipio con mayor heterogeneidad en el departamento y Santa Rosa el municipio con mayor disparidad inferior.

Tabla 59. Cauca: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Guapí	0,984	Jambaló	0,768	Guapí	9,896	Santa Rosa	0,00002
Menor valor	Piamonte	0,554	Piamonte	0,086	Toribío	3.291	Toribío	0,0237

Fuente: IGAC (2014). Cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 60 muestra que, de los 42 municipios del departamento, 41 (98 %) se clasifican en el nivel alto y 1 (2 %), en nivel medio de desigualdad; 24 municipios (57,1 %) están en nivel alto y 18 (42,9 %), en nivel medio de heterogeneidad; 39 municipios (92,9 %) están en nivel alto, y 3 municipios, en nivel medio (7,1 %), y todos los municipios se encuentran en alto nivel de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en las cuatro dimensiones de la distribución de la propiedad (desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior).

Tabla 60. Cauca: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	23	1	0	24
	Medio	16	1	0	17
	Bajo	0	0	0	0
	Total	39	2	0	41
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	1	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	1	0	1
	Total general	39	3	0	42

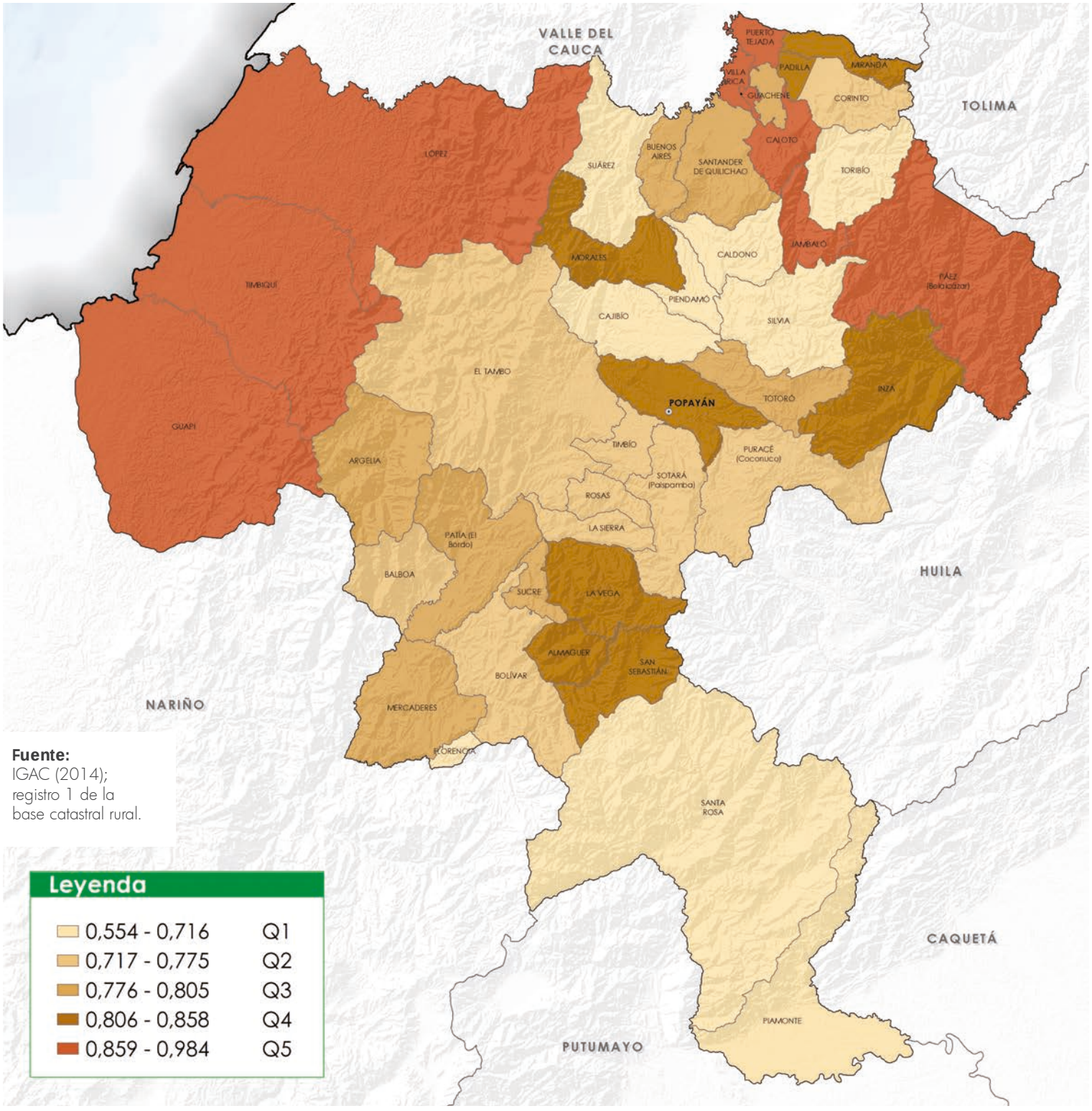
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	24	0	0	24
	Medio	17	0	0	17
	Bajo	0	0	0	0
	Total	41	0	0	41
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	0	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	1	0	0	1
	Total general	42	0	0	42

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 61 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento del Cauca se observa que 14 municipios tienen su información catastral desactualizada (mayor a 10 años), principalmente Almaguer, San Sebastián, Bolívar, Puracé, Caldono, La Vega, La Sierra, Timbío y Toribío, cuyo último año de actualización es 1996 o antes. El municipio de Santa Rosa se encuentra sin formación catastral (para la vigencia 2014).

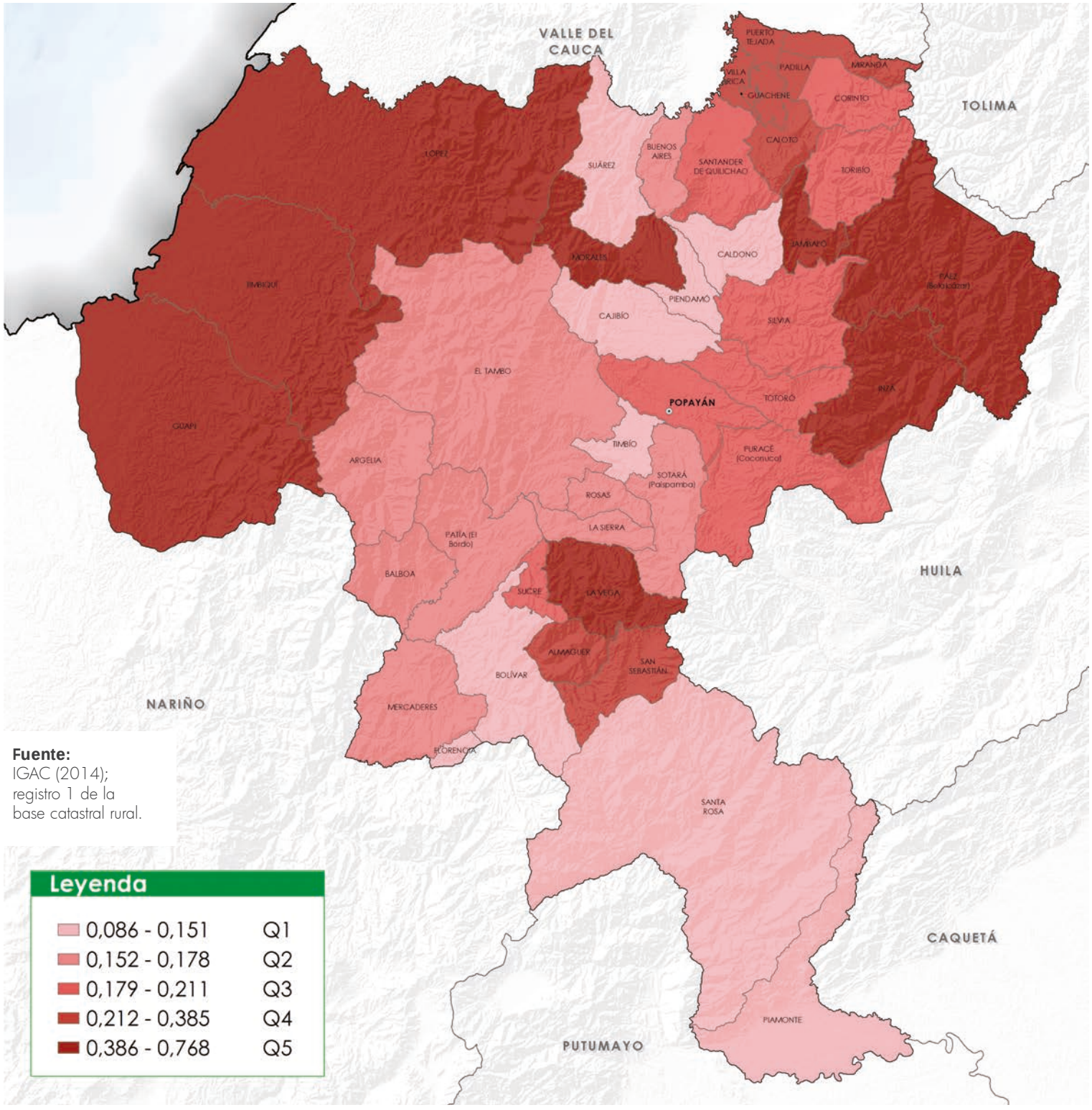
Mapa 55.

Cauca: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

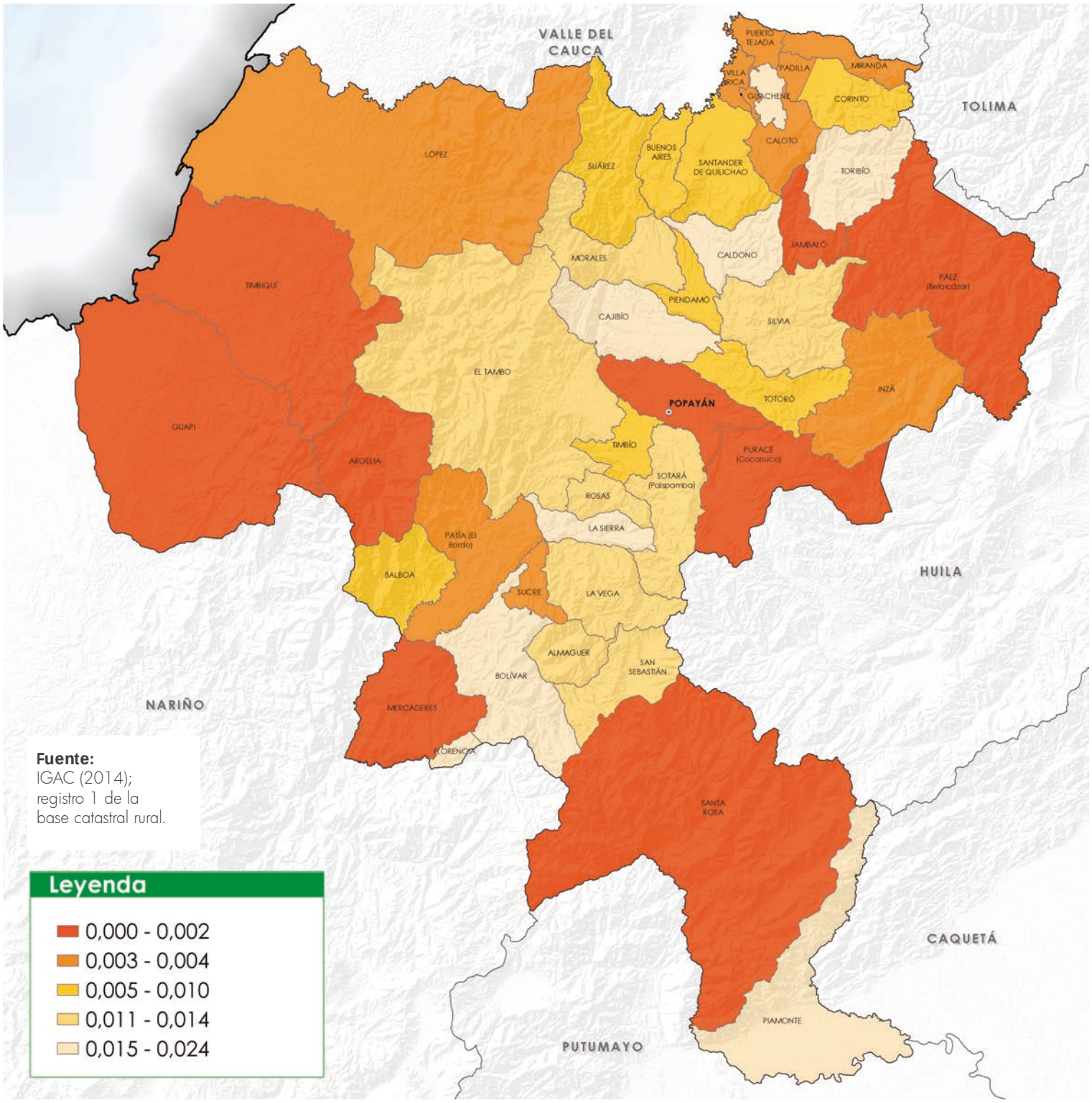
Cauca: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

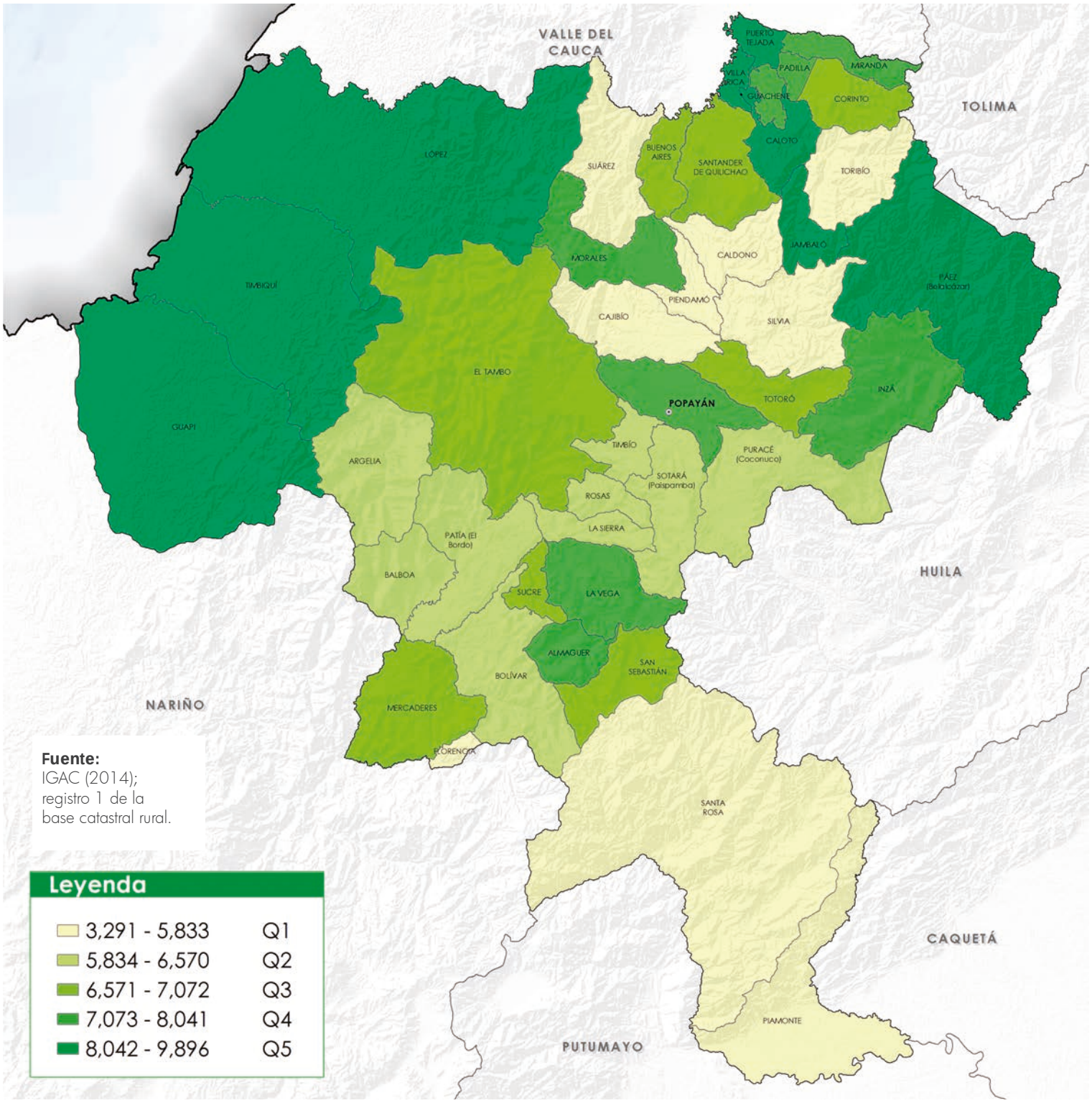
Mapa 57.

Cauca: distribución del nivel de disparidad inferior según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Cauca: distribución del nivel de disparidad superior según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 61. Cauca: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

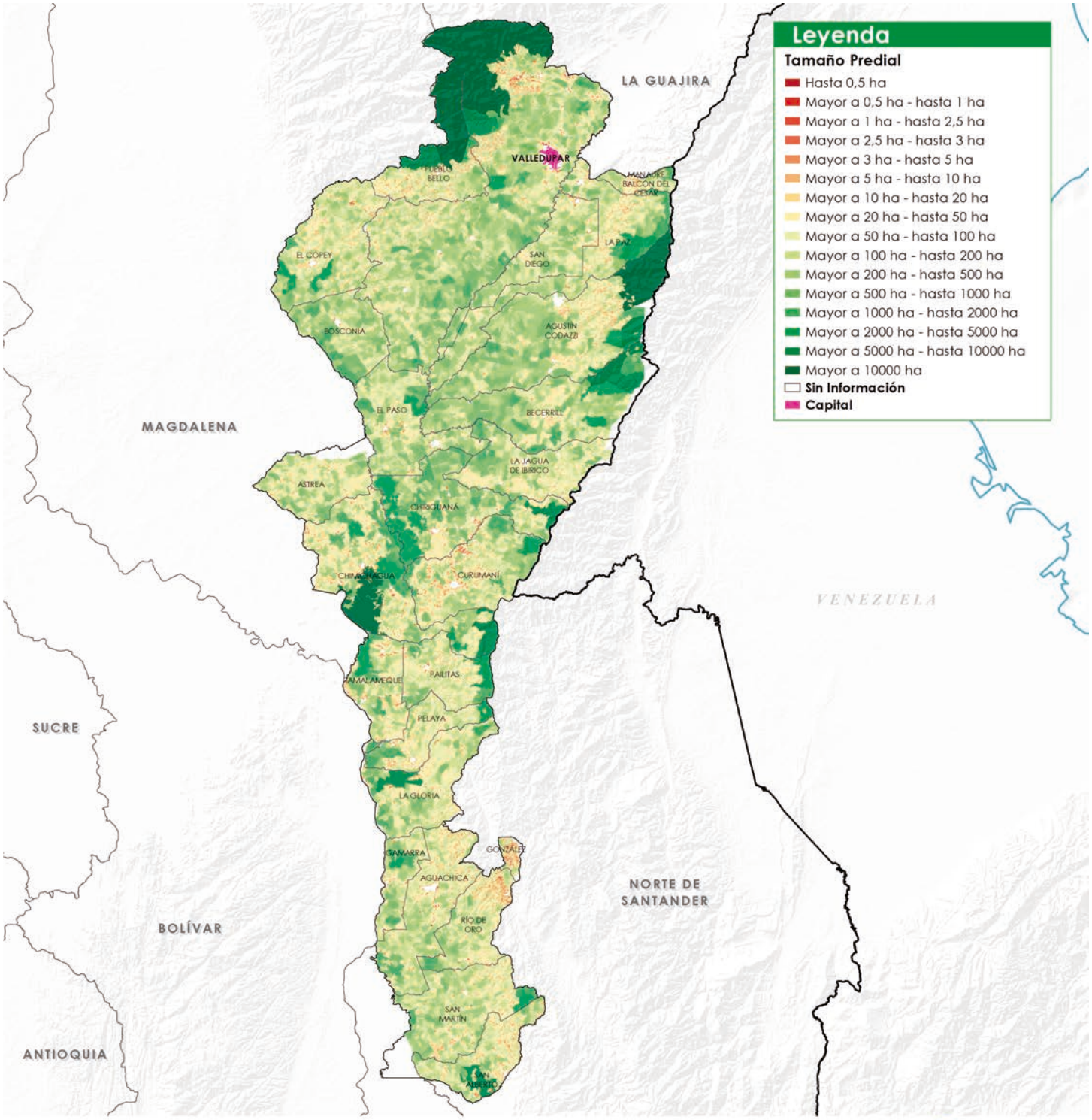
Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Índicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Argelia	0,7808	0,1649	0,0014	6,570	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
Balboa	0,7601	0,1727	0,0097	6,292	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
Bolívar	0,7606	0,1497	0,0164	6,259	Alto	Medio	Alto	Alto	1994
Buenos Aires	0,7775	0,1765	0,0075	6,655	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Cajibío	0,6676	0,1130	0,0197	5,315	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Caldono	0,6747	0,1118	0,0160	5,405	Alto	Medio	Alto	Alto	1994
Caloto	0,8867	0,3243	0,0029	8,241	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Corinto	0,7746	0,2073	0,0045	6,604	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
El Tambo	0,7694	0,1668	0,0135	6,576	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Florencia	0,6943	0,1381	0,0196	5,605	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Guachené	0,8051	0,2808	0,0143	7,396	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Guapí	0,9840	0,7298	0,0007	9,896	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Inzá	0,8577	0,4330	0,0039	7,923	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Jambaló	0,9517	0,7676	0,0017	9,321	Alto	Alto	Alto	Alto	2003
La Sierra	0,7541	0,1662	0,0174	6,382	Alto	Medio	Alto	Alto	1995
La Vega	0,8575	0,4129	0,0099	7,822	Alto	Alto	Alto	Alto	1995

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Índicador de dis-paridad inferior	Indicador de dis-paridad superior	Nivel de clasifica-ción del índice de Gini	Nivel de clasifica-ción del índice de Theil	Nivel de clasifica-ción del indicador de dis-paridad inferior	Nivel de clasifica-ción del indicador dispa-ridad superior	Vigencia catastral zona rural
López de Micay	0,9775	0,7300	0,0025	9,760	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Mercaderes	0,7800	0,1663	0,0018	6,625	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Miranda	0,8445	0,2881	0,0026	7,686	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Morales	0,8378	0,4899	0,0098	7,631	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Padilla	0,8577	0,3009	0,0032	8,041	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Patía	0,7783	0,1783	0,0032	6,407	Alto	Medio	Alto	Alta	2014
Piamonte	0,5541	0,0862	0,0220	3,987	Medio	Medio	Alto	Medio	2012
Piendamó	0,6904	0,1097	0,0084	5,449	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Popayán	0,8444	0,2074	0,0008	7,222	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Puerto Tejada	0,9035	0,3165	0,0018	8,806	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Puracé	0,7568	0,1949	0,0010	6,106	Alto	Alto	Alto	Alto	1994
Páez	0,9380	0,5701	0,0001	9,042	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Rosas	0,7304	0,1513	0,0103	6,036	Alto	Medio	Alto	Alto	2003
San Sebastián	0,8122	0,2877	0,0126	7,072	Alto	Alto	Alto	Alto	1994
Santa Rosa	0,7068	0,1474	0,00002	4,492	Alto	Medio	Alto	Medio	Sin forma-ción
Santander de Quilichao	0,8001	0,1872	0,0081	7,046	Alto	Alto	Alto	Alto	2012

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Índicador de dis-paridad inferior	Indicador de dis-paridad superior	Nivel de clasifica-ción del índice de Gini	Nivel de clasifica-ción del índice de Theil	Nivel de clasifica-ción del indicador de dis-paridad inferior	Nivel de clasifica-ción del indicador dispa-ridad superior	Vigencia catastral zona rural
Silvia	0,7160	0,2045	0,0127	5,833	Alto	Alto	Alto	Alto	2003
Sotará	0,7190	0,1586	0,0121	5,966	Alto	Medio	Alto	Alto	2004
Sucre	0,7915	0,2087	0,0032	6,777	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Suárez	0,7160	0,1317	0,0090	5,631	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Timbiquí	0,9737	0,6585	0,0012	9,826	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Timbío	0,7423	0,1508	0,0051	5,980	Alto	Medio	Alto	Alto	1996
Toribío	0,6467	0,2004	0,0237	3,291	Alto	Alto	Alto	Medio	1996
Totoró	0,7830	0,2105	0,0055	6,650	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Villa Rica	0,9034	0,3851	0,0032	8,747	Alto	Alto	Alto	Alto	2010

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

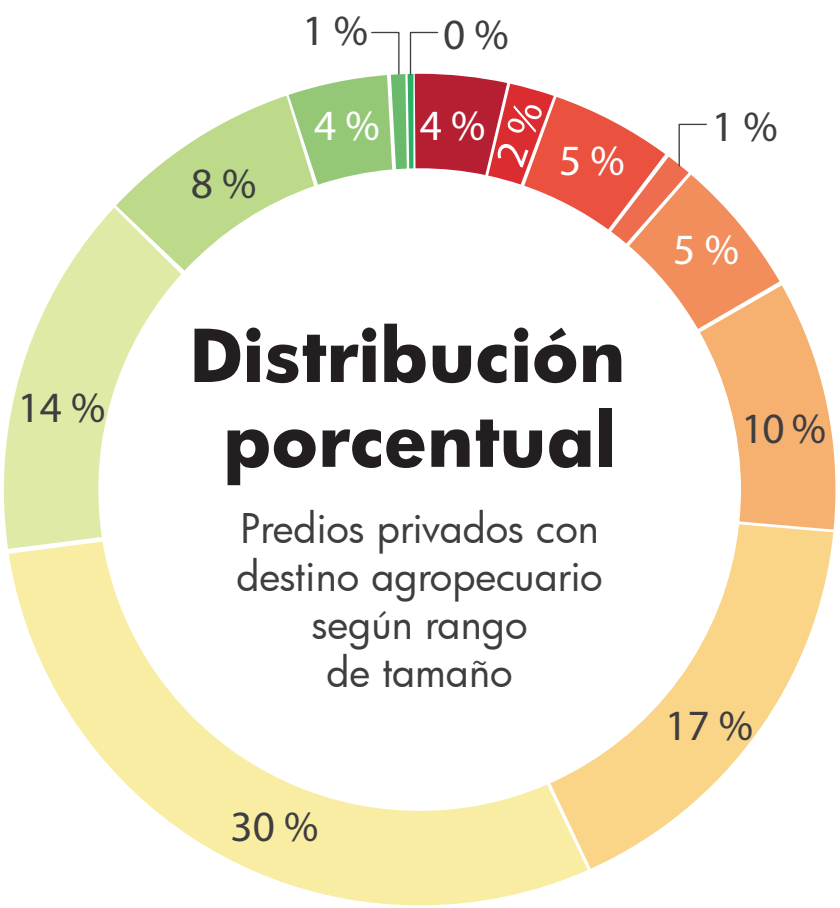
Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

MINAGRICULTURA upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

5.11.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

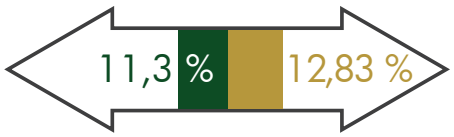
100 %
(43.163 predios)

19,4 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(8375 predios)

76 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(32.867 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **50,2 ha**
Mediana **24,8 ha**

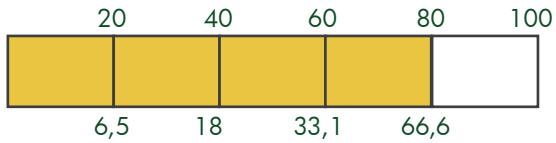


−3 ha
3730
predios

+100 ha
4217
predios

El 10 % de los predios más grandes representan 294 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 66,6 ha

5.11.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Cesar es de 34.972, que agrupan un área de 1.756.468 ha.

El 10 % de los propietarios del Cesar que menos área tienen (decil 1) cuentan con 2,12 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Cesar reúnen el 7,61 % del área del departamento, equivalente a 133.719 ha; asimismo el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 58,11 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 17,73 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 5,46 y 56,04 ha (tabla 62).

Tabla 62. Cesar: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 2,12	3496	2952	0,17	0,17
2	De 2,13 a 5,46	3497	13.195	0,75	0,92
3	De 5,46 a 9,16	3498	25.328	1,44	2,36
4	De 9,16 a 13,06	3498	38.664	2,20	4,56
5	De 13,06 a 17,73	3497	53.580	3,05	7,61
6	De 17,73 a 24,75	3498	73.756	4,20	11,81
7	De 24,76 a 35,89	3497	104.534	5,95	17,76
8	De 35,90 a 56,04	3497	156.871	8,93	26,69
9	De 56,05 a 105,75	3497	266.941	15,20	41,89
10	De 105,76 a 13.806,71	3497	1.020.648	58,11	100,00
	Total	34.972	1.756.468	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.11.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En el Cesar, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,699, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en el Cesar es inferior al resultado del índice nacional (figura 17).

Figura 17

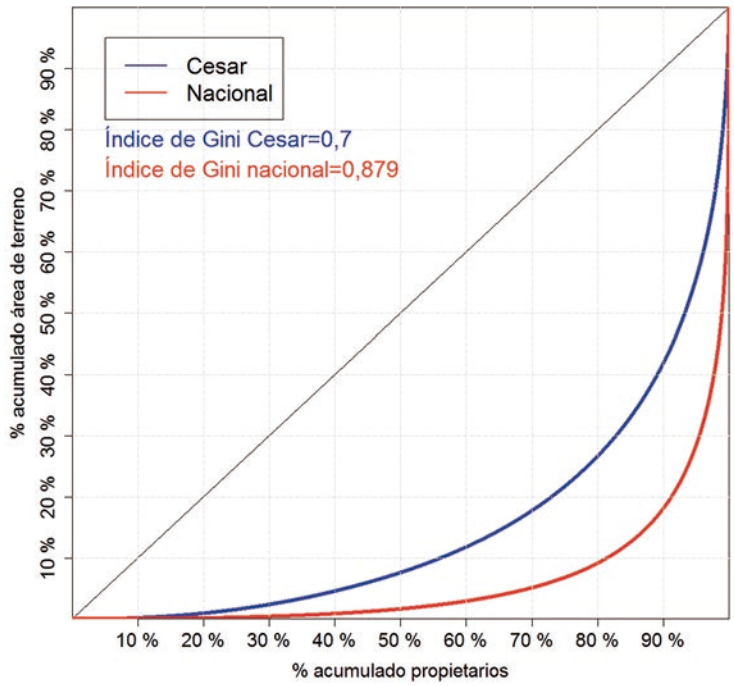
Cesar: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,699	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,106	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,01678	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	5,808	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 44.

Cesar: curva de Lorenz. 2014



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 44, la distribución del área de terreno agropecuario entre los propietarios del Cesar representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 62 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona norte y sur del departamento. Los municipios con valores inferiores a 0,631 (primer quintil) se ubican en la parte norte y centro, limitando con los departamentos de Magdalena, Bolívar, La Guajira y Norte de Santander.

El índice de Theil para el departamento es de 0,106, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que el Cesar se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en

sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 63 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están dispersos en la zona centro y sur del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el norte del Cesar.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para el Cesar, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,01678, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más bajo del indicador frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en una alta disparidad inferior. Los municipios de Agustín Codazzi, Becerril, Bosconia, Chiriguaná y Gamarra, ubicados en el norte del departamento, son los que presentan los mayores valores del indicador (mapa 64).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para el Cesar es de 5,808, lo cual indica que este resultado se aleja casi 5 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen alrededor del 58,1 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 62.

En el Cesar, el nivel del indicador de disparidad superior es menor al nacional, cuyo valor es de 8,186. Agustín Codazzi, Becerril y Chiriguaná, en el centro del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior están predominantemente en la parte sur del departamento (mapa 65).

En la tabla 63 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso del Cesar, se destaca que el municipio de Chiriguaná presenta la mayor desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior en la distribución de la propiedad de tierras rurales, mientras que Pueblo Bello presenta los menores niveles de los mismos indicadores. En el caso de la disparidad inferior, son los municipios de El Paso y Agustín Codazzi los que presentan los niveles más alto y más bajo, respectivamente.

Tabla 63. Cesar: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Chiriguaná	0,749	Chiriguaná	0,175	Chiriguaná	6,417	El Paso	0,00564
Menor valor	Pueblo Bello	0,535	Pueblo Bello	0,079	Pueblo Bello	3,886	Agustín Codazzi	0,04773

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 64 muestra que, de los 25 municipios del departamento, 22 (88 %) se clasifican en el nivel alto y 3 (12 %), en nivel medio de desigualdad; 25 municipios (100 %) están en nivel medio de heterogeneidad; 14 municipios (56 %) están en alto nivel de disparidad superior, 11 (44 %), en nivel medio, y 25 (100 %) tienen un alto nivel de disparidad inferior. En términos generales, los

municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad superior e inferior, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 64. Cesar: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

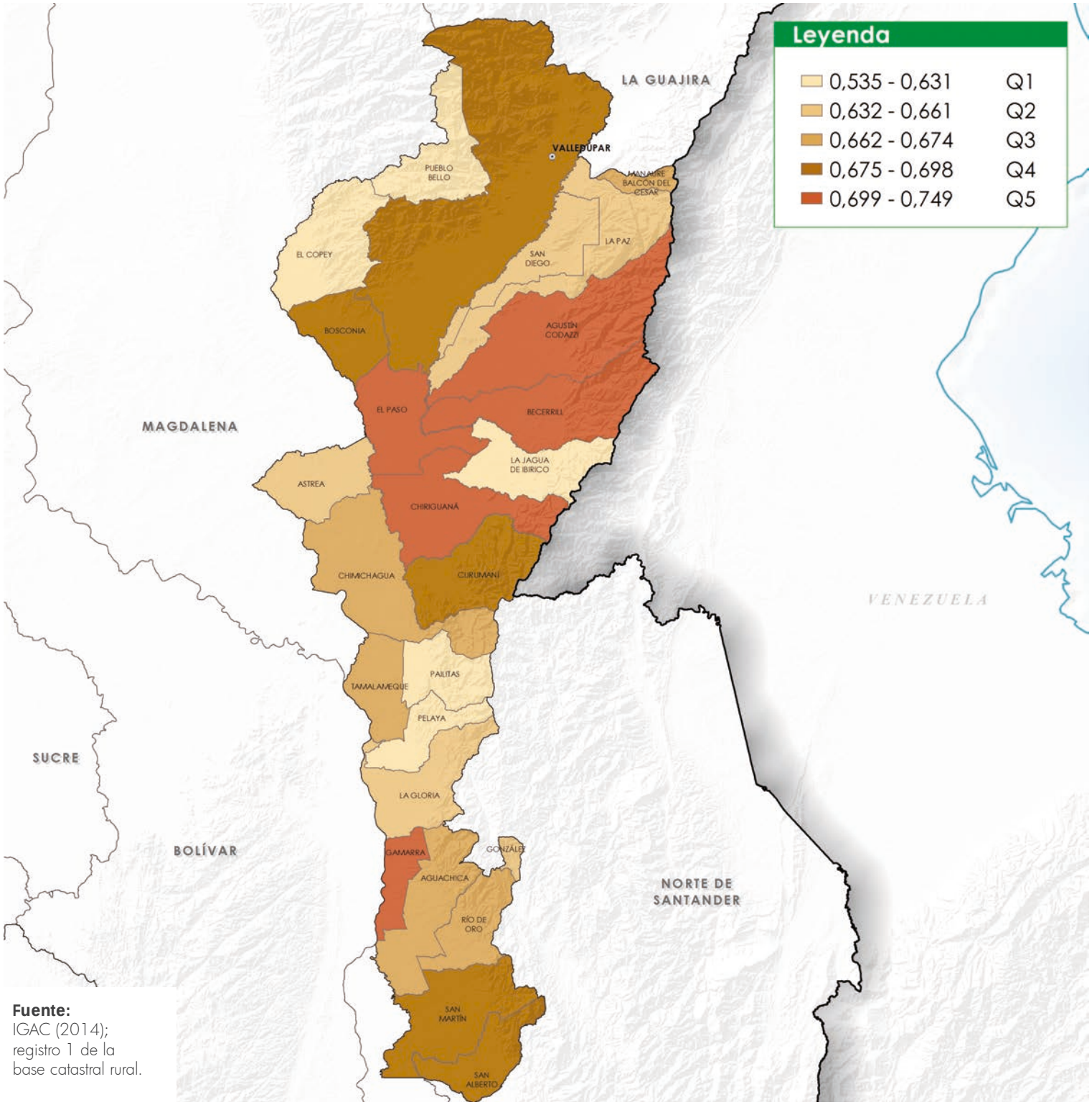
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alta	Alto	0	0	0	0
	Medio	14	8	0	22
	Bajo	0	0	0	0
	Total	14	8	0	22
Media	Alto	0	0		0
	Medio	0	3	0	3
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	3	0	3
	Total general	14	11	0	25

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alta	Alto	0	0	0	0
	Medio	22	0	0	22
	Bajo	0	0	0	0
	Total	22	0	0	22
Media	Alto	0	0	0	0
	Medio	3	0	0	3
	Bajo	0	0	0	0
	Total	3	0	0	3
	Total general	25	0	0	25

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 65 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento del Cesar se observa que los municipios con vigencia catastral desactualizada al 2014 (mayores a 5 años) son Astrea, Bosconia, El Paso, Gamarra y González.

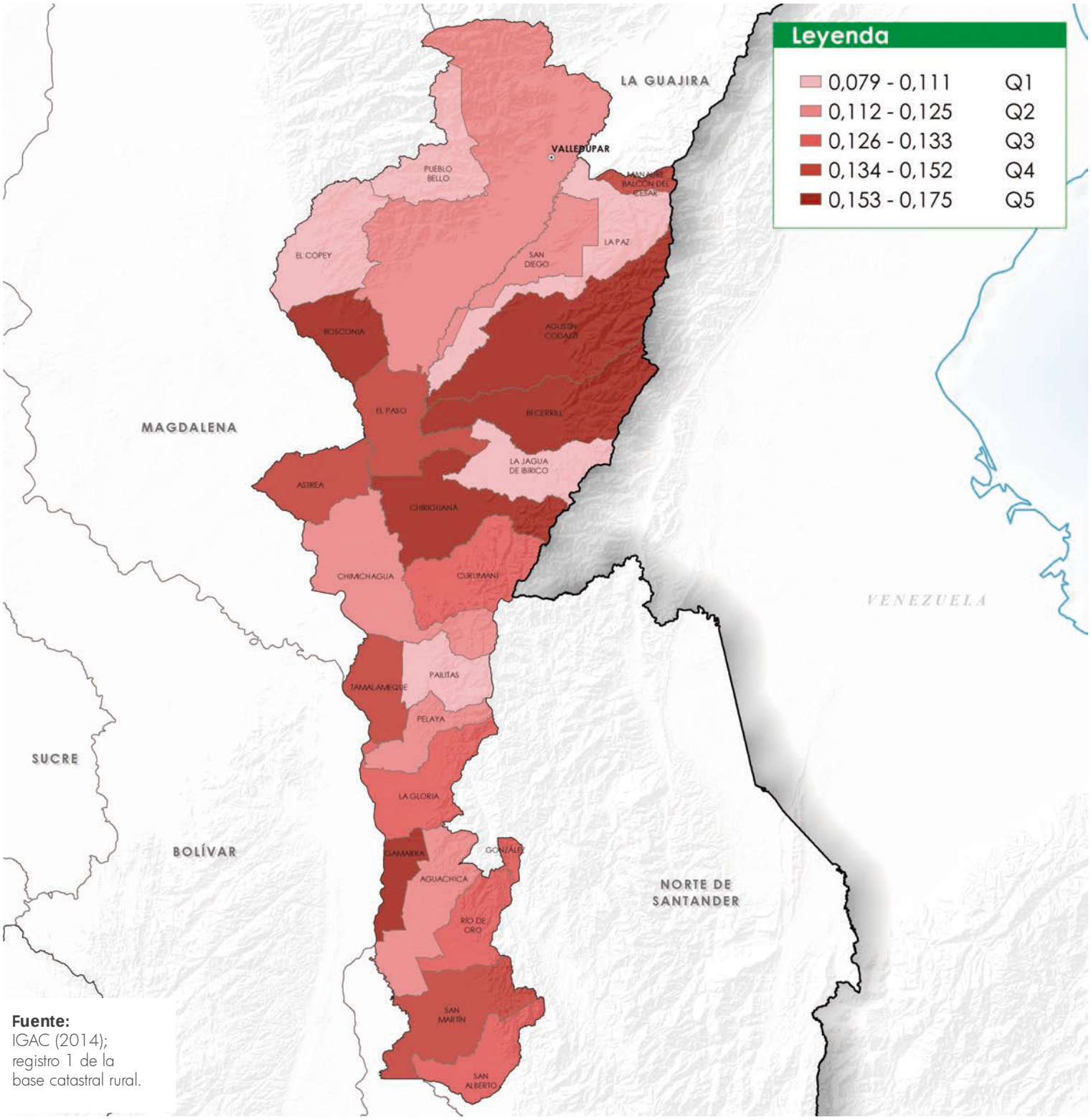
Cesar: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

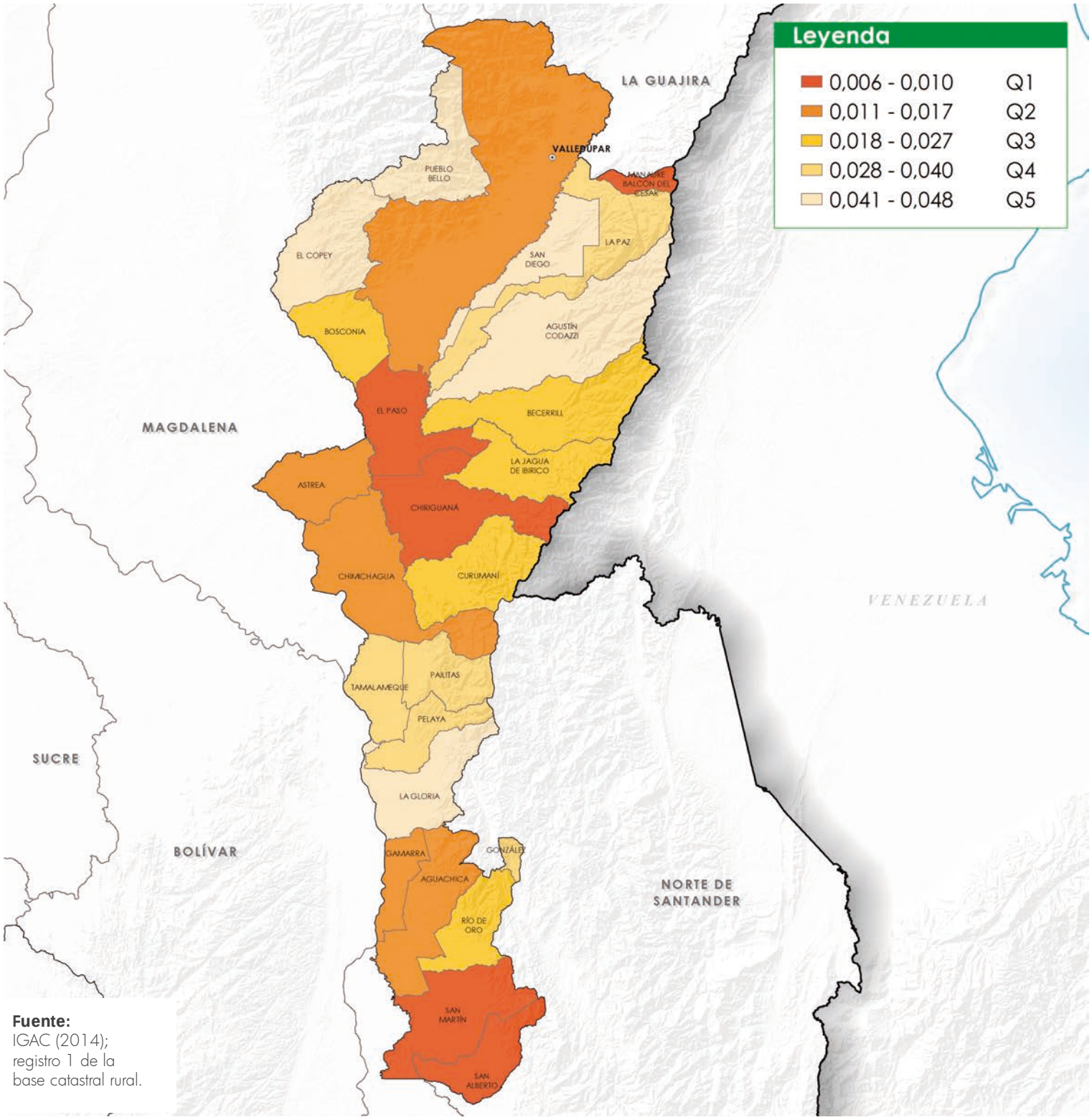
Mapa 60.

Cesar: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

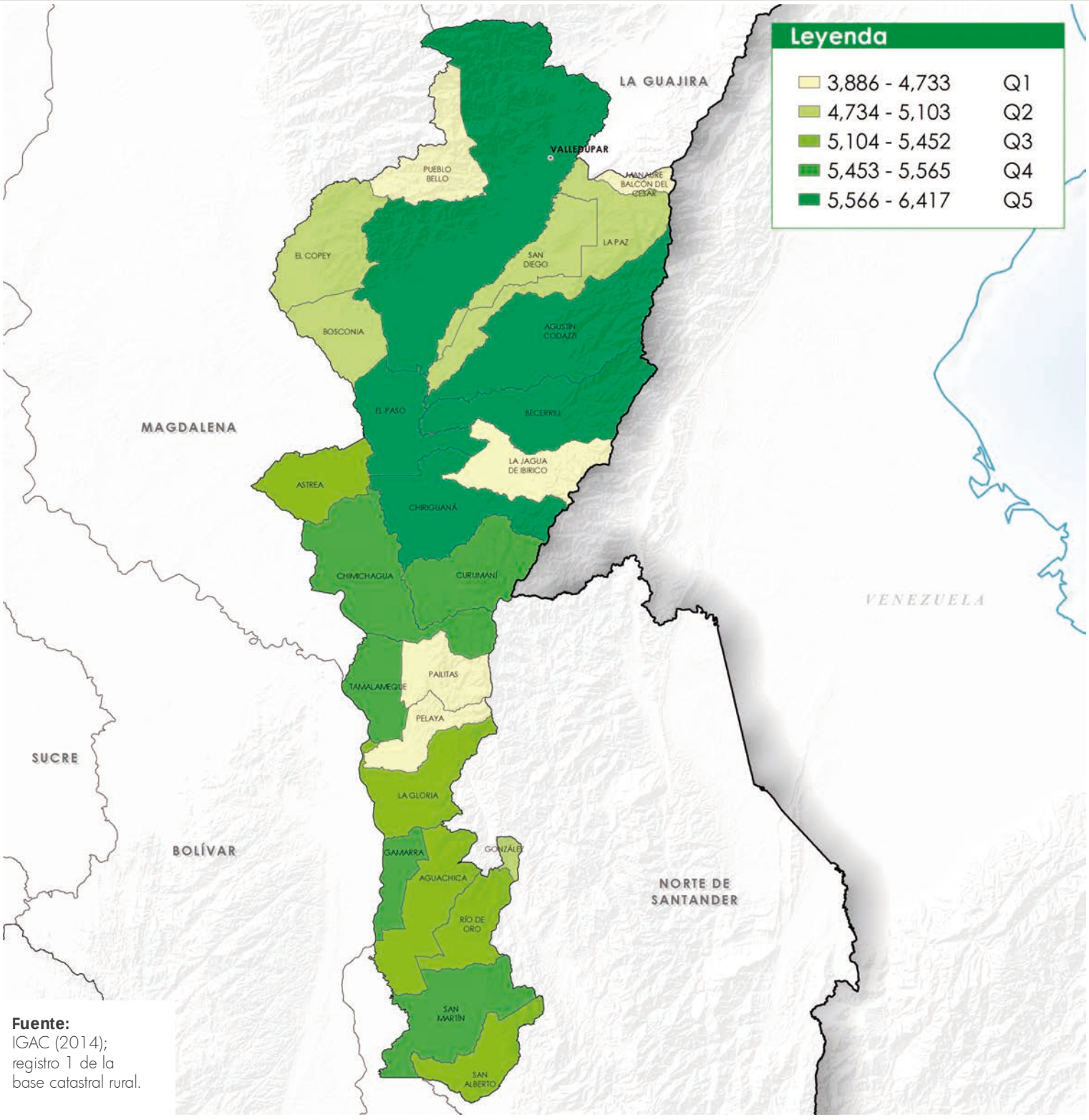
Cesar: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 62.

Cesar: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

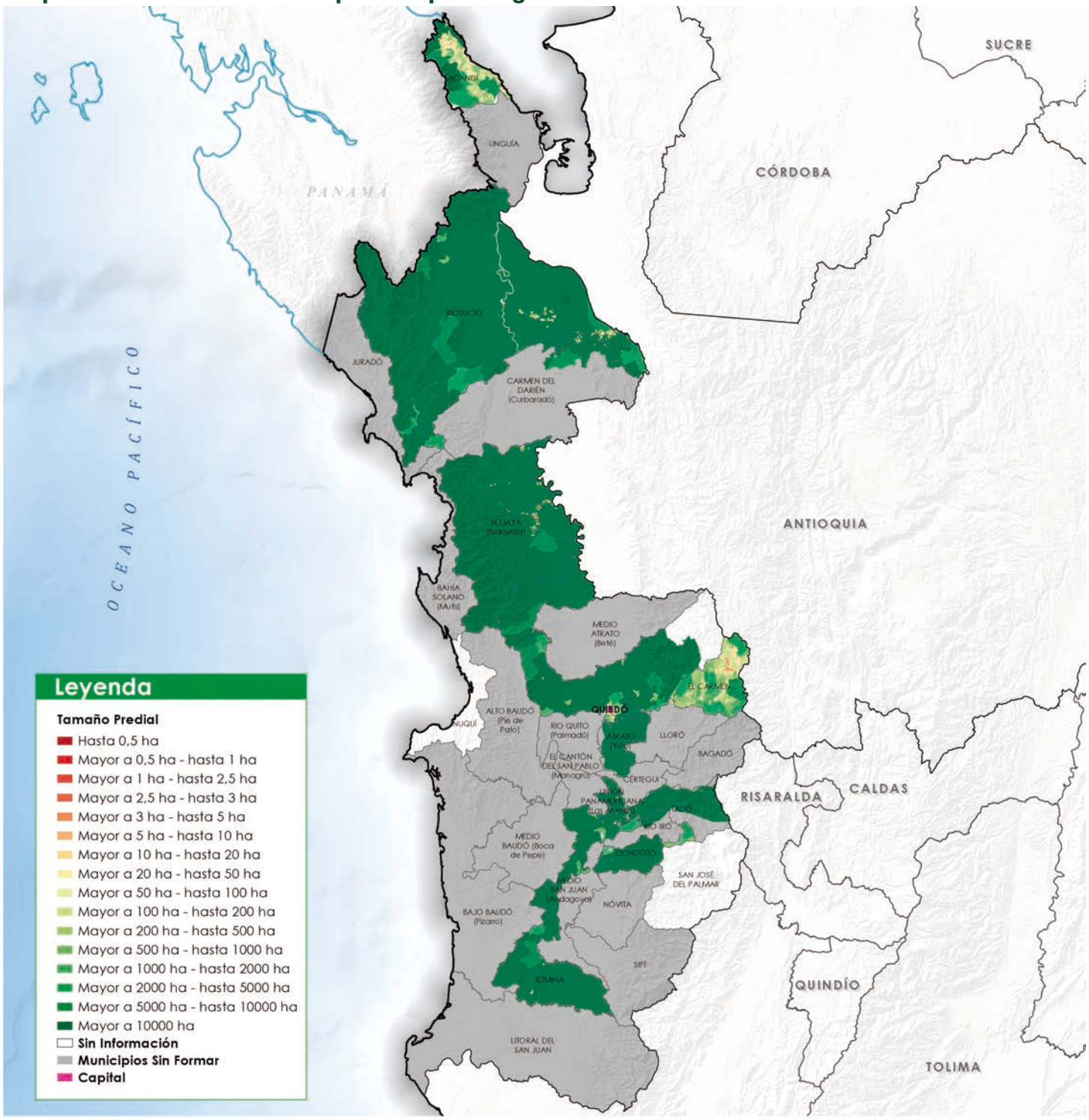
Tabla 65. Cesar: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad Inferior	Nivel de clasificación del indicador disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Aguachica	0,674	0,121	0,01258	5,239	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Agustín Codazzi	0,719	0,172	0,04773	6,344	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Astrea	0,661	0,136	0,01216	5,452	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Becerril	0,729	0,174	0,02681	6,232	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Bosconia	0,698	0,154	0,01814	5,103	Alto	Medio	Alto	Medio	2008
Chimichagua	0,674	0,125	0,01216	5,501	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Chiriguaná	0,749	0,175	0,00664	6,417	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Curumaní	0,688	0,126	0,02586	5,520	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
El Copey	0,631	0,111	0,04077	5,001	Alto	Medio	Alto	Medio	2011
El Paso	0,707	0,152	0,00564	5,650	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Gamarra	0,710	0,173	0,01655	5,549	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
González	0,637	0,133	0,03288	4,894	Alto	Medio	Alto	Medio	2008
La Gloria	0,636	0,133	0,04097	5,160	Alto	Medio	Alto	Medio	2011
La Jagua de Ibirico	0,588	0,091	0,02304	4,399	Medio	Medio	Alto	Medio	2014
La Paz	0,641	0,111	0,03946	5,016	Alto	Medio	Alto	Medio	2011
Manaure Balcón del Cesar	0,670	0,139	0,00994	4,685	Alto	Medio	Alto	Medio	2011
Pailitas	0,548	0,086	0,03824	3,916	Medio	Medio	Alto	Medio	2011
Pelaya	0,604	0,117	0,03954	4,733	Alto	Medio	Alto	Medio	2012
Pueblo Bello	0,535	0,079	0,04250	3,886	Medio	Medio	Alto	Medio	2011
Río de Oro	0,669	0,126	0,01926	5,278	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
San Alberto	0,679	0,132	0,00813	5,364	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
San Diego	0,654	0,120	0,04425	4,782	Alto	Medio	Alto	Medio	2011
San Martín	0,689	0,141	0,00983	5,565	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Tamalameque	0,669	0,142	0,03784	5,526	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Valledupar	0,697	0,120	0,01182	5,624	Alto	Medio	Alto	Alto	2014

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

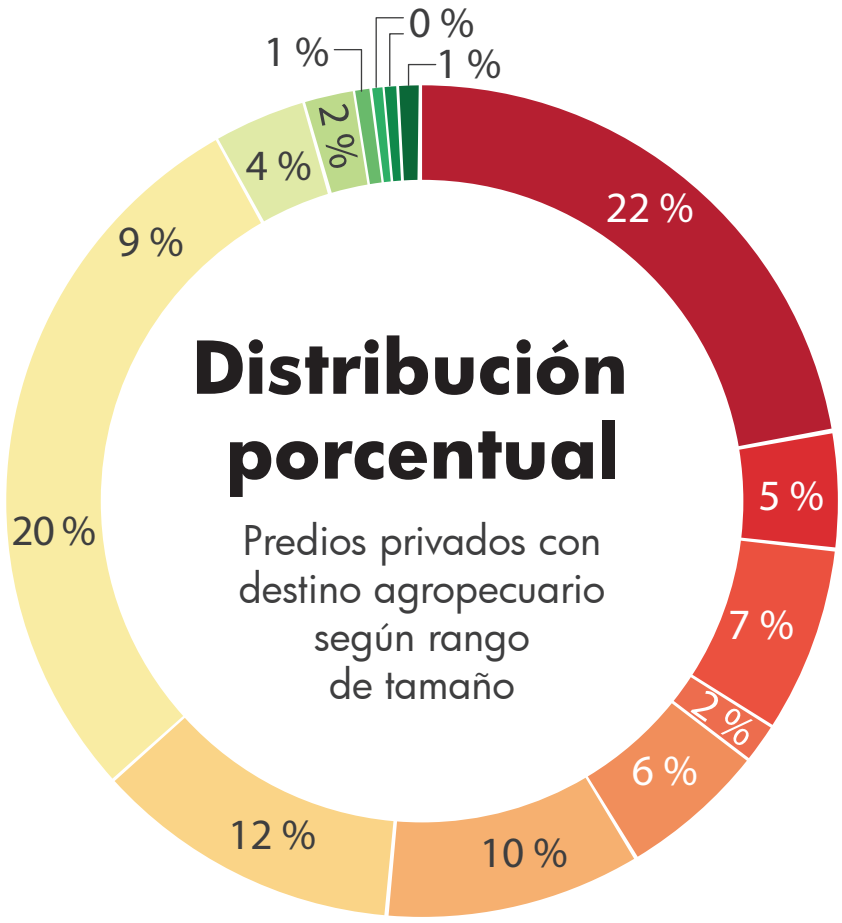
Chocó

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.12.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

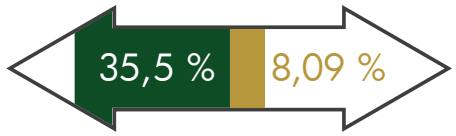
100 %
(7054 predios)

41,6 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(2936 predios)

63 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(4472 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **609,8 ha**
Mediana **9,1 ha**

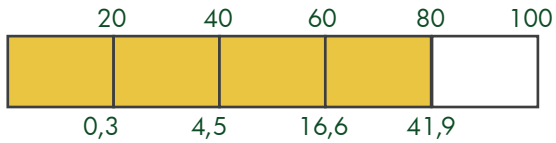


−3 ha
1587
predios

+100 ha
362
predios

El 10 % de los predios más grandes representan 190.147 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 41,9 ha

5.12.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Chocó es de 4266, que agrupan un área de 2.601.933 ha.

El 10 % de los propietarios del Chocó que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,08 ha o menos. La mitad de los propietarios en Chocó reúnen el 0,18 % del área del departamento, equivalente a 4764 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 97,87 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 9,61 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,44 y 40 ha (tabla 66).

Tabla 66. Chocó: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,08	427	13	0,00	0,00
2	De 0,08 a 0,43	425	90	0,00	0,00
3	De 0,44 a 1,80	428	427	0,02	0,02
4	De 1,82 a 4,70	423	1264	0,05	0,07
5	De 4,71 a 9,61	430	2970	0,11	0,18
6	De 9,65 a 15,34	427	5288	0,20	0,39
7	De 15,35 a 24,43	427	8108	0,31	0,70
8	De 24,45 a 40,00	428	13.231	0,51	1,21
9	De 40,04 a 84,98	425	24.090	0,93	2,13
10	De 85,20 a 683.591,3	426	2.546.452	97,87	100,00
	Total	4.266	2.601.933	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.12.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En Chocó, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,981, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Chocó es superior al resultado del índice nacional (figura 18).

Figura 18

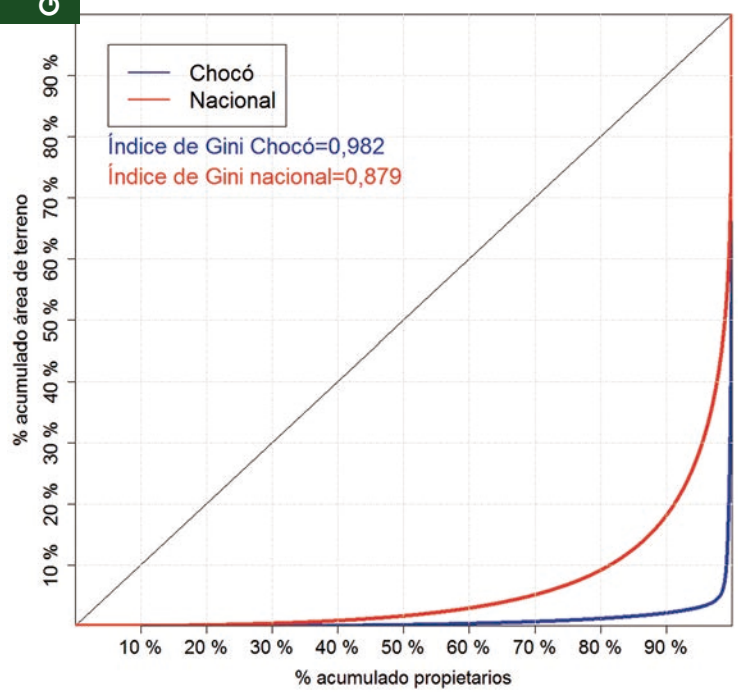
Chocó: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,981	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,587	Alto	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0001	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	9.786	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 45.

Chocó: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 45, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Chocó representada en la curva de Lorenz es más desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja más de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 66 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios se encuentran dentro de los tres primeros quintiles y se ubican mayoritariamente en la zona central del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,949 (último quintil) se ubican en la parte norte, limitando con el departamento de Antioquia.

El índice de Theil para el departamento es de 0,587, superior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Chocó se encuentra en el nivel de heterogeneidad alto, lo mismo que la mayoría de sus municipios, y tan solo 1 con nivel medio. En

el mapa 67 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están en la zona norte del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el centro y sur del Chocó.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para Chocó, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,00005, lo cual implica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto de indicador y por consiguiente, un menor nivel de disparidad superior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad inferior. Los municipios de Istmina y Unión Panamericana, en el centro-sur del departamento, son los que presentan los mayores niveles de disparidad inferior (mapa 68).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Chocó es de 9,787, lo cual señala que este resultado se aleja 8,7 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 97,87 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 66.

En Chocó, el valor del indicador de disparidad superior es mayor al nacional, cuyo valor es de 8,186. Bojayá, Quibdó y Unión Panamericana, en el centro-sur del departamento, presentan los mayores valores del mismo, mientras que los municipios con menor disparidad superior, Atrato y El Cantón del San Pablo, se encuentran en la parte central del departamento muy cerca de los primeros (mapa 69).

En la tabla 67 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Chocó, se destaca que el municipio de El Cantón de San Pablo, está presente en los extremos departamentales de desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior de la propiedad de tierras rurales, con los valores más bajos, mientras que Bahía Solano, Unión Panamericana, Bojayá e Itsmina se destacan con la mayor desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior e inferior respectivamente.

Tabla 67. Chocó: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Bahía Solano	0,9587	Unión Panamericana	0,9627	Bojayá	9,926	Itsmina	0,00001
Menor valor	El Cantón de San Pablo	0,4586	El Cantón de San Pablo	0,00003	El Cantón de San Pablo	3,433	Nóvita	0,0411

Fuente: IGAC y catastros descentralizados (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 68 muestra que de los 30 municipios del departamento, 17 reportan información, de estos, 16 (94,1 %) se clasifican en el nivel alto y 1 (5,9 %), en nivel medio de desigualdad; 16 municipios (94,1 %) están en nivel alto y 1 (5,9 %), en nivel medio de heterogeneidad; 12 municipios (70,6 %) están en alto nivel de disparidad superior y 5 (29,4 %), en nivel medio, mientras que

los 17 municipios (100 %) tienen un alto nivel de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, heterogeneidad y disparidad, tanto superior como inferior.

Tabla 68. Chocó: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	12	4	0	16
	Medio	0	0	0	0
	Bajo	0	0	0	0
	Total	12	4	0	16
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	1	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	1	0	1
	Total general	12	5	0	17

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	16	0	0	16
	Medio	0	0	0	0
	Bajo	0	0	0	0
	Total	16	0	0	16
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	0	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	1	0	0	1
	Total general	17	0	0	17

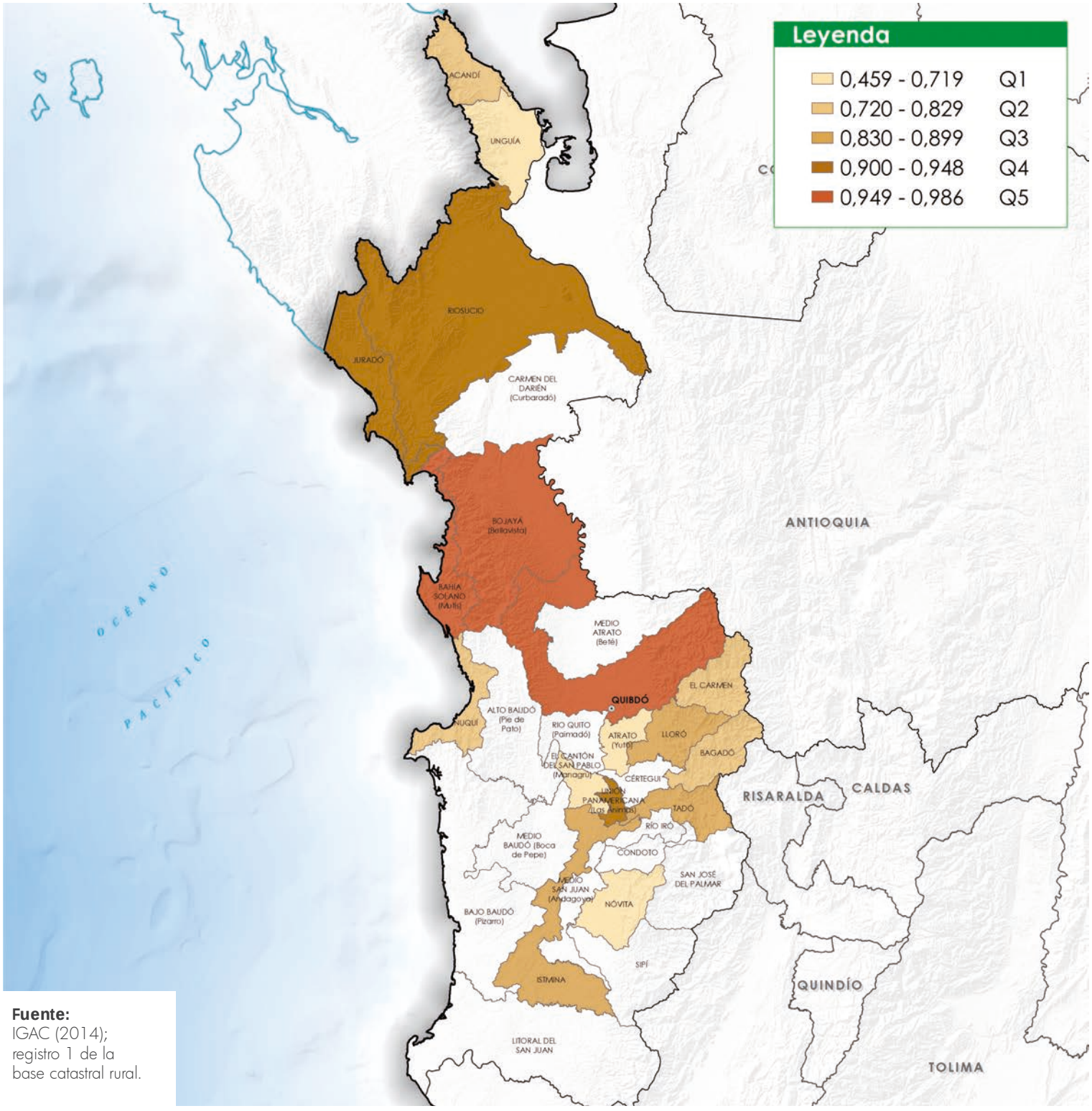
Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 69 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Chocó se observa que un porcentaje importante de municipios sobre los que se puede calcular los indicadores de distribución (58 %) no cuentan con formación catastral, mientras que los restantes —Acandí, Bojayá, El Carmen de Atrato, Istmina, Nuquí, Quibdó y Riosucio— tienen vigencias de actualización inferiores a los 10 años.

Los municipios del Chocó que al 2014 tienen menos de diez propietarios con propiedad privada con destino agropecuario y por lo tanto no incluyen información de indicadores de distribución son Alto Baudó, Bajo Baudó, El Carmen del Darién, Condoto, Cértegui, Litoral de San Juan, Medio Atrato, Medio Baudó, Medio San Juan, Río Iró, Río Quito, San José del Palmar y Sipí.

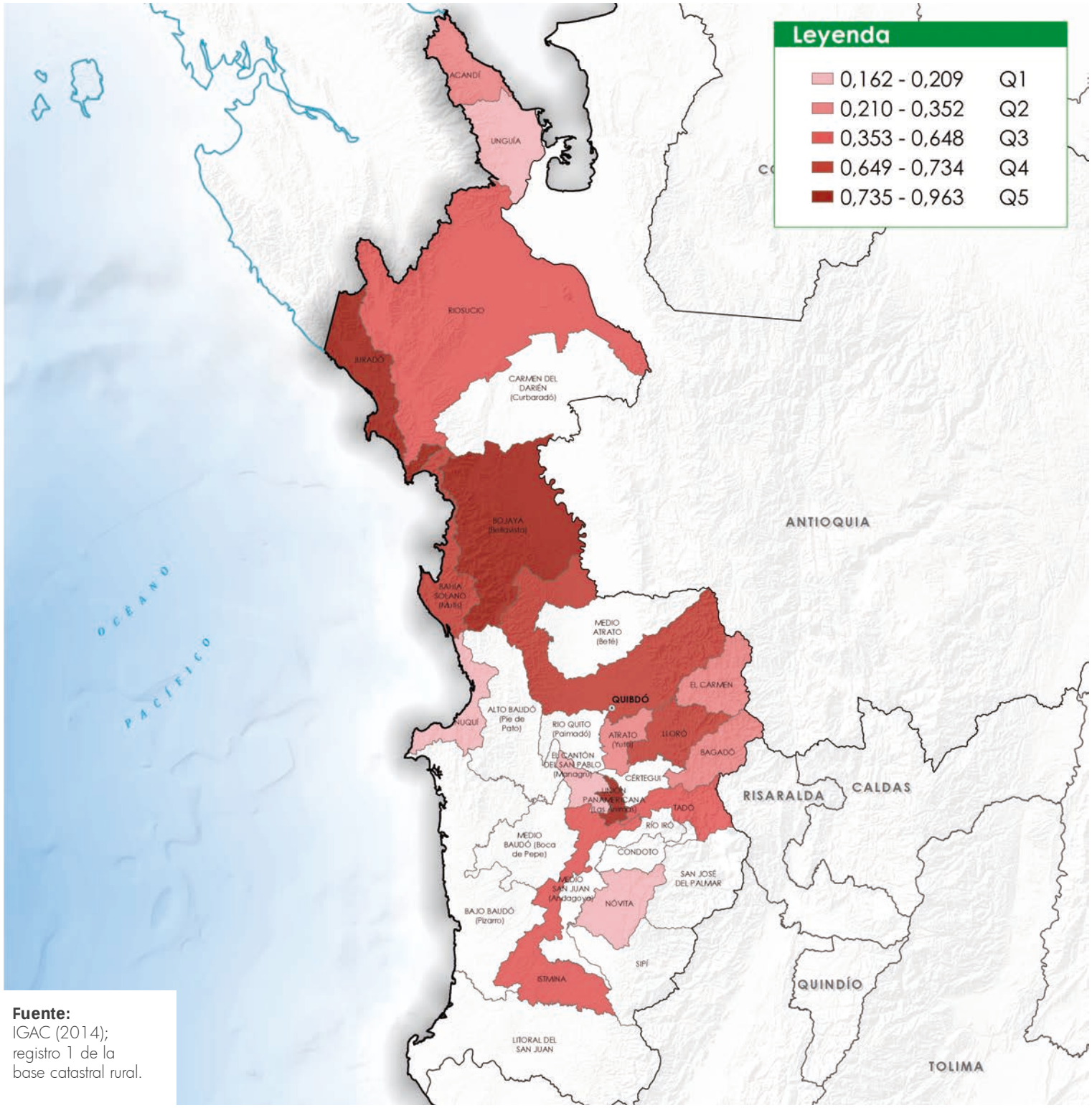
Mapa 63.

Chocó: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

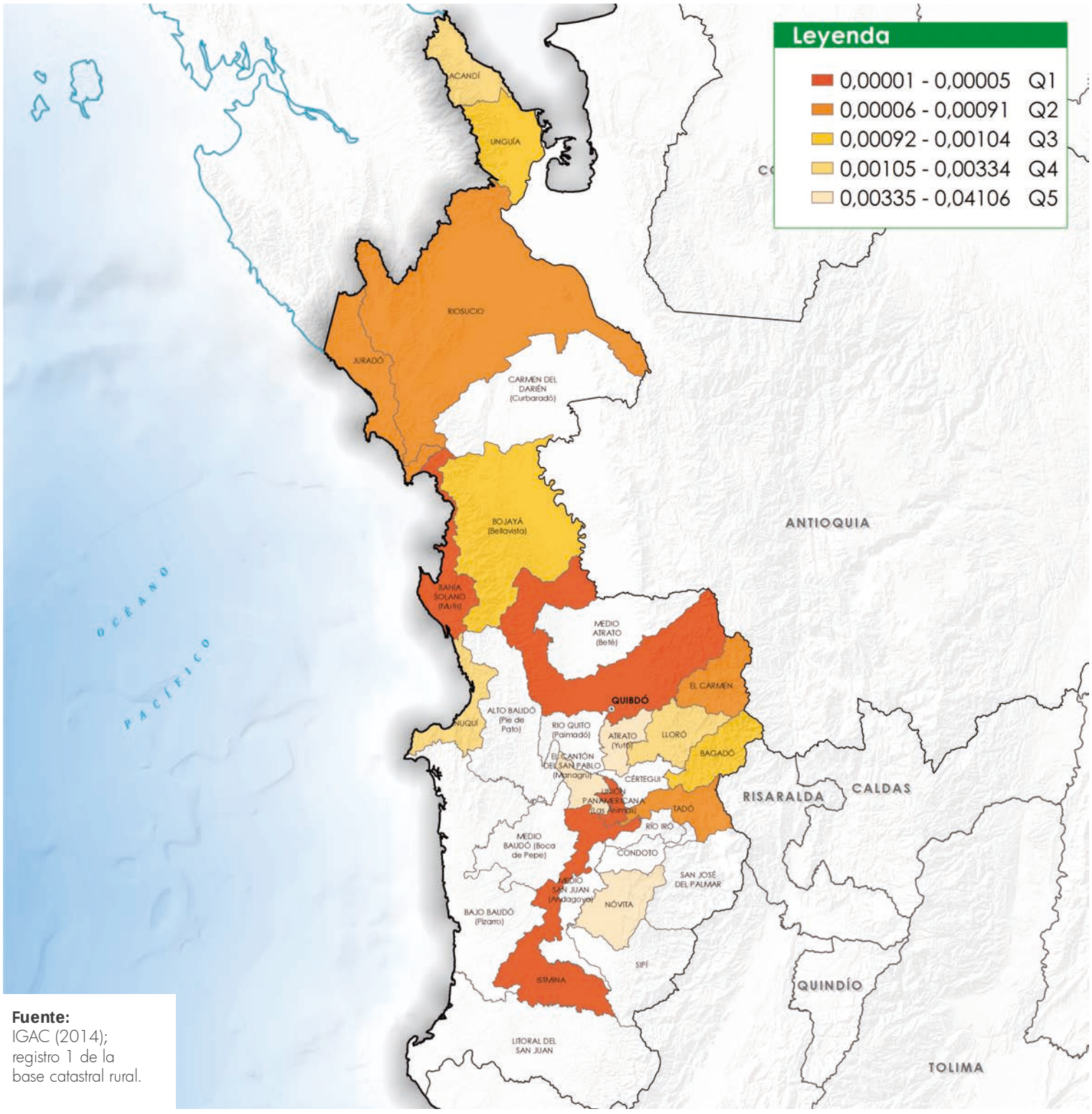
Chocó: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

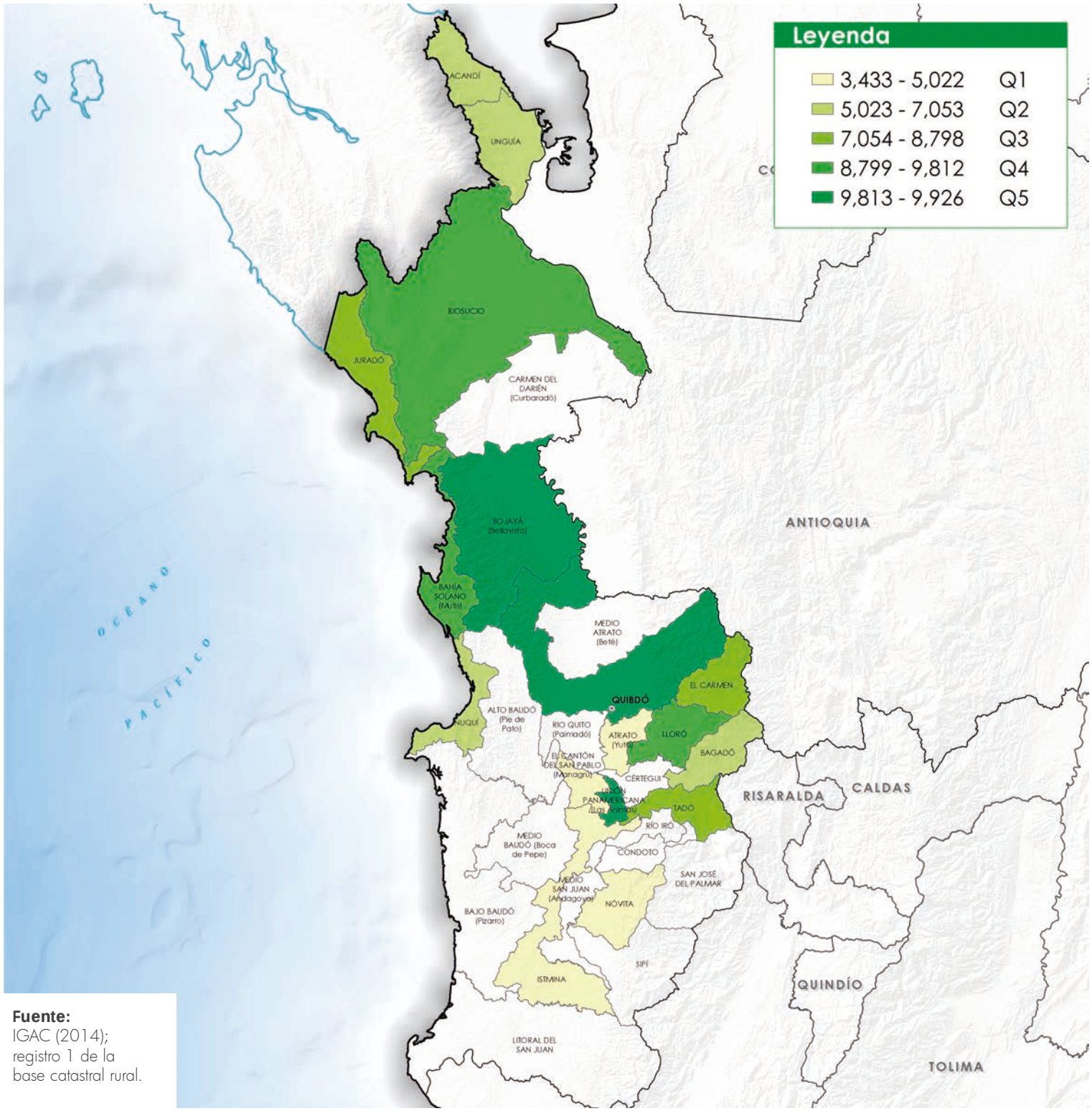
Mapa 65.

Chocó: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Chocó: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



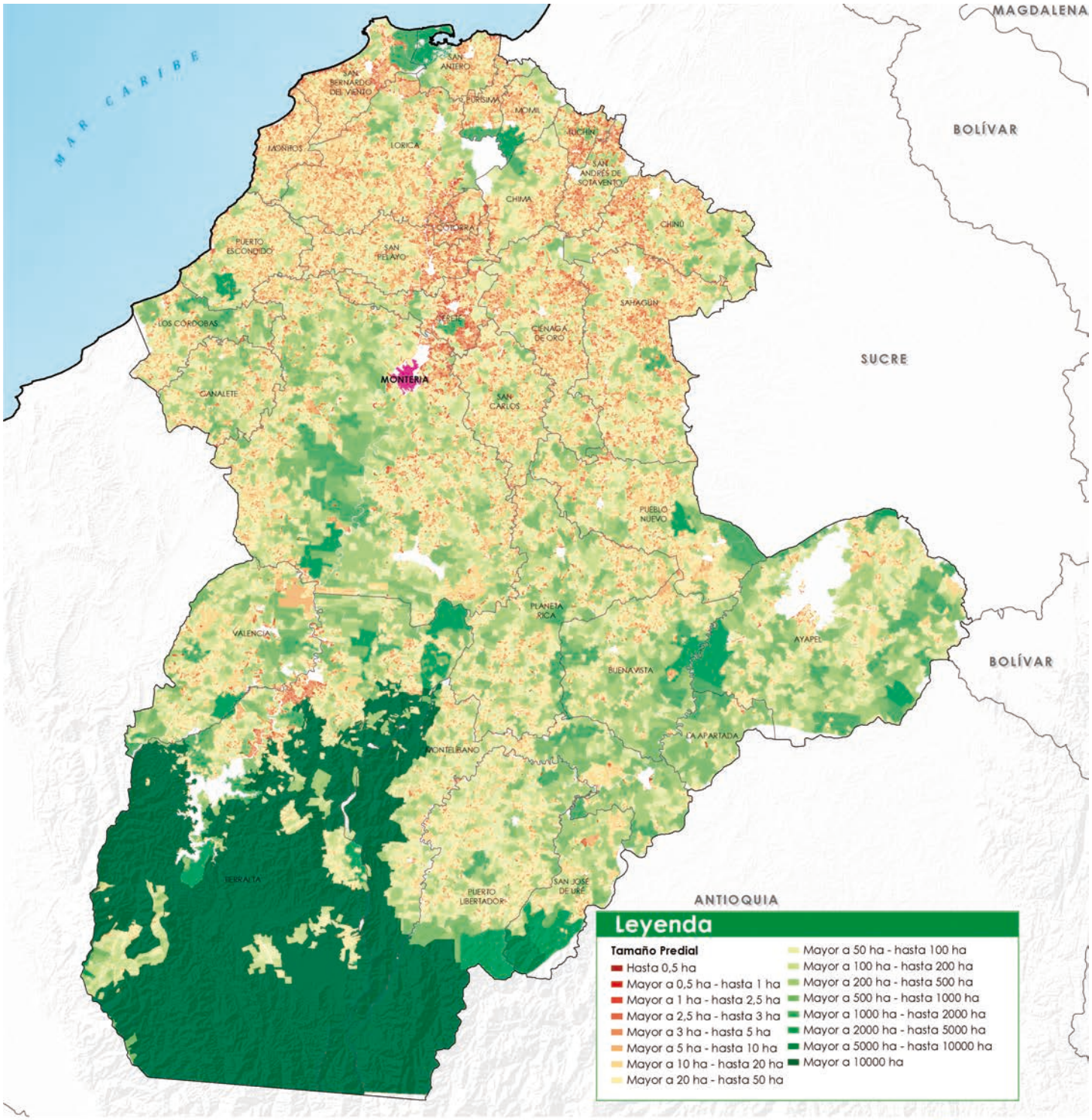
Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 69. Chocó: resultados de indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Acandí	0,7971	0,2723	0,0019	7,053	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Atrato	0,7017	0,2253	0,0100	3,977	Alto	Alto	Alto	Medio	Sin formación
Bagadó	0,7260	0,3524	0,0010	6,241	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Bahía Solano	0,9856	0,7223	0,00005	9,812	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Bojayá	0,9795	0,7562	0,0009	9,926	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
El Cantón del San Pablo	0,4586	0,1619	0,0103	3,433	Medio	Medio	Alto	Medio	Sin formación
El Carmen de Atrato	0,8289	0,2411	0,0008	7,237	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Istmina	0,8929	0,6482	0,00001	4,798	Alto	Alto	Alto	Medio	2011
Juradó	0,9208	0,7421	0,0009	8,798	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Lloró	0,8987	0,6658	0,0033	9,182	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Nuquí	0,7257	0,2090	0,0018	5,194	Alto	Alto	Alto	Medio	2014
Nóvita	0,6269	0,2061	0,0411	5,022	Alto	Alto	Alto	Medio	Sin formación
Quibdó	0,9792	0,7344	0,00005	9,875	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Riosucio	0,9479	0,5387	0,0007	9,810	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
Tadó	0,8819	0,4691	0,0003	7,399	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Unguía	0,7194	0,2019	0,0010	5,895	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

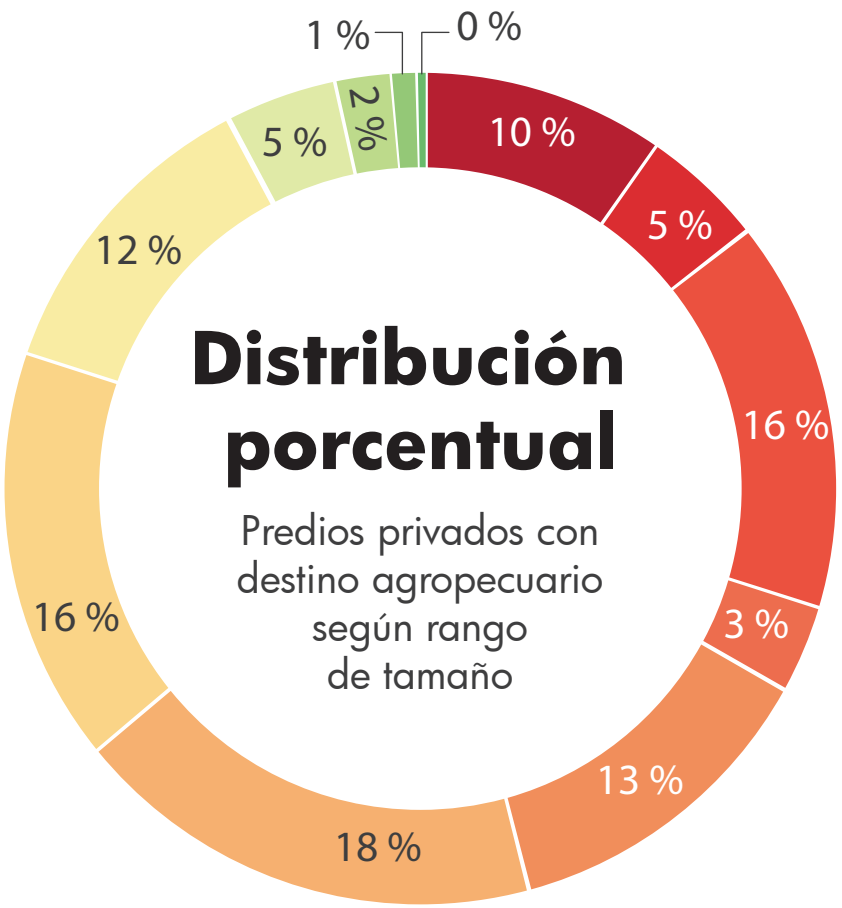
Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

MINAGRICULTURA upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

5.13.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

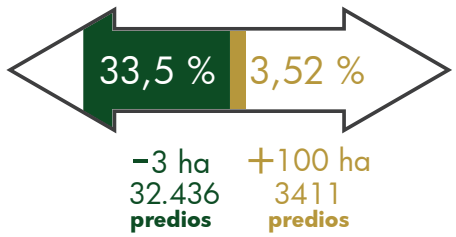
100 %
(126.398 predios)

30,2 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(38.163 predios)

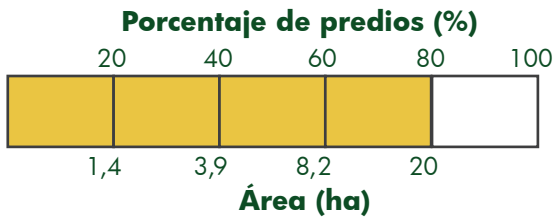
77 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(96.968 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **21,1 ha**
Mediana **5,6 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 674 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 20 ha

5.13.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Córdoba es de 89.960, que agrupan un área de 1.905.371 ha.

El 10 % de los propietarios de Córdoba que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,42 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Córdoba reúnen el 4,25 % del área del departamento, equivalente a 81.030 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 69,24 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 5 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 1,09 y 18,69 ha (tabla 70).

Tabla 70. Córdoba: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0 a 0,42	8995	1513	0,08	0,08
2	De 0,42 a 1,09	8996	6827	0,36	0,44
3	De 1,09 a 2	9473	14.993	0,79	1,22
4	De 2 a 3,2	8514	22.211	1,17	2,39
5	De 3,2 a 5	8825	35.486	1,86	4,25
6	De 5 a 7,37	9174	55.287	2,90	7,15
7	De 7,37 a 11,09	8997	82.170	4,31	11,47
8	De 11,1 a 18,69	8995	129.644	6,80	18,27
9	De 18,69 a 39,73	8995	238.016	12,49	30,76
10	De 39,74 a 5719,39	8996	1.319.225	69,24	100,00
	Total	89.960	1.905.371	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.13.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

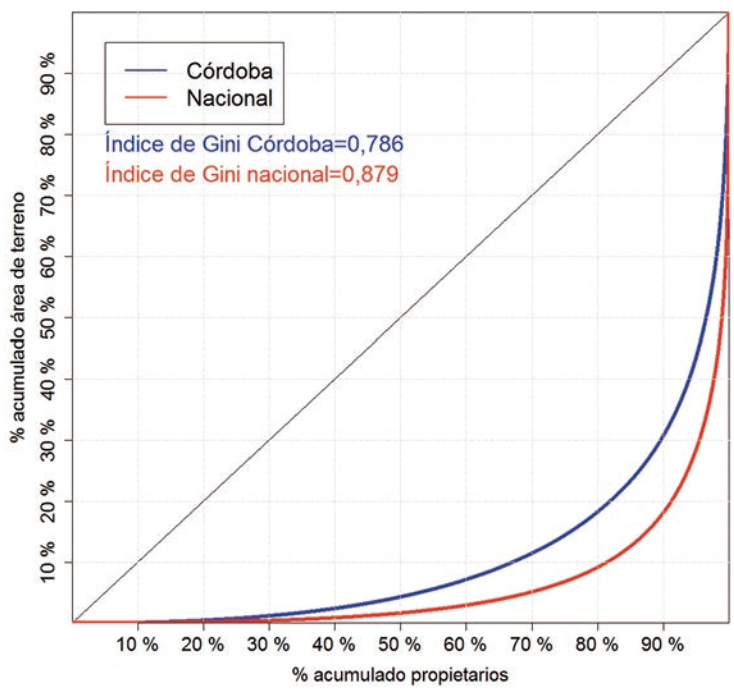
En Córdoba, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,786, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Córdoba es inferior al resultado del índice nacional (figura 19).

Figura 19. Córdoba: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,7862	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,1384	Alto	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,00079	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	6,919	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 46. Córdoba: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 46, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Córdoba representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 70 del Índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona norte del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,760 (último quintil) se ubican en la zona occidental y sur, limitando con Antioquia.

El índice de Theil para el departamento es de 0,138, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Córdoba se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios en su mayoría se encuentren en nivel medio. En el mapa 71 se observa que los municipios con mayores valores

de este índice están en la zona occidental del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en la zona norte de Córdoba.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos, en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que, para Córdoba, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,00789, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen, reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto y por consiguiente, un menor nivel de disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad inferior. Los municipios de La Apartada, Montelíbano y San Antero, este último ubicado en el norte del departamento, y los otros dos en la zona más central, son los que presentan los mayores valores de disparidad inferior (mapa 72).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria, en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Córdoba es de 6,919, lo cual indica que este resultado se aleja casi 6 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen alrededor del 69 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 70.

En Córdoba, el indicador de disparidad superior tiene un valor más bajo que el nacional (8,186). Montería, Cereté, y Tierralta, ubicados en línea por todo el centro del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con los valores más bajos de disparidad superior están predominantemente en la parte norte, limitando con el departamento de Sucre (mapa 73).

En la tabla 71 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Córdoba, se destaca que el municipio de San Andrés de Sotavento, que además de presentar la menor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta al tiempo el menor nivel de disparidad superior, y el municipio de Purísma de la Concepción presenta el menor nivel de disparidad inferior.

Tabla 71. Córdoba: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Montería	0,819	Los Córdobas	0,773	Montería	3,737	La Apartada	0,0008
Menor valor	San Andrés de Sotavento	0,602	San Andrés de Sotavento	0,107	San Andrés de Sotavento	4,964	Purísima de la Concepción	0,065

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 72 muestra que, de los 30 municipios del departamento, el 100 % se clasifican en el nivel alto de desigualdad; 7 municipios (23,3 %) están en nivel alto y 23 (76,7 %), en nivel medio de heterogeneidad; 25 municipios (83,3 %) están en nivel alto y 5 (16,7 %), en

medio nivel de disparidad superior y 27 (90 %) tienen un alto nivel de disparidad inferior y el 10 % se encuentran en nivel medio. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles medios de heterogeneidad, altos niveles de disparidad inferior y disparidad superior, y todos se encuentran en nivel alto de desigualdad.

Tabla 72. Córdoba: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

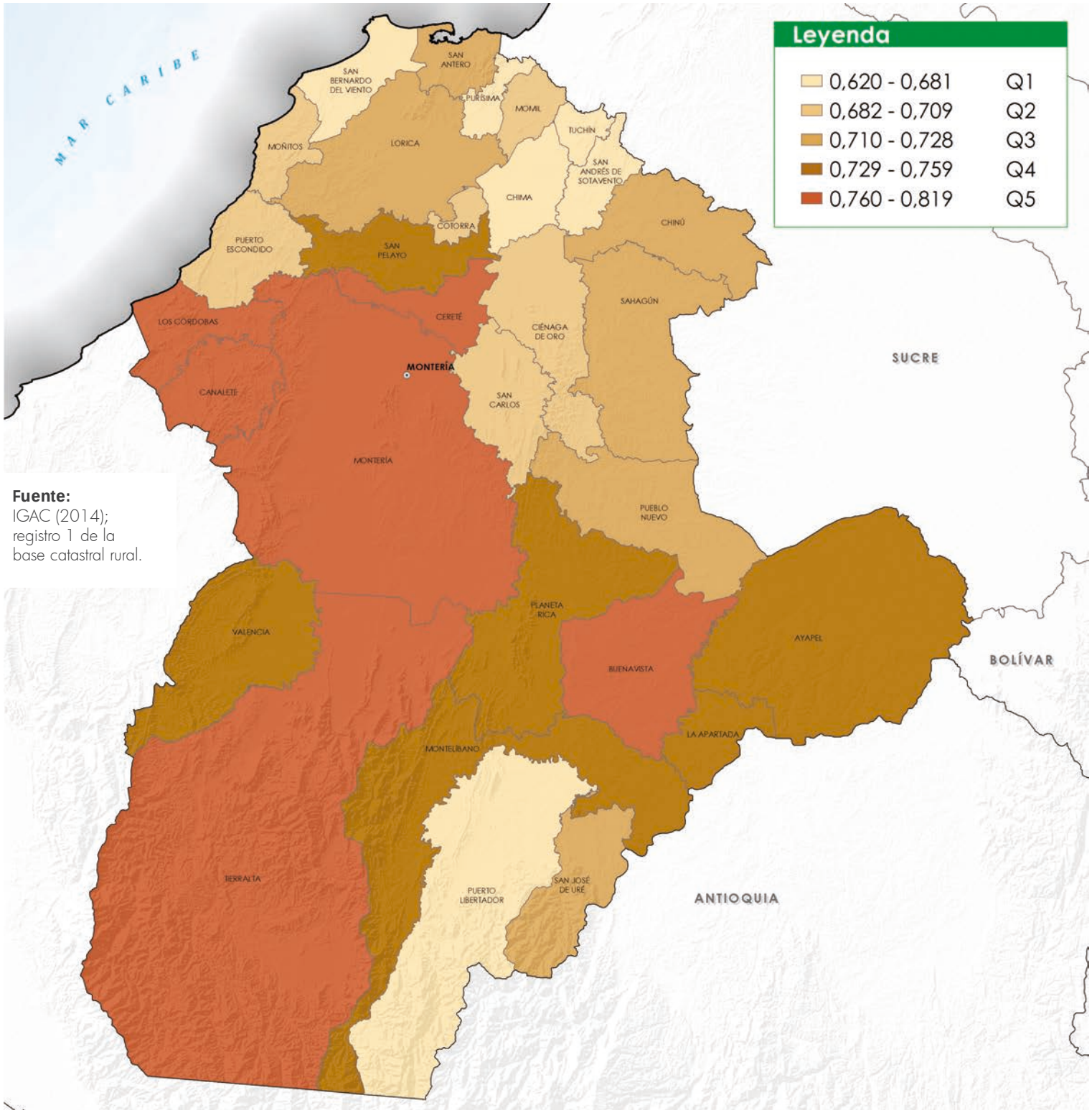
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	6	1	0	7
	Medio	19	4	0	23
	Bajo	0	0	0	0
	Total	**25**	**5**	0	**30**
	Total general	**25**	**5**	0	**30**

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	7	0	0	7
	Medio	20	3	0	23
	Bajo	0	0	0	0
	Total	**27**	**3**	0	**30**
	Total general	**27**	**3**	0	**30**

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 73 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Córdoba se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores a 10 años) son San Carlos, Chinú y Purísima de la Concepción.

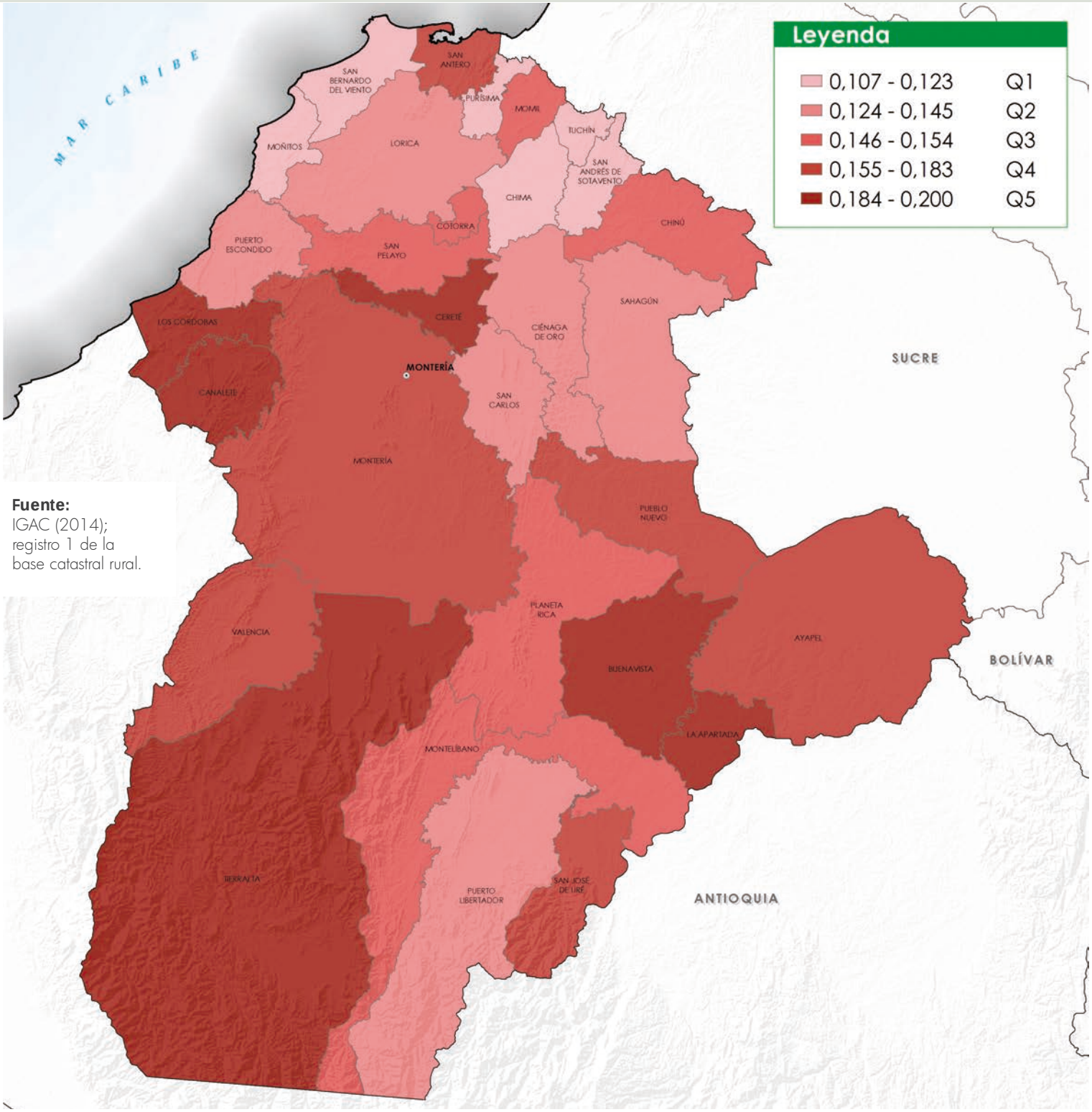
Córdoba: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

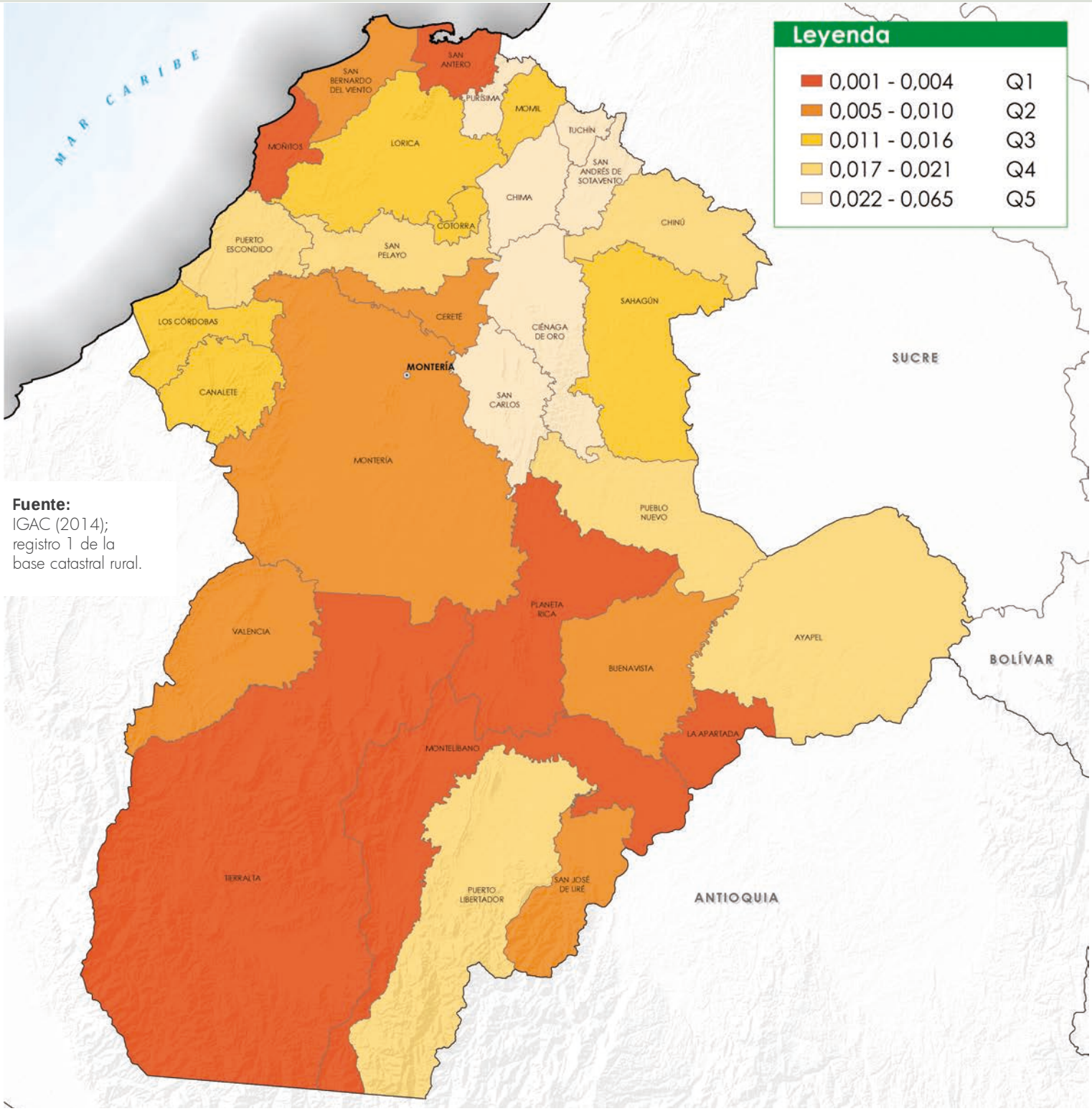
Mapa 68.

Córdoba: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

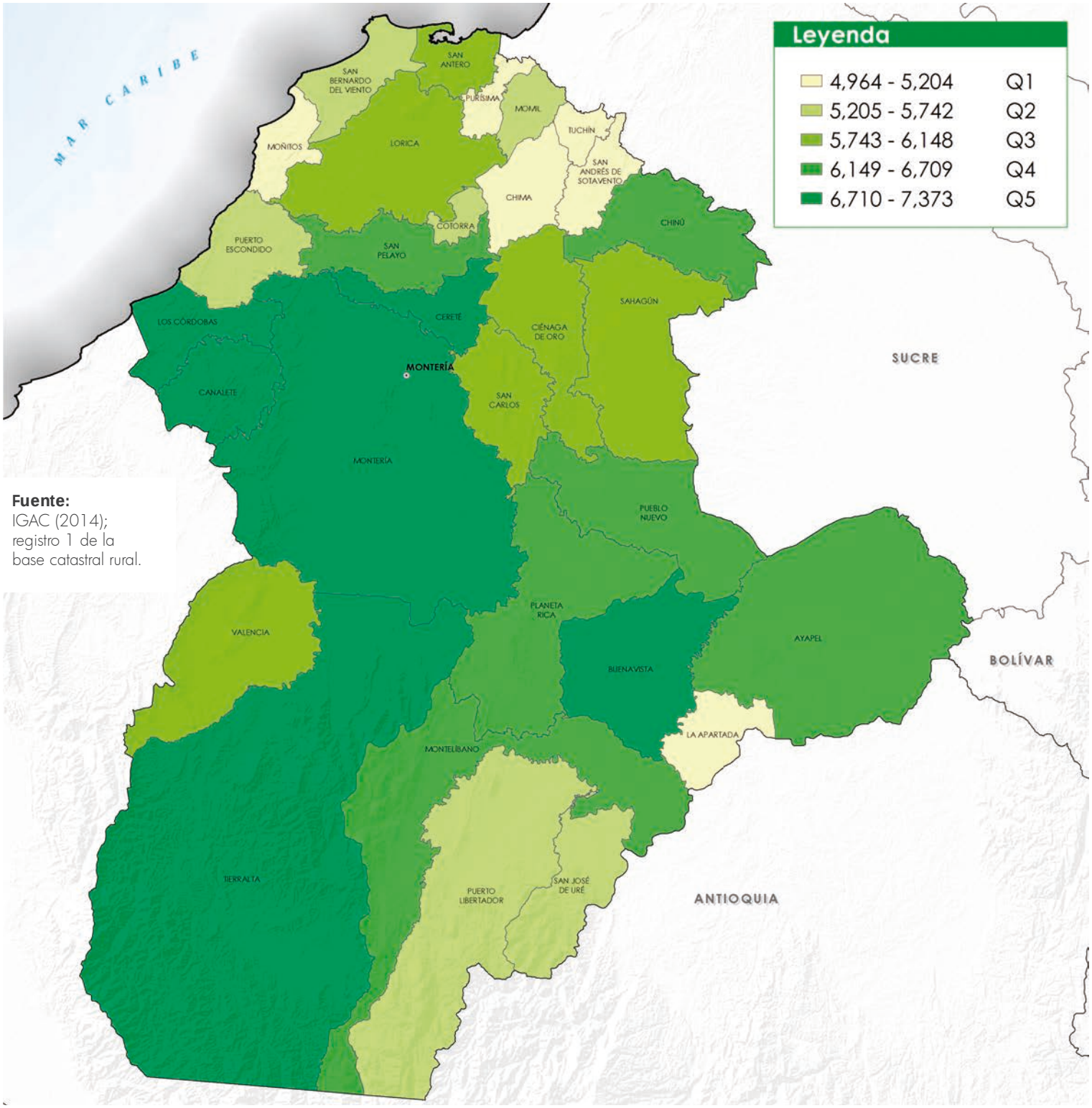
Córdoba: distribución de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 70.

Córdoba: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

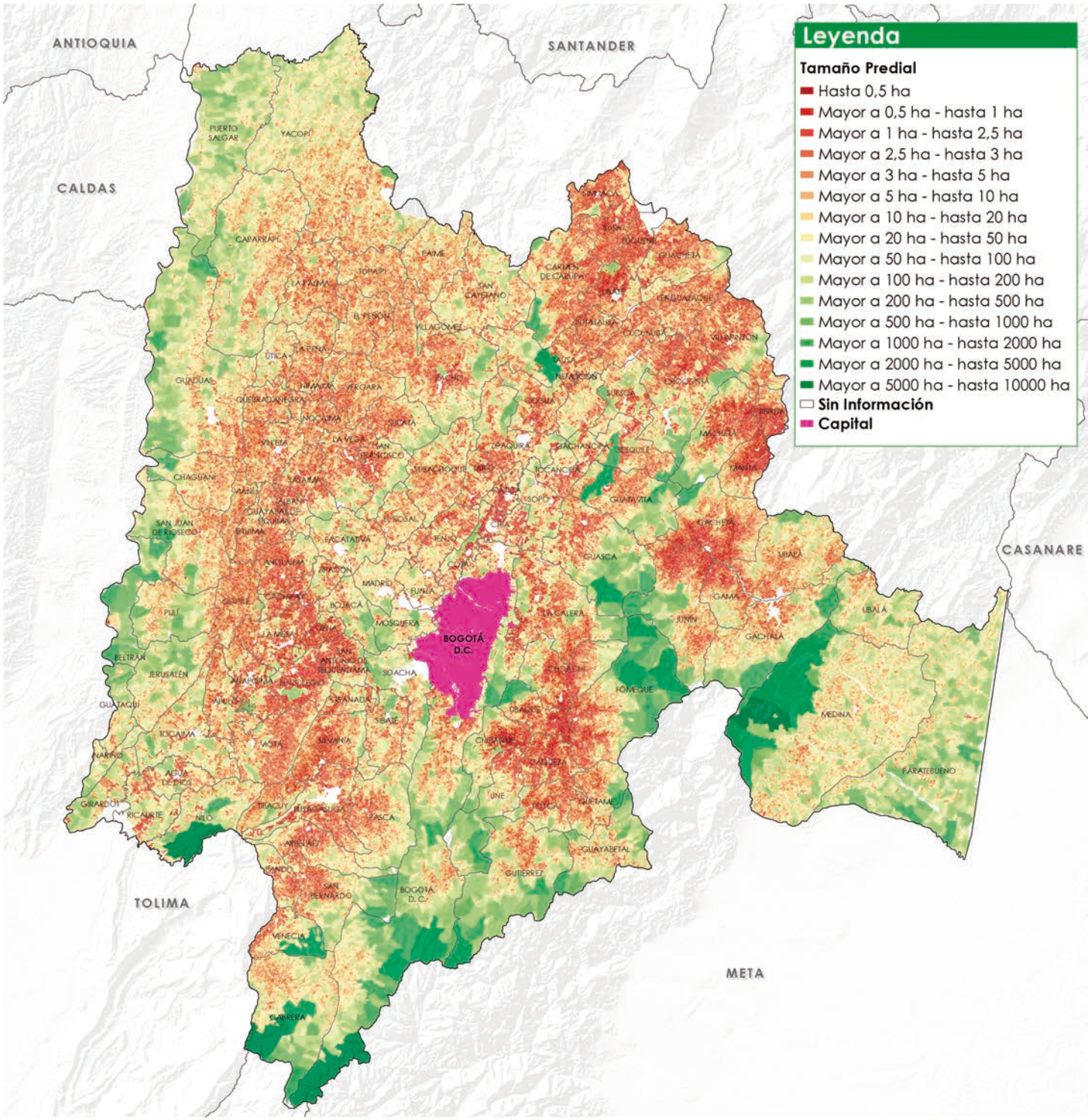
Tabla 73. Córdoba: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Ayapel	0,7591	0,1827	0,0190	6,709	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
Buenavista	0,7757	0,1831	0,0048	6,714	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Canalete	0,7620	0,1975	0,0139	6,734	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Cereté	0,7854	0,1903	0,0104	6,918	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Chimá	0,6592	0,1147	0,0260	5,204	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Chinú	0,7280	0,1518	0,0208	6,273	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
Ciénaga de Oro	0,7087	0,1333	0,0228	5,896	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Cotorra	0,6836	0,1522	0,0121	5,399	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
La Apartada	0,7305	0,1850	0,0008	5,109	Alto	Alto	Alto	Medio	2006
Lorica	0,7279	0,1398	0,0139	6,148	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Los Córdobas	0,7731	0,2002	0,0161	6,810	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Momil	0,6946	0,1450	0,0154	5,742	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Montelíbano	0,7317	0,1537	0,0022	6,232	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Montería	0,8187	0,1791	0,0055	7,373	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Moñitos	0,6910	0,1233	0,0033	5,154	Alto	Medio	Alto	Medio	1996
Planeta Rica	0,7497	0,1486	0,0042	6,226	Alto	Medio	Alto	Alto	2008

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Pueblo Nuevo	0,7262	0,1591	0,0202	6,233	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Puerto Escondido	0,6877	0,1449	0,0184	5,664	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Puerto Libertador	0,6739	0,1327	0,0207	5,508	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Purísima de la Concepción	0,6261	0,1143	0,0648	4,984	Alto	Medio	Medio	Medio	1994
Sahagún	0,7207	0,1314	0,0164	6,080	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
San Andrés de Sotavento	0,6201	0,1071	0,0648	4,964	Alto	Medio	Medio	Medio	1999
San Antero	0,7232	0,1605	0,0022	5,945	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
San Bernardo del Viento	0,6815	0,1161	0,0066	5,208	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
San Carlos	0,6963	0,1303	0,0290	5,800	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
San José de Uré	0,7270	0,1628	0,0048	5,650	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
San Pelayo	0,7356	0,1463	0,0198	6,161	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Tierralta	0,8039	0,1988	0,0040	6,826	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Tuchín	0,6223	0,1120	0,0561	5,043	Alto	Medio	Medio	Medio	2014
Valencia	0,7351	0,1644	0,0101	6,116	Alto	Medio	Alto	Alto	2014

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

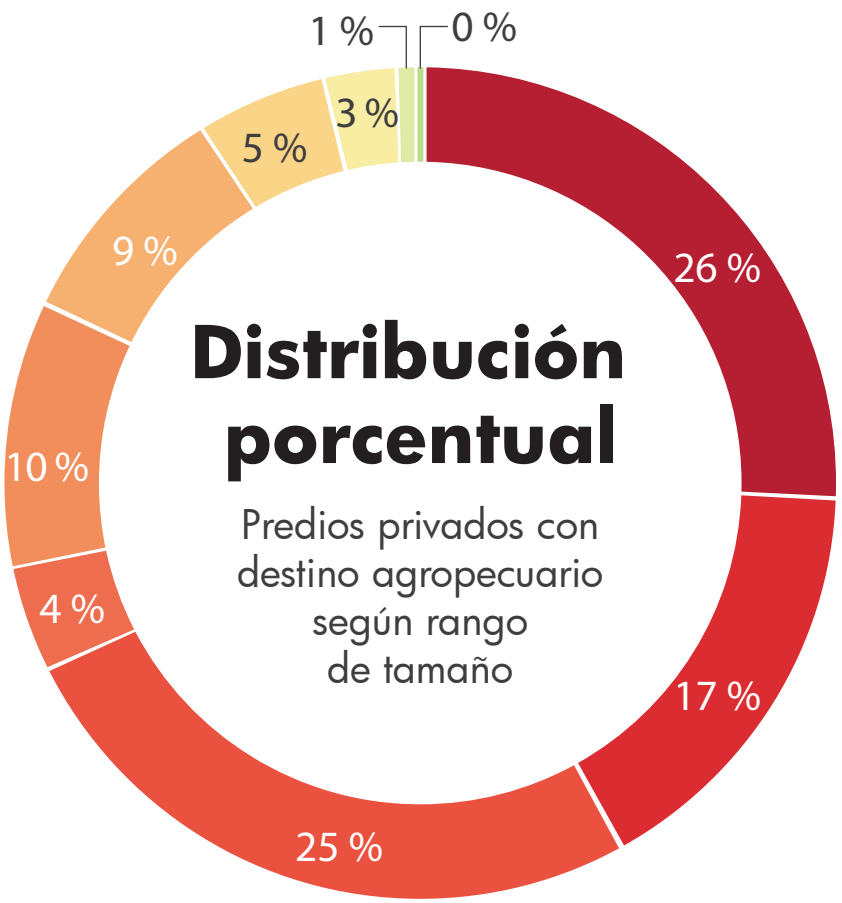
Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural. Catastro Distrital de Bogotá (2014), información predial de la base catastral rural

MINAGRICULTURA upra TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

5.14.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

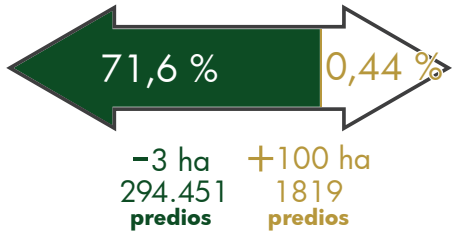
100 %
(553.797 predios)

40,8 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(226.146 predios)

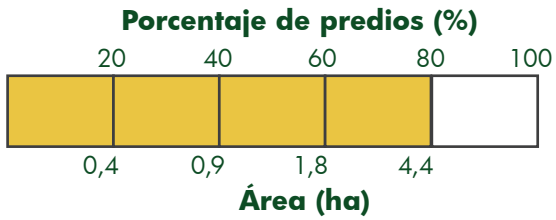
74 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(411.049 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **4,5 ha**
Mediana **1,3 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 355 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 4,4 ha

5.14.1 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Cundinamarca es de 456.142, que agrupan un área de 2.044.912 ha.

El 10 % de los propietarios de Cundinamarca que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,10 ha o menos. La mitad de los propietarios en Cundinamarca reúne el 3,75 % del área del departamento, equivalente a 76.704 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 71,14 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 1,26 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,23 y 7,06 ha (tabla 74).

Tabla 74. Cundinamarca: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,10	45.485	1997	0,10	0,10
2	De 0,10 a 0,23	45.736	6717	0,33	0,43
3	De 0,23 a 0,43	45.705	12.993	0,64	1,06
4	De 0,43 a 0,74	44.477	20.833	1,02	2,08
5	De 0,74 a 1,26	46.676	34.164	1,67	3,75
6	De 1,26 a 2,10	45.143	50.726	2,48	6,23
7	De 2,10 a 3,70	46.517	81.393	3,98	10,21
8	De 3,70 a 7,06	45.175	130.129	6,36	16,58
9	De 7,07 a 17,58	45.615	251.191	12,28	28,86
10	De 17,60 a 34.642,15	45.613	1.454.770	71,14	100,00
	Total	456.142	2.044.912	100,00	

Fuente: IGAC y Catastro de Bogotá (2014); cálculos UPRA (2015).

5.14.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

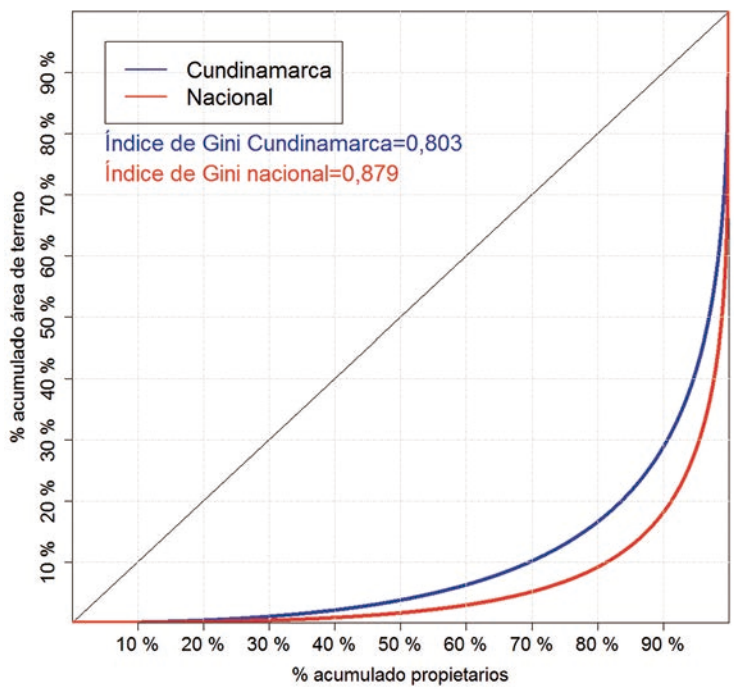
En el Cundinamarca, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,802, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Cundinamarca es inferior al resultado del índice nacional (figura 20).

Figura 20. Cundinamarca: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,802	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,139	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0093	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	7,114	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 47. Cundinamarca: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 47, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de Cundinamarca representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 74 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios se encuentran dentro de los tres primeros quintiles y se ubican mayoritariamente hacia el occidente, norte y oriente del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,805 (último quintil) se ubican en la parte centro y sur, limitando con los departamentos de Meta y Tolima.

El índice de Theil para el departamento es de 0,139, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Cundinamarca se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 75 se observa que los municipios con mayores valores de

este índice están en la zona centro-sur y occidental del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el norte y oriente del Cundinamarca.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que, para Cundinamarca, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0093, lo cual implica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto del indicador y por consiguiente, menor disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad. Los municipios de Nariño, en el occidente, Bogotá, Madrid, Facatativá y Funza, en el centro, y Paratebueno, en el oriente del departamento, presentan los mayores niveles de disparidad inferior (mapa 76).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Cundinamarca es de 7,114, lo cual señala que este resultado se aleja 6 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 71,14 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 74.

En Cundinamarca, el nivel del indicador de disparidad superior es inferior al nacional, cuyo valor es de 8,186. Madrid, Bogotá, Une, Chía y Cota, en el centro-sur del departamento, presentan los mayores valores del mismo, mientras que los municipios con menor disparidad superior, Quipile y Guataquí, se encuentran en la parte occidental del departamento (mapa 77).

En la tabla 75 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Cundinamarca, se destaca que los municipios de Madrid y Quipile están presentes en los extremos departamentales de desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior de la propiedad de tierras rurales, el primero con los valores más altos y el segundo con los más bajos, mientras que Nariño y Topaipí se destacan con el mayor y menor valor del indicador de disparidad inferior, respectivamente.

Tabla 75. Cundinamarca: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Madrid	0,9587	Madrid	0,7419	Madrid	9,326	Nariño	0,0004
Menor valor	Quipile	0,5718	Quipile	0,0734	Quipile	4,295	Topaipí	0,0742

Fuente: IGAC y Catastro de Bogotá (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 76 muestra que de los 117 municipios del departamento, 114 (97 %) se clasifican en el nivel alto y 3 (2,6 %), en nivel medio de desigualdad; 42 municipios (35,9 %) están en nivel alto y 75 (64,1 %), en nivel medio de heterogeneidad; 97 municipios (82,9 %) están en alto nivel y 20 (17,1 %), en nivel medio de disparidad superior, mientras que 114 municipios (97,4 %) tienen un alto nivel de disparidad inferior y 3 (2,6 %), un nivel medio. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad superior e inferior, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 76. Cundinamarca: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

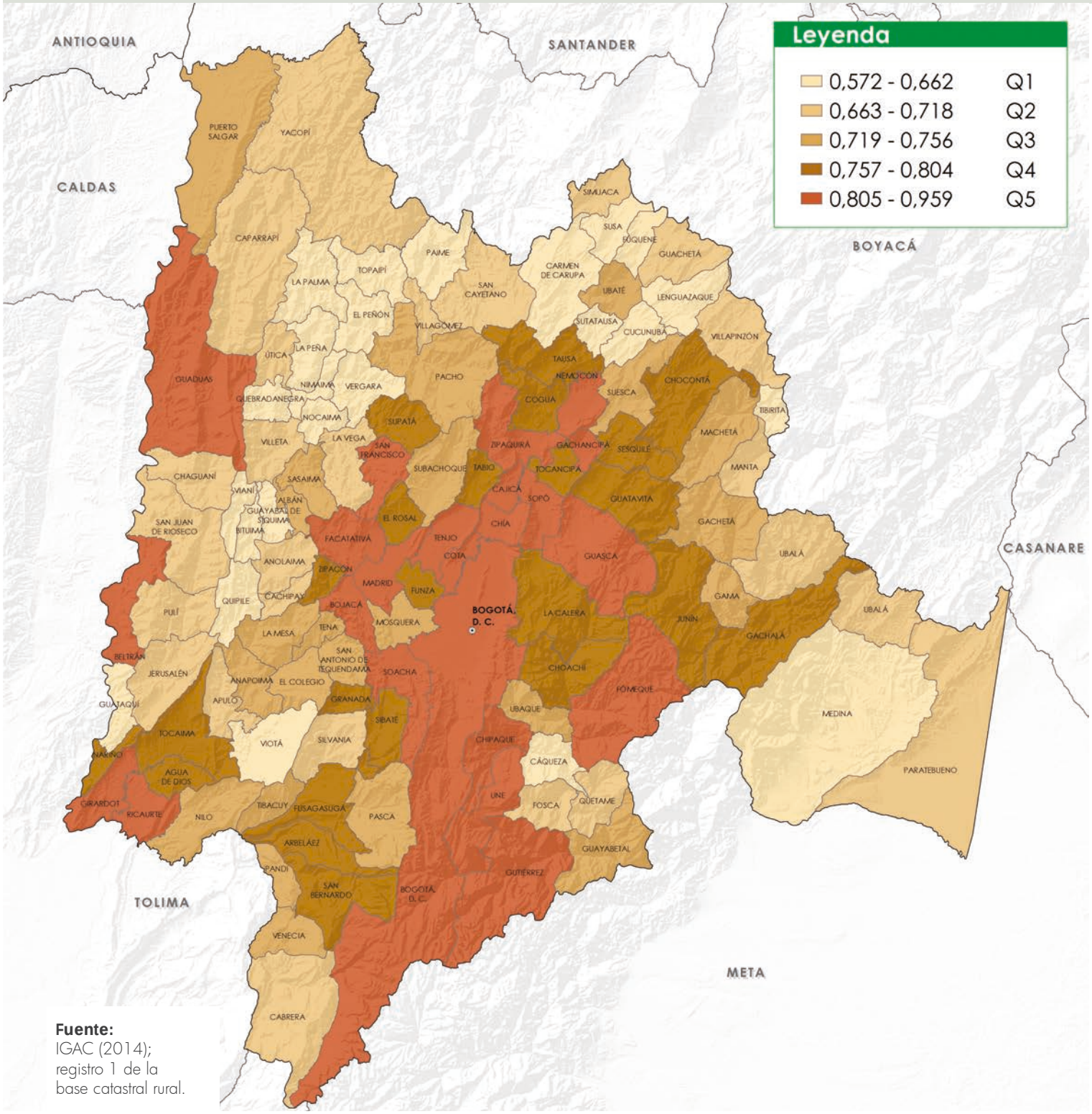
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	42	0	0	42
	Medio	55	17	0	72
	Bajo	0	0	0	0
	Total	97	17	0	114
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	3	0	3
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	3	0	3
	Total general	97	20	0	117

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	42	0	0	42
	Medio	71	1	0	72
	Bajo	0	0	0	0
	Total	113	1	0	114
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	2	0	3
	Bajo	0	0	0	0
	Total	1	2	0	3
	Total general	114	3	0	117

Fuente: IGAC y Catastro de Bogotá; (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 77 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Cundinamarca se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores a 10 años) son Choachí, Cáqueza, Gachalá, Girardot, Pacho, Silvania y Vergara.

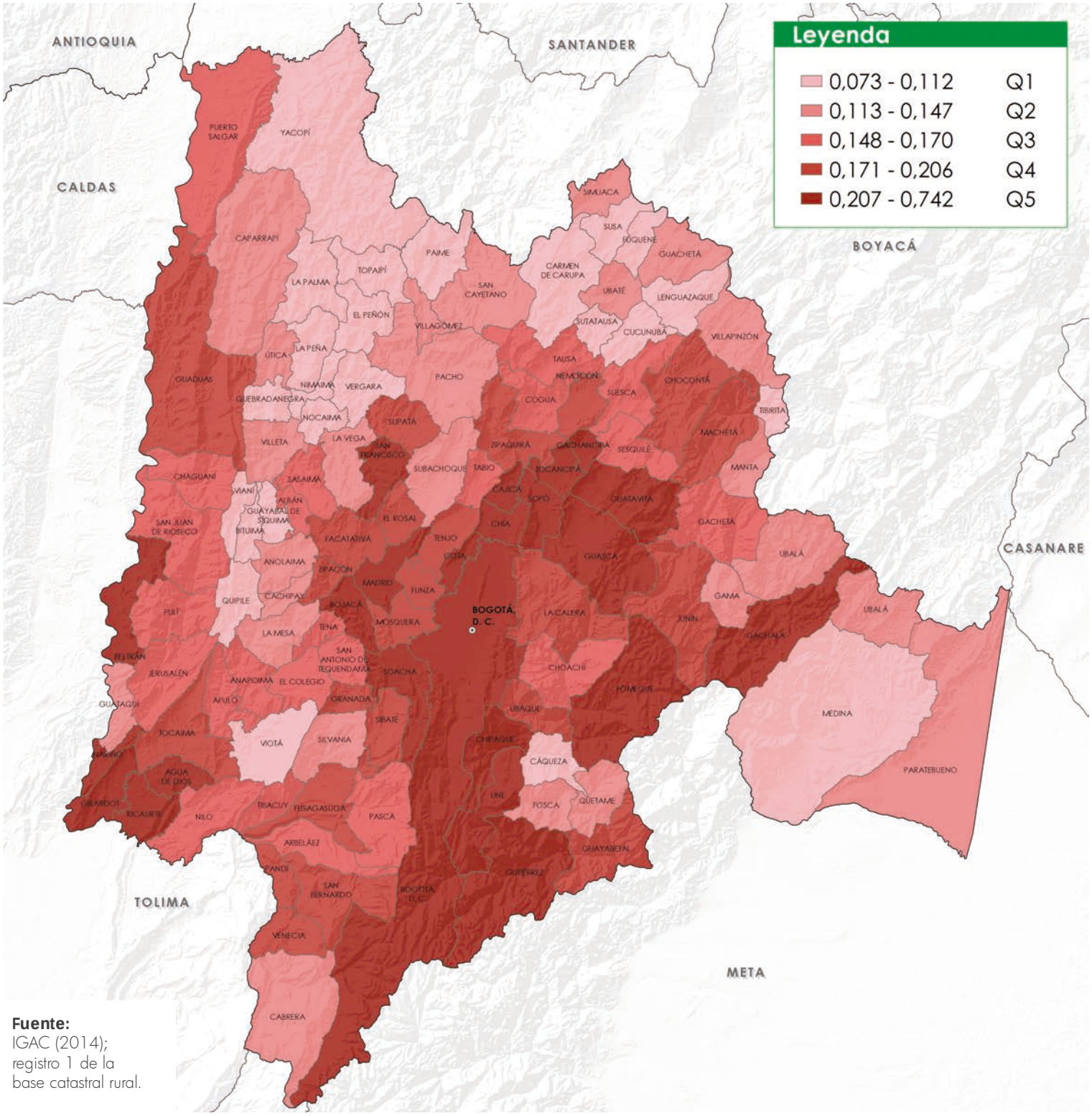
Cundinamarca: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

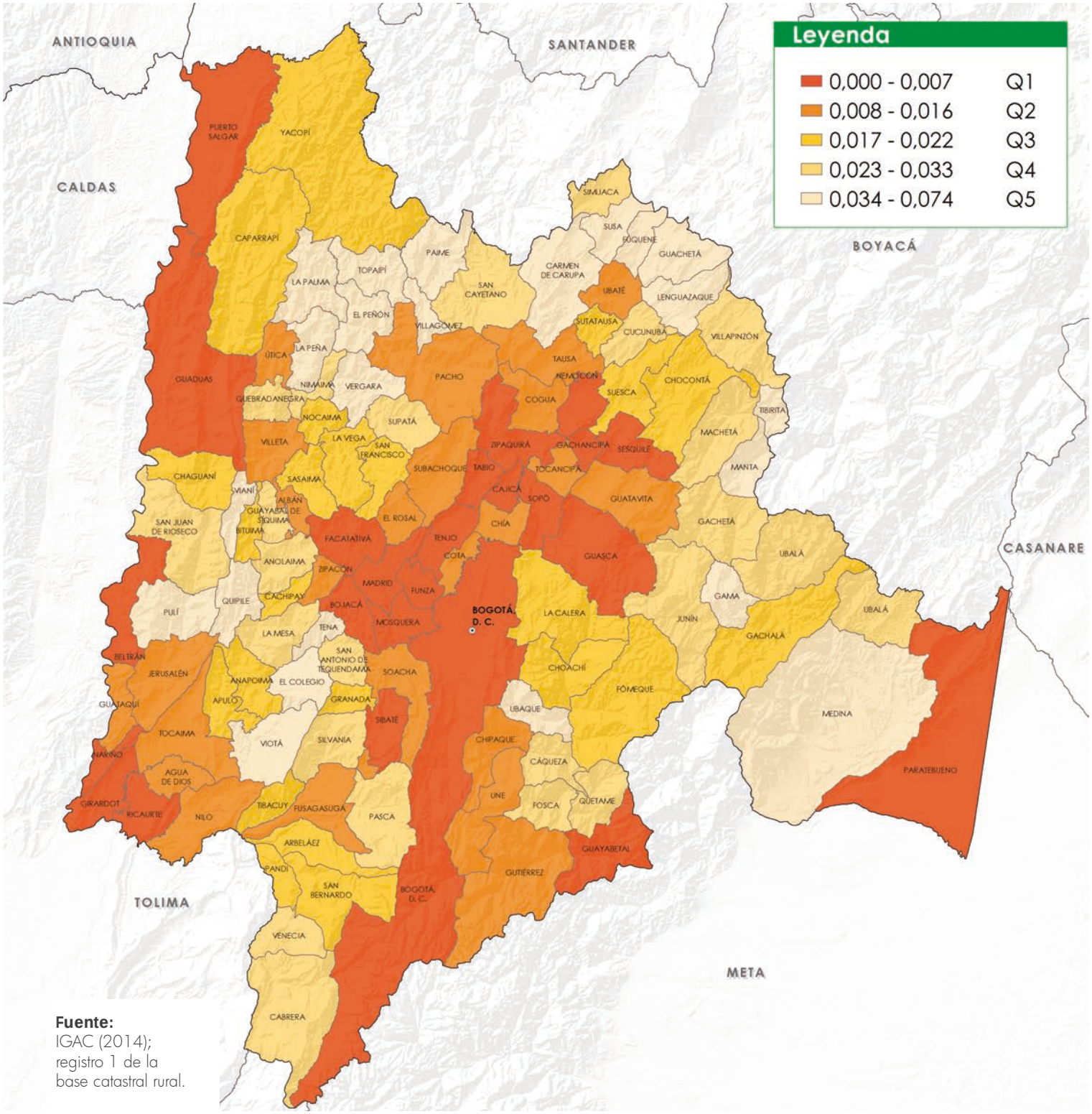
Mapa 72.

Cundinamarca: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

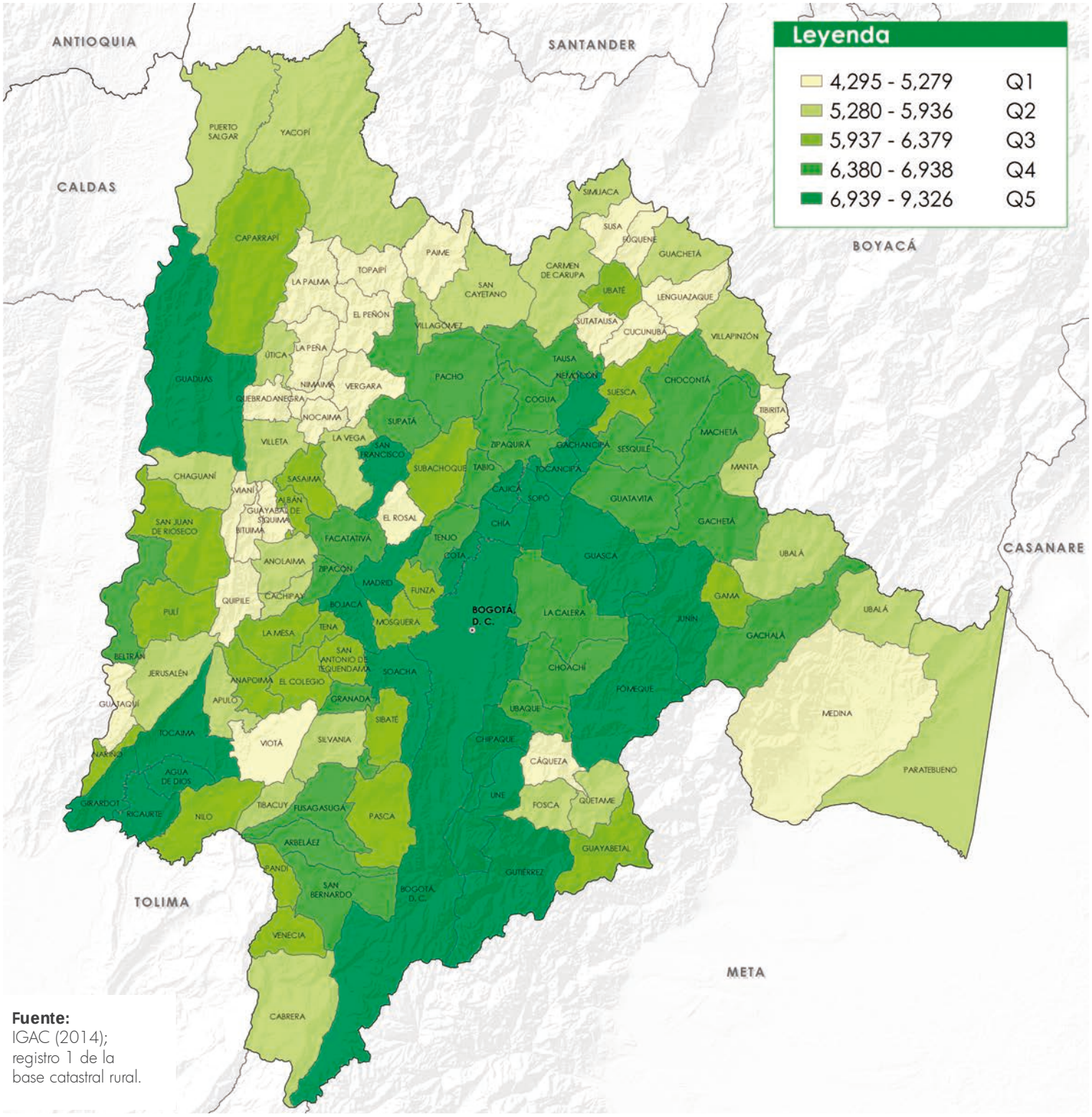
Cundinamarca: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 74.

Cundinamarca: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 77. Cundinamarca: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Agua de Dios	0,7933	0,2123	0,0132	6,944	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Albán	0,7557	0,1560	0,0099	6,379	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Anapoima	0,7348	0,1559	0,0194	6,260	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Anolaima	0,6998	0,1306	0,0262	5,829	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Apulo	0,7183	0,1469	0,0175	5,907	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Arbeláez	0,7726	0,1676	0,0163	6,727	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Beltrán	0,8183	0,2863	0,0029	6,904	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Bituima	0,6231	0,0998	0,0214	4,769	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
Bogotá, D. C.	0,9142	0,3050	0,0005	8,577	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Bojacá	0,8375	0,2537	0,0033	7,549	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Cabrera	0,6810	0,1389	0,0275	5,515	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Cachipay	0,7123	0,1468	0,0178	5,795	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Cajicá	0,8494	0,2373	0,0065	7,816	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Caparrapí	0,7158	0,1422	0,0216	5,946	Alto	Medio	Alto	Alto	2004
Carmen de Carupa	0,6589	0,1071	0,0496	5,389	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Chaguaní	0,6924	0,1537	0,0173	5,661	Alto	Medio	Alto	Alto	2004

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Chipaque	0,8182	0,2108	0,0154	7,460	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Choachí	0,7658	0,1648	0,0204	6,643	Alto	Medio	Alto	Alto	1999
Chocontá	0,7775	0,1948	0,0199	6,892	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Chía	0,8825	0,3152	0,0081	8,366	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Cogua	0,7914	0,1695	0,0083	6,782	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Cota	0,8734	0,3032	0,0100	8,289	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Cucunubá	0,6555	0,1008	0,0254	5,093	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
Cáqueza	0,6620	0,0997	0,0239	5,237	Alto	Medio	Alto	Alto	2001
El Colegio	0,7185	0,1501	0,0357	6,064	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
El Peñón	0,6002	0,0859	0,0531	4,550	Alto	Medio	Alto	Medio	2005
El Rosal	0,7995	0,1791	0,0150	5,158	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Facatativá	0,8271	0,1972	0,0008	6,849	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Fosca	0,6965	0,1366	0,0309	5,802	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Funza	0,7626	0,1901	0,0014	6,139	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Fusagasugá	0,7937	0,1775	0,0124	6,920	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Fómeque	0,8127	0,2385	0,0190	7,402	Alto	Alto	Alto	Alto	2004
Fúquene	0,6173	0,0904	0,0454	4,806	Alto	Medio	Alto	Medio	2004

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Gachalá	0,7799	0,2108	0,0203	6,795	Alto	Alto	Alto	Alto	2002
Gachancipá	0,8512	0,2458	0,0053	7,840	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Gachetá	0,7465	0,1584	0,0330	6,465	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Gama	0,7209	0,1410	0,0362	6,164	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Girardot	0,8608	0,2666	0,0037	7,727	Alto	Alto	Alto	Alto	2003
Granada	0,7751	0,1950	0,0209	6,689	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Guachetá	0,6957	0,1184	0,0357	5,676	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Guaduas	0,8084	0,1929	0,0050	7,128	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Guasca	0,8519	0,2703	0,0074	7,965	Alto	Alto	Alto	Alto	2004
Guataquí	0,6253	0,1301	0,0101	4,355	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
Guatavita	0,7794	0,2145	0,0126	6,837	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Guayabal de Síquima	0,6608	0,1119	0,0244	5,225	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Guayabetal	0,7490	0,1803	0,0062	6,229	Alto	Alto	Alto	Alto	2004
Gutiérrez	0,8106	0,2112	0,0159	7,224	Alto	Alto	Alto	Alto	2004
Jerusalén	0,6978	0,1539	0,0147	5,732	Alto	Medio	Alto	Alto	2004
Junín	0,7883	0,2060	0,0249	7,045	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
La Calera	0,7724	0,1861	0,0213	6,709	Alto	Alto	Alto	Alto	2010

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
La Mesa	0,7232	0,1395	0,0303	6,077	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
La Palma	0,6589	0,1043	0,0410	5,279	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
La Peña	0,6504	0,1063	0,0403	5,117	Alto	Medio	Alto	Medio	2005
La Vega	0,7177	0,1342	0,0169	5,909	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Lenguazaque	0,6241	0,0935	0,0486	4,898	Alto	Medio	Alto	Medio	2008
Machetá	0,7561	0,1781	0,0305	6,666	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Madrid	0,9587	0,7419	0,0005	9,326	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Manta	0,7015	0,1254	0,0434	5,902	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Medina	0,6305	0,1000	0,0395	4,878	Alto	Medio	Alto	Medio	2004
Mosquera	0,7509	0,1986	0,0024	6,081	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Nariño	0,7748	0,2213	0,0004	6,188	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Nemocón	0,8065	0,1883	0,0035	6,964	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Nilo	0,7474	0,1702	0,0157	6,201	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Nimaima	0,6115	0,0934	0,0333	4,531	Alto	Medio	Alto	Medio	2010
Nocaima	0,6186	0,0927	0,0209	4,624	Alto	Medio	Alto	Medio	2007
Pacho	0,7490	0,1447	0,0154	6,406	Alto	Medio	Alto	Alto	2003
Paime	0,5939	0,0888	0,0673	4,566	Medio	Medio	Medio	Medio	2009

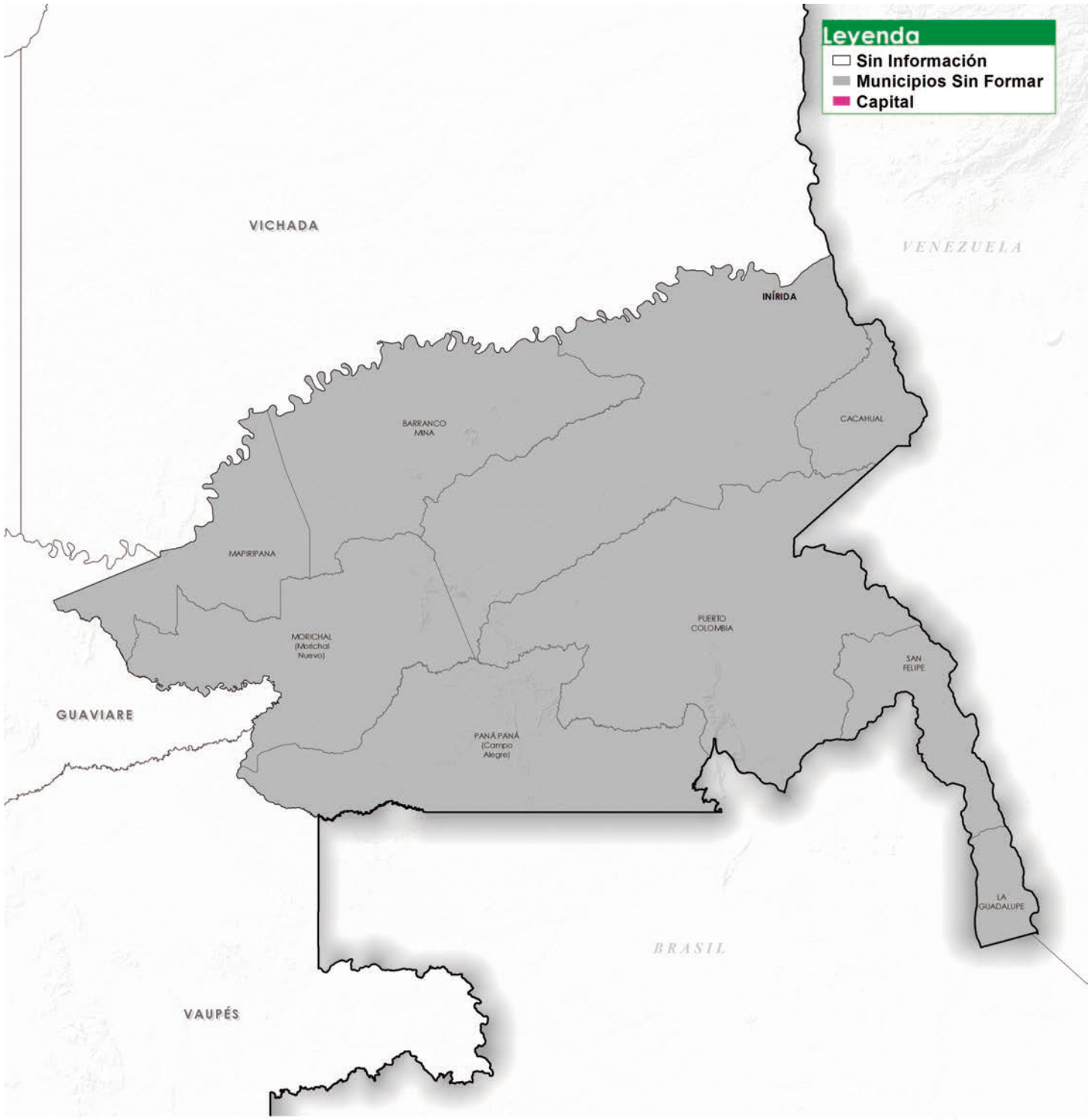
Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Pandi	0,7381	0,1836	0,0173	6,212	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Paratebueno	0,7063	0,1349	0,0022	5,635	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Pasca	0,7447	0,1517	0,0224	6,340	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Puerto Salgar	0,7229	0,1546	0,0041	5,784	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Pulí	0,7159	0,1674	0,0341	6,135	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Quebradanegra	0,6558	0,1103	0,0285	5,093	Alto	Medio	Alto	Medio	2010
Quetame	0,6853	0,1437	0,0299	5,438	Alto	Medio	Alto	Alto	2004
Quipile	0,5718	0,0734	0,0523	4,295	Medio	Medio	Alto	Medio	2005
Ricaurte	0,8664	0,2484	0,0062	8,170	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
San Antonio del Tequendama	0,7190	0,1475	0,0303	6,130	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
San Bernardo	0,7740	0,1812	0,0220	6,877	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
San Cayetano	0,7097	0,1308	0,0291	5,901	Alto	Medio	Alto	Alto	2004
San Francisco	0,8136	0,2140	0,0164	7,379	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
San Juan de Rioseco	0,7100	0,1478	0,0315	6,000	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Sasaima	0,7407	0,1679	0,0217	6,247	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Sesquilé	0,7810	0,1634	0,0068	6,609	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Sibaté	0,7611	0,1887	0,0058	6,367	Alto	Alto	Alto	Alto	2006

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Silvania	0,6936	0,1293	0,0275	5,592	Alto	Medio	Alto	Alto	1999
Simijaca	0,6776	0,1200	0,0311	5,457	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Soacha	0,8195	0,2384	0,0089	7,352	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Sopó	0,8481	0,2205	0,0041	7,468	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Subachoque	0,7475	0,1445	0,0076	6,260	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Suesca	0,7378	0,1594	0,0210	6,247	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Supatá	0,7610	0,1829	0,0228	6,673	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Susa	0,6330	0,0924	0,0333	4,913	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
Sutatausa	0,6259	0,0954	0,0218	4,746	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
Tabio	0,7834	0,1677	0,0075	6,713	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Tausa	0,7575	0,1640	0,0086	6,427	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Tena	0,7252	0,1604	0,0392	6,217	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Tenjo	0,8073	0,1772	0,0075	6,741	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Tibacuy	0,7214	0,1610	0,0211	5,936	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Tibirita	0,6550	0,1084	0,0553	5,265	Alto	Medio	Medio	Alto	2005
Tocaima	0,7937	0,1892	0,0081	6,954	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Tocancipá	0,8041	0,2190	0,0137	7,212	Alto	Alto	Alto	Alto	2014

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Topaipí	0,5790	0,0821	0,0742	4,509	Medio	Medio	Medio	Medio	2004
Ubalá	0,7132	0,1278	0,0244	5,861	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Ubaque	0,7429	0,2019	0,0406	6,541	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Une	0,8809	0,2925	0,0082	8,412	Alto	Alto	Alto	Alto	2004
Venecia	0,7284	0,1813	0,0247	6,229	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Vergara	0,6244	0,0955	0,0347	4,889	Alto	Medio	Alto	Medio	2003
Vianí	0,6074	0,0903	0,0464	4,672	Alto	Medio	Alto	Medio	2005
Villa de San Diego de Ubaté	0,7344	0,1333	0,0117	6,063	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Villagómez	0,6716	0,1341	0,0512	5,537	Alto	Medio	Alto	Alto	2004
Villapinzón	0,6964	0,1193	0,0284	5,710	Alto	Medio	Alto	Alto	2004
Villeta	0,6967	0,1187	0,0096	5,491	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Viotá	0,6384	0,0979	0,0447	5,040	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
Yacopí	0,6843	0,1077	0,0182	5,360	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Zipacón	0,7802	0,1987	0,0121	6,864	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Zipaquirá	0,8199	0,1950	0,0047	6,938	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Útica	0,6984	0,1365	0,0078	5,470	Alto	Medio	Alto	Alto	2009

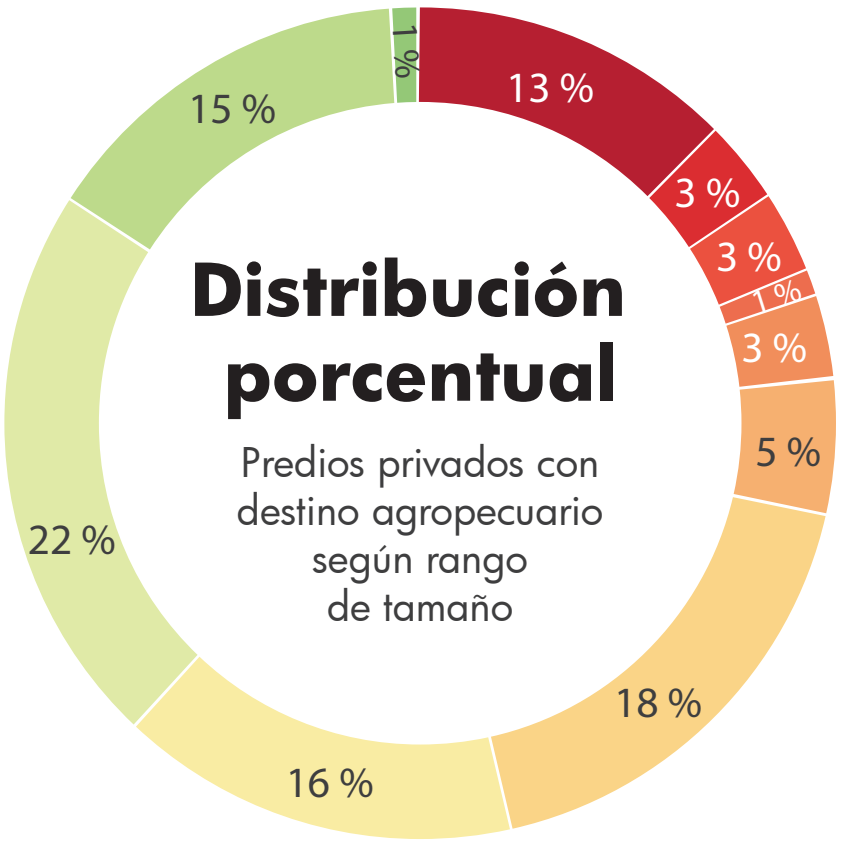
Fuente: IGAC y catastro de Bogotá (2014); cálculos UPRA (2015).

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.15.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

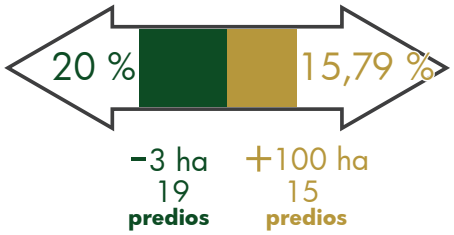
100 %
(0 predios)

0 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(0 predios)

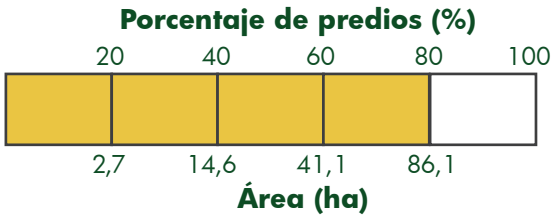
0 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(95 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **30,4 ha**
Mediana **22,5 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 4076 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 86,1 ha

5.15.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Guainía es de 139, que agrupan un área de 4229 ha.

El 10 % de los propietarios del Guainía que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,09 ha o menos. La mitad de los propietarios en Guainía reúnen el 9,08 % del área del departamento, equivalente a 383 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 35,25 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 13,33 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 1,97 y 53,58 ha (tabla 78).

Tabla 78. Guainía: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (ha)	Porcentaje de área acumulada (ha)
1	De 0,01 a 0,09	13	0,4	0,01	0,01
2	De 0,15 a 1,37	14	4,9	0,11	0,12
3	De 1,97 a 6,62	15	59,9	1,42	1,54
4	De 6,97 a 8,80	15	163,5	3,87	5,41
5	De 9,18 a 13,33	12	155,2	3,67	9,08
6	De 15,36 a 20,88	14	377,3	8,92	18,00
7	De 21,61 a 30,90	15	380,9	9,01	27,01
8	De 32,54 a 53,58	14	691,3	16,35	43,35
9	De 54,88 a 86,10	13	904,6	21,39	64,75
10	De 86,34 a270,14	14	1.490,7	35,25	100,00
	Total	139	4.228,7	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.15.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En Guainía, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,616, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Guainía es inferior al resultado del índice nacional (figura 21).

Figura 21

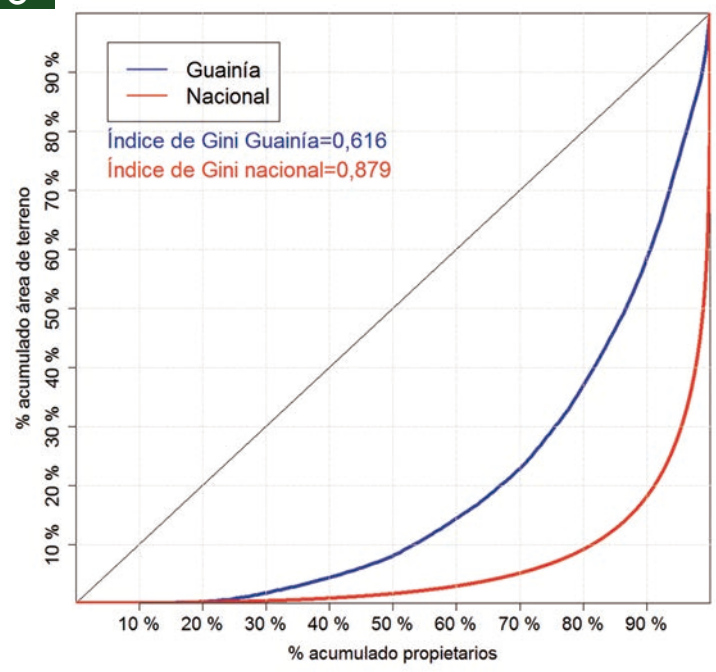
Guainía: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,616	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,137	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,00087	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	3.525	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 48.

Guainía: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 48, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de Guainía representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

En el mapa 78 del índice de Gini, se observa que el único municipio con información se encuentra en la zona más occidental del departamento, en límites con Venezuela.

El índice de Theil para el departamento es de 0,137, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Guainía se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio (mapa 79).

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indica-

dor será 1. Se tiene que, para Guainía, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,00087, lo cual implica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto de indicador y por consiguiente, mayor disparidad frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad inferior. El municipio de Inírida tiene un valor del indicador de disparidad inferior de 0,0012, que implica un menor nivel de disparidad inferior respecto al resultado departamental (mapa 80).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Guainía es de 3,525, lo cual señala que este resultado se aleja 2,5 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 35,25 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 78.

En Guainía, el nivel del indicador de disparidad superior es inferior al nacional, cuyo valor es de 8,186. Así mismo, el valor del indicador para Inírida (3,278) es inferior al valor del indicador departamental (mapa 81).

En la tabla 79 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información.

Tabla 79. Guainía: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Inírida	0,6080	0,1341	0,0012	3,278	Alto	Medio	Alto	Medio	Sin formación

Fuente: IGAC y catastros descentralizados (2014); cálculos UPRA (2015).

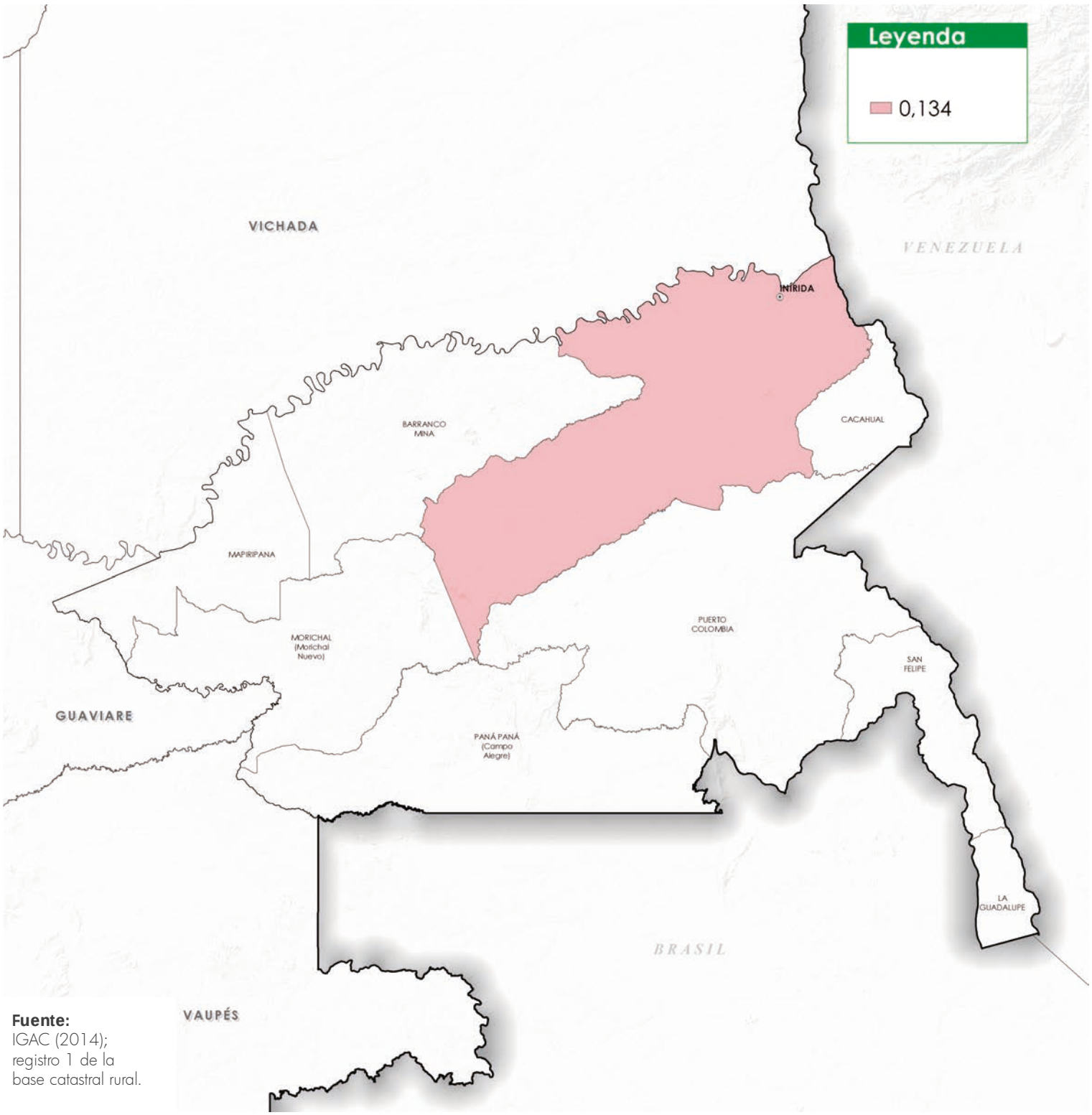
Guainía: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 76.

Guainía: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Guainía: distribución del nivel de disparidad inferior según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 78.

Guainía: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

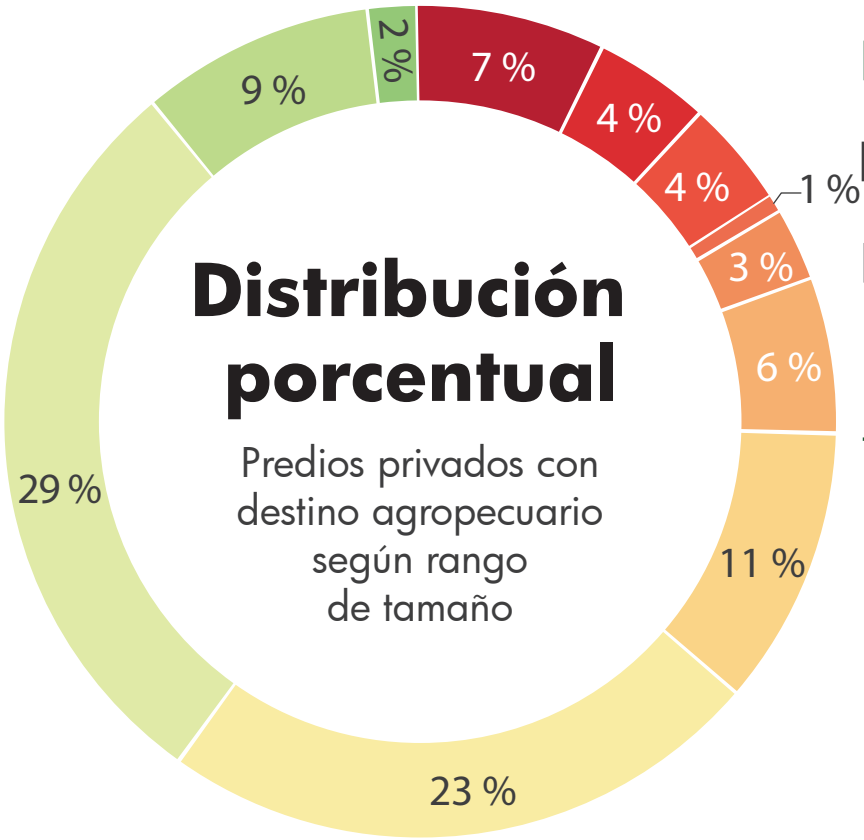
Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

MINAGRICULTURA upra TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

5.16.1 Análisis de la distribución predial



Hasta 0,5 ha
Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

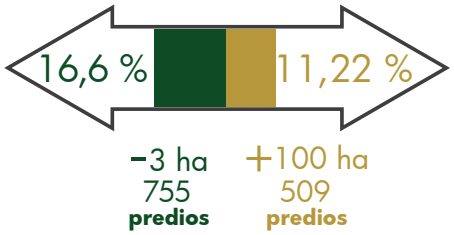
100 %
(0 predios)

0 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(0 predios)

0 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(4538 predios)

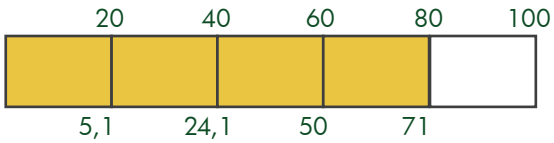
Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **43,5 ha**
Mediana **37,6 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 695 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 71 ha

5.16.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Guaviare es de 5.051, que agrupan un área de 219.799 ha.

El 10 % de los propietarios del Guaviare que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,89 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Guaviare reúnen el 12,39 % del área del departamento, equivalente a 27.227 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 37,48 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 30,45 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 5,69 y 69,82 ha (tabla 80).

Tabla 80. Guaviare: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,89	504	127	0,06	0,06
2	De 0,90 a 5,67	506	1522	0,69	0,75
3	De 5,69 a 12,12	505	4460	2,03	2,78
4	De 12,13 a 21,02	505	8236	3,75	6,53
5	De 21,04 a 30,45	506	12.882	5,86	12,39
6	De 30,49 a 38,16	505	17.355	7,90	20,28
7	De 38,16 a 51,52	505	23.036	10,48	30,76
8	De 51,53 a 69,82	505	30.468	13,86	44,62
9	De 69,85 a 95,39	505	39.324	17,89	62,52
10	De 95,62 a 1833,00	505	82.390	37,48	100,00
	Total	5051	219.799	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.16.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En Guaviare, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,552, lo que indica que es un departamento con nivel medio de desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios, y el segundo departamento con el menor índice de Gini del país. Este indicador en Guaviare es inferior al resultado del índice nacional (figura 22).

Figura 22

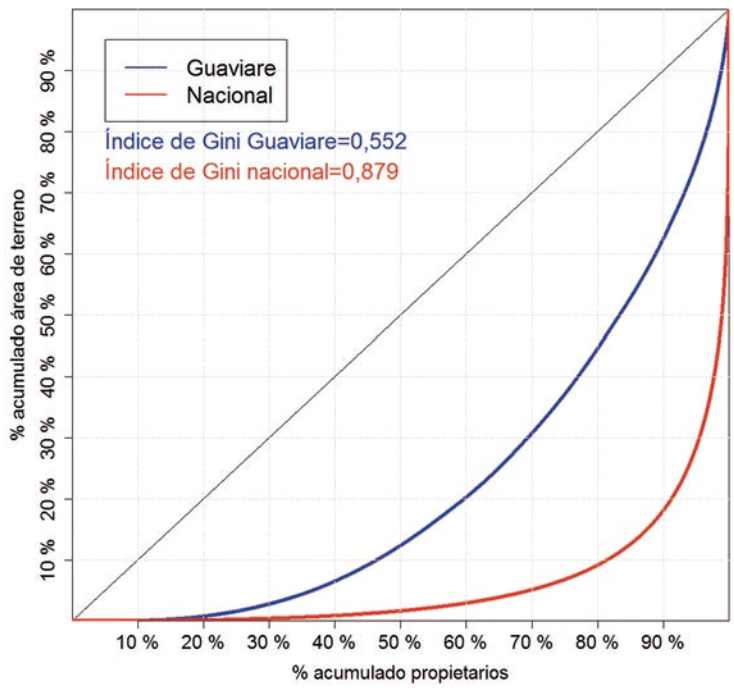
Guaviare: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,552	Medio	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,066	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,00579	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	3,748	Medio	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfica 49.

Guaviare: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 49, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Guaviare representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior e inferior; sin embargo, en Guaviare solo se observan 3 quintiles por indicador.

En el mapa 82 del índice de Gini, se observa que el municipio de El Retorno presenta baja desigualdad con uno de los índices más bajos del país, seguido por Calamar; por último, el municipio de San José del Guaviare presenta media desigualdad. El municipio de El retorno, con un valor de 0,488 (primer quintil), se ubica en la parte norte, limitando con los departamentos de Meta, Vichada y Guainía.

El índice de Theil para el departamento es de 0,066, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Guaviare

se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio; así mismo los tres municipios reflejan la misma distribución de rangos del índice de Theil que se tiene para el índice de desigualdad (mapa 83), es decir San José del Guaviare se encuentre en el quintil 3, El Calamar en el quintil 2 y El Retorno en el quintil 1, lo que hace que este último municipio presente la menor heterogeneidad.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que, para el Guaviare, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0058, lo cual implica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto de indicador y por consiguiente, menor disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en una alta disparidad inferior. El municipio de San José del Guaviare, en el norte del departamento, es el que presenta el mayor valor del indicador (mapa 84).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para el Guaviare es de 3,748, lo cual implica que este resultado se aleja más de 2 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 37,48 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 80.

En el Guaviare, el nivel del indicador de disparidad superior es menor al nacional, cuyo valor es de 8,186. La capital en el norte del departamento presenta los mayores valores del mismo, y el municipio con menor disparidad superior es Calamar (mapa 85).

En la tabla 81 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso del Guaviare, se destaca que el municipio de San José de Guaviare, adicionalmente a tener la mayor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta la mayor disparidad inferior y superior.

Tabla 81. Guaviare: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	San José del Guaviare	0,595	San José del Guaviare	0,086	San José del Guaviare	3,841	San José del Guaviare	0,0032
Menor valor	El Retorno	0,488	El Retorno	0,058	Calamar	3,35	Calamar	0,05225

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 82 muestra que, de los 4 municipios del departamento, solo tres cuentan con información para el cálculo de los indicadores; de estos, 3 municipios (100 %) se clasifican en nivel medio de desigualdad; 2 municipios (66,7 %) están en nivel medio y uno (33,3 %), en nivel de baja heterogeneidad; 3 municipios (100 %) están en nivel de media disparidad superior y 3 (100 %) tienen un nivel alto de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles medios en desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y en nivel de alto disparidad inferior.

Tabla 82. Guaviare*: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Media	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	2	0	2
	Bajo	0	1	0	1
Total general		0	3	0	3

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Media	Alto	0	0	0	0
	Medio	2	0	0	2
	Bajo	1	0	0	1
Total general		3	0	0	3

*No se dispone de información suficiente para el cálculo de los indicadores de distribución del municipio de Miraflores.

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

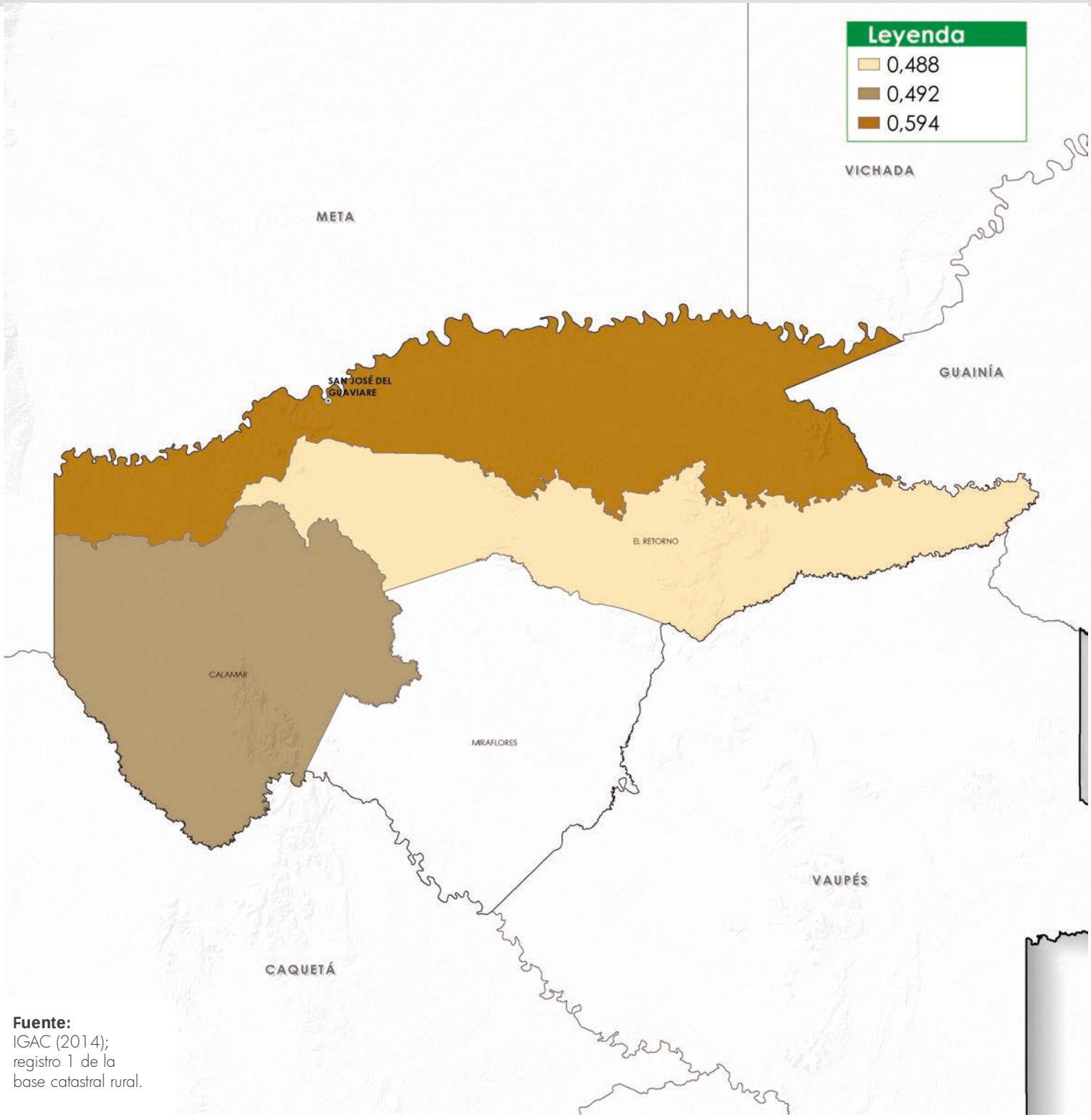
En la tabla 83 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento del Guaviare, para la vigencia 2014, no se ha realizado la formación catastral rural de ninguno de sus 4 municipios.

Tabla 83. Guaviare: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Calamar	0,493	0,070	0,05225	3,350	Medio	Medio	Alto	Medio	Sin formación
El Retorno	0,488	0,058	0,02353	3,361	Medio	Bajo	Alto	Medio	Sin formación
Miraflores					No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Sin formación
San José del Guaviare	0,595	0,086	0,00319	3,841	Medio	Medio	Alto	Medio	Sin formación

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

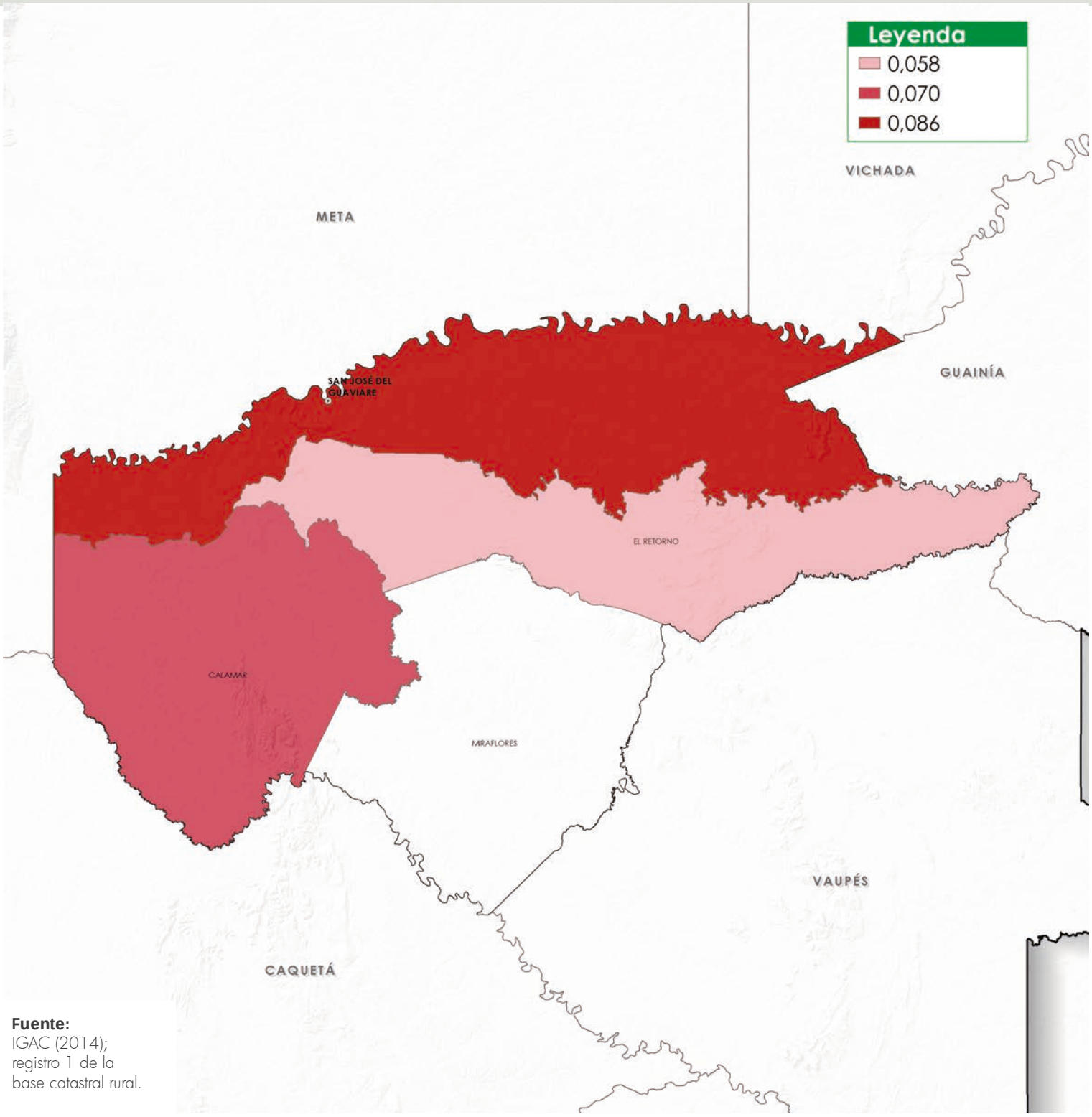
Guaviare: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

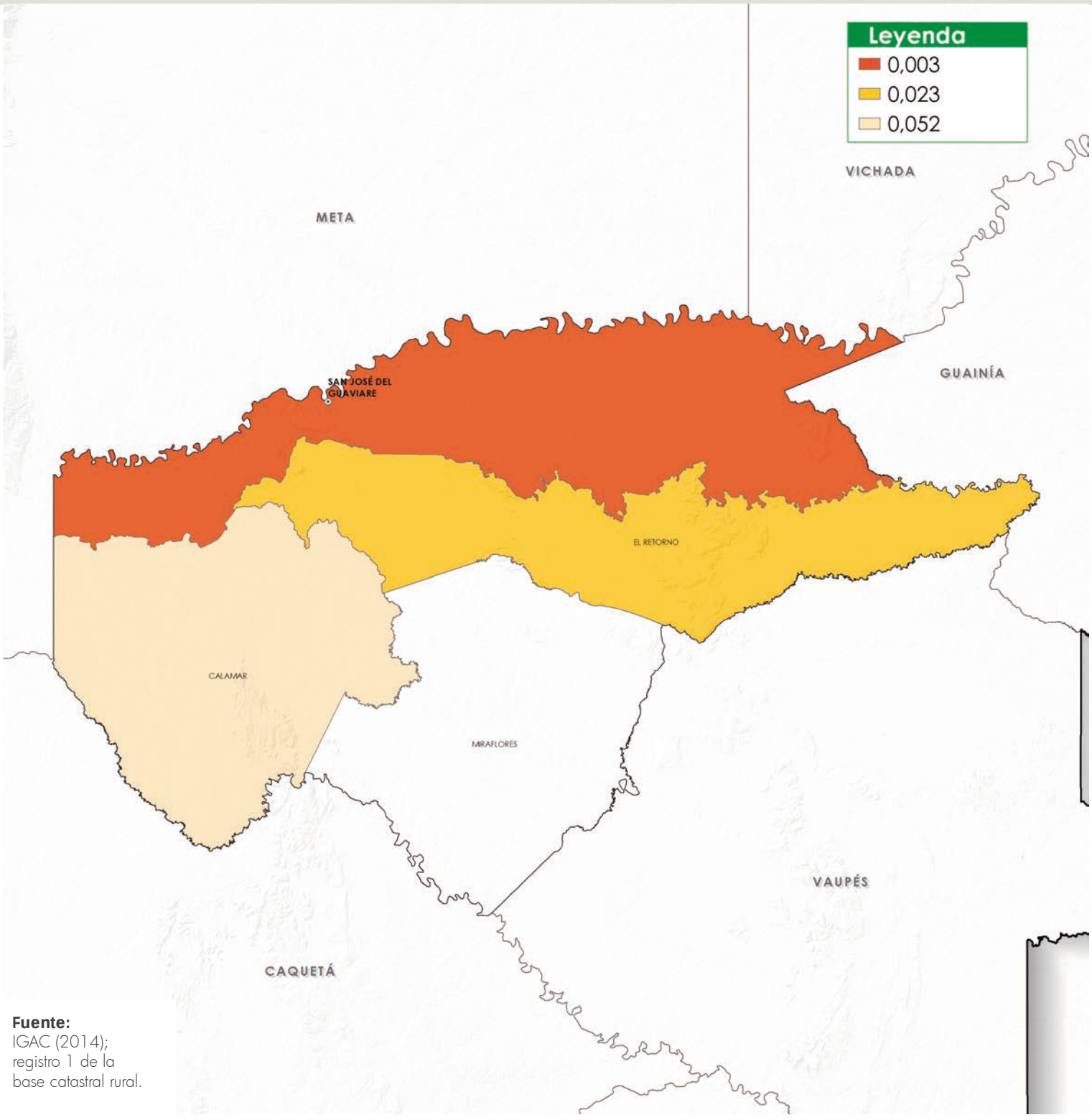
Mapa 80.

Guaviare: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

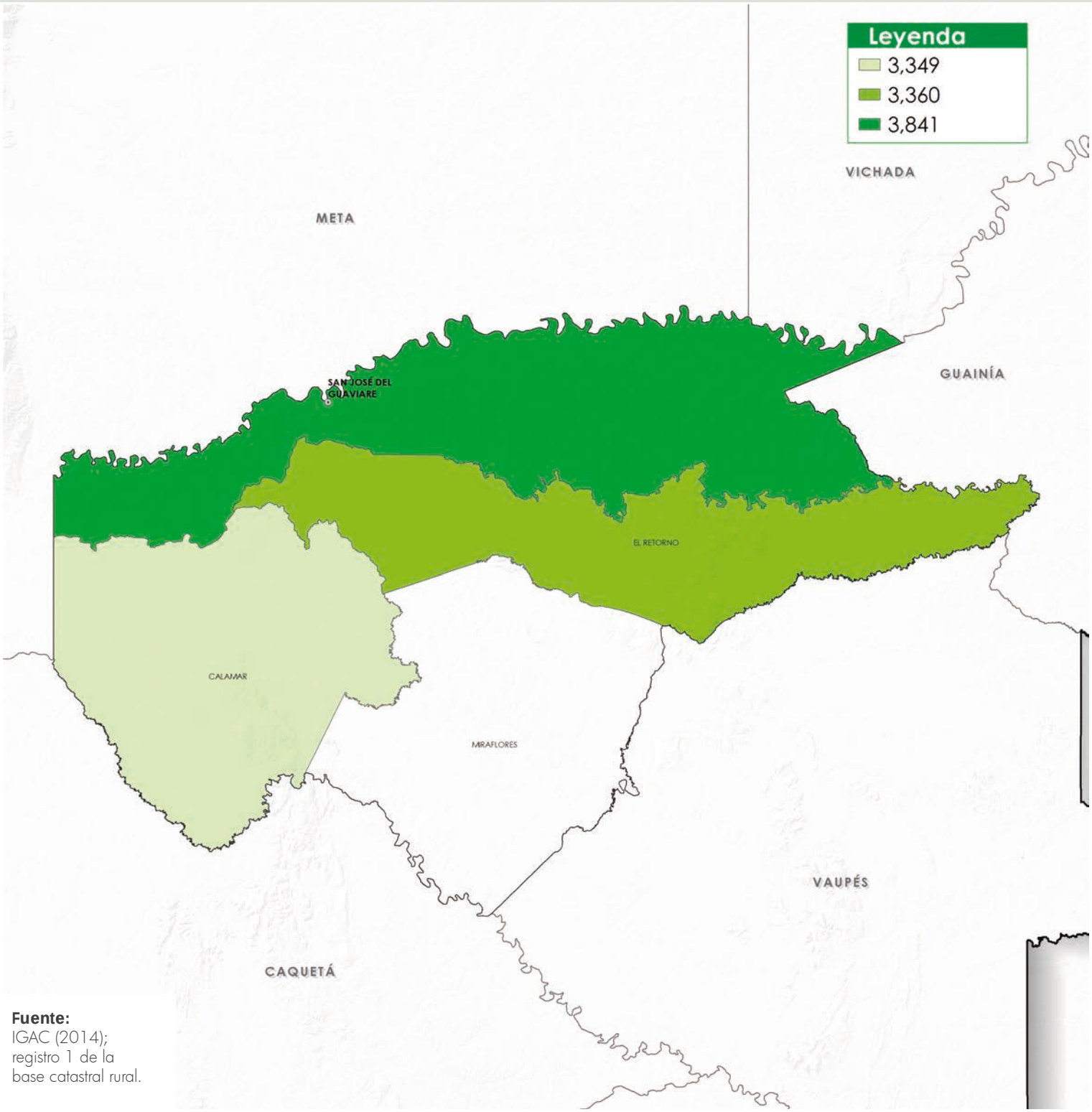
Guaviare: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

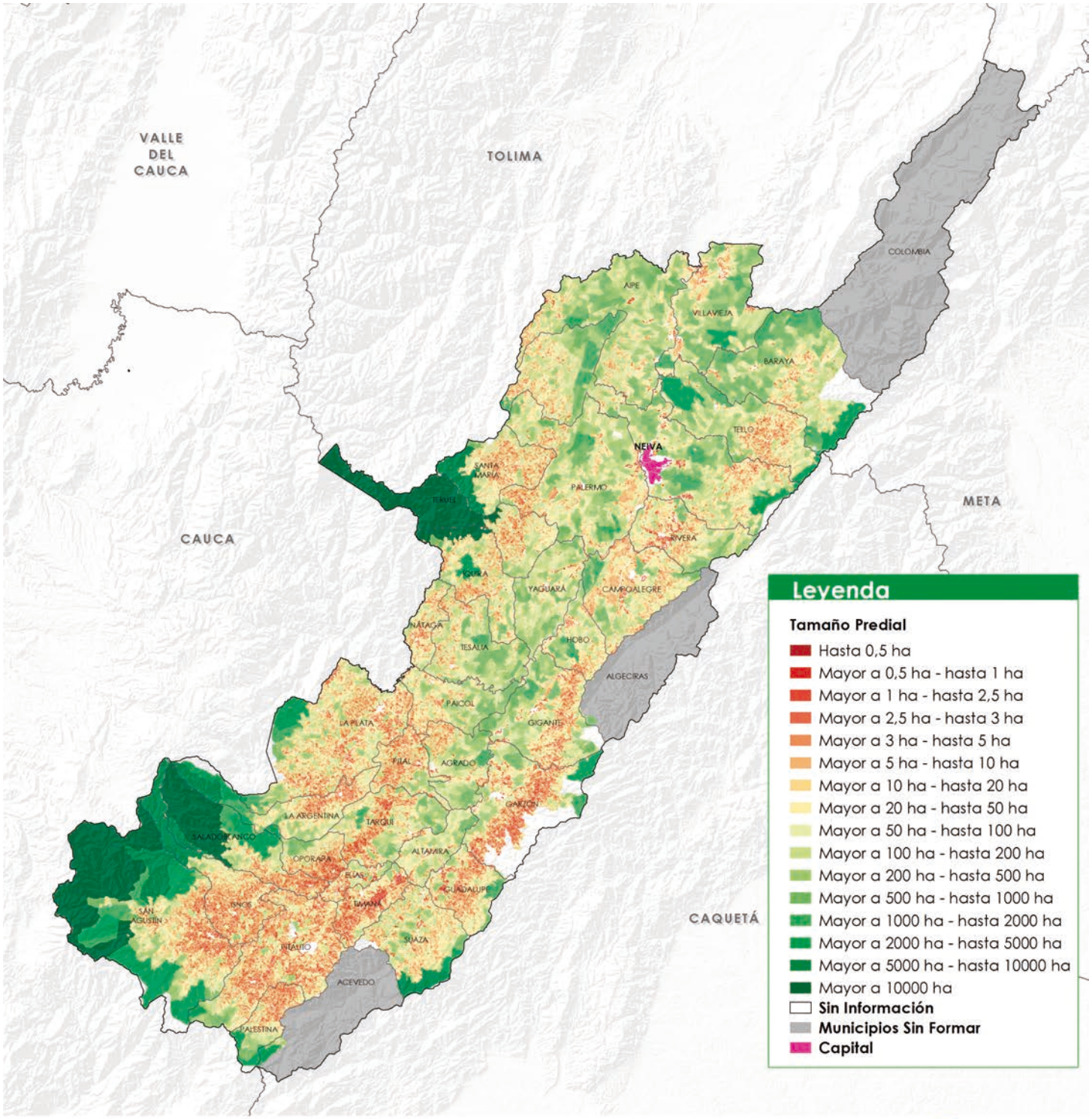
Mapa 82.

Guaviare: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

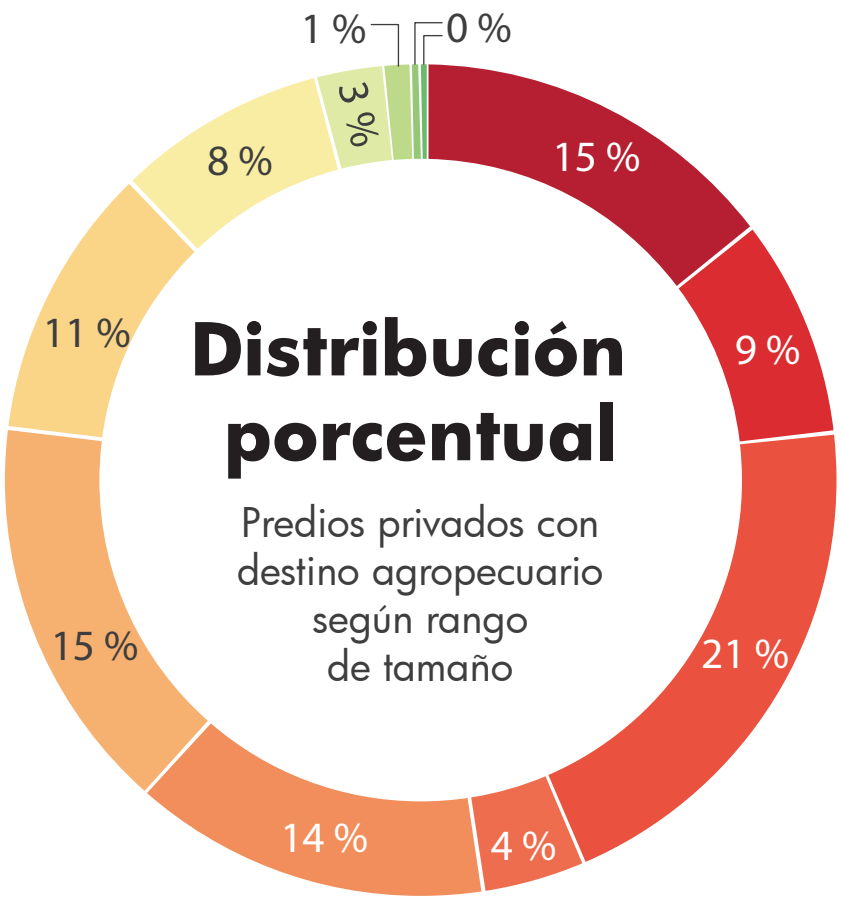
Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

MINAGRICULTURA upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

5.17.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

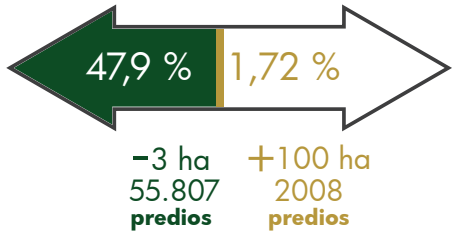
100 %
(129.177 predios)

20,9 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(27.055 predios)

90 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(116.575 predios)

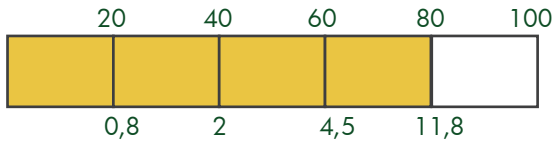
Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **13 ha**
Mediana **3,1 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 796 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 11,8 ha

5.17.1 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Huila es de 109.613, que agrupan un área de 1.426.467 ha.

El 10 % de los propietarios del Huila que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,27 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Huila reúnen el 4,90 % del área del departamento, equivalente a 69.910 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 66,21 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 3,34 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,82 y 12,36 ha (tabla 84).

Tabla 84. Huila: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,27	10.960	1115	0,08	0,08
2	De 0,27 a 0,82	10.962	5855	0,41	0,49
3	De 0,82 a 1,46	10.962	12.252	0,86	1,35
4	De 1,46 a 2,25	10.964	20.064	1,41	2,75
5	De 2,25 a 3,34	10.959	30.624	2,15	4,90
6	De 3,34 a 5,00	10.655	43.349	3,04	7,94
7	De 5,00 a 7,50	11.208	67.700	4,75	12,69
8	De 7,50 a 12,36	11.021	105.989	7,43	20,12
9	De 12,36 a 25,80	10.962	195.069	13,67	33,79
10	De 25,81 a 12.710,65	10.960	944.449	66,21	100,00
	Total	109.613	1.426.467	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.17.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En el Huila, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,767, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Huila es inferior al resultado del índice nacional (figura 23).

Figura 23

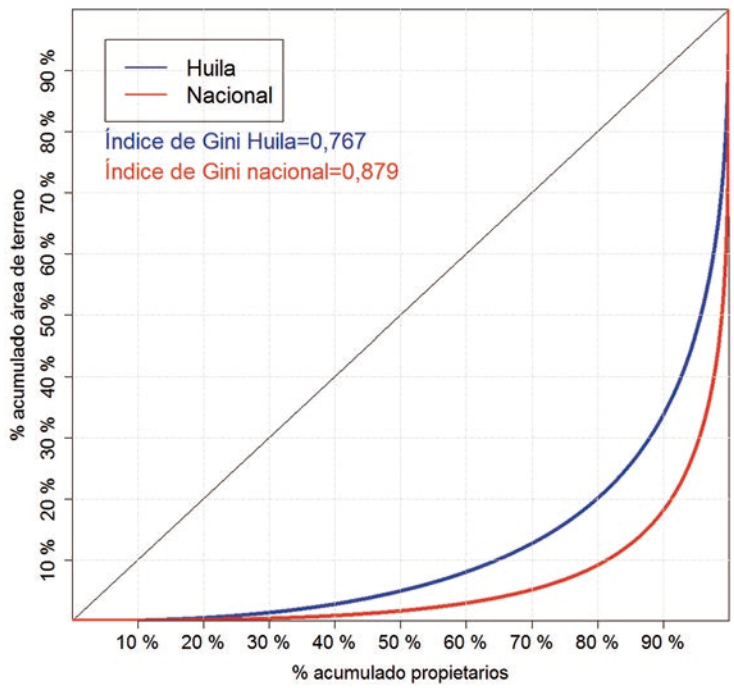
Huila: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,767	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,129	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,00781	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	6,621	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 50.

Huila: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA.

Como se observa en el gráfico 50, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Huila representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 86 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en las zonas sur y oriente del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,769 (último quintil) se ubican en la parte central, de los cuales Garzón, Gigante, Rivera y Neiva limitan con el departamento del Tolima.

El índice de Theil para el departamento es de 0,129, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Huila se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 87 se observa que los municipios con mayores valores de este

índice están en la zona central del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el sur y oriente del Huila.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para el Huila el valor del indicador de disparidad inferior relativo es de 0,00781, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto y, por consiguiente, menor nivel de disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad inferior. Los municipios de Neiva, Yaguará, Gigante, Aipe y Campoalegre son los que presentan los mayores valores de disparidad inferior (mapa 88).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para el Huila es de 6,621, lo cual indica que este resultado se aleja más de 5 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 66,21 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 84.

En Huila, el nivel del indicador de disparidad superior tiene un valor más bajo que el nacional (8,186). Agrado, Gigante, Garzón y Tarqui, en la zona central del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior están predominantemente en la zona suroriental del departamento (mapa 89).

En la tabla 85 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Huila, se destaca que el municipio de Agrado, que presenta los niveles más altos de heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior, mientras que Neiva es el municipio en el que se observa el mayor nivel de desigualdad en la distribución de la propiedad.

Tabla 85. Huila: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Neiva	0,817	Agrado	0,292	Agrado	7,406	Agrado	0,0113
Menor valor	Acevedo	0,596	Acevedo	0,082	Acevedo	4,106	Acevedo	0,0296

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 86 muestra que de los 37 municipios del departamento, 36 (97 %) se clasifican en el nivel alto y 1 (3 %), en nivel medio de desigualdad; 11 municipios (29, %) están en nivel alto y 26 (70,3 %), en nivel medio de heterogeneidad; 29 municipios (78,4 %) están en alto nivel de disparidad superior y 8 (21,6 %) en nivel medio, y 36 (97,3 %) tienen un alto nivel de disparidad inferior. Solamente el municipio de Acevedo se encuentra en nivel medio de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad superior y disparidad inferior, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 86. Huila: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

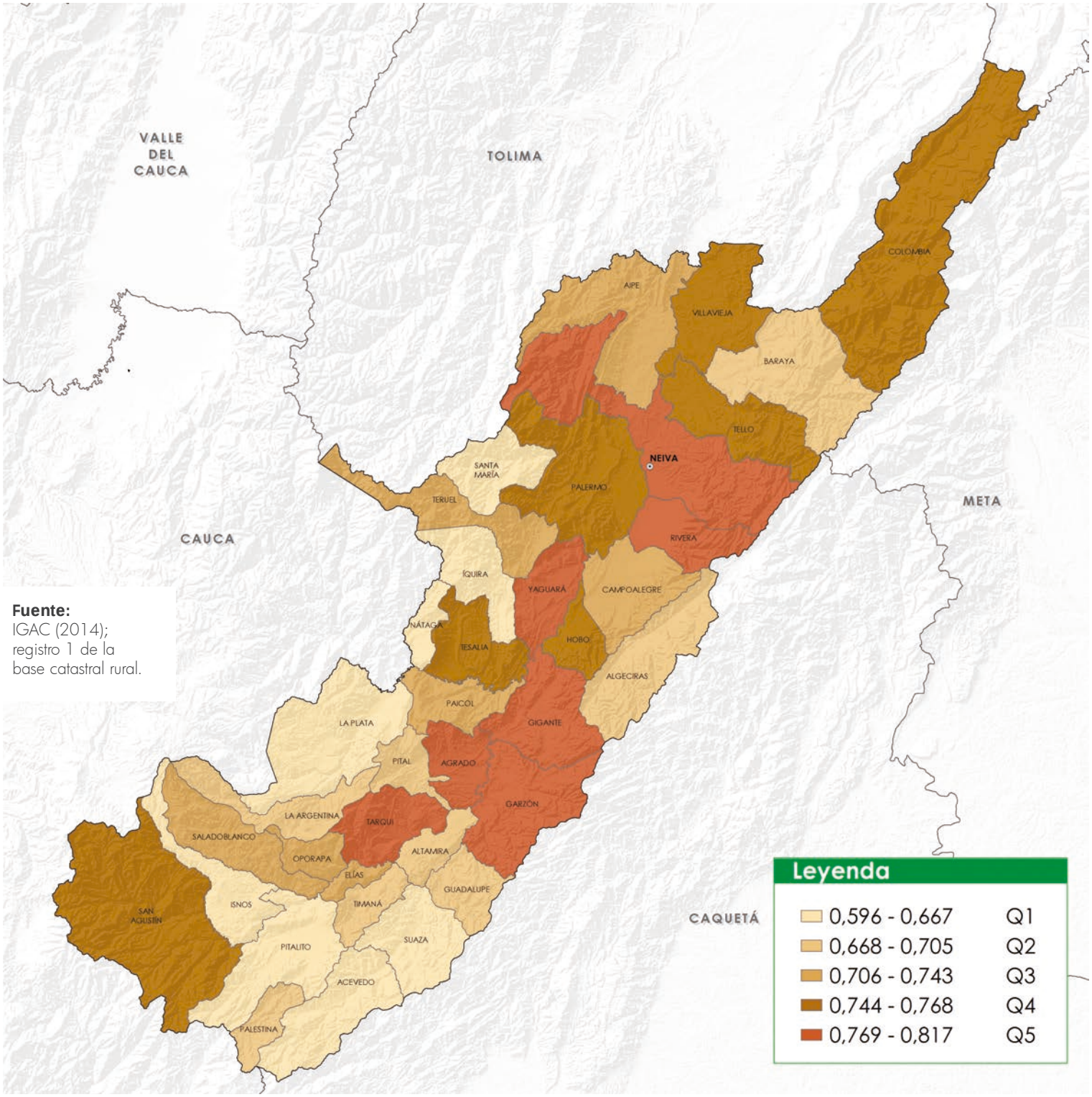
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	11	0	0	11
	Medio	18	7	0	25
	Bajo	0	0	0	0
	Total	**29**	**7**	0	**36**
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	1	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	**1**	0	**1**
	Total general	**29**	**8**	0	**37**

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	11	0	0	11
	Medio	24	1	0	25
	Bajo	0	0	0	0
	Total	**35**	**1**	0	**36**
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	0	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	**1**	0	0	**1**
	Total general	**36**	**1**	**0**	**37**

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 87 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento del Huila se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores a 10 años) son Tello, San Agustín, Rivera, Íquira y Hobo. De otro lado, los municipios de Colombia, Algeciras y Acevedo se encuentran sin formación catastral (para la vigencia 2014).

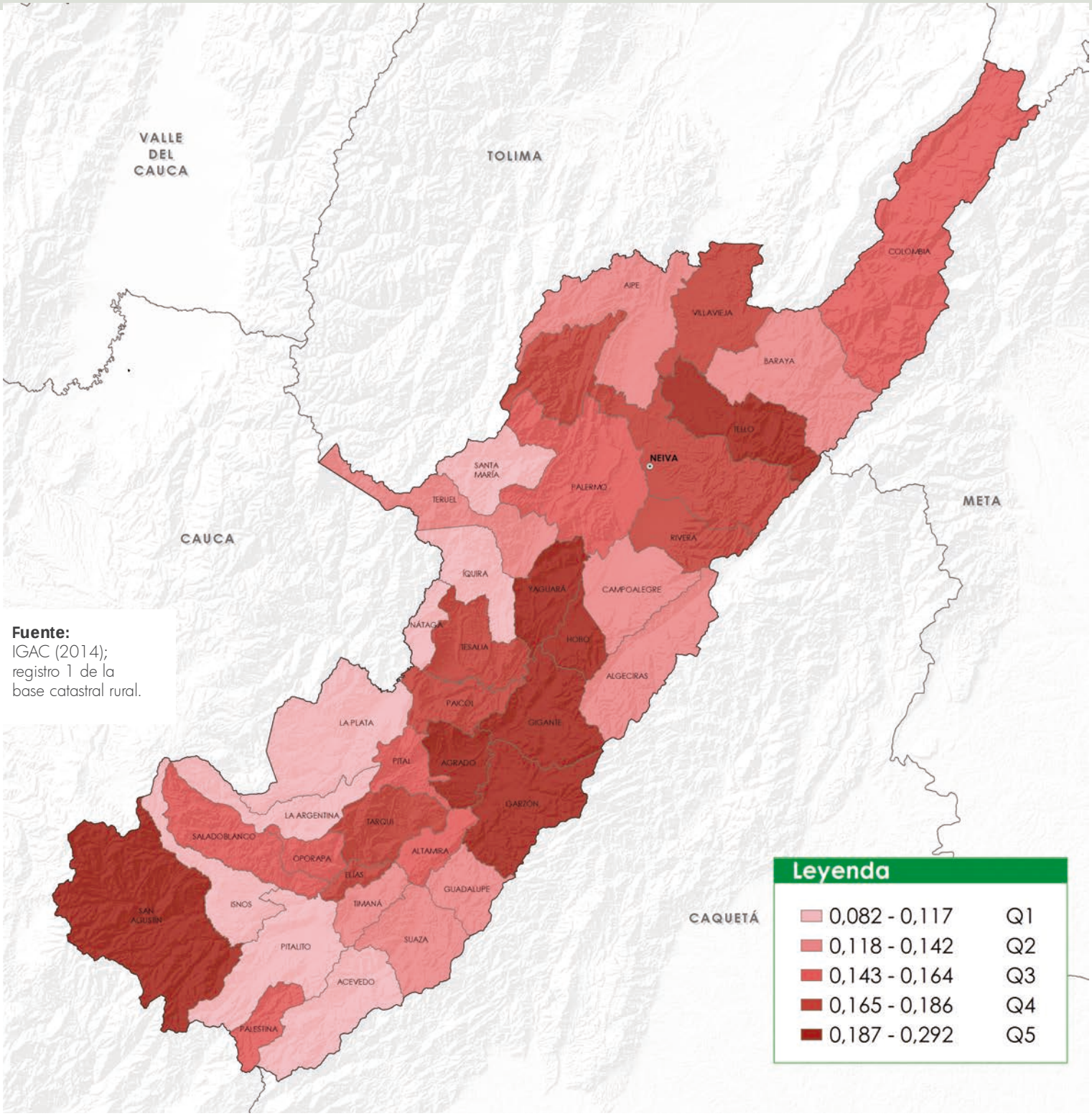
Huila: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

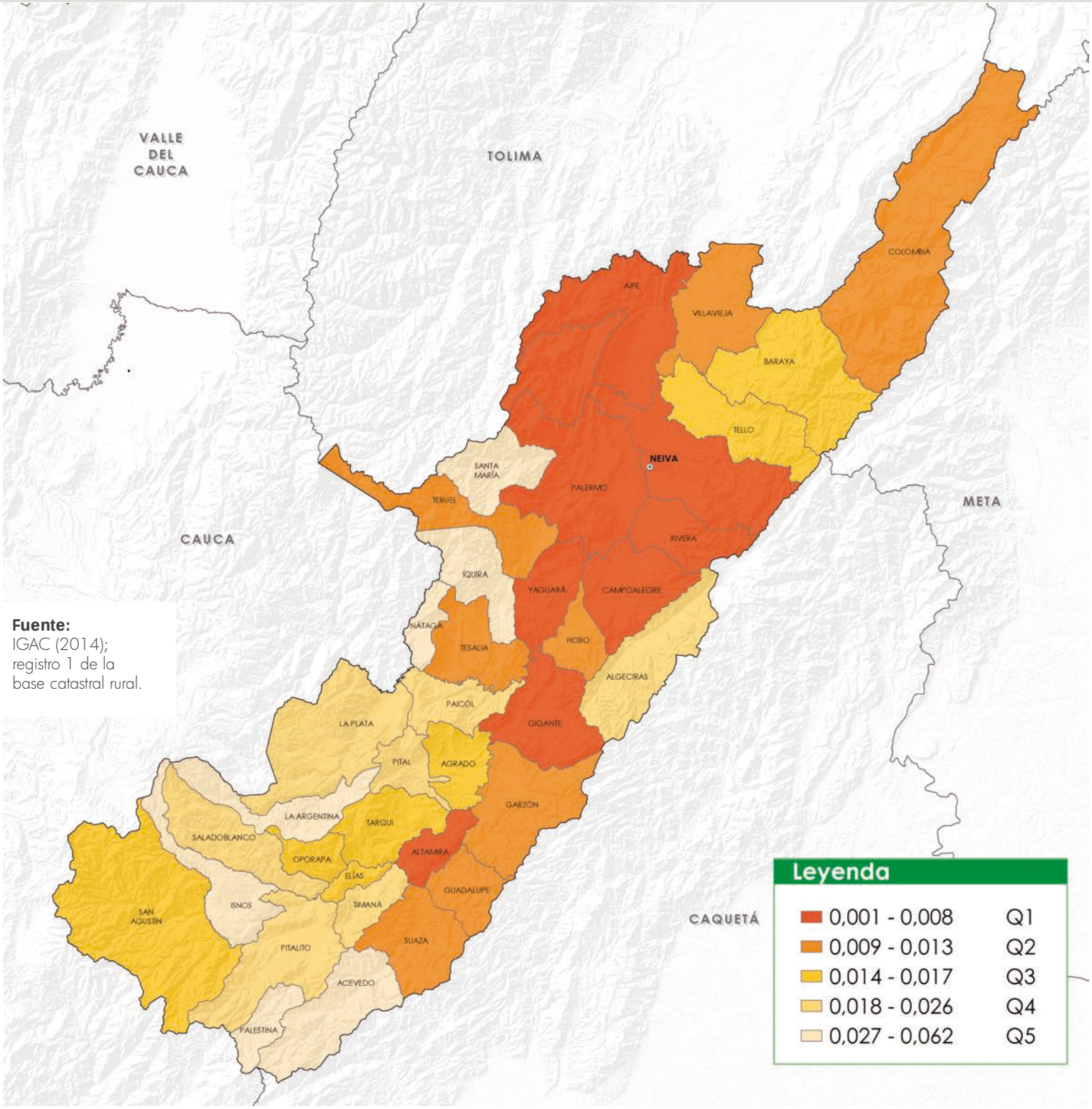
Mapa 84.

Huila: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

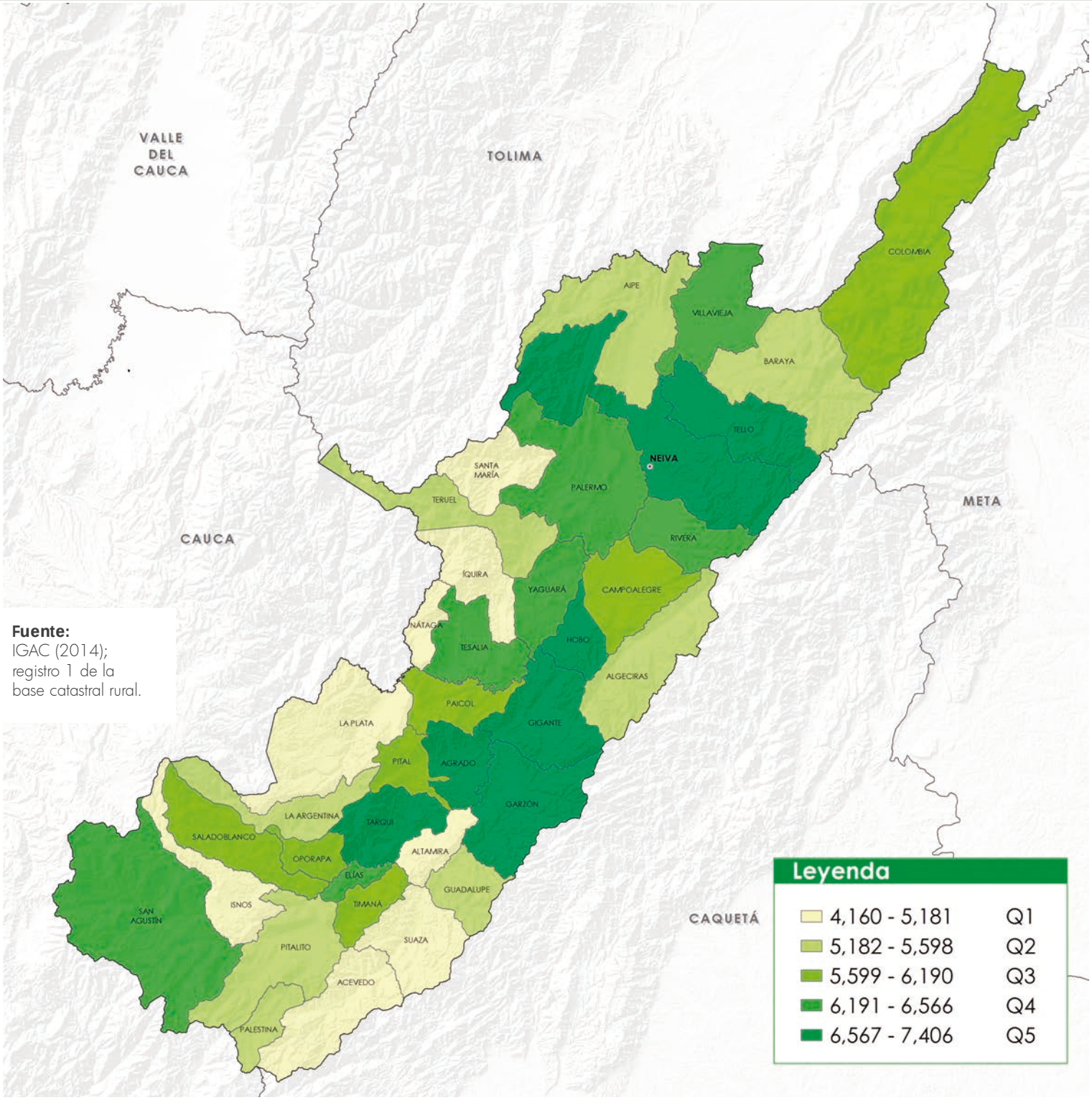
Huila: distribución de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 86.

Huila: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

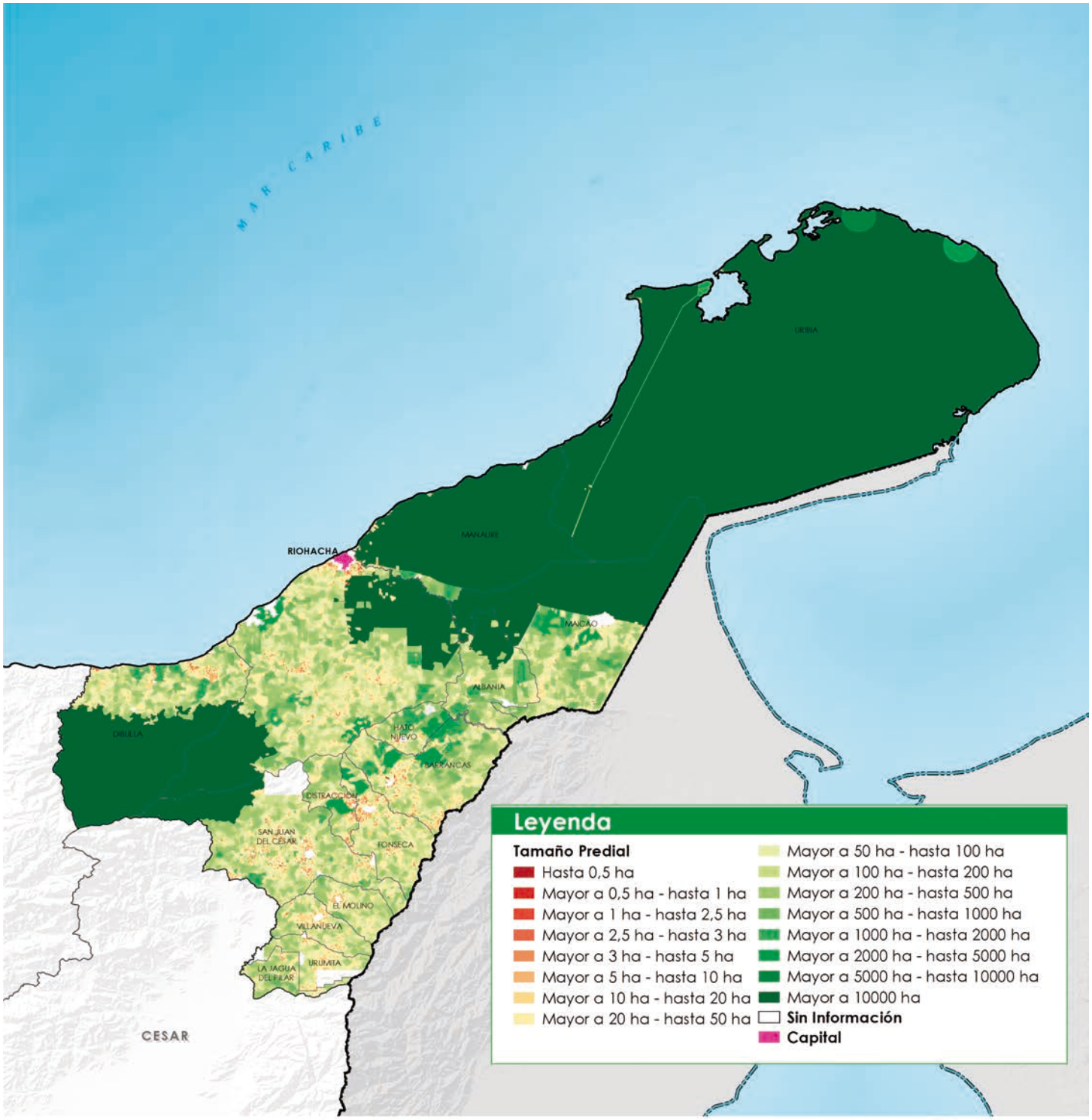
Tabla 87. Huila: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Acevedo	0,5960	0,0824	0,0296	4,160	Medio	Medio	Alto	Medio	Sin formación
Agrado	0,8088	0,2917	0,0133	7,406	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Aipe	0,7180	0,1388	0,0028	5,565	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Algeciras	0,6729	0,1187	0,0178	5,217	Alto	Medio	Alto	Alto	Sin formación
Altamira	0,7039	0,1533	0,0077	5,094	Alto	Medio	Alto	Medio	2010
Baraya	0,6981	0,1423	0,0151	5,434	Alto	Medio	Alto	Alto	1996
Campoalegre	0,7266	0,1396	0,0030	5,865	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Colombia	0,7434	0,1637	0,0126	6,190	Alto	Medio	Alto	Alto	Sin formación
El Pital	0,7051	0,1518	0,0264	5,968	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Elías	0,7433	0,1805	0,0136	6,248	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Garzón	0,7815	0,2234	0,0095	6,941	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Gigante	0,8004	0,2180	0,0017	7,026	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Guadalupe	0,6905	0,1258	0,0105	5,535	Alto	Medio	Alto	Alto	1996
Hobo	0,7678	0,2013	0,0093	6,614	Alto	Alto	Alto	Alto	1994
Íquira	0,6359	0,1084	0,0359	4,971	Alto	Medio	Alto	Medio	1994
Isnos	0,6138	0,0931	0,0617	4,805	Alto	Medio	Medio	Medio	2010
La Argentina	0,6684	0,1166	0,0397	5,280	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
La Plata	0,6589	0,0983	0,0195	5,181	Alto	Medio	Alto	Medio	2005
Neiva	0,8169	0,1839	0,0006	6,750	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Nátaga	0,6180	0,1027	0,0359	4,667	Alto	Medio	Alto	Medio	1995
Oporapa	0,7267	0,1499	0,0143	6,102	Alto	Medio	Alto	Alto	2000
Paicol	0,7167	0,1641	0,0262	5,999	Alto	Medio	Alto	Alto	1995
Palermo	0,7477	0,1500	0,0057	6,207	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Palestina	0,6851	0,1532	0,0398	5,598	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Pitalito	0,6646	0,1068	0,0196	5,321	Alto	Medio	Alto	Alto	2006

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Rivera	0,7801	0,1719	0,0054	6,457	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
Saladoblanco	0,7084	0,1484	0,0241	5,940	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
San Agustín	0,7488	0,1965	0,0162	6,242	Alto	Alto	Alto	Alto	1993
Santa María	0,6350	0,1016	0,0309	4,849	Alto	Medio	Alto	Medio	2007
Suaza	0,6673	0,1189	0,0102	5,055	Alto	Medio	Alto	Medio	2000
Tarqui	0,7749	0,1855	0,0158	6,769	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Tello	0,7627	0,1888	0,0175	6,636	Alto	Alto	Alto	Alto	1991
Teruel	0,7076	0,1363	0,0096	5,325	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Tesalia	0,7605	0,1810	0,0130	6,566	Alto	Alto	Alto	Alto	1995
Timaná	0,7004	0,1301	0,0218	5,730	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Villavieja	0,7627	0,1653	0,0084	6,265	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Yaguará	0,8068	0,2503	0,0008	6,234	Alto	Alto	Alto	Alto	2008

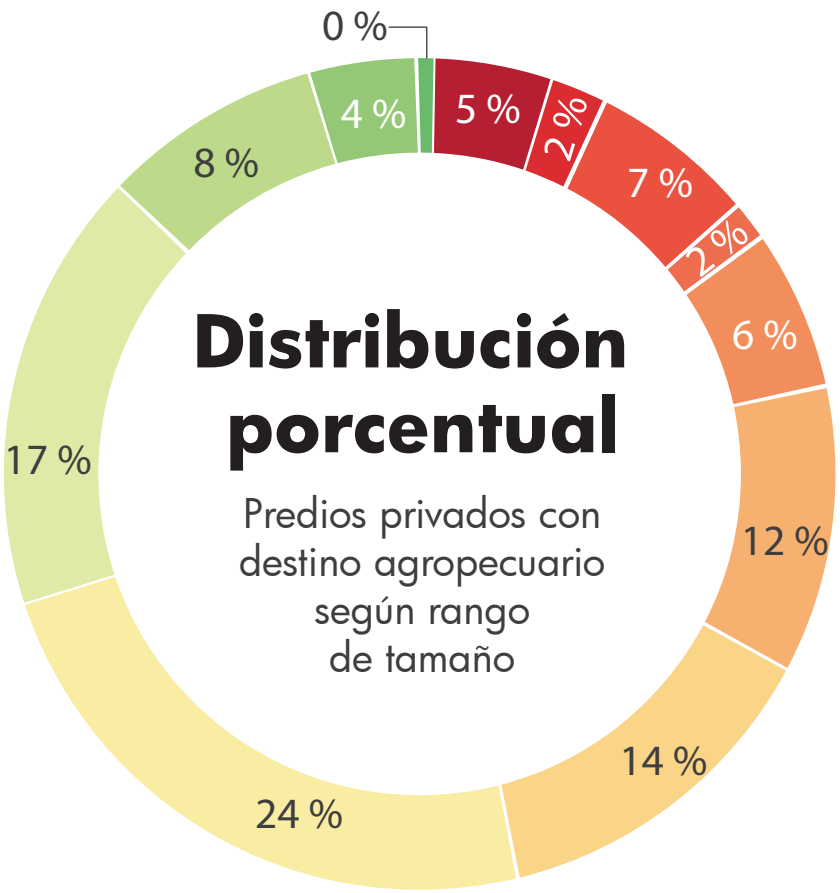
Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.18.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

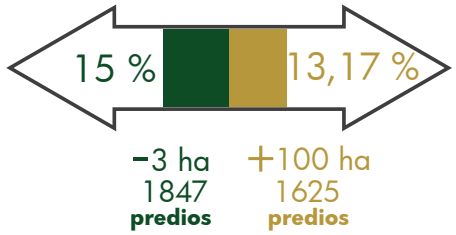
100 %
(17.737 predios)

19,6 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(3.482 predios)

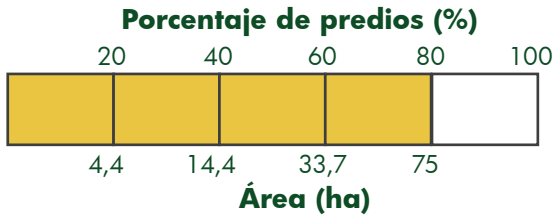
70 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(12.335 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **54,3 ha**
Mediana **22,8 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 424 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 75 ha

15.18.2 Distribución de la propiedad a partir de información de propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de La Guajira es de 11.928, que agrupan un área de 648.282 ha.

El 10 % de los propietarios de La Guajira que menos área tienen (decil 1) cuentan con 1,86 ha o menos. La mitad de los propietarios en La Guajira reúnen el 6,96 % del área del departamento, equivalente a 45.119 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 53,43 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 20 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 4,74 y 72,35 ha (tabla 88).

Tabla 88. La Guajira: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,01 a 1,86	1188	925	0,14	0,14
2	De 1,88 a 4,74	1197	3863	0,60	0,74
3	De 4,74 a 8,73	1193	7994	1,23	1,97
4	De 8,75 a 13,04	1214	13.330	2,06	4,03
5	De 13,06 a 20,00	1171	19.007	2,93	6,96
6	De 20,00 a 30,10	1194	29.607	4,57	11,53
7	De 30,13 a 46,72	1193	45.579	7,03	18,56
8	De 46,73 a 72,35	1193	68.736	10,60	29,16
9	De 72,39 a 127,44	1193	112.882	17,41	46,57
10	De 127,63 a 7153,16	1192	346.358	53,43	100,00
	Total	11.928	648.282	100,00	

Fuente: IGAC y catastros descentralizados (2014); cálculos UPRA (2015).

15.18.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En La Guajira, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,684, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en La Guajira es inferior al resultado del índice nacional (figura 24).

Figura 24

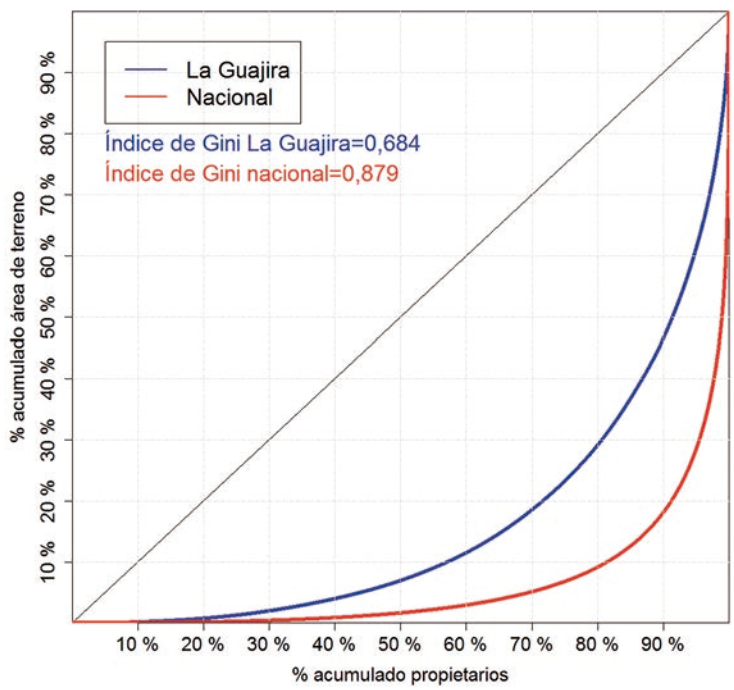
La Guajira: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,684	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,105	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0143	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	5,344	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 51.

La Guajira: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 51, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de La Guajira representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 90 del índice de Gini, se observa que los valores más bajos se encuentran en la zona sur del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,711 (último quintil) se ubican en la parte norte (Manaure) y centro (Distracción).

El índice de Theil para el departamento es de 0,1051, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que La Guajira se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 91 se observa que los municipios con mayores valores de este índice es-

tán en la zona norte y centro del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el sur de La Guajira.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para La Guajira el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0143, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto del indicador, y por consiguiente menor disparidad inferior, frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en nivel alto del indicador. Los municipios de Maicao, Dibulla, Riohacha y Hatonuevo, ubicados en el centro-norte del departamento, son los que presentan los mayores niveles de disparidad inferior (mapa 92).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para La Guajira es de 5,344, lo cual indica que este resultado se aleja más de 4 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 53,4 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 88.

En La Guajira, el nivel del indicador de disparidad superior es inferior al nacional, cuyo valor es de 8,186. Manaure y Maicao, en el norte del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior están predominantemente en la parte sur del departamento (mapa 93).

En la tabla 89 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de La Guajira, se destaca que el municipio de Manaure presenta la mayor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, al mismo tiempo que presenta la menor disparidad inferior. La mayor disparidad superior, por otro lado, se observa en el municipio de Maicao, mientras que el mayor nivel de la disparidad superior se encuentra en el municipio de Hatonuevo.

Tabla 89. La Guajira: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Manaure	0,7448	Manaure	0,3279	Maicao	5,572	Hatonuevo	0,0074
Menor valor	El Molino	0,5749	El Molino	0,0942	El Molino	3,691	Manaure	0,0808

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 90 muestra que de los 14 municipios de análisis del departamento, 12 (85,7 %) se clasifican en el nivel alto y 2 (14, 3 %), en nivel medio de desigualdad; 2 municipios (14,3 %) están en nivel alto y 12 (85,7 %), en nivel medio de heterogeneidad; 7 municipios (50 %) están en alto nivel de disparidad superior y 7 (50 %), en medio nivel, y 11 (78,6 %) tienen un alto nivel y 3 (21,4 %) tienen medio nivel de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad inferior y superior y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 90. La Guajira: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

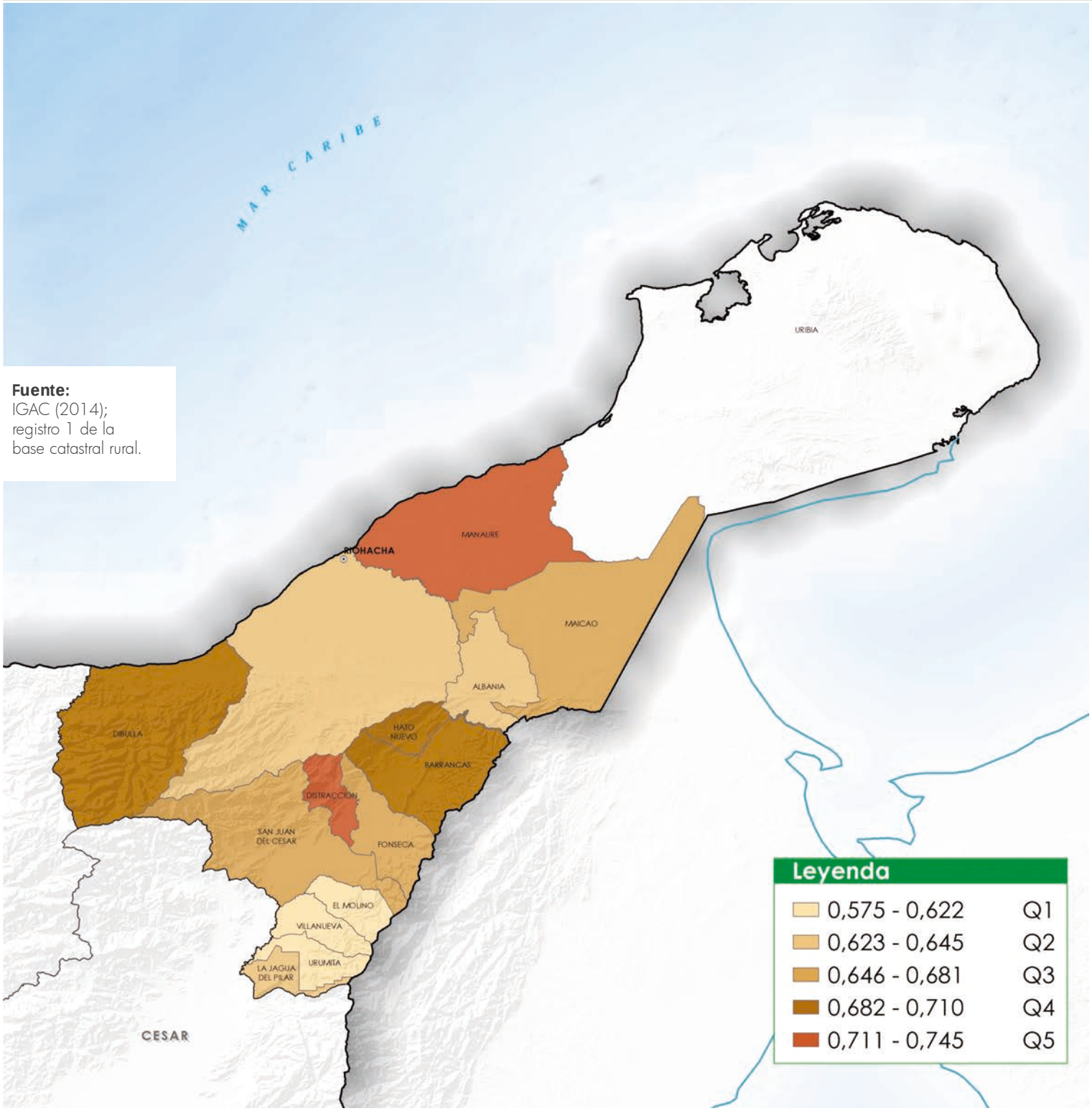
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	1	1	0	2
	Medio	6	4	0	10
	Bajo	0	0	0	0
	Total	**7**	**5**	0	**12**
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	2	0	2
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	**2**	0	**2**
Total general		**7**	**7**	0	**14**

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	1	1	0	2
	Medio	9	1	0	10
	Bajo	0	0	0	0
	Total	**10**	**2**	0	**12**
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	1	0	2
	Bajo	0	0	0	0
	Total	**1**	**1**	0	**2**
Total general		**11**	**3**	0	**14**

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 91 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de La Guajira se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayor a 10 años) son Barrancas, El Molino, Fonseca, La Jagua del Pilar y Villanueva.

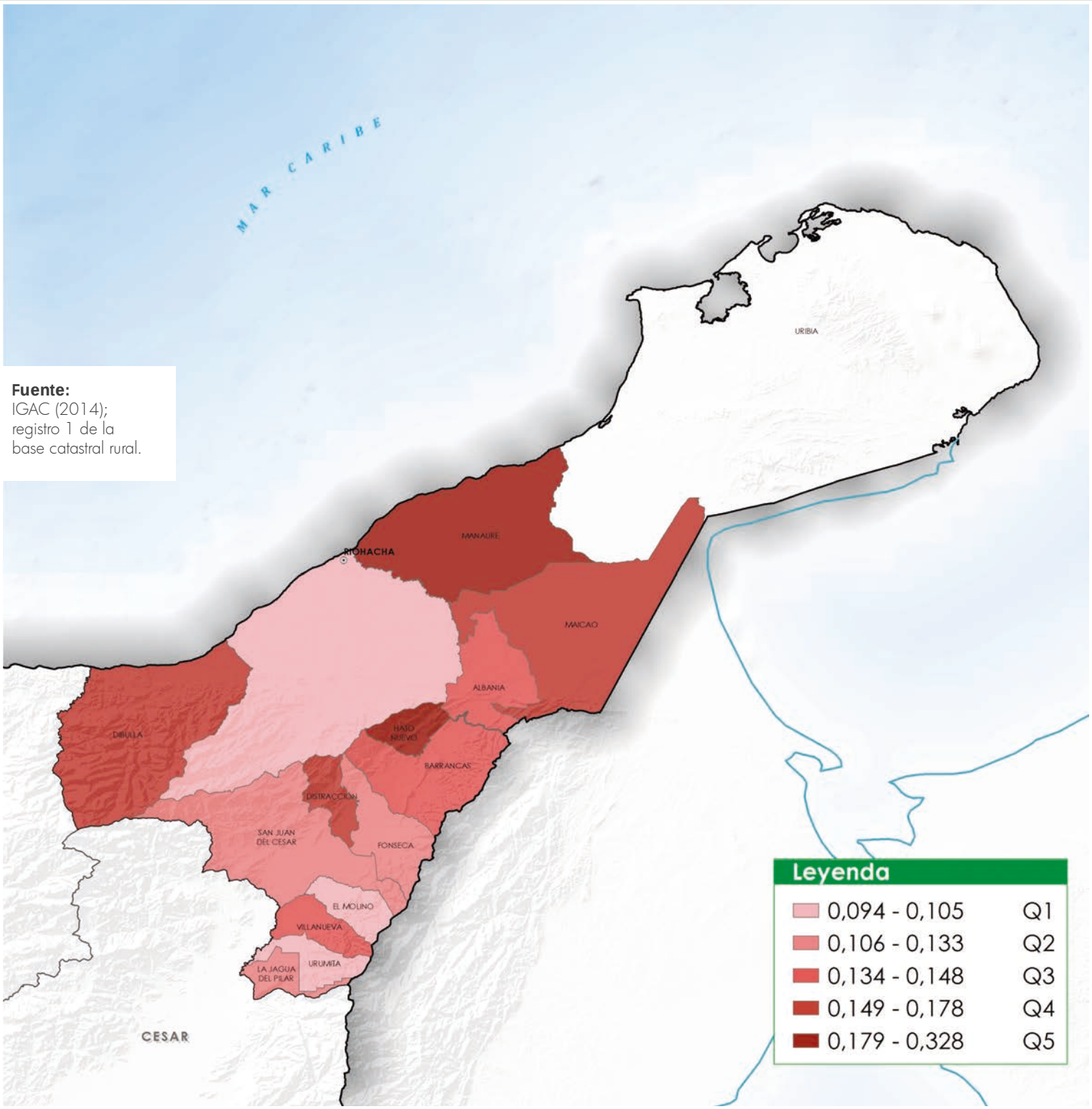
La Guajira: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

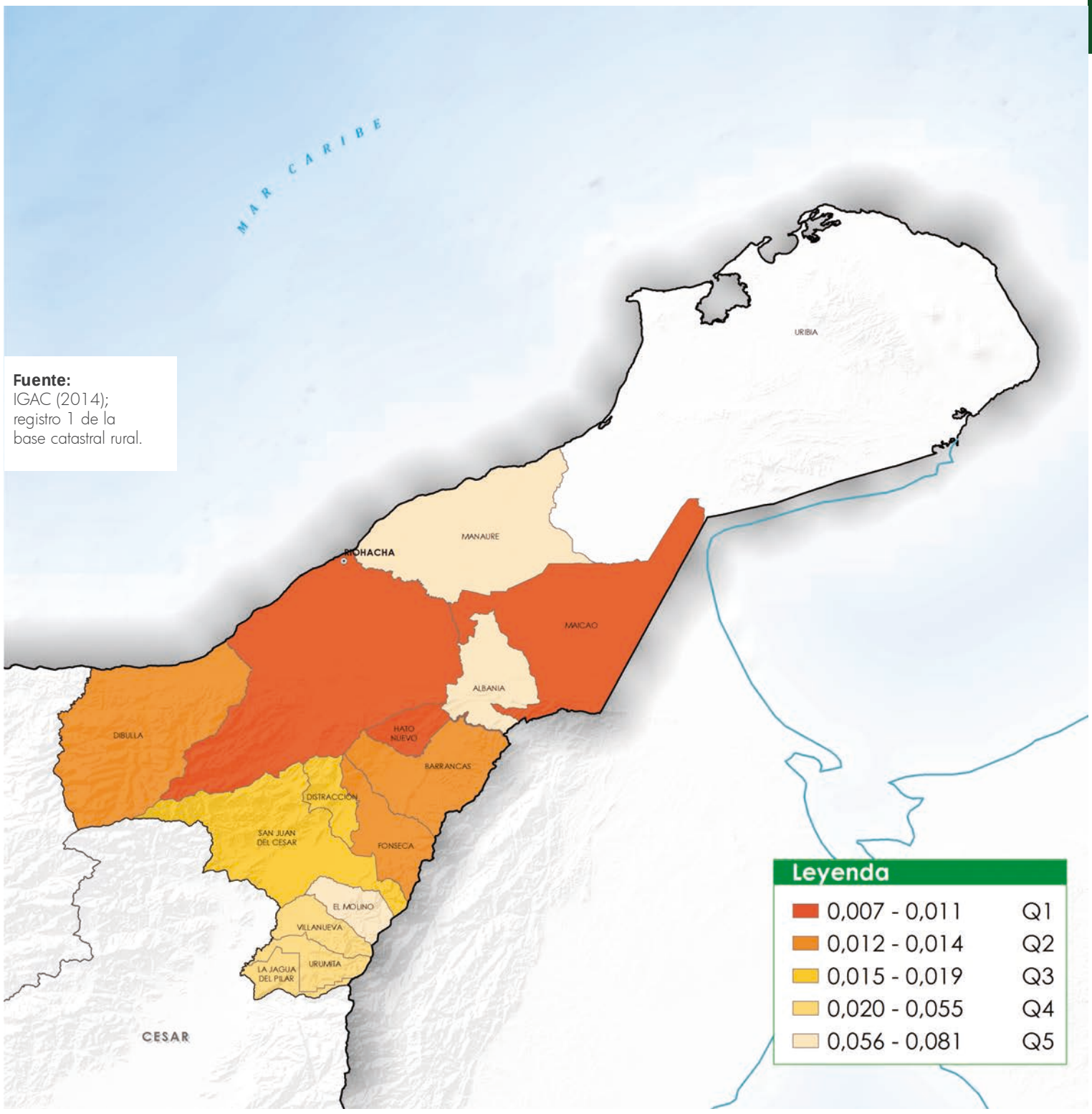
Mapa 88.

La Guajira: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

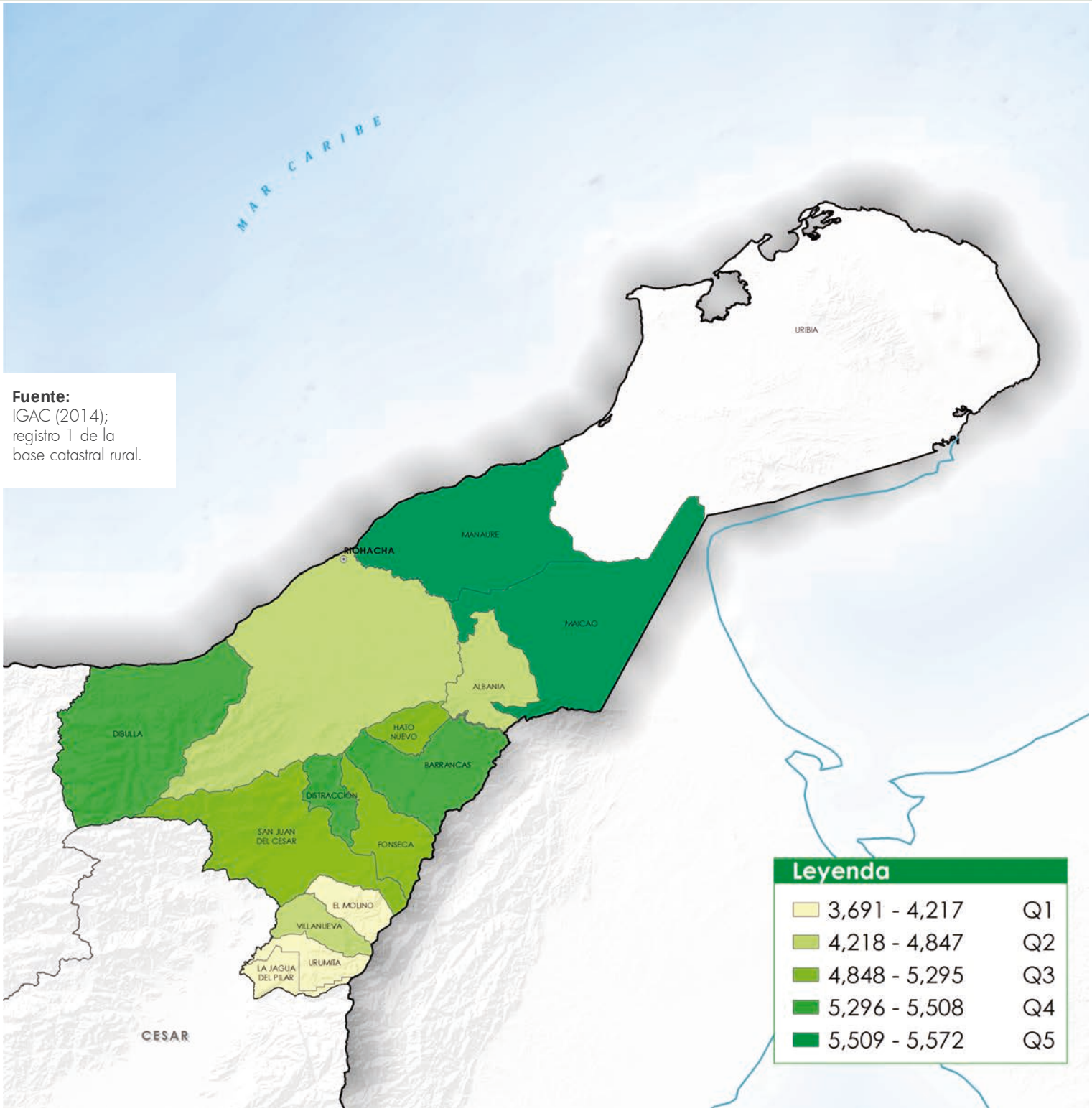
La Guajira: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 90.

La Guajira: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

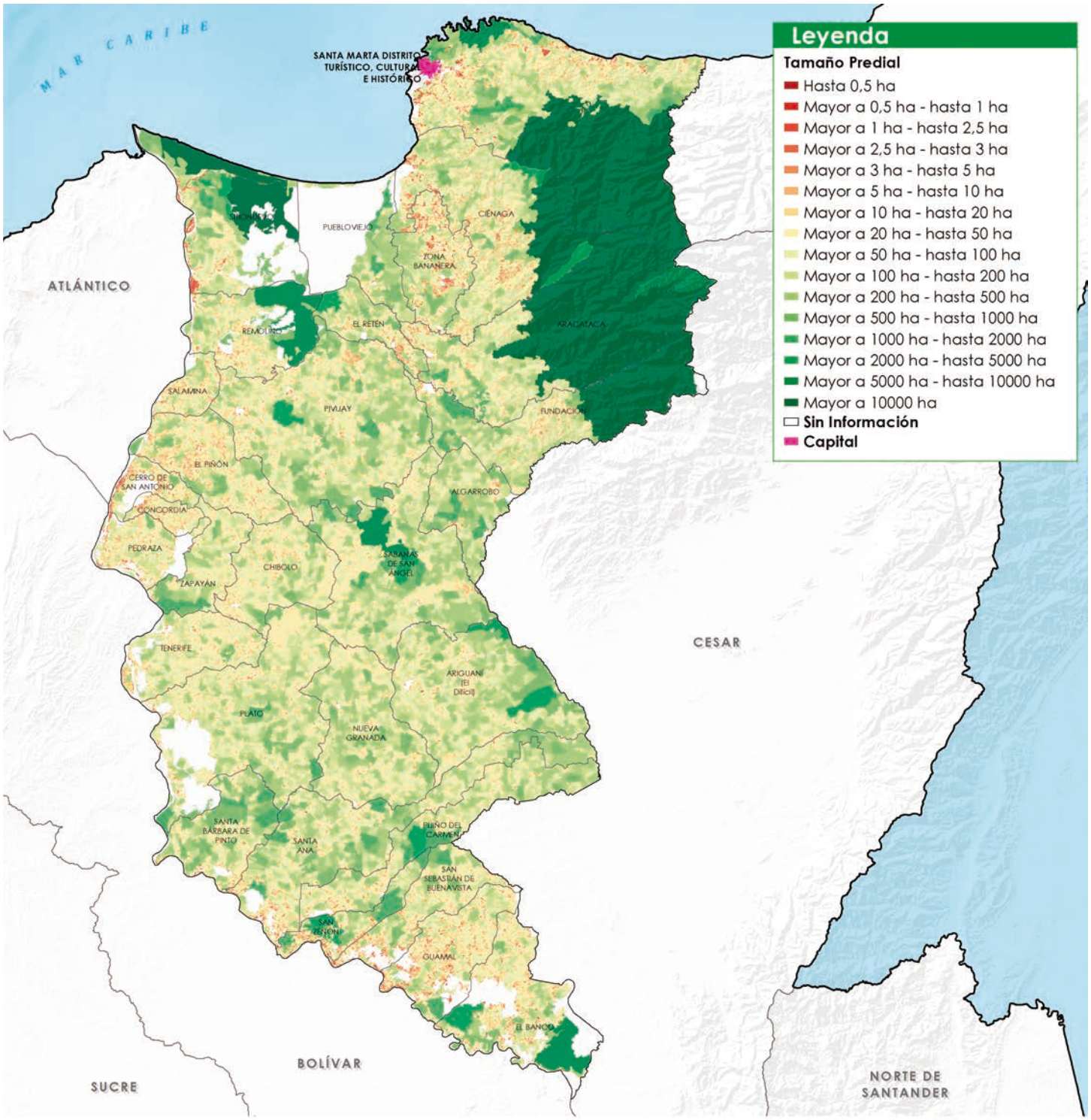
Tabla 91. La Guajira: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio*	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Albania	0,6391	0,1382	0,0651	4,675	Alto	Medio	Medio	Medio	2014
Barrancas	0,6829	0,1475	0,0125	5,332	Alto	Medio	Alto	Alto	2003
Dibulla	0,7097	0,1488	0,0144	5,358	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Distracción	0,7116	0,1780	0,0170	5,508	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
El Molino	0,5749	0,0942	0,0646	3,691	Medio	Medio	Medio	Medio	2005
Fonseca	0,6711	0,1238	0,0123	5,295	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Hatonuevo	0,7100	0,1863	0.0074	5,027	Alto	Alto	Alto	Medio	2014
La Jagua del Pilar	0,6380	0,1330	0,0258	4,217	Alto	Medio	Alto	Medio	2005
Maicao	0,6811	0,1728	0,0111	5,572	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Manaure	0,7448	0,3279	0,0808	5,533	Alto	Alto	Medio	Alto	2009
Riohacha	0,6448	0,1046	0,0100	4,847	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
San Juan del Cesar	0,6760	0,1188	0,0187	5,295	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Urumita	0,5779	0,0957	0,0548	3,919	Medio	Medio	Alto	Medio	2008
Villanueva	0,6221	0,1415	0,0302	4,747	Alto	Medio	Alto	Medio	2005

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

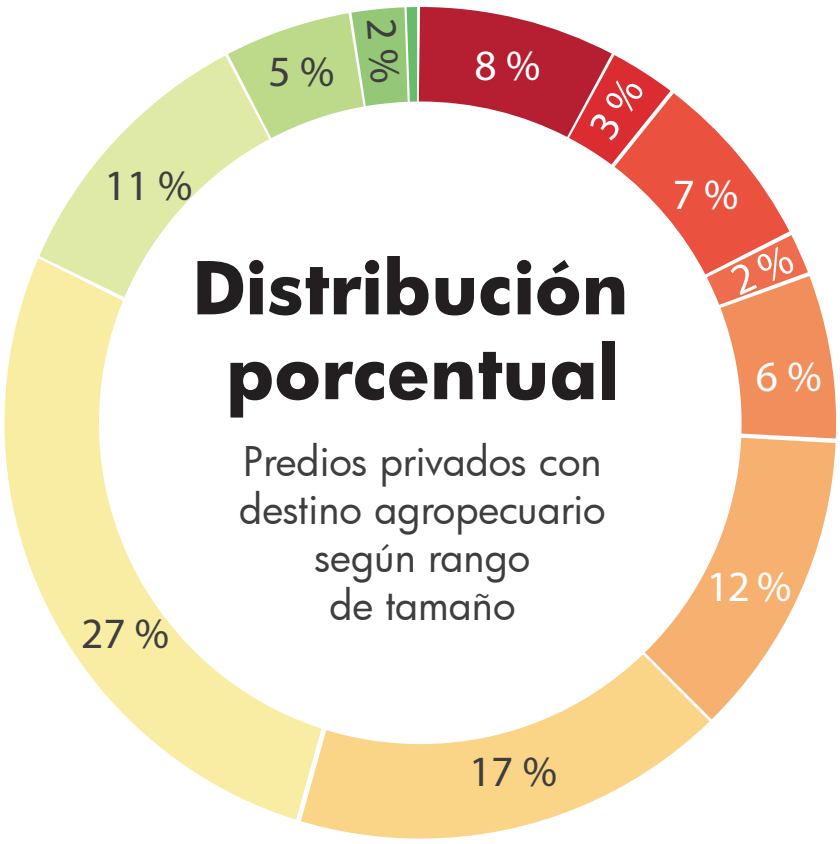
* No se presentan valores de los indicadores de distribución para el municipio de Uribia debido a que no se cuenta con información suficiente de propietarios rurales con predios privados de destino agropecuario que permita realizar los cálculos.

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

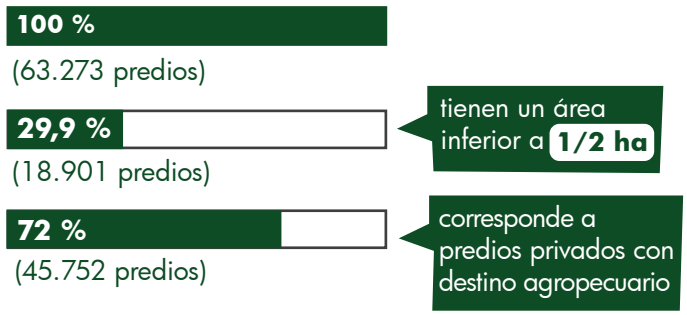
5.19.1 Análisis de la distribución predial



Hasta 0,5 ha
Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
Mayor a 10.000

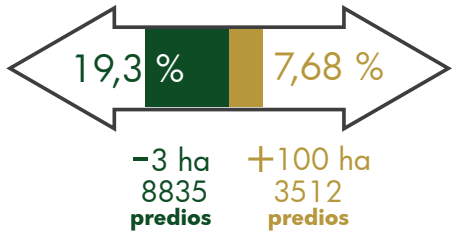
Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

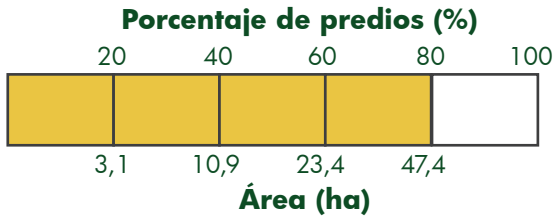


Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **36,4 ha**
Mediana **16,5 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 778 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 47,4 ha

5.19.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Magdalena es de 46.505, que agrupan un área de 1.691.363 ha.

El 10 % de los propietarios del Magdalena que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,85 ha o menos. La mitad de los propietarios en Magdalena reúnen el 6,22 % del área del departamento, equivalente a 105.155 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 57,83 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 12,73 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 2,55 y 42,78 ha (tabla 92).

Tabla 92. Magdalena: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,85	4650	1293	0,08	0,08
2	De 0,85 a 2,55	4651	7648	0,45	0,53
3	De 2,55 a 4,96	4650	17.110	1,01	1,54
4	De 4,96 a 8,26	4651	30.297	1,79	3,33
5	De 8,26 a 12,73	4650	48.807	2,89	6,22
6	De 12,73 a 19,35	4650	73.729	4,36	10,58
7	De 19,35 a 28,10	4652	108.623	6,42	17,00
8	De 28,10 a 42,78	4652	160.552	9,49	26,49
9	De 42,78 a 78,80	4649	265.219	15,68	42,17
10	De 78,81 a 12.820,13	4650	978.086	57,83	100,00
	Total	46.505	1.691.363	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.19.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En Magdalena, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,712, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Magdalena es inferior al resultado del índice nacional (figura 25).

Figura 25

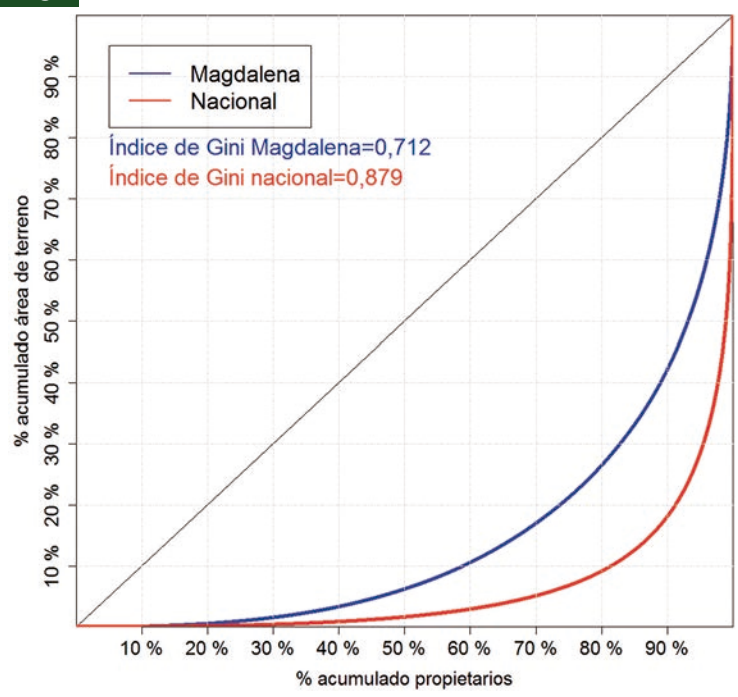
Magdalena: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,712	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,107	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0076	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	5.782	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 52.

Magdalena: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 52, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de Magdalena representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 94 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios se encuentran dentro de los tres primeros quintiles y se ubican mayoritariamente en la zona central del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,725 (último quintil) se ubican en la parte norte, limitando con el mar Caribe.

El índice de Theil para el departamento es de 0,107, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Magdalena se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 95 se observa que los municipios con mayores valores de este

índice están en la zona norte y sur del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el centro del Magdalena.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que, para Magdalena, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0076, lo cual indica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen, reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto del indicador y por consiguiente menor nivel de disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un nivel alto de disparidad inferior. Los municipios de Aracataca, El Retén y Fundación, en el norte del departamento, son los que presentan los mayores niveles de disparidad inferior (mapa 96).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Magdalena es de 5,782, lo cual indica que este resultado se aleja 4,7 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 57,8 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 92.

En Magdalena, el nivel indicador de disparidad superior es inferior al nacional, cuyo valor es de 8,186. Sitionuevo, El Retén, y Zona Bananera en el norte del departamento y San Zenón en el sur, presentan los mayores valores del mismo; mientras que los municipios con menor nivel de disparidad superior como Chibolo, Concordia, Plato y Tenerife, se encuentran en la parte central del departamento (mapa 97).

En la tabla 93 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso del Magdalena, se destaca que los municipios de Sitionuevo y Concordia están presentes en los extremos departamentales de desigualdad, heterogeneidad y dispersión superior de la propiedad de tierras rurales, el primero con los valores más altos y el segundo con los más bajos, mientras que Fundación y Chibolo se destacan con el mayor y menor valor del indicador de disparidad inferior, respectivamente.

Tabla 93. Magdalena: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Sitionuevo	0,8701	Sitionuevo	0,3482	Sitionuevo	3,729	Chibolo	0,0894
Menor valor	Concordia	0,5122	Concordia	0,0737	Concordia	7,873	Fundación	0,0014

Fuente: IGAC y catastros descentralizados (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 94 muestra que de los 30 municipios del departamento, 26 (87 %) se clasifican en el nivel alto y 4 (13 %), en nivel medio de desigualdad; 4 municipios (13,3 %) están en nivel alto y 26 (86,7 %), en nivel medio de heterogeneidad; 17 municipios (56,7 %) están en alto nivel de disparidad superior 13 (43,3 %) y en nivel medio, mientras que 25 municipios (83,3 %) tienen un alto nivel

de disparidad inferior y 5 (16,7 %) un nivel medio. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, altos niveles de disparidad inferior y superior, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 94. Magdalena: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

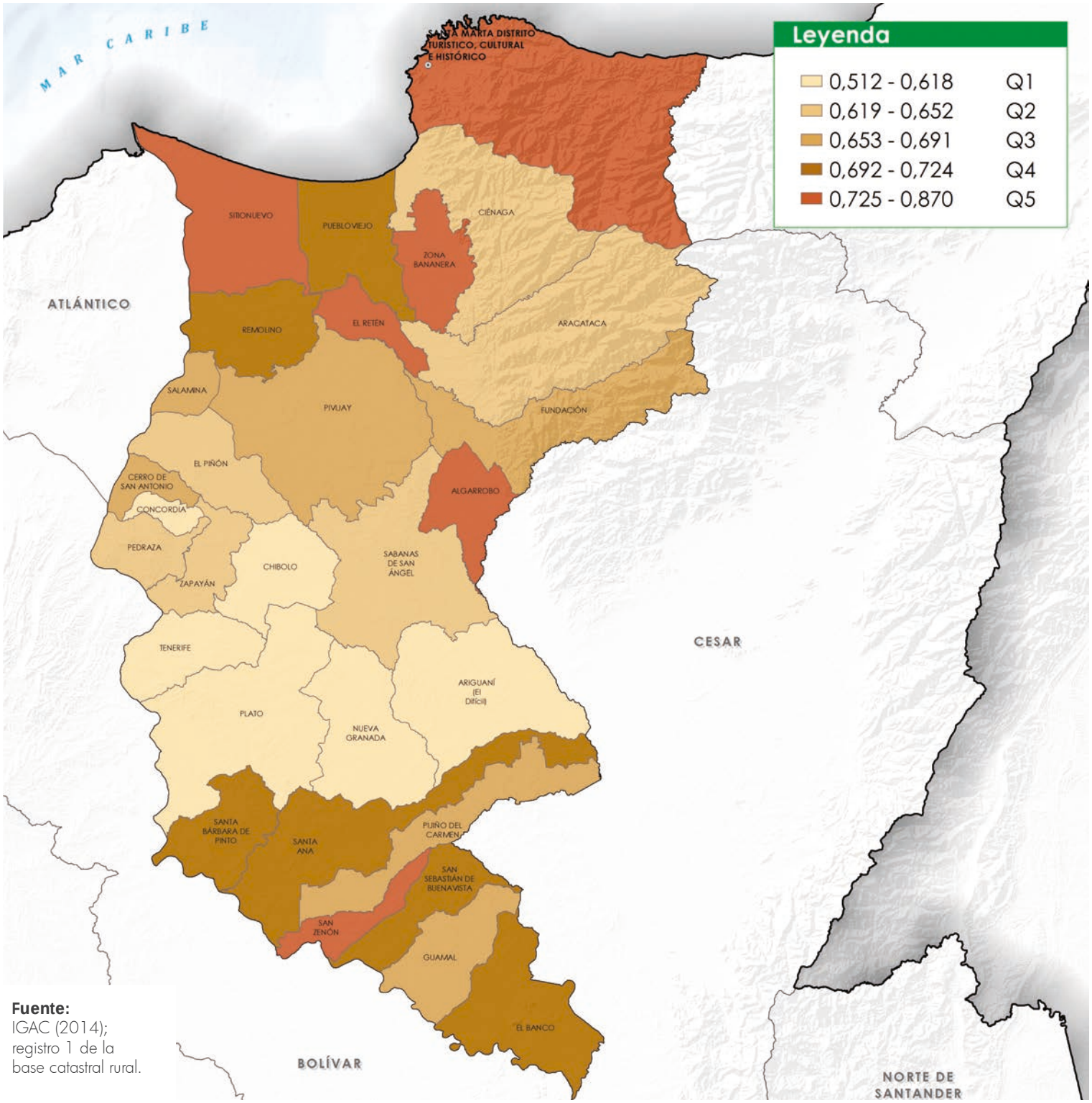
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	4	0	0	4
	Medio	13	9	0	22
	Bajo	0	0	0	0
	Total	17	9	0	26
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	4	0	4
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	4	0	4
	Total general	17	13	0	30

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	4	0	0	4
	Medio	20	2	0	22
	Bajo	0	0	0	0
	Total	24	2	0	26
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	3	0	4
	Bajo	0	0	0	0
	Total	1	3	0	4
	Total general	25	5	0	30

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

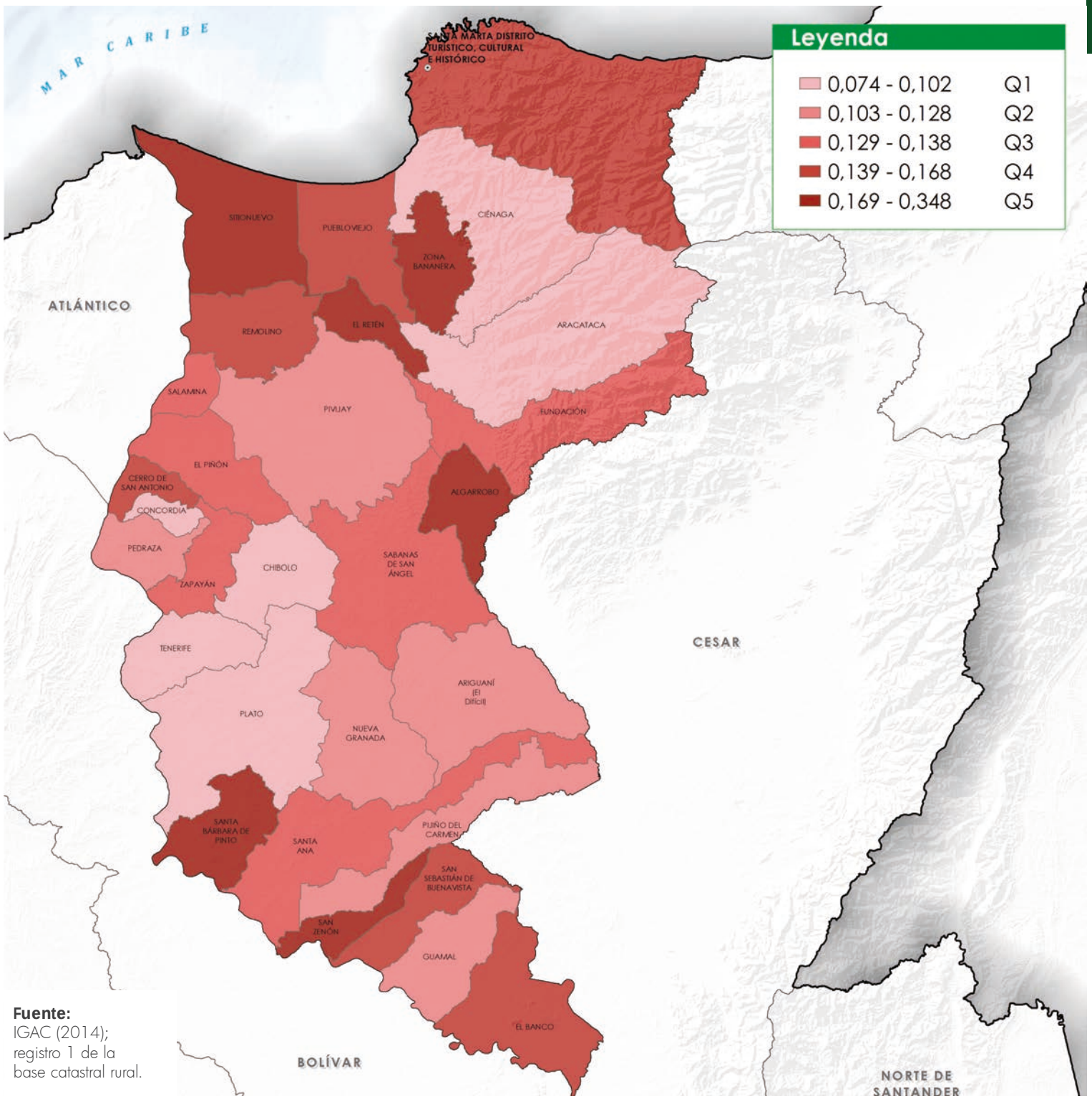
En la tabla 95 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Magdalena, se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores a 10 años) son Algarrobo, Aracataca, Concordia, El Banco, Fundación, Guamal, San Zenón, Santa Ana, Tenerife y Zapayán.

Magdalena: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



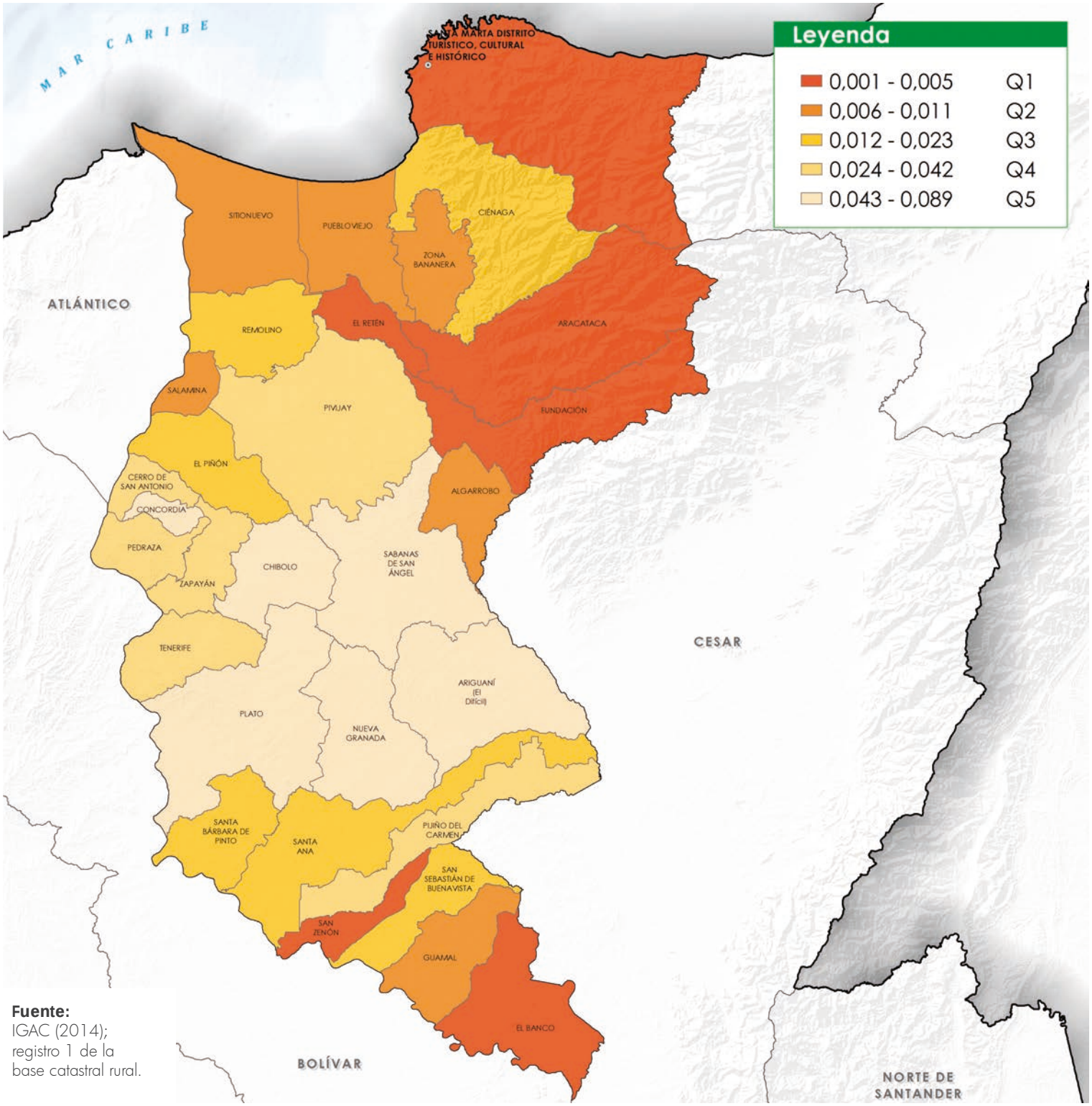
Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Magdalena: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



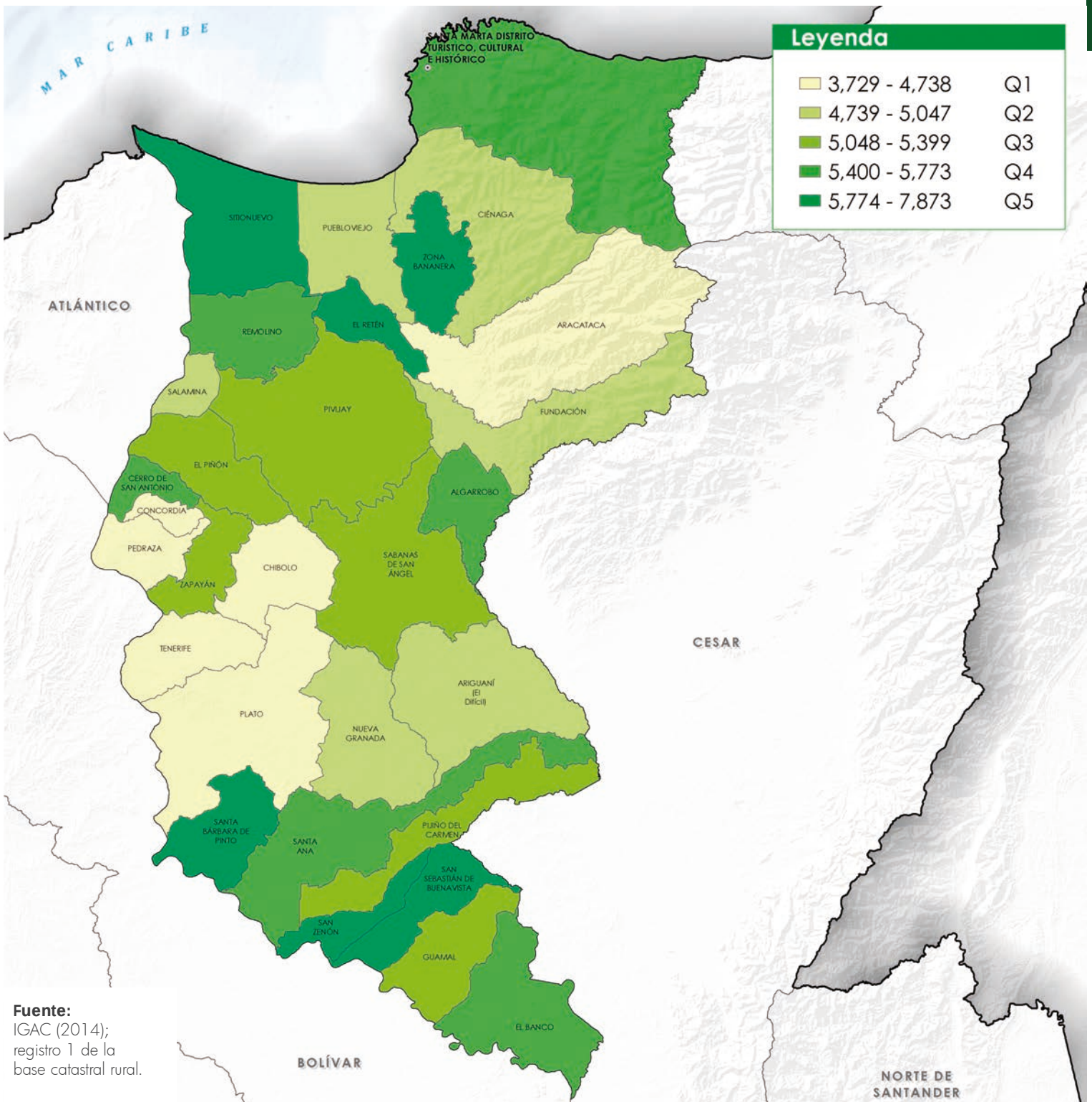
Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Magdalena: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Magdalena: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

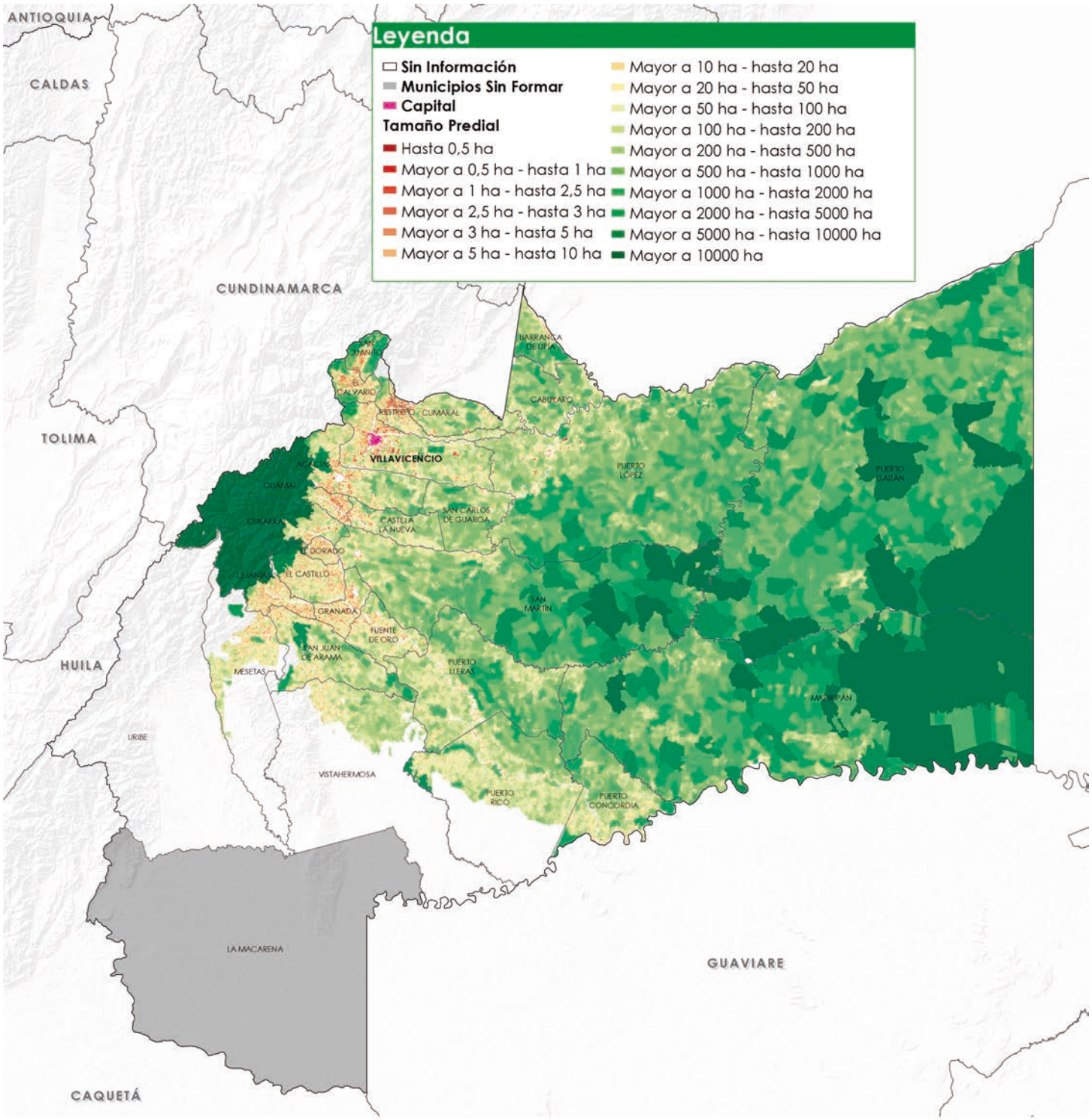
Tabla 95. Magdalena: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Algarrobo	0,7278	0,1682	0,0072	5,578	Alto	Medio	Alto	Alto	2000
Aracataca	0,6220	0,1018	0,0015	4,297	Alto	Medio	Alto	Medio	1994
Ariguaní	0,6183	0,1124	0,0467	4,988	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Cerro de San Antonio	0,6803	0,1527	0,0417	5,695	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Chibolo	0,5405	0,0846	0,0894	4,162	Medio	Medio	Medio	Medio	2014
Ciénaga	0,6353	0,0961	0,0181	4,775	Alto	Medio	Alto	Medio	2010
Concordia	0,5122	0,0737	0,0885	3,729	Medio	Medio	Medio	Medio	2000
El Banco	0,7197	0,1502	0,0035	5,773	Alto	Medio	Alto	Alto	1996
El Piñón	0,6518	0,1286	0,0133	5,309	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
El Retén	0,7578	0,1870	0,0023	6,459	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Fundación	0,6670	0,1294	0,0014	4,829	Alto	Medio	Alto	Medio	1994
Guamal	0,6914	0,1248	0,0101	5,399	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
Nueva Granada	0,6087	0,1071	0,0565	4,921	Alto	Medio	Medio	Medio	2008
Pedraza	0,6389	0,1104	0,0286	4,738	Alto	Medio	Alto	Medio	2011
Pijiño del Carmen	0,6603	0,1279	0,0393	5,359	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Pivijay	0,6582	0,1156	0,0267	5,281	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Plato	0,5942	0,0922	0,0574	4,583	Medio	Medio	Medio	Medio	2014
Pueblo viejo	0,7036	0,1680	0,0092	4,794	Alto	Medio	Alto	Medio	2009

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Remolino	0,6977	0,1482	0,0232	5,707	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Sabanas de San Ángel	0,6282	0,1293	0,0701	5,317	Alto	Medio	Medio	Alto	2014
Salamina	0,6625	0,1337	0,0054	5,047	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
San Sebastián de Buenavista	0,7155	0,1645	0,0181	5,879	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
San Zenón	0,8087	0,2553	0,0049	7,237	Alto	Alto	Alto	Alto	1992
Santa Ana	0,6967	0,1318	0,0136	5,731	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
Santa Bárbara de Pinto	0,7237	0,1781	0,0171	5,782	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Santa Marta	0,7361	0,1431	0,0026	5,722	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Sitionuevo	0,8701	0,3482	0,0108	7,873	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Tenerife	0,5464	0,0779	0,0346	4,078	Medio	Medio	Alto	Medio	1998
Zapayán	0,6306	0,1377	0,0313	5,105	Alto	Medio	Alto	Medio	2001
Zona Bananera	0,7891	0,1940	0,0078	6,979	Alto	Alto	Alto	Alto	2011

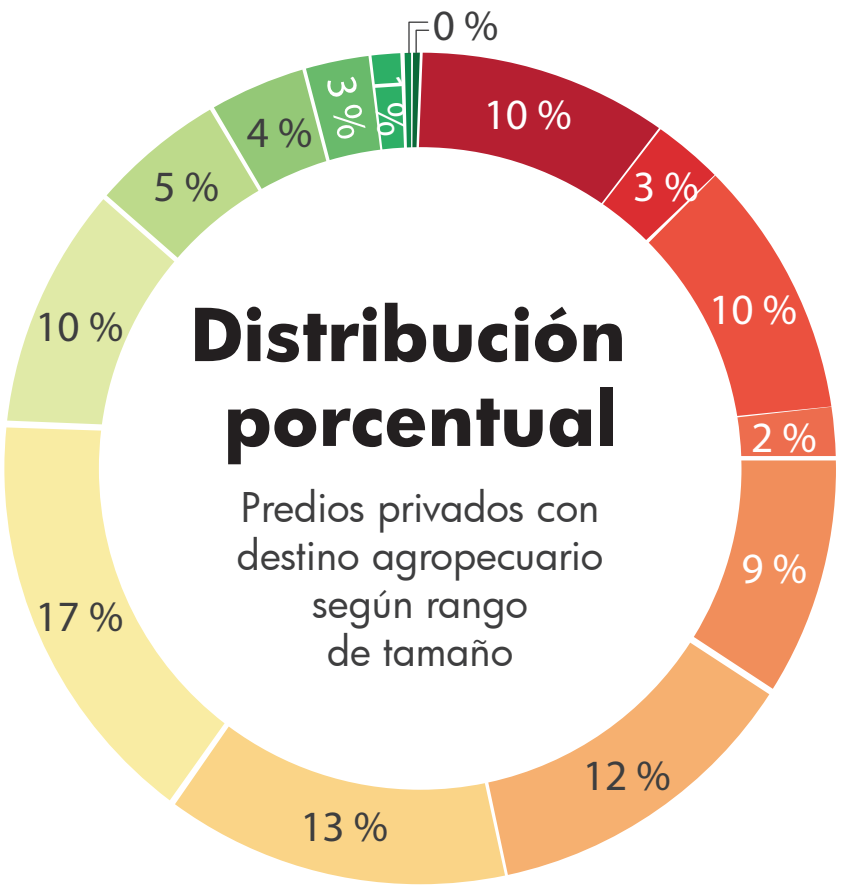
Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

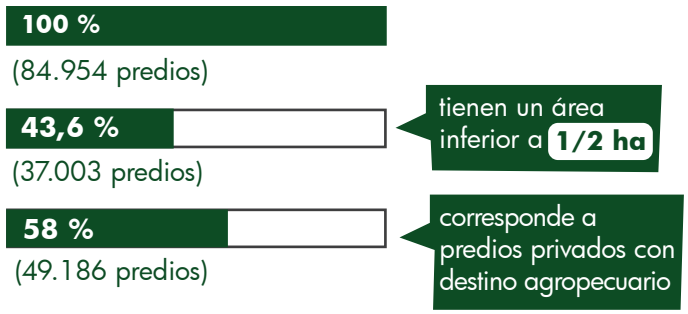
5.20.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

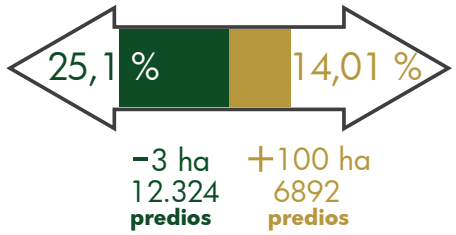
Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

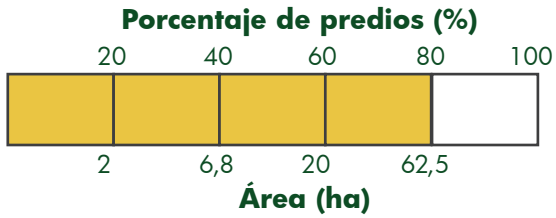


Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **98,3 ha**
Mediana **11,7 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 6469 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 62,5 ha

15.20.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Meta es de 51.265, que agrupan un área de 5.041.241 ha.

El 10 % de los propietarios del Meta que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,20 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Meta reúnen el 1,39 % del área del departamento, equivalente a 70.107 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 81,61 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 9,40 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 1,12 ha y 56,47 ha (tabla 96).

Tabla 96. Meta: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,20	5129	308	0,01	0,01
2	De 0,20 a 1,12	5126	3201	0,06	0,07
3	De 1,12 a 2,80	5124	9585	0,19	0,26
4	De 2,80 a 5,30	5124	20.191	0,40	0,66
5	De 5,30 a 9,40	5129	36.822	0,73	1,39
6	De 9,41 a 16,69	5127	65.270	1,29	2,69
7	De 16,70 a 30,00	5086	114.533	2,27	4,96
8	De 30,00 a 56,47	5168	213.526	4,24	9,19
9	De 56,48 a 149,97	5127	463.850	9,20	18,39
10	De 149,99 a 40.625,75	5125	4.113.956	81,61	100,00
	Total	51.265	5.041.241	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

15.20.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En el Meta, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,871, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en el Meta es inferior, pero similar al resultado del índice nacional (figura 26).

Figura 26

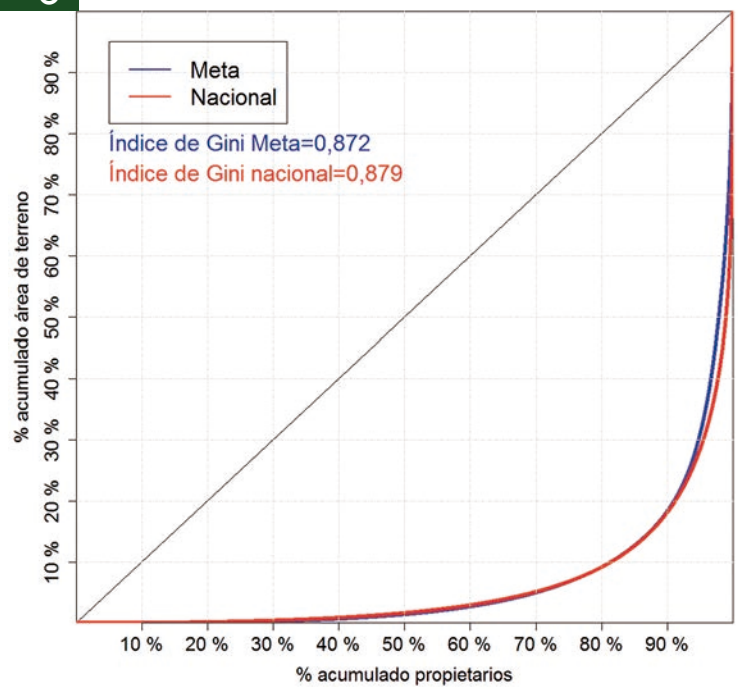
Meta: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,871	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,193	Alto	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,00061	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	8,162	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 53.

Meta: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 53, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Meta representada en la curva de Lorenz es muy similar a la curva nacional.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 98 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona sur del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,804 (último quintil) se ubican en la parte norte limitando con los departamentos de Cundinamarca y Casanare.

El índice de Theil para el departamento es de 0,193, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que el Meta se encuentra en el nivel de heterogeneidad alto, aunque en sus municipios se observan niveles altos, medios y bajos. En el mapa 99 se observa que los municipios con mayores valores

de este índice están en la zona norte y oriental del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el sur y el occidente del Meta.

El cálculo del indicador de disparidad inferior, que determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios, frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria y que para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para el Meta el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,00061, lo cual indica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más bajo de indicador y por consiguiente mayor disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad inferior. Los municipios de San Carlos de Guaroa, Cumaral, Puerto López y Puerto Gaitán, ubicados en el norte del departamento, son los que presentan los mayores valores del indicador (mapa 100).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria, en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para el Meta es de 8,162, lo cual indica que este resultado se aleja más de 7 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 81,6 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 96.

En el Meta, el nivel del indicador de disparidad superior es similar al nacional, cuyo valor es de 8,186. Cumaral, San Martín, Castilla la Nueva y Villavicencio, en el norte del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior están predominantemente en la parte sur del departamento (mapa 101).

En la tabla 97 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso del Meta, se destaca que el municipio de La Macarena, adicional a tener la menor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta la menor disparidad inferior y la menor disparidad superior.

Tabla 97. Meta: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Cumaral	0,888	Barranca de Upía	0,265	Cumaral	7,909	San Carlos de Guaroa	0,00009
Menor valor	La Macarena	0,390	La Macarena	0,041	La Macarena	2,625	La Macarena	0,13480

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución, que se presenta en la tabla 98, muestra que, de los 29 municipios, 21 (72,41%) se clasifican en el nivel alto y 8 (27,59 %) están en nivel medio de desigualdad; 8 (27,59 %) están en nivel alto, 20 (68,96 %), en nivel medio y 1 (3,45 %), en nivel bajo de heterogeneidad; 18 (62,07%) de los municipios están en nivel alto, 10 (34,48%), en nivel medio y 1 (3,45 %,) en nivel bajo de disparidad superior, y finalmente 26 (89,65 %) tienen un nivel alto y 3 (10,35 %), un nivel medio de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del

departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad superior e inferior, y niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 98. Meta: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	8	0	0	8
	Medio	10	3	0	13
	Bajo	0	0	0	0
	Total	18	3	0	21
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	7	0	7
	Bajo	0	0	1	1
	Total	0	7	1	8
	Total general	18	10	1	29

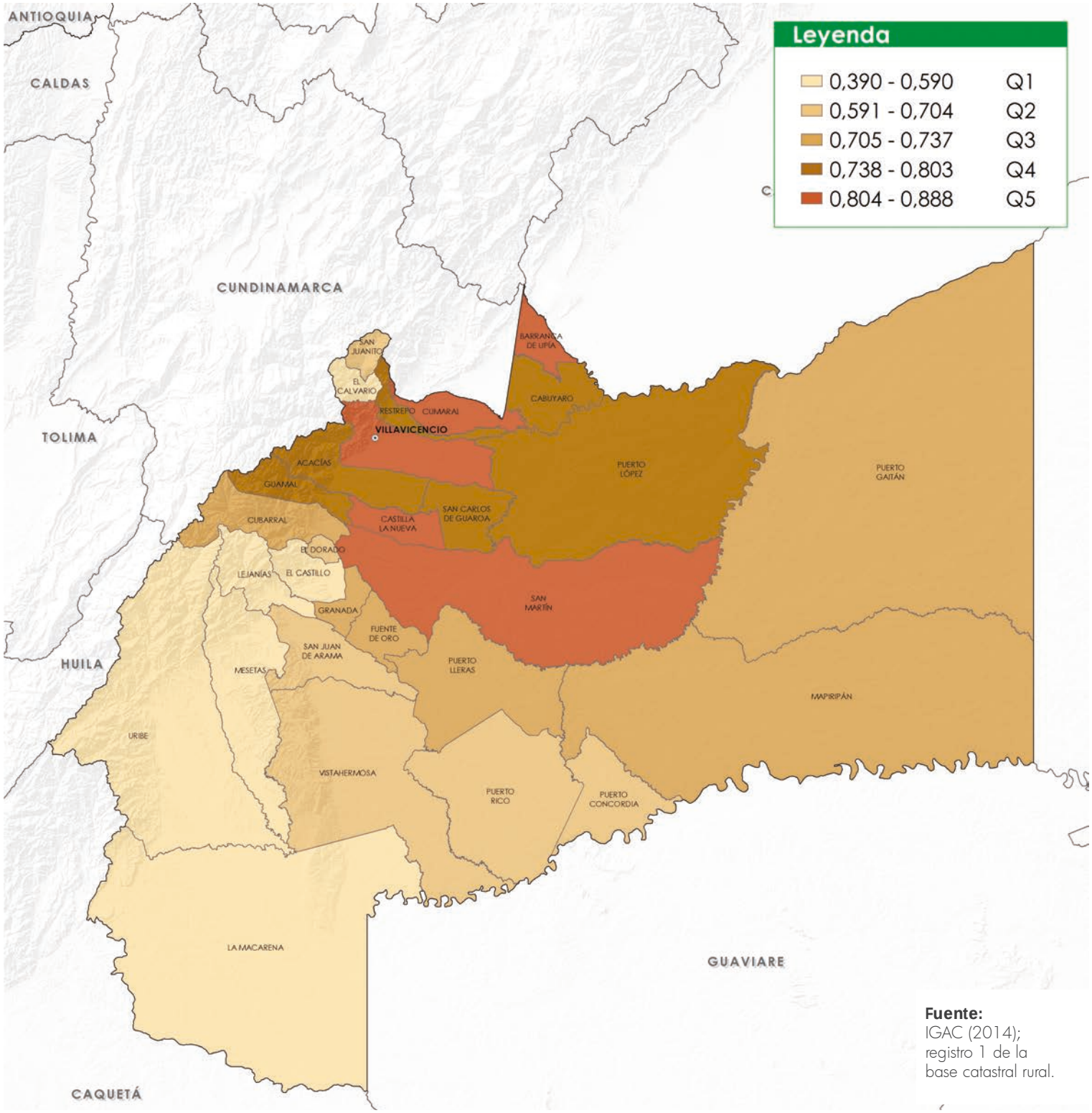
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	8	0	0	8
	Medio	13	0	0	13
	Bajo	0	0	0	0
	Total	21	0	0	21
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	5	2	0	7
	Bajo	0	1	0	1
	Total	5	3	0	8
	Total general	26	3	0	29

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 99 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento del Meta se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores a 10 años) son 15: Acacías, Barranca de Upía, Cabuyaro, Castilla La Nueva, Cumaral, Fuente de Oro, Granada, Guamal, Mesetas, Restrepo, San Carlos de Guaroa, San Luis de Cubarral, San Martín, Villavicencio, Vistahermosa. Por otra parte, el municipio de La Macarena se encuentra sin formación catastral para la vigencia 2014. Los municipios que se encuentran actualizados (vigencias a partir del 2010) son los restantes 13.

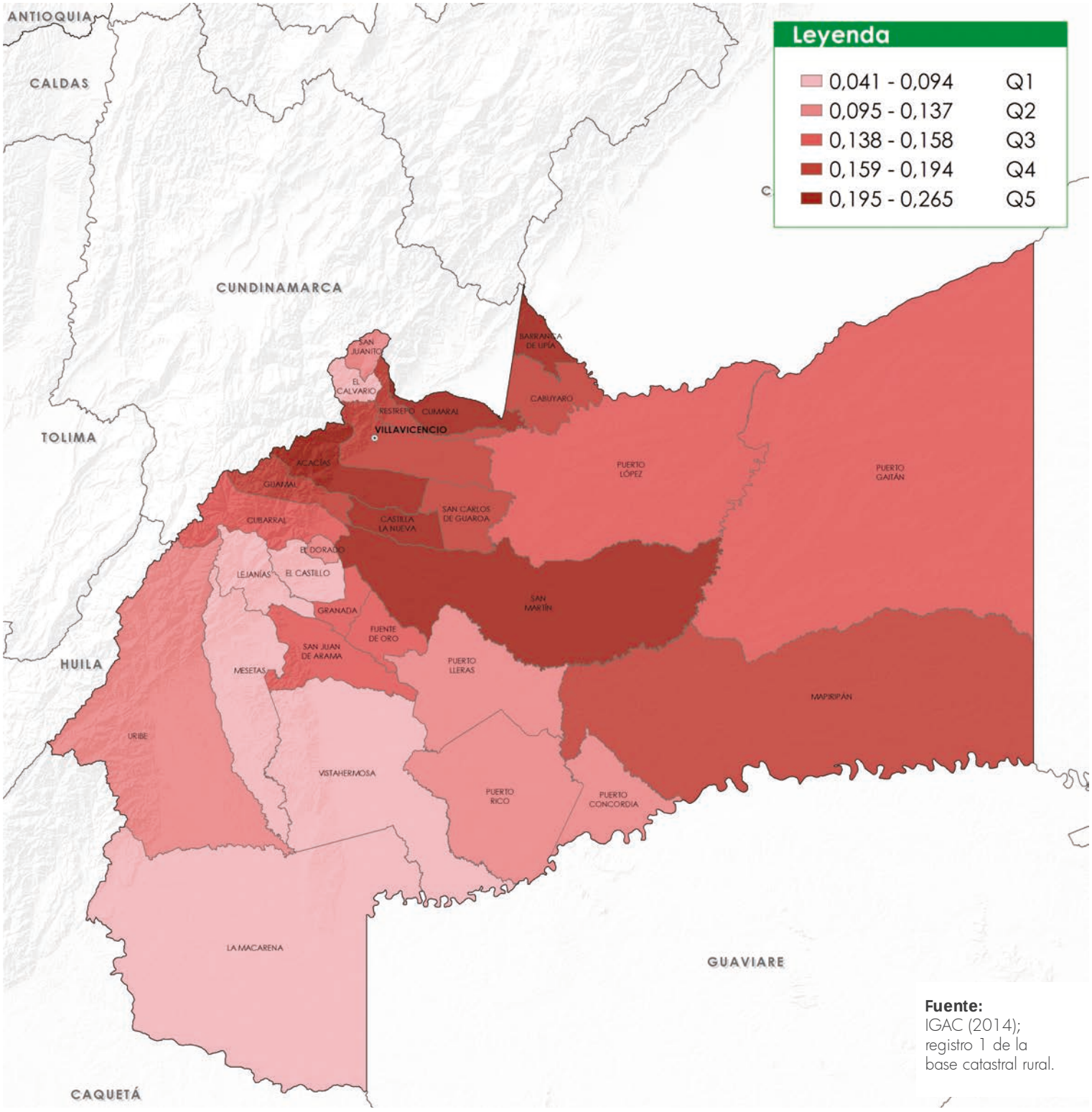
Mapa 95.

Meta: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



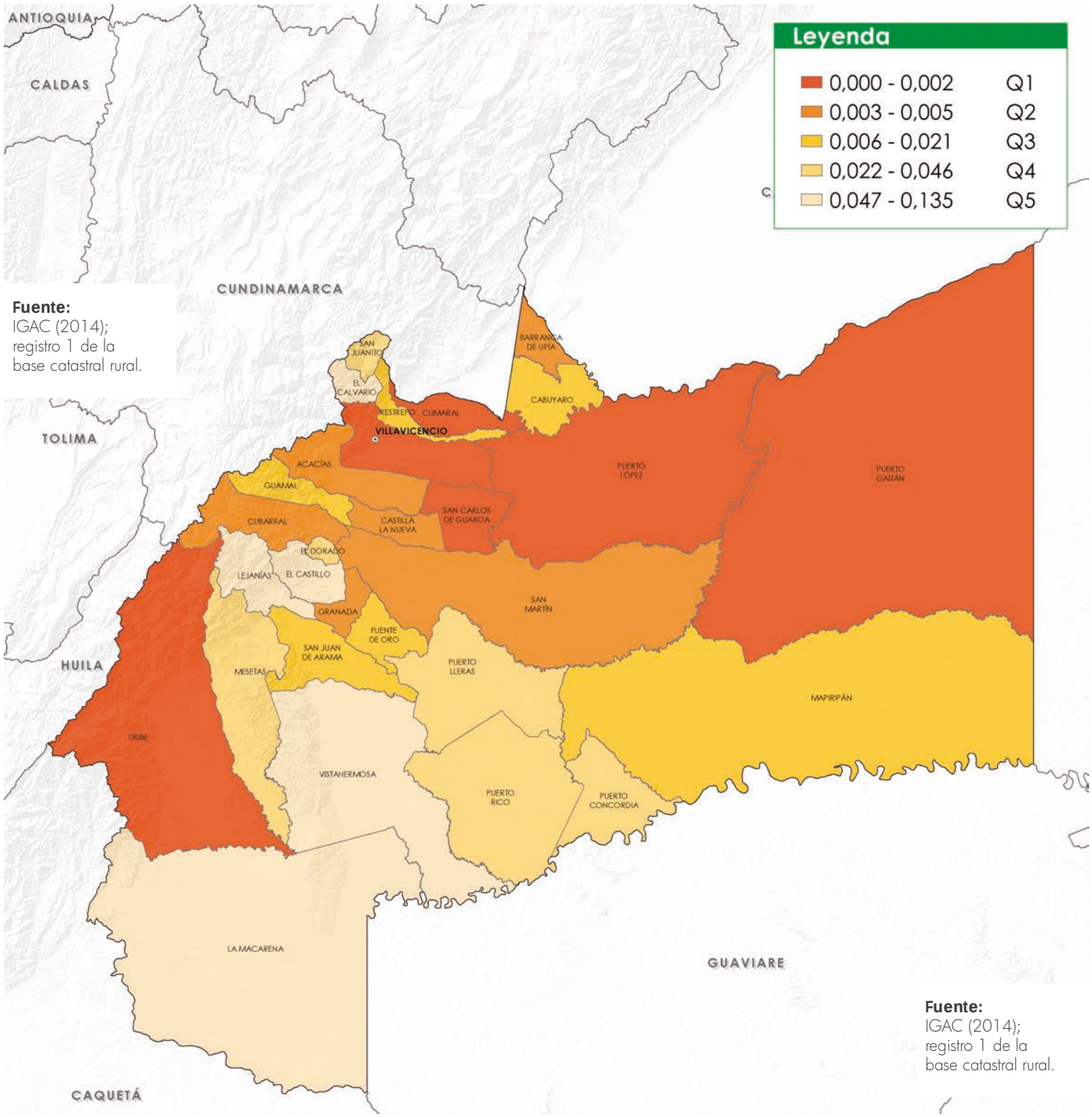
Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Meta: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

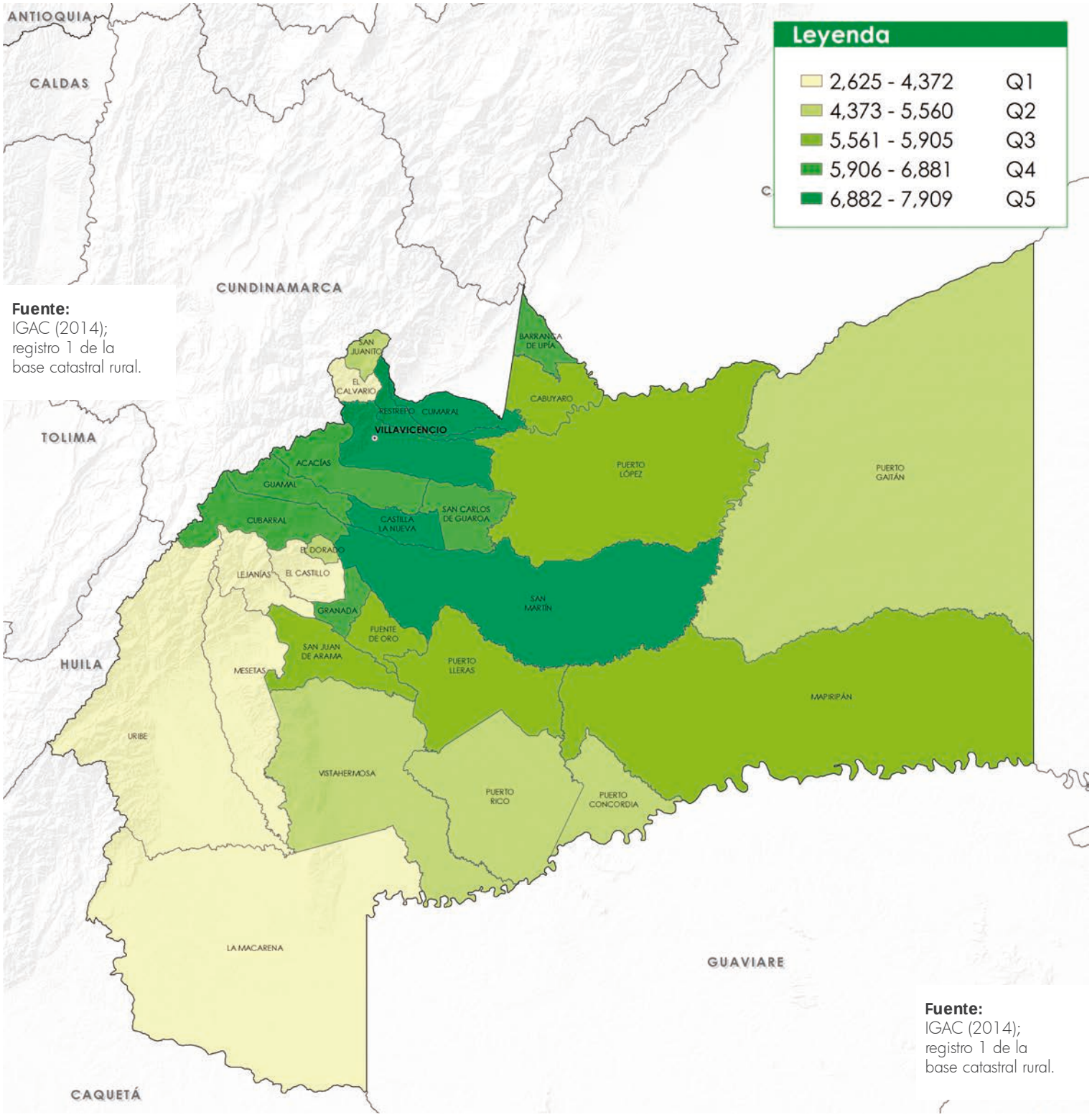
Meta: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014);
registro 1 de la
base catastral rural.

Fuente:
IGAC (2014);
registro 1 de la
base catastral rural.

Meta: distribución del nivel de disparidad superior según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014);
registro 1 de la
base catastral rural.

Fuente:
IGAC (2014);
registro 1 de la
base catastral rural.

Tabla 99. Meta: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

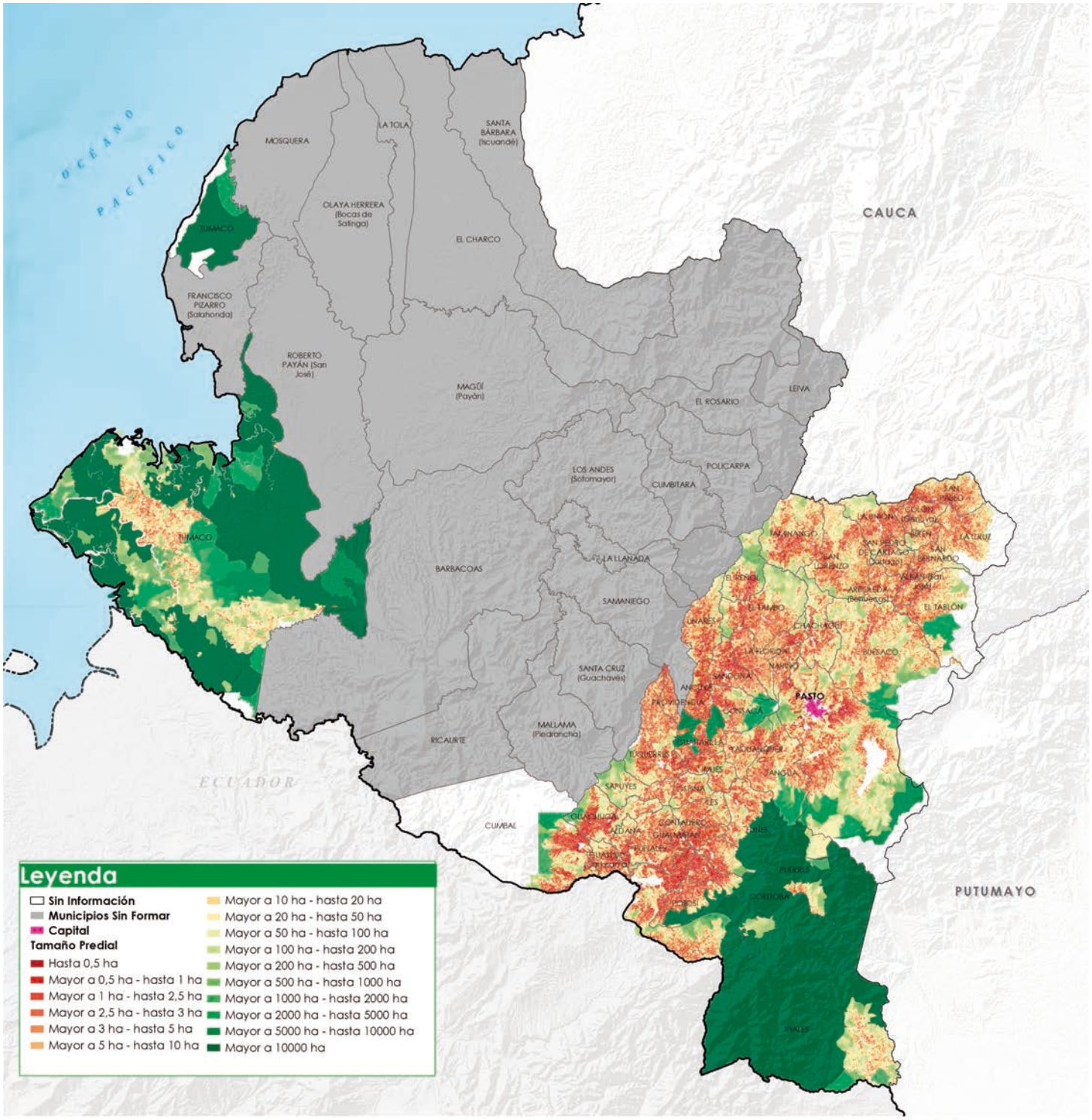
Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Acacías	0,8018	0,1960	0,0035	6,837	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Barranca de Upía	0,8111	0,2655	0,0032	6,881	Alto	Alto	Alto	Alto	2002
Cabuyaro	0,7486	0,1719	0,0133	5,577	Alto	Medio	Alto	Alto	2003
Castilla la Nueva	0,8130	0,2210	0,0027	6,960	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Cumaral	0,8884	0,2627	0,0002	7,909	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
El Calvario	0,5893	0,0909	0,0467	4,202	Medio	Medio	Alto	Medio	2010
El Castillo	0,5718	0,0803	0,0678	4,195	Medio	Medio	Medio	Medio	2011
El Dorado	0,5973	0,1015	0,0366	4,504	Medio	Medio	Alto	Medio	2011
Fuente de Oro	0,7258	0,1482	0,0157	5,794	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Granada	0,7372	0,1520	0,0031	6,133	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Guamal	0,7476	0,1619	0,0106	6,181	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
La Macarena	0,3900	0,0406	0,1348	2,625	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Sin formación
Lejanías	0,5866	0,0853	0,0552	4,372	Medio	Medio	Medio	Medio	2011
Mapiripán	0,7185	0,1650	0,0209	5,877	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Mesetas	0,5898	0,0938	0,0463	4,230	Medio	Medio	Alto	Medio	1993
Puerto Concordia	0,6751	0,1372	0,0311	5,560	Alto	Medio	Alto	Alto	2014

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Puerto Gaitán	0,7172	0,1409	0,0019	4,411	Alto	Medio	Alto	Medio	2013
Puerto Lleras	0,7051	0,1369	0,0215	5,742	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Puerto López	0,7751	0,1559	0,0010	5,905	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Puerto Rico	0,6291	0,1031	0,0375	5,061	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Restrepo	0,8027	0,1923	0,0056	6,970	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
San Carlos de Guaroa	0,7778	0,1937	0,0001	6,129	Alto	Alto	Alto	Alto	2002
San Juan de Arama	0,7043	0,1548	0,0199	5,732	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
San Juanito	0,6255	0,1227	0,0355	4,558	Alto	Medio	Alto	Medio	2010
San Luis de Cubarral	0,7344	0,1581	0,0048	6,017	Alto	Medio	Alto	Alto	1992
San Martín	0,8453	0,2271	0,0030	6,945	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Uribe	0,5724	0,1276	0,0020	4,306	Medio	Medio	Alto	Medio	2010
Villavicencio	0,8207	0,1807	0,0022	7,135	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Vistahermosa	0,5958	0,0924	0,0493	4,429	Medio	Medio	Alto	Medio	1993

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

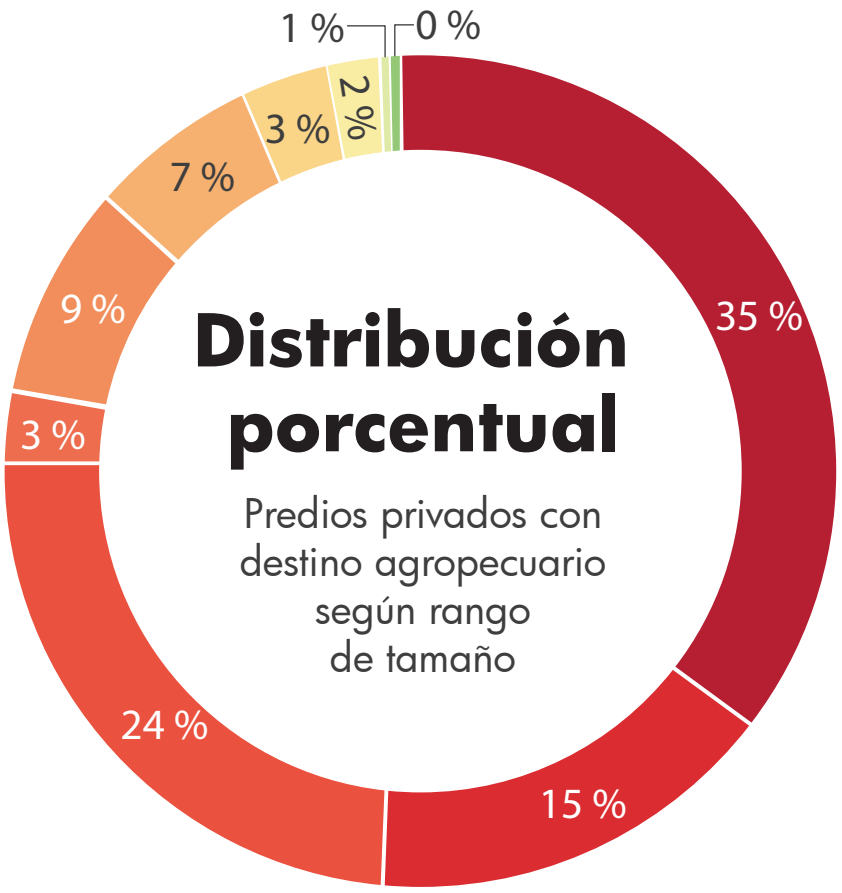
Nariño

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.21.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

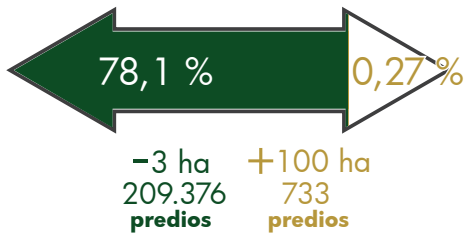
100 %
(295.392 predios)

39,5 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(116.625 predios)

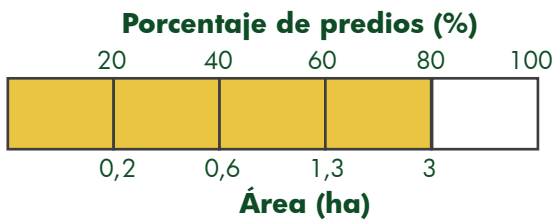
91 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(268.056 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **5,9 ha**
Mediana **1 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 1775 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 3 ha

15.21.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Nariño es de 249.991, que agrupan un área de 1.470.201 ha.

El 10 % de los propietarios de Nariño que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,05 ha o menos. La mitad de los propietarios en Nariño reúnen el 2,39 % del área del departamento, equivalente a 35.212 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 80,40 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 0,82 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,16 y 3,38 ha (tabla 100).

Tabla 100. Nariño: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,05	25.144	548	0,04	0,04
2	De 0,05 a 0,16	24.854	2487	0,17	0,21
3	De 0,16 a 0,31	25.003	5714	0,39	0,60
4	De 0,31 a 0,50	25.844	10.644	0,72	1,32
5	De 0,50 a 0,82	24.150	15.819	1,08	2,39
6	De 0,82 a 1,25	25.536	26.242	1,78	4,18
7	De 1,25 a 2,00	22.879	36.180	2,46	6,64
8	De 2,00 a 3,38	26.606	67.995	4,62	11,27
9	De 3,38 a 7,22	24.974	122.556	8,34	19,60
10	De 7,22 a 137.096,50	25.001	1.182.018	80,40	100,00
	Total	249.991	1.470.201	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

15.21.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

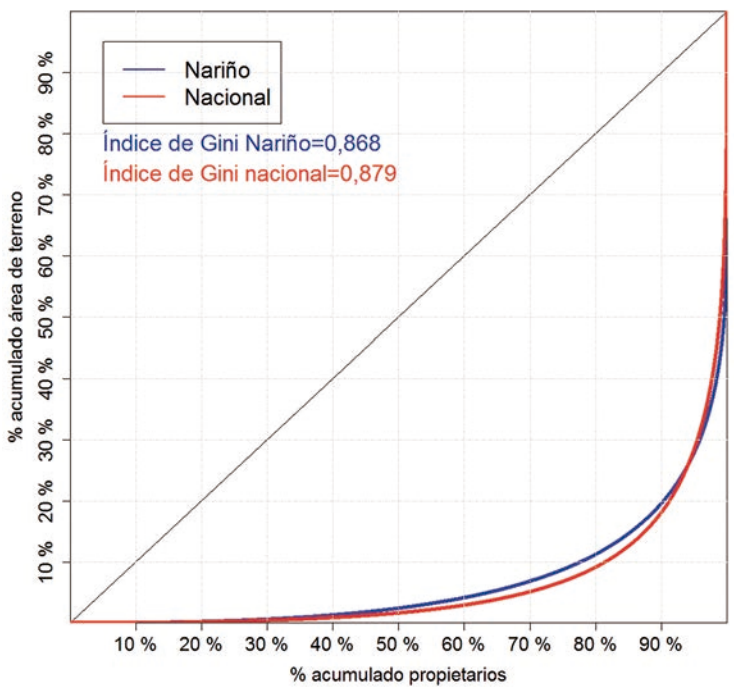
En Nariño, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,868, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Nariño es ligeramente inferior al resultado del índice nacional (figura 27).

Figura 27. Nariño: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,868	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,3052	Alto	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0037	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	8,040	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 54. Nariño: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 54, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de Nariño representada en la curva de Lorenz es muy similar respecto a la curva nacional, lo que indica que presentan comportamientos equivalentes en términos de la desigualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 102 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios se encuentran dentro de los tres primeros quintiles y se ubican mayoritariamente en la zona centro y suroriental del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,787 (último quintil) se encuentran distribuidos en toda el área del departamento, aunque sobresalen los que se encuentran limitando con Ecuador.

El índice de Theil para el departamento es de 0,3052, superior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Nariño se encuentra en el nivel de heterogeneidad alto, aunque en sus mu-

nicipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 103 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están en la zona norte y occidental del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en la zona centro y oriental de Nariño.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para Nariño el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0037, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto del indicador, y por consiguiente menor disparidad inferior, frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en nivel de alta disparidad inferior. Los municipios de Barbacoas, Mosquera, Ricaurte y Tumaco, ubicados en el norte del departamento, son los que presentan los mayores niveles de indicador (mapa 104).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Nariño es de 8,040, lo cual indica que este resultado se aleja 7 veces de la distribución igualitaria, y que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 80,40 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 100.

En Nariño, el nivel del indicador de disparidad superior es menor al nacional, cuyo valor es de 8,186. Mosquera, Tumaco y Ricaurte, en el norte y occidente del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior están predominantemente en la parte central y oriental del departamento (mapa 105).

En la tabla 101 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Nariño, se destaca que el municipio de Mosquera, adicional a tener la mayor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta la mayor disparidad superior, mientras que el mayor valor de disparidad inferior se encuentra en el municipio de Barbacoas. El municipio de Providencia se destaca por tener la menor desigualdad, heterogeneidad y disparidad inferior.

Tabla 101. Nariño: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Mosquera	0,9810	Mosquera	0,8799	Mosquera	9,679	Barbacoas	0,00003
Menor valor	Providencia	0,5862	Providencia	0,0864	Francisco Pizarro	4,080	Providencia	0,0408

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 102 muestra que de los 63 municipios del departamento, 62 (98 %) se clasifican en el nivel alto y 1 (2 %), en nivel medio de desigualdad; 20 municipios (36,2 %) están en nivel alto y 43 (63,8 %), en nivel medio de heterogeneidad; 50 municipios (91,5 %) están en nivel alto y 13 (8,5 %), en medio nivel disparidad superior, y 63 (100 %) tienen un nivel alto de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad inferior y superior, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 102. Nariño: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

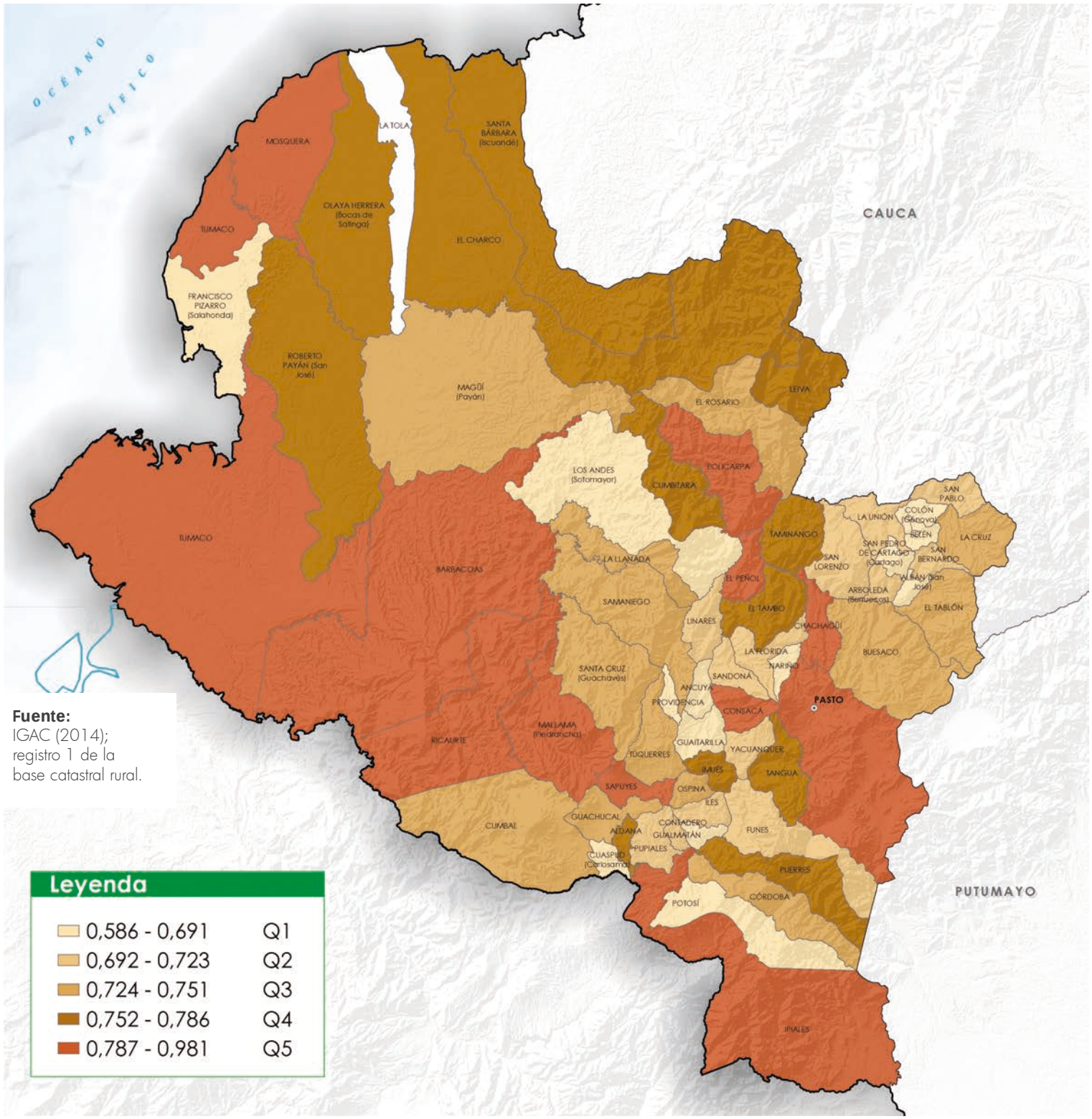
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	20	0	0	20
	Medio	30	12	0	42
	Bajo	0	0	0	0
	Total	50	12	0	62
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	1	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	1	0	1
	Total general	50	13	0	63

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	20	0	0	20
	Medio	42	0	0	42
	Bajo	0	0	0	0
	Total	**62**	0	0	**62**
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	0	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	**1**	0	0	**1**
	Total general	**63**	**0**	**0**	**63**

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

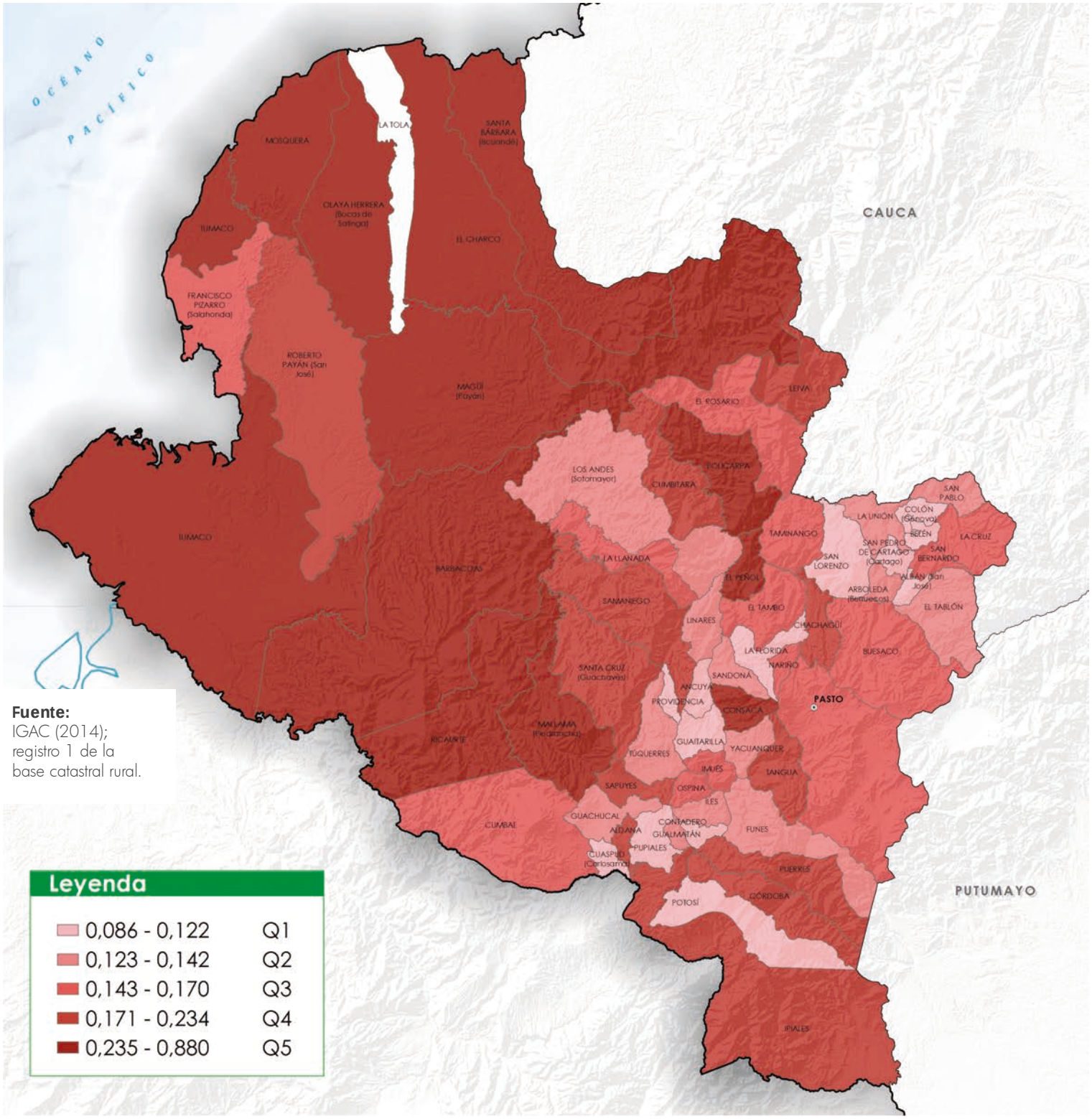
En la tabla 103 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Nariño se observa que 29 de los 63 municipios analizados presentan información catastral desactualizada en más de 10 años. Adicionalmente, 18 de los municipios se encuentran sin formación catastral (para la vigencia 2014).

Nariño: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



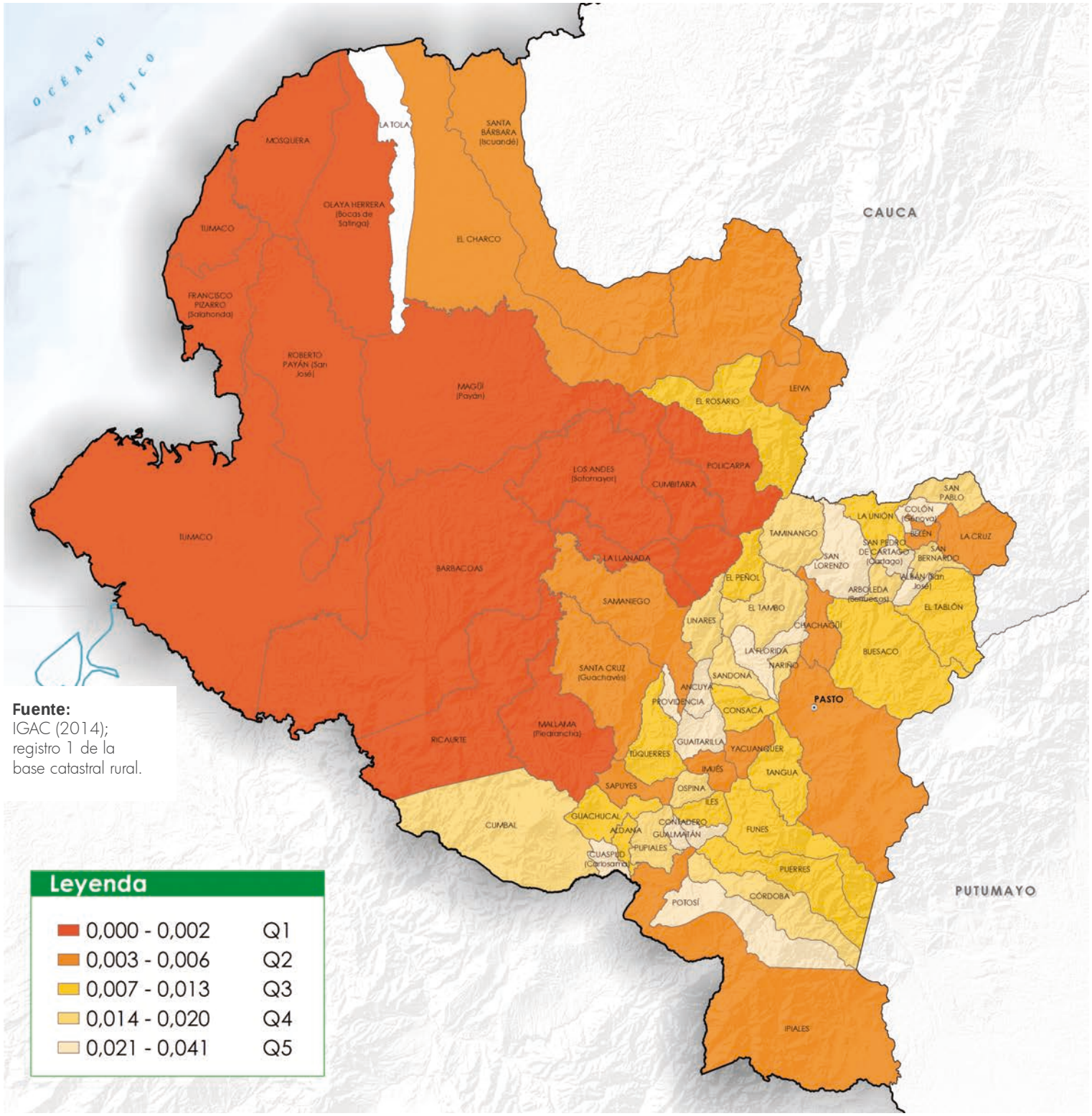
Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Nariño: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



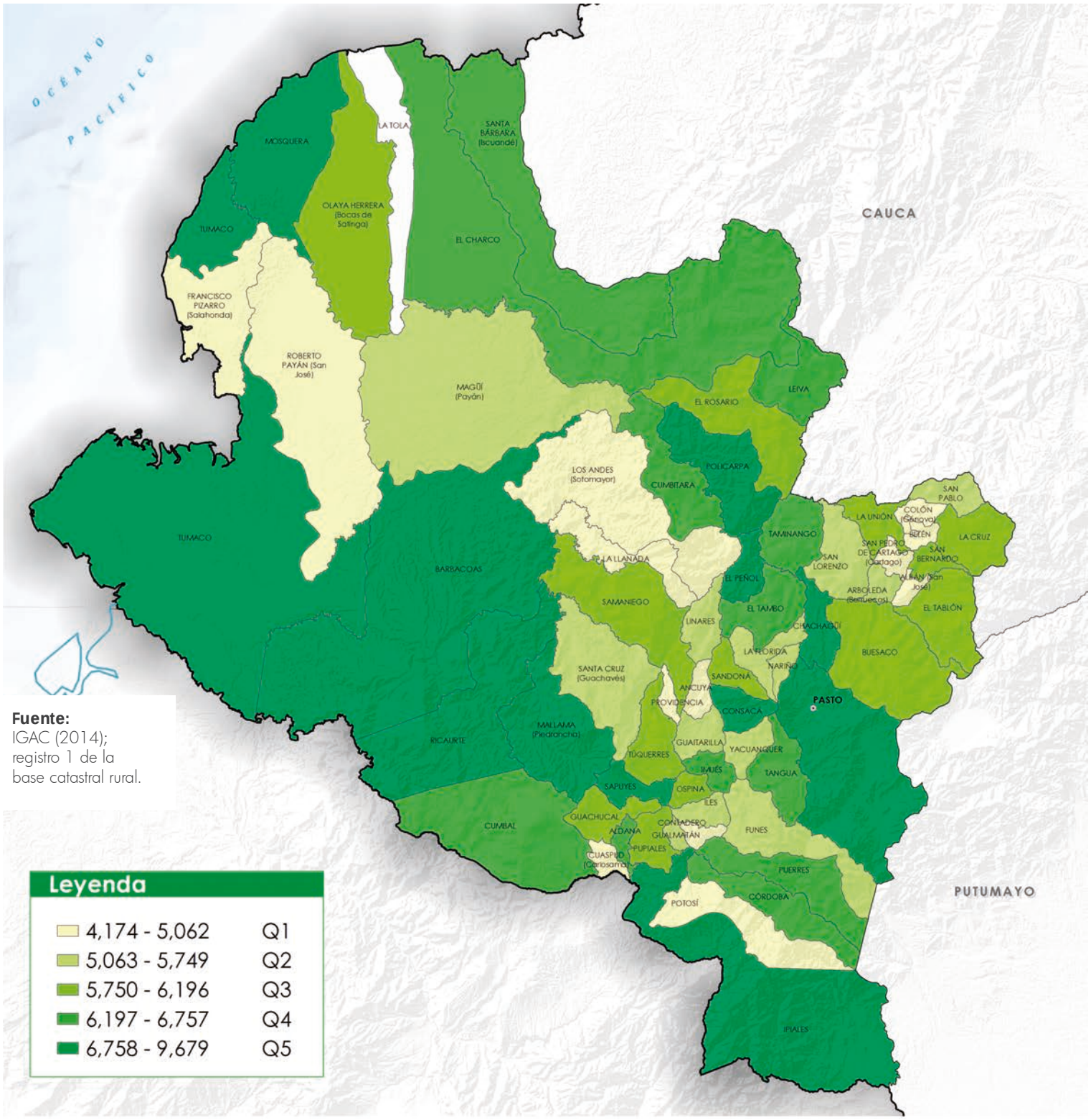
Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Nariño: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Nariño: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 103. Nariño: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Albán	0,6388	0,1034	0,0386	5,008	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Aldana	0,7846	0,1840	0,0058	6,718	Alto	Alto	Alto	Alto	1998
Ancuyá	0,6395	0,0933	0,0259	4,652	Alto	Medio	Alto	Medio	1994
Arboleda	0,6916	0,1315	0,0146	5,437	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Barbacoas	0,9343	0,4396	0,00003	8,902	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Belén	0,6345	0,1063	0,0041	4,567	Alto	Medio	Alto	Medio	1998
Buesaco	0,7397	0,1474	0,0077	6,100	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Chachagüí	0,8667	0,2292	0,0048	7,981	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Colón	0,6261	0,0936	0,0393	4,782	Alto	Medio	Alto	Medio	1998
Consacá	0,8210	0,3539	0,0075	7,325	Alto	Alto	Alto	Alto	1994
Contadero	0,6222	0,0934	0,0241	4,811	Alto	Medio	Alto	Medio	1991
Cuaspud	0,6574	0,1138	0,0234	4,966	Alto	Medio	Alto	Medio	1998
Cumbal	0,7386	0,1593	0,0199	6,379	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
Cumbitara	0,7638	0,2199	0,0010	6,237	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Córdoba	0,7502	0,1783	0,0188	6,594	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
El Charco	0,7634	0,3585	0,0048	6,517	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
El Peñol	0,8475	0,2622	0,0109	7,910	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
El Rosario	0,7236	0,1459	0,0093	5,794	Alto	Medio	Alto	Alto	Sin formación
El Tablón de Gómez	0,7284	0,1421	0,0101	5,874	Alto	Medio	Alto	Alto	1995
El Tambo	0,7555	0,1609	0,0180	6,582	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Francisco Pizarro	0,6555	0,1438	0,0011	4,174	Alto	Medio	Alto	Medio	Sin formación
Funes	0,7078	0,1420	0,0121	5,475	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
Guachucal	0,7346	0,1411	0,0131	6,196	Alto	Medio	Alto	Alto	1999
Guaitarilla	0,6726	0,1148	0,0218	5,356	Alto	Medio	Alto	Alto	1995
Gualmatán	0,6988	0,1392	0,0258	5,578	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
Iles	0,6964	0,1278	0,0082	5,477	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
Imués	0,7607	0,1487	0,0056	6,341	Alto	Medio	Alto	Alto	1994
Ipiales	0,8163	0,1898	0,0051	7,298	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
La Cruz	0,7359	0,1421	0,0046	5,906	Alto	Medio	Alto	Alto	1995
La Florida	0,6906	0,1176	0,0265	5,550	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
La Llanada	0,7330	0,1606	0,0008	5,062	Alto	Medio	Alto	Medio	Sin formación
La Unión	0,7197	0,1393	0,0116	5,829	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
Leiva	0,7622	0,1739	0,0041	6,312	Alto	Medio	Alto	Alto	Sin formación

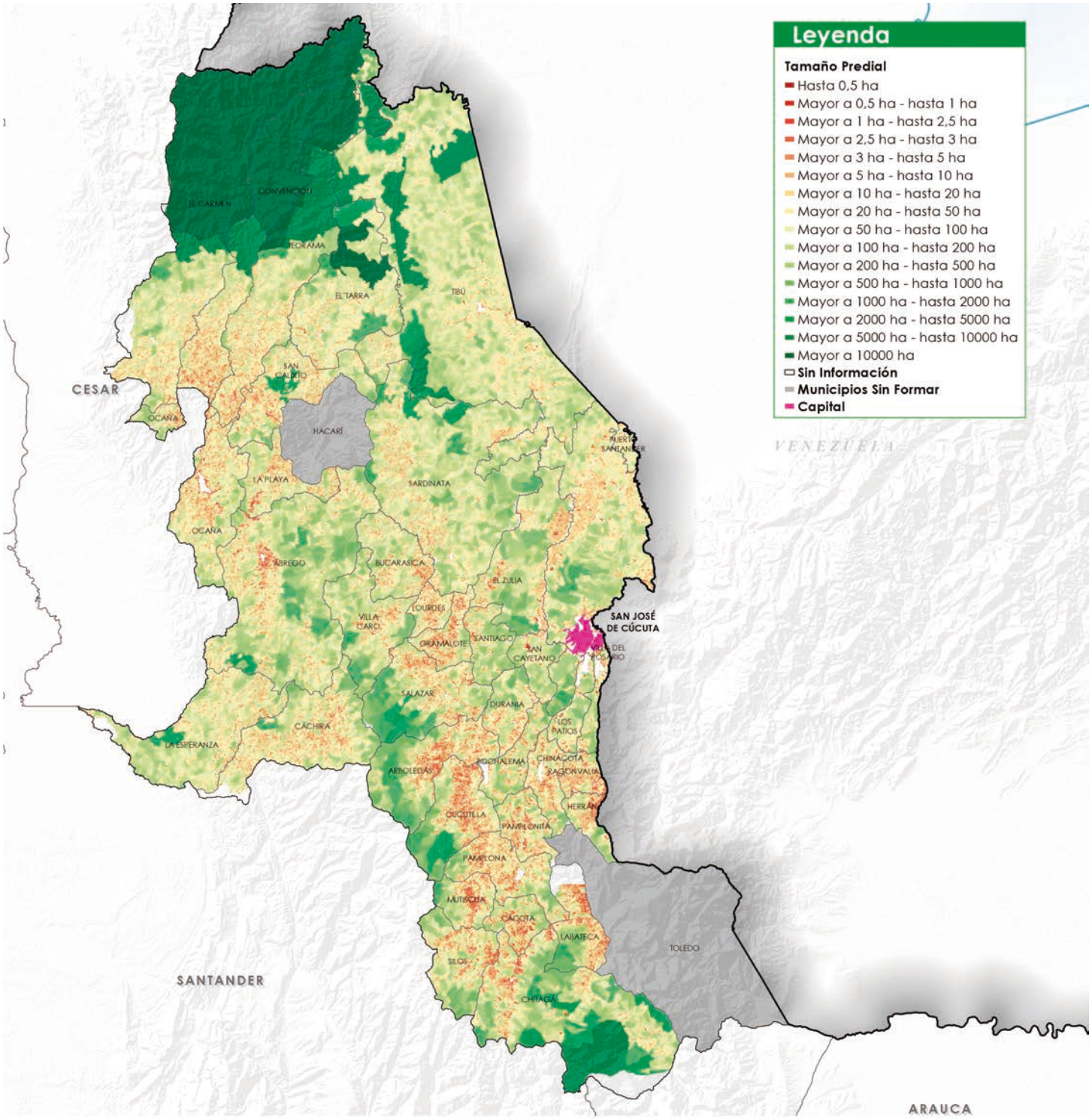
Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Linares	0,6975	0,1263	0,0149	5,585	Alto	Medio	Alto	Alto	1995
Los Andes	0,6798	0,1224	0,0014	4,581	Alto	Medio	Alto	Medio	Sin formación
Magüí Payán	0,7385	0,2565	0,0003	5,274	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Mallama	0,9115	0,4035	0,0006	8,546	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Mosquera	0,9810	0,8799	0,0001	9,679	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Nariño	0,6905	0,1429	0,0178	5,384	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Olaya Herrera	0,7860	0,2349	0,0018	6,184	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Ospina	0,7327	0,1550	0,0143	6,089	Alto	Medio	Alto	Alto	1999
Pasto	0,8279	0,1698	0,0039	7,347	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Policarpa	0,8303	0,3575	0,0005	7,067	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Potosí	0,6221	0,0889	0,0241	4,506	Alto	Medio	Alto	Medio	1993
Providencia	0,5862	0,0864	0,0408	4,205	Medio	Medio	Alto	Medio	1995
Puerres	0,7760	0,1775	0,0096	6,757	Alto	Medio	Alto	Alto	1991
Pupiales	0,7153	0,1224	0,0149	5,893	Alto	Medio	Alto	Alto	1992
Ricaurte	0,9504	0,5582	0,0002	9,114	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Roberto Payán	0,7634	0,1699	0,0020	4,234	Alto	Medio	Alto	Medio	Sin formación
Samaniego	0,7507	0,1910	0,0022	5,849	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
San Andrés de Tumaco	0,9692	0,6049	0,0002	9,521	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
San Bernardo	0,7225	0,1444	0,0141	5,871	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
San Lorenzo	0,6925	0,1171	0,0220	5,521	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
San Pablo	0,7042	0,1268	0,0170	5,459	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
San Pedro de Cartago	0,6388	0,1069	0,0401	5,003	Alto	Medio	Alto	Medio	2008
Sandoná	0,7146	0,1263	0,0169	5,804	Alto	Medio	Alto	Alto	1994
Santa Bárbara	0,7672	0,3611	0,0030	6,348	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Santacruz	0,7496	0,1801	0,0042	5,749	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Sapuyes	0,8323	0,2337	0,0034	7,367	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Taminango	0,7752	0,1680	0,0136	6,755	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Tangua	0,7570	0,1825	0,0067	6,429	Alto	Alto	Alto	Alto	1999
Túquerres	0,7297	0,1311	0,0078	5,927	Alto	Medio	Alto	Alto	2002
Yacuanquer	0,7151	0,1311	0,0045	5,651	Alto	Medio	Alto	Alto	1994

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

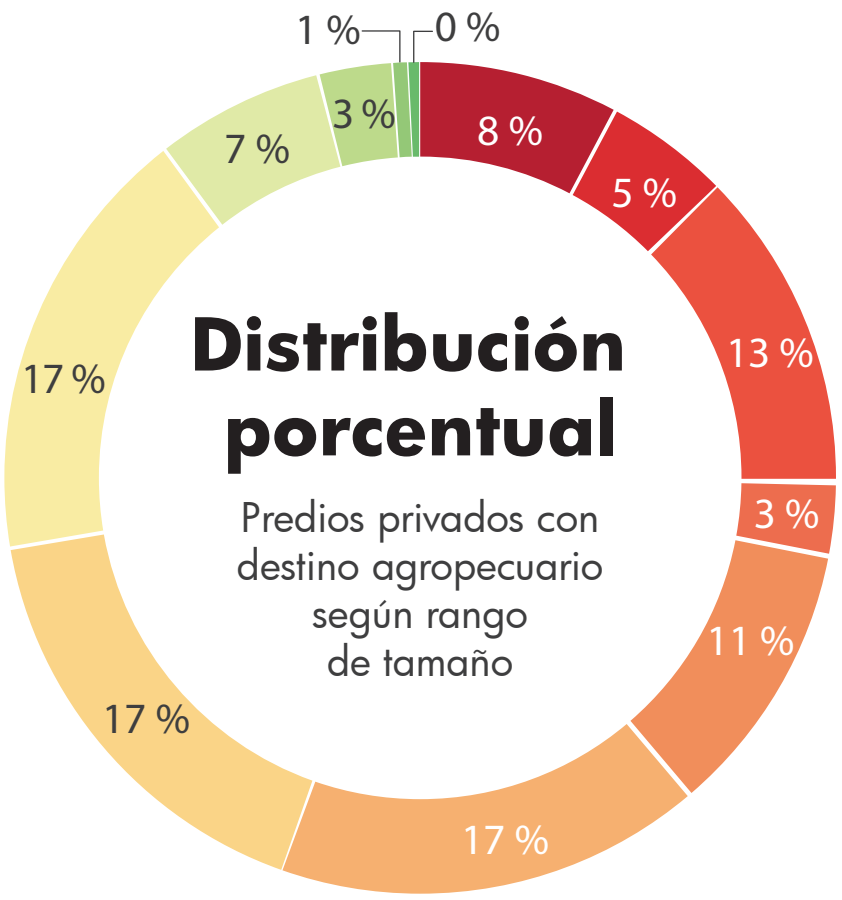
Norte de Santander

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.22.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

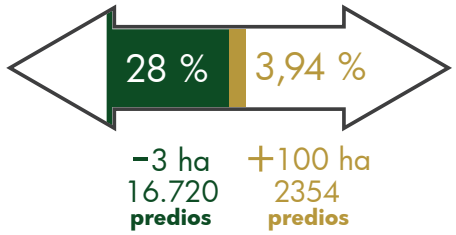
100 %
(89.942 predios)

20,8 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(18.732 predios)

66 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(59.782 predios)

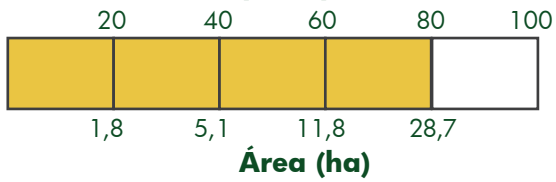
Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **19,7 ha**
Mediana **8 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 483 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 28,7 ha

5.22.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Norte de Santander es de 69.510, que agrupan un área de 1.372.129 ha.

El 10 % de los propietarios de Norte de Santander que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,55 ha o menos. La mitad de los propietarios en Norte de Santander reúnen el 5,97 % del área del departamento, equivalente a 81.881 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 57,26 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 6,50 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 1,40 y 24,21 ha (tabla 104).

Tabla 104. Norte de Santander: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,55	6950	1565	0,11	0,11
2	De 0,55 a 1,40	6938	6558	0,48	0,59
3	De 1,40 a 2,60	6944	13.532	0,99	1,58
4	De 2,60 a 4,27	6971	23.661	1,72	3,30
5	De 4,27 a 6,50	6910	36.565	2,6	5,97
6	De 6,50 a 9,93	6993	56.614	4,13	10,09
7	De 9,93 a 14,88	6951	84.467	6,16	16,25
8	De 14,88 a 24,21	6951	132.017	9,62	25,87
9	De 24,22 a 45,88	6951	231.402	16,86	42,74
10	De 45,89 a 2775,36	6951	785.748	57,26	100,00
Total		69.510	1.372.129	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.22.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

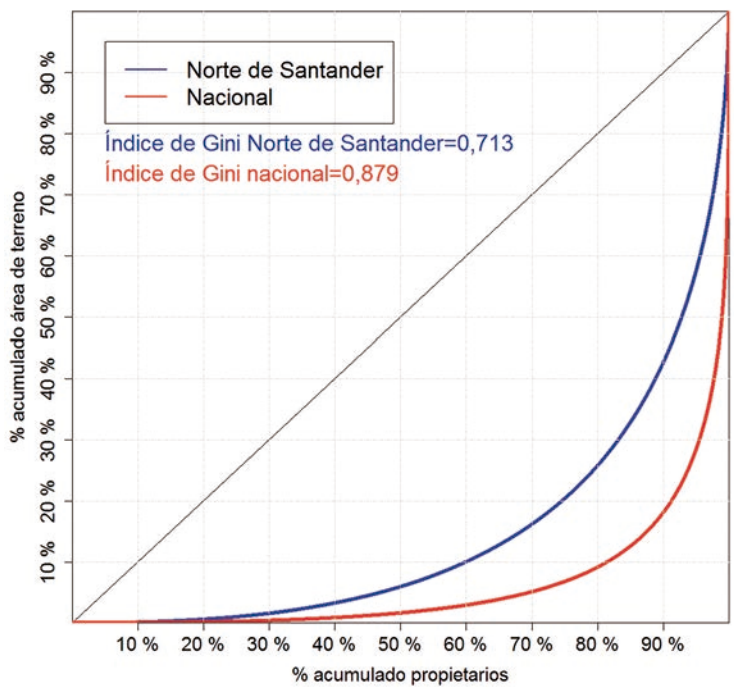
En Norte de Santander, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,713, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Norte de Santander es inferior al resultado del índice nacional (figura 28).

Figura 28. Norte de Santander: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,713	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,097	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0114	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	5,726	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfica 55. Norte de Santander: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 55, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Norte de Santander representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior e inferior.

En el mapa 106 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona norte del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,759 (último quintil) se ubican en la parte sur, limitando con los departamentos de Boyacá y Santander.

El índice de Theil para el departamento es de 0,097, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Norte de Santander se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio,

aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 107 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están en las zonas sur y centro del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en la parte norte de Norte de Santander.

El cálculo del indicador de disparidad inferior, que determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria y que para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que, para Norte de Santander, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0114, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto de indicador y, por consiguiente, una menor disparidad inferior, frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en nivel alto del indicador. Los municipios de Santiago, Villa del Rosario y San Cayetano, ubicados en el centro del departamento, presentan los mayores niveles de disparidad inferior (mapa 108).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Norte de Santander es de 5,726, lo cual señala que este resultado se aleja más de 4 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 57,26 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 104.

En Norte de Santander, el nivel del indicador de disparidad superior es inferior al nacional, cuyo valor es de 8,186. Arboledas y Cucutilla, en el centro occidente del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior están predominantemente en la parte norte del departamento (mapa 109).

En la tabla 105 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Norte de Santander, se destaca que el municipio de Arboledas presenta la mayor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, así como el mayor nivel de disparidad superior, mientras que el mayor nivel de disparidad inferior se observa en el municipio de Santiago. Los niveles de más bajos de los indicadores se observan en diferentes municipios, por lo que no se destaca alguno en particular.

Tabla 105. Norte de Santander: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Arboledas	0,828	Arboledas	0,287	Arboledas	7,689	Santiago	0,00026
Menor valor	El Tarra	0,556	Sardinata	0,076	Puerto Santander	3,715	Lourdes	0,0746

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 106 muestra que de los 40 municipios del departamento, 31 (77,5 %) se clasifican en el nivel alto y 9 (22,5 %), en nivel medio de desigualdad; 9 municipios (22,5 %) están en nivel alto y 31 (77,5 %), en nivel medio de heterogeneidad; 24 municipios (60 %) están en alto nivel y 16 (40 %), en medio nivel de disparidad superior y 38 (95 %) tienen un alto nivel de disparidad inferior y 2 (5 %) un nivel medio. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad inferior y superior, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 106. Norte de Santander: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	9	0	0	9
	Medio	15	7	0	22
	Bajo	0	0	0	0
	Total	24	7	0	31
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	9	0	9
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	9	0	9
	Total general	24	16	0	40

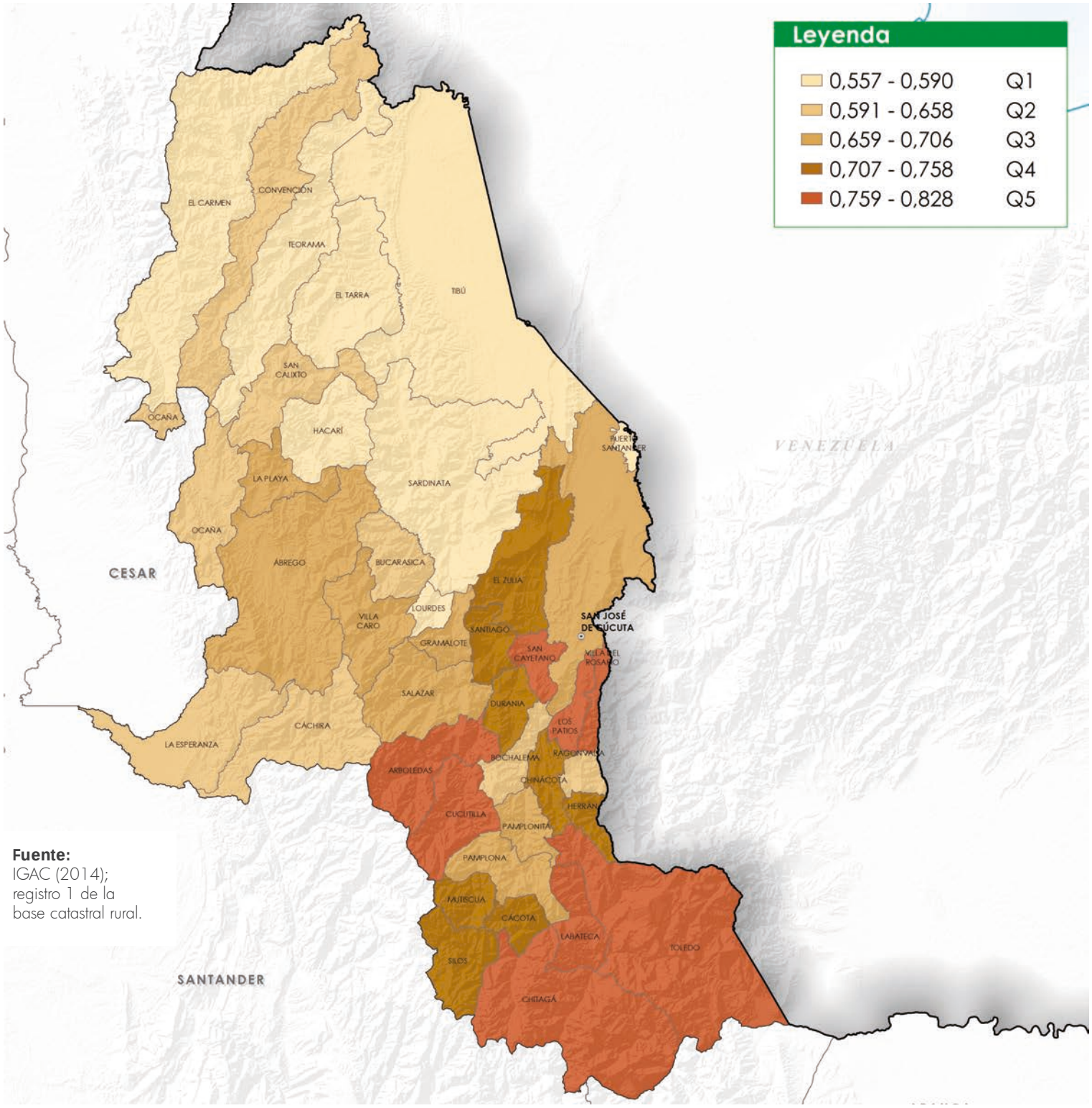
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	9	0	0	9
	Medio	22	0	0	22
	Bajo	0	0	0	0
	Total	31	0	0	31
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	7	2	0	9
	Bajo	0	0	0	0
	Total	7	2	0	9
	Total general	38	2	0	40

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 107 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento del Norte de Santander se observa que existen 18 municipios con la información catastral desactualizada en más de 10 años, donde se destacan los municipios de Herrán, Labateca y Pamplona, con última actualización en 1993, mientras que los municipios de Hacarí y Toledo se encuentran sin formación catastral (para la vigencia 2014).

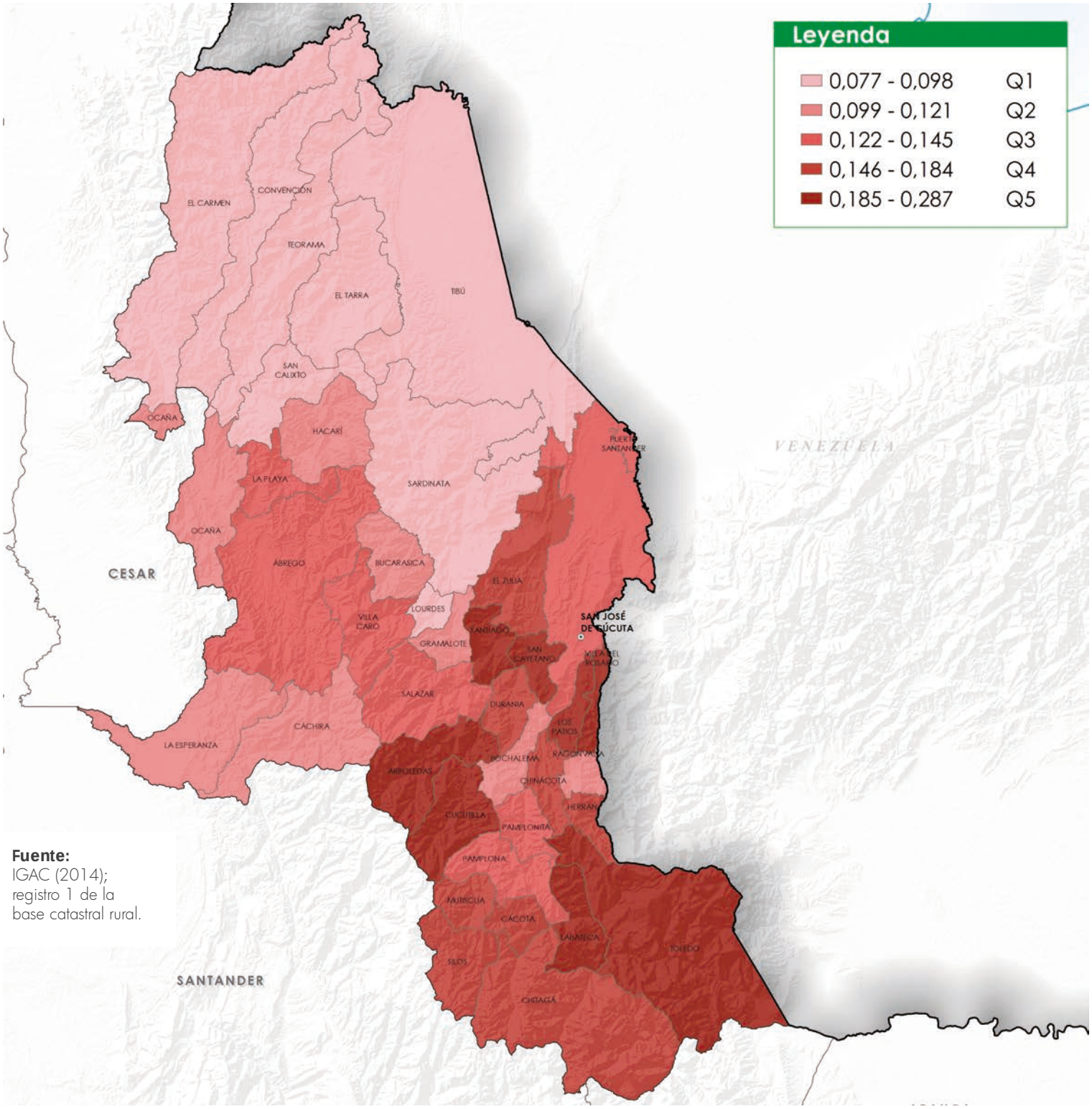
Mapa 103.

Norte de Santander: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

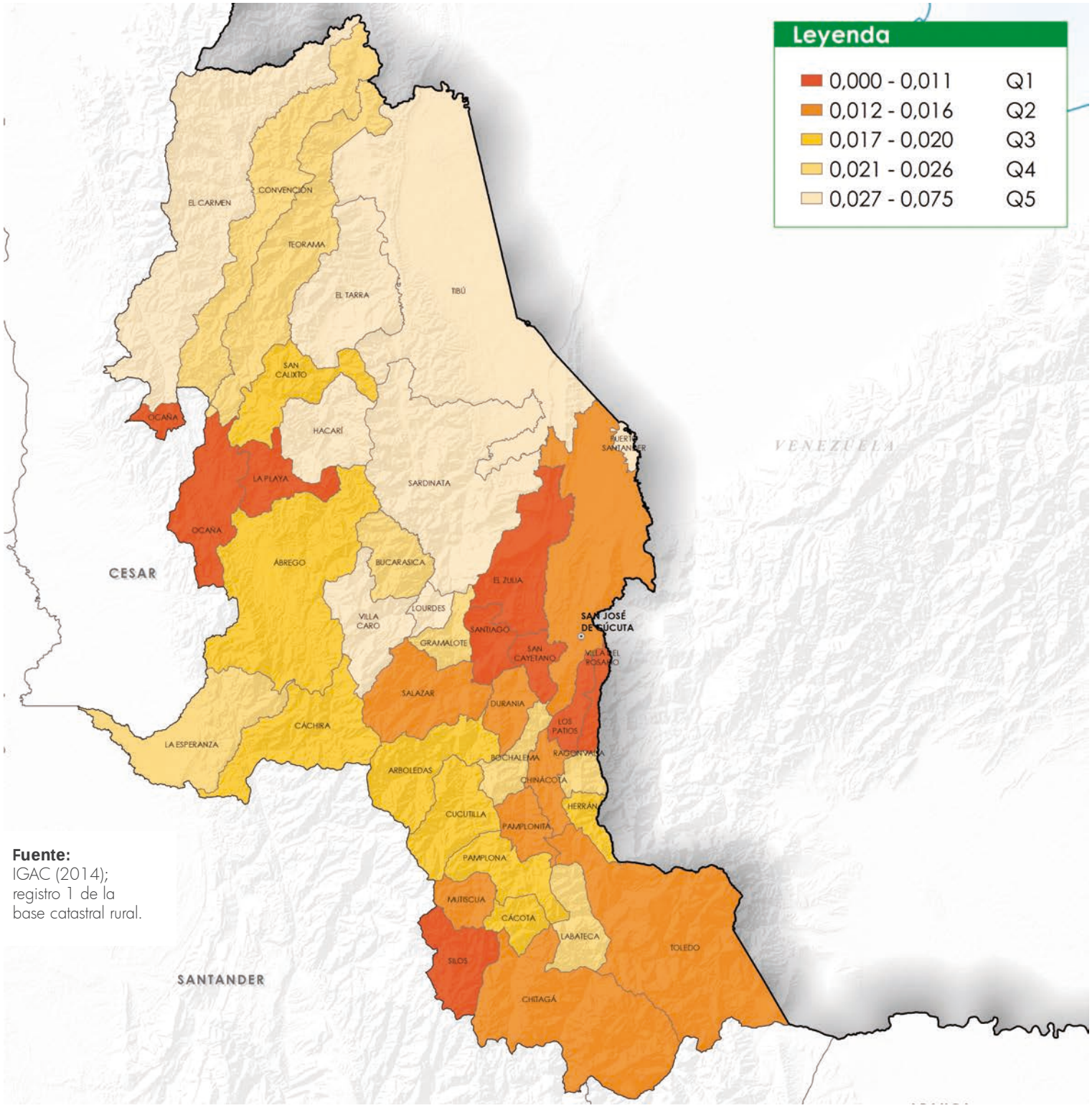
Norte de Santander: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

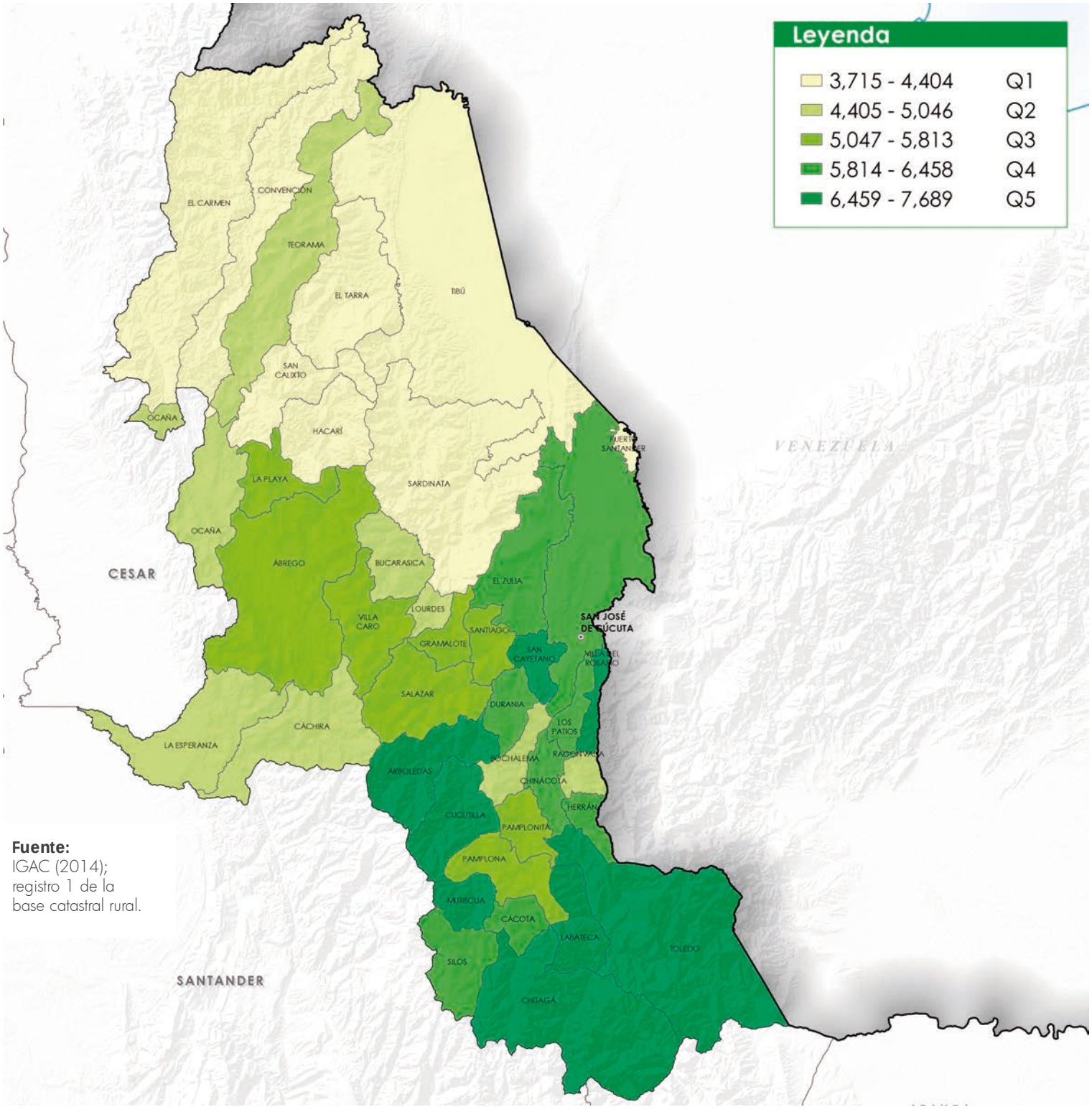
Mapa 105.

Norte de Santander: distribución de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014);
registro 1 de la
base catastral rural.

Norte de Santander: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 107. Norte de Santander: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

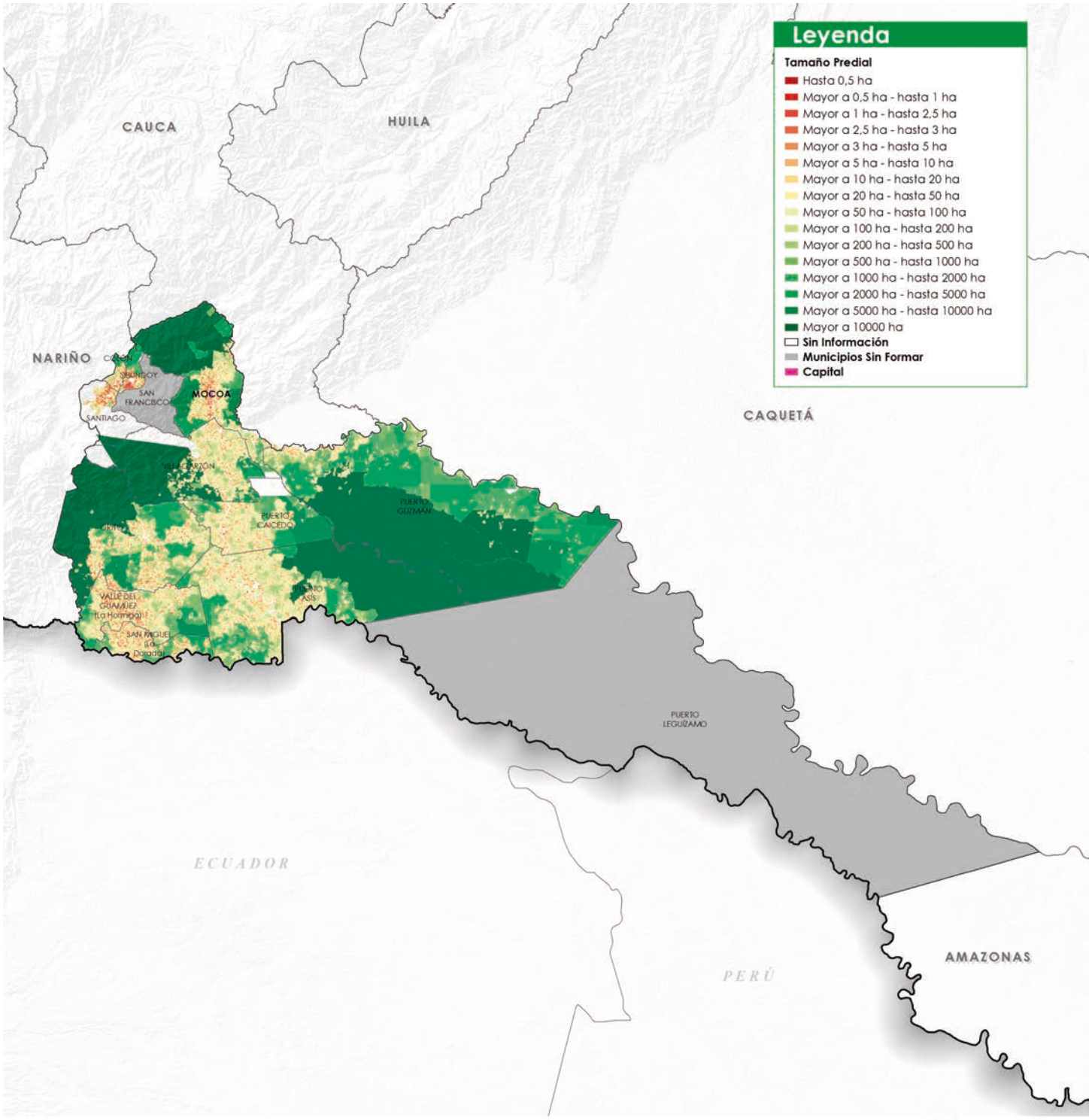
Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Ábrego	0,7000	0,1257	0,0169	5,571	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Arboledas	0,8284	0,2868	0,0179	7,689	Alto	Alto	Alto	Alto	1998
Bochalema	0,6456	0,1136	0,0234	4,889	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Bucarasica	0,6384	0,1110	0,0220	4,859	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Chinácota	0,7436	0,1535	0,0120	6,116	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Chitagá	0,7781	0,1721	0,0108	6,666	Alto	Medio	Alto	Alto	1994
Convención	0,6028	0,0907	0,0232	4,398	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Cucutilla	0,8147	0,2638	0,0167	7,656	Alto	Alto	Alto	Alto	1998
Cáchira	0,6367	0,1102	0,0161	4,953	Alto	Medio	Alto	Medio	1997
Cácota	0,7202	0,1663	0,0180	5,956	Alto	Medio	Alto	Alto	1999
Cúcuta	0,7050	0,1254	0,0142	5,865	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Durania	0,7275	0,1844	0,0137	6,017	Alto	Alto	Alto	Alto	1996
El Carmen	0,5798	0,0836	0,0421	4,240	Medio	Medio	Alto	Medio	2009
El Tarra	0,5565	0,0782	0,0275	3,959	Medio	Medio	Alto	Medio	1994
El Zulia	0,7278	0,1574	0,0106	6,186	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Gramalote	0,6710	0,1206	0,0263	5,235	Alto	Medio	Alto	Alto	2007

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Hacarí	0,5860	0,1141	0,0360	4,083	Medio	Medio	Alto	Medio	Sin formación
Herrán	0,7235	0,1658	0,0162	5,912	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
La Esperanza	0,6385	0,1155	0,0252	5,046	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
La Playa	0,6896	0,1298	0,0054	5,274	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Labateca	0,7694	0,2115	0,0216	6,767	Alto	Alto	Alto	Alto	1993
Los Patios	0,7795	0,2147	0,0061	6,458	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Lourdes	0,5898	0,0979	0,0746	4,466	Medio	Medio	Medio	Medio	2009
Mutiscua	0,7582	0,1770	0,0134	6,565	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Ocaña	0,6585	0,1014	0,0073	4,876	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Pamplona	0,6833	0,1270	0,0203	5,494	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
Pamplonita	0,6853	0,1280	0,0139	5,376	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Puerto Santander	0,5801	0,1256	0,0320	3,715	Medio	Medio	Alto	Medio	2005
Ragonvalia	0,6504	0,1173	0,0228	4,847	Alto	Medio	Alto	Medio	1993
Salazar	0,7055	0,1446	0,0160	5,813	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
San Calixto	0,5999	0,0923	0,0180	4,404	Medio	Medio	Alto	Medio	1994
San Cayetano	0,7661	0,1933	0,0036	6,515	Alto	Alto	Alto	Alto	1996

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Santiago	0,7582	0,1855	0,0003	5,659	Alto	Alto	Alto	Alto	1996
Sardinata	0,5738	0,0766	0,0740	4,272	Medio	Medio	Medio	Medio	2006
Silos	0,7562	0,1656	0,0097	6,246	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
Teorama	0,5879	0,0880	0,0226	4,440	Medio	Medio	Alto	Medio	1994
Tibú	0,5779	0,0772	0,0321	4,309	Medio	Medio	Alto	Medio	2008
Toledo	0,7813	0,1985	0,0147	6,781	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación
Villa Caro	0,6643	0,1289	0,0389	5,202	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Villa del Rosario	0,8032	0,2293	0,0009	6,627	Alto	Alto	Alto	Alto	2006

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño

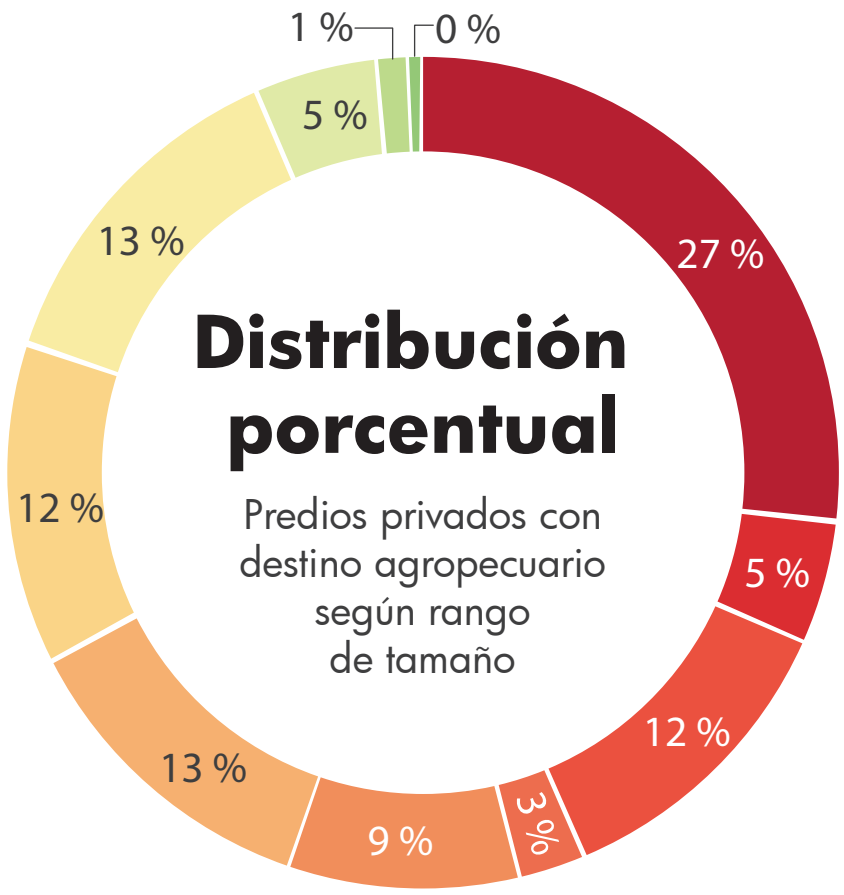


Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

MINAGRICULTURA upra TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Putumayo

5.23.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

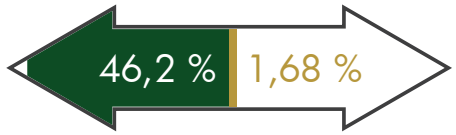
100 %
(47.027 predios)

36,1 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(16.986 predios)

69 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(32.249 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **15,5 ha**
Mediana **3,7 ha**

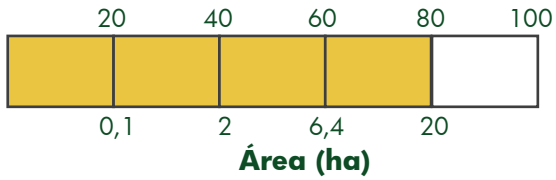


−3 ha
14.897
predios

+100 ha
542
predios

El 10 % de los predios más grandes representan 4841 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 20 ha

5.23.2.1 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Putumayo es de 30.419, que agrupan un área de 473.186 ha.

El 10 % de los propietarios del Putumayo que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,03 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Putumayo reúnen el 3,54 % del área del departamento, equivalente a 16.760 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 57,92 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 4,23 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que corresponde al 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,22 y 20,8 ha (tabla 108).

Tabla 108. Putumayo: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,03	3042	57	0,01	0,01
2	De 0,03 a 0,22	3041	276	0,06	0,07
3	De 0,22 a 1,00	3155	1905	0,40	0,47
4	De 1,00 a 2,32	2929	4752	1,00	1,48
5	De 2,32 a 4,23	3042	9770	2,06	3,54
6	De 4,24 a 7,20	3042	17.036	3,60	7,14
7	De 7,20 a 12,00	3050	28.793	6,09	13,23
8	De 12,00 a 20,80	3034	48.427	10,23	23,46
9	De 20,81 a 40,24	3042	88.093	18,62	42,08
10	De 40,24 a 8988,40	3042	274.078	57,92	100,00
	Total	30.419	473.186	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.23.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

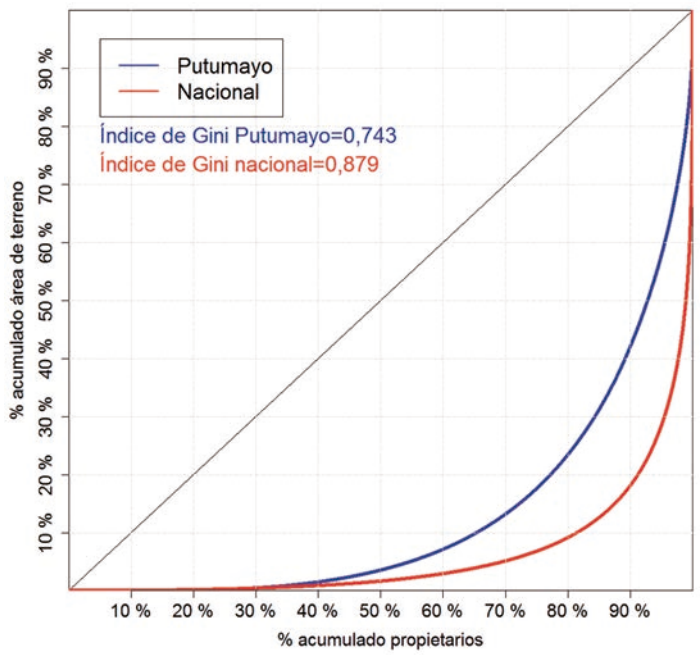
En el Putumayo, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,743, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Putumayo es inferior al resultado del índice nacional (figura 29).

Figura 29. Putumayo: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,743	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,127	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0012	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	5,792	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 56. Putumayo: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 56, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Putumayo representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 110 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona sur del departamento. Los municipios de Mocoa y Colón presentan valores superiores a 0,741 (último quintil) y se ubican en la parte norte, limitando con los departamentos de Cauca y Nariño.

El índice de Theil para el departamento es de 0,127, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Putumayo se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en

sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 111 se observa que los municipios con mayores valores de este índice son Puerto Caicedo y Colón, mientras que los municipios menos heterogéneos son Villagarzón, Puerto Guzmán y San Miguel.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que, para el Putumayo, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0012, lo cual indica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más bajo del indicador y por consiguiente, mayor disparidad, frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en nivel alto de disparidad inferior. Los municipios de Puerto Caicedo, Puerto Guzmán y Puerto Asís, ubicados en el centro del departamento, son los que presentan los mayores niveles de disparidad inferior (mapa 112).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para el Putumayo es de 5,792, lo cual indica que este resultado se aleja casi 5 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 57,92 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 108.

En Putumayo, el nivel del indicador de disparidad superior es inferior al nacional, cuyo valor es de 8,186. Mocoa y Colón, en el norte del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior son Puerto Guzmán y Puerto Leguízamo (mapa 113).

En la tabla 109 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso del Putumayo, se destaca que el municipio de Mocoa presenta la mayor desigualdad y la mayor disparidad superior. Por otro lado, el municipio de Villagarzón presenta los niveles más bajos en los indicadores de desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior. El nivel de disparidad inferior más bajo se presenta en el municipio de Sibundoy.

Tabla 109. Putumayo: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Mocoa	0,795	Puerto Caicedo	0,228	Mocoa	6,523	Puerto Guzmán	0,00049
Menor valor	Villagarzón	0,591	Villagarzón	0,089	Villagarzón	4,018	Sibundoy	0,01002

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 110 muestra que, de los 13 municipios del departamento, 12 (92,3 %) se clasifican en el nivel alto y 1 (7,7 %), en nivel medio de desigualdad; 2 municipios (15,4 %) están en nivel alto y 11 (84,6 %), en nivel medio de heterogeneidad; 9 municipios (69,2 %) están en nivel alto y 4 (30,8 %), en medio nivel de disparidad superior y 13 (100 %) tienen un alto nivel

de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad superior y disparidad inferior, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 110. Putumayo: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, concentración y fraccionamiento

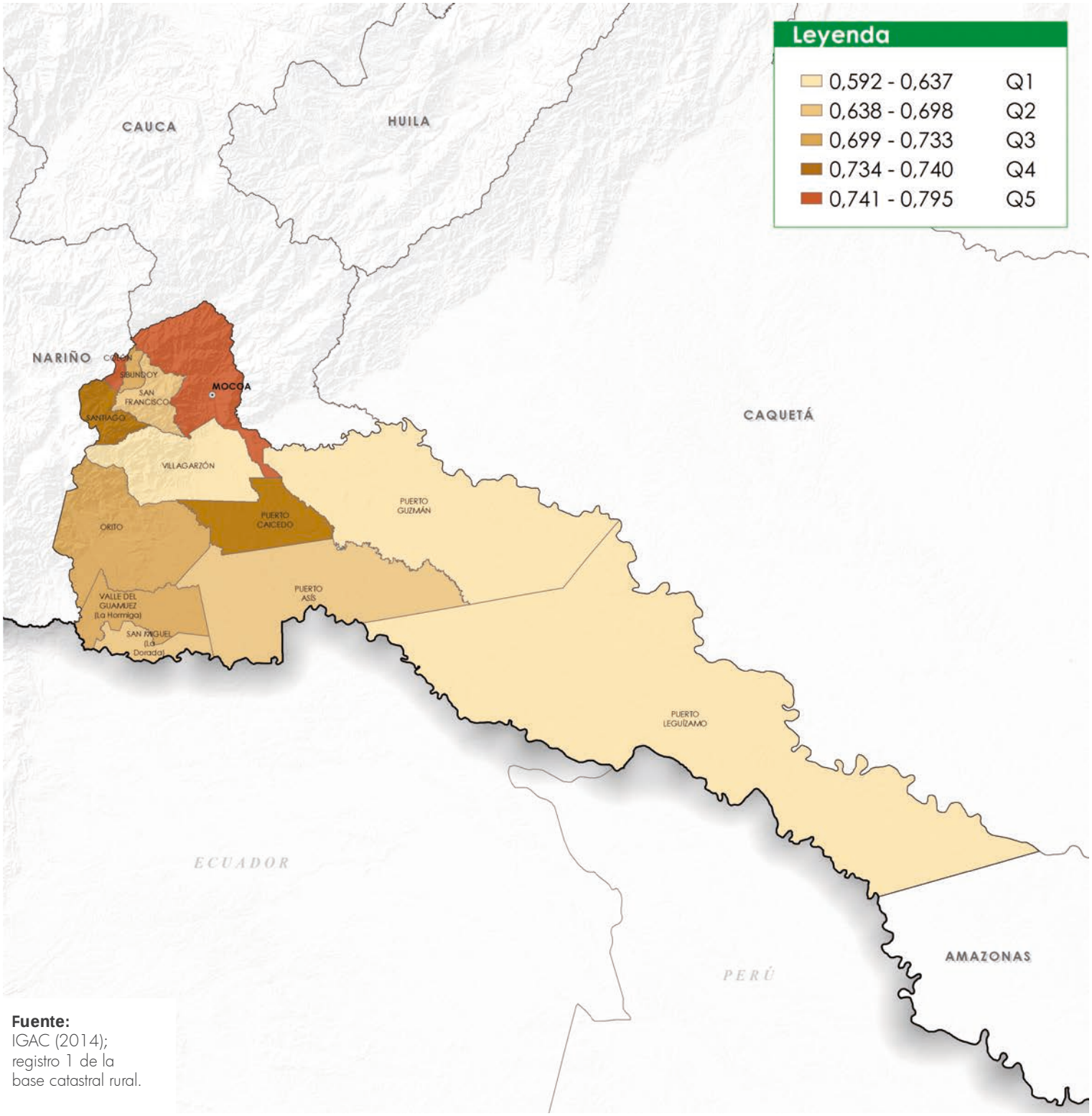
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	2	0	0	2
	Medio	7	3	0	10
	Bajo	0	0	0	0
	Total	9	3	0	12
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	1	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	1	0	1
	Total general	9	4	0	13

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	2	0	0	2
	Medio	10	0	0	10
	Bajo	0	0	0	0
	Total	12	0	0	12
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	0	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	1	0	0	1
	Total general	13	0	0	13

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 111 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento del Putumayo se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores a 10 años) son Orito, San Miguel, Valle del Guamuez y Sibundoy, y que los municipios de Puerto Leguízamo y San Francisco se encuentran sin formación catastral (para la vigencia 2014).

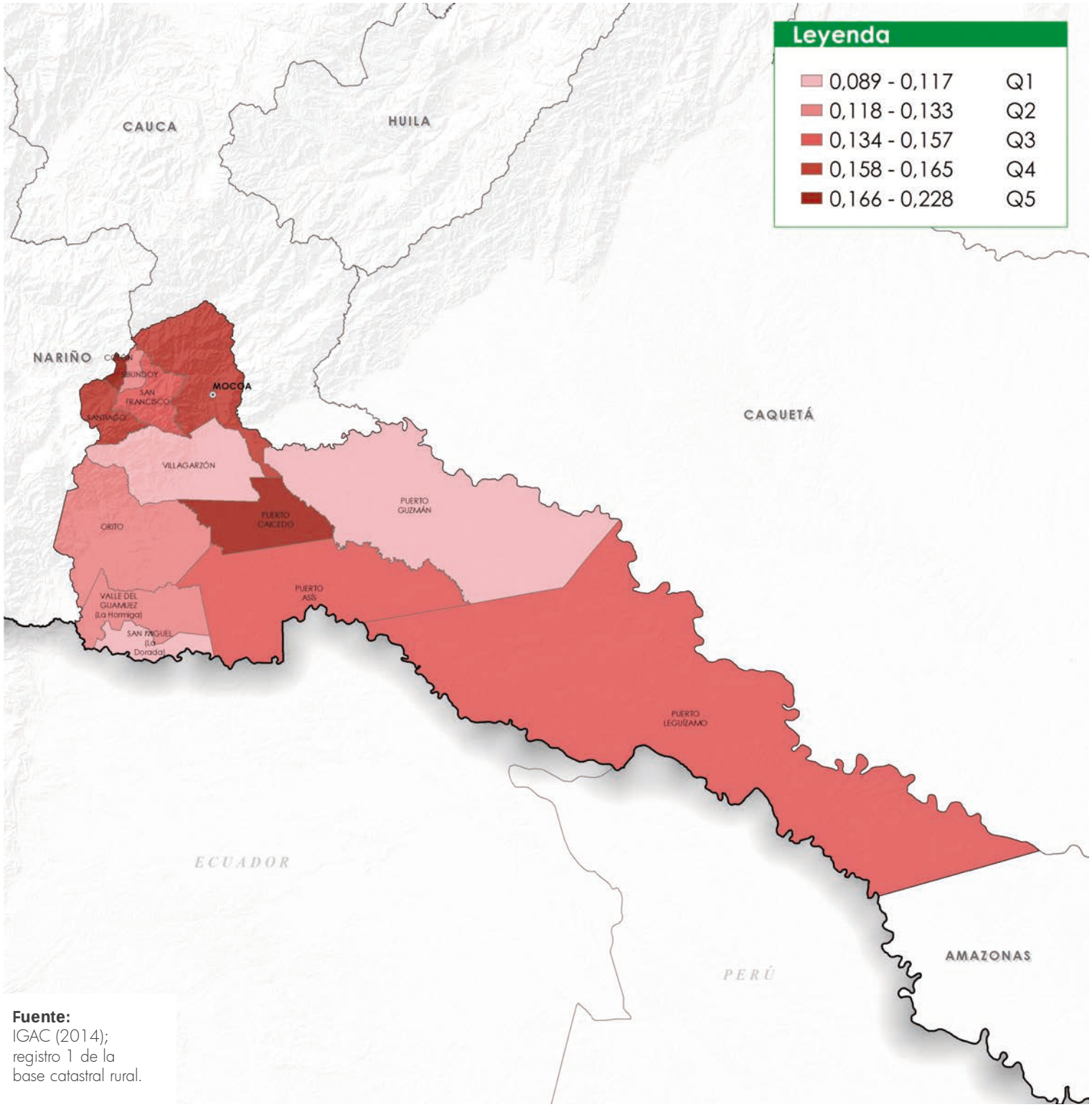
Putumayo: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

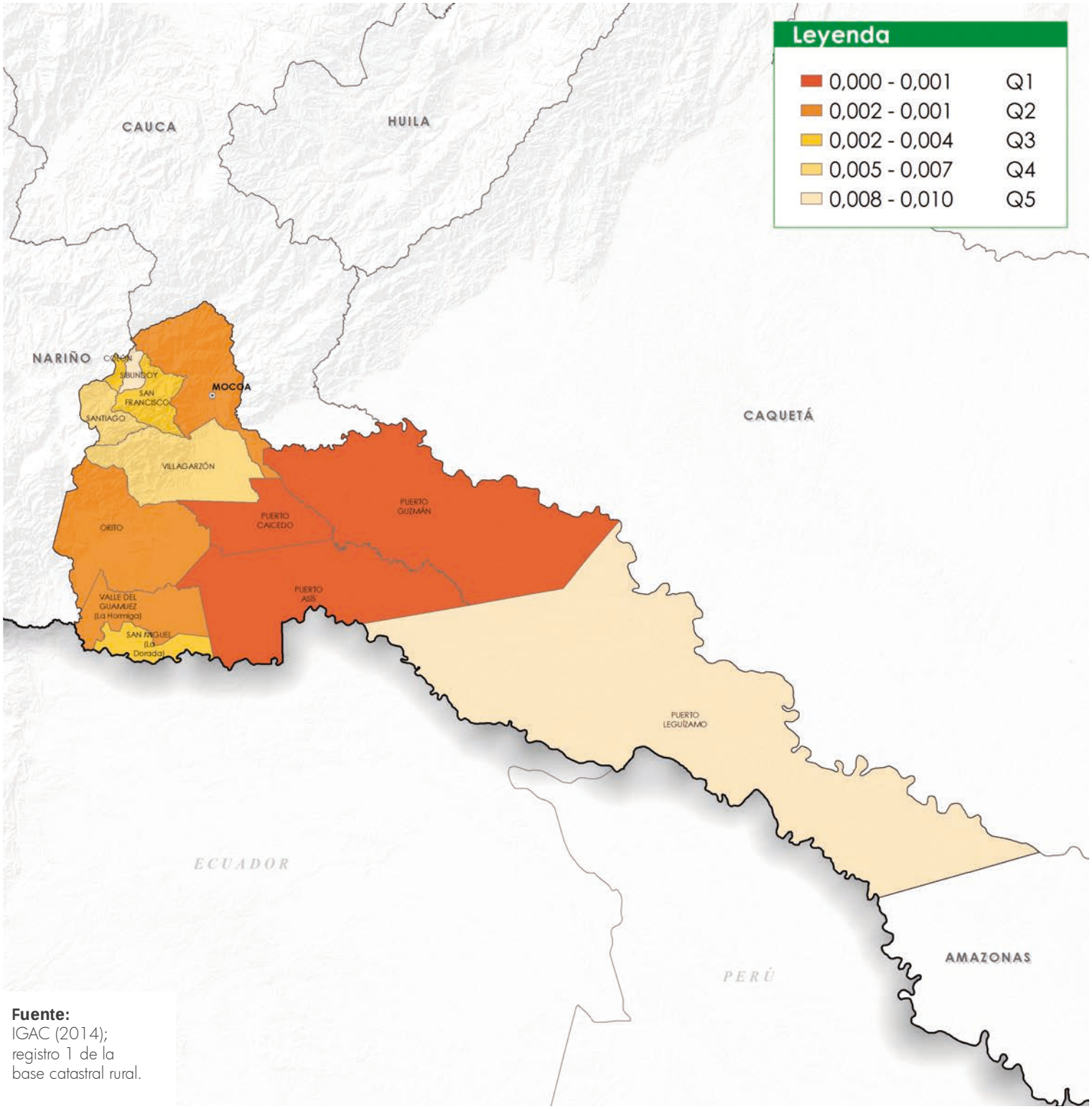
Mapa 108.

Putumayo: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

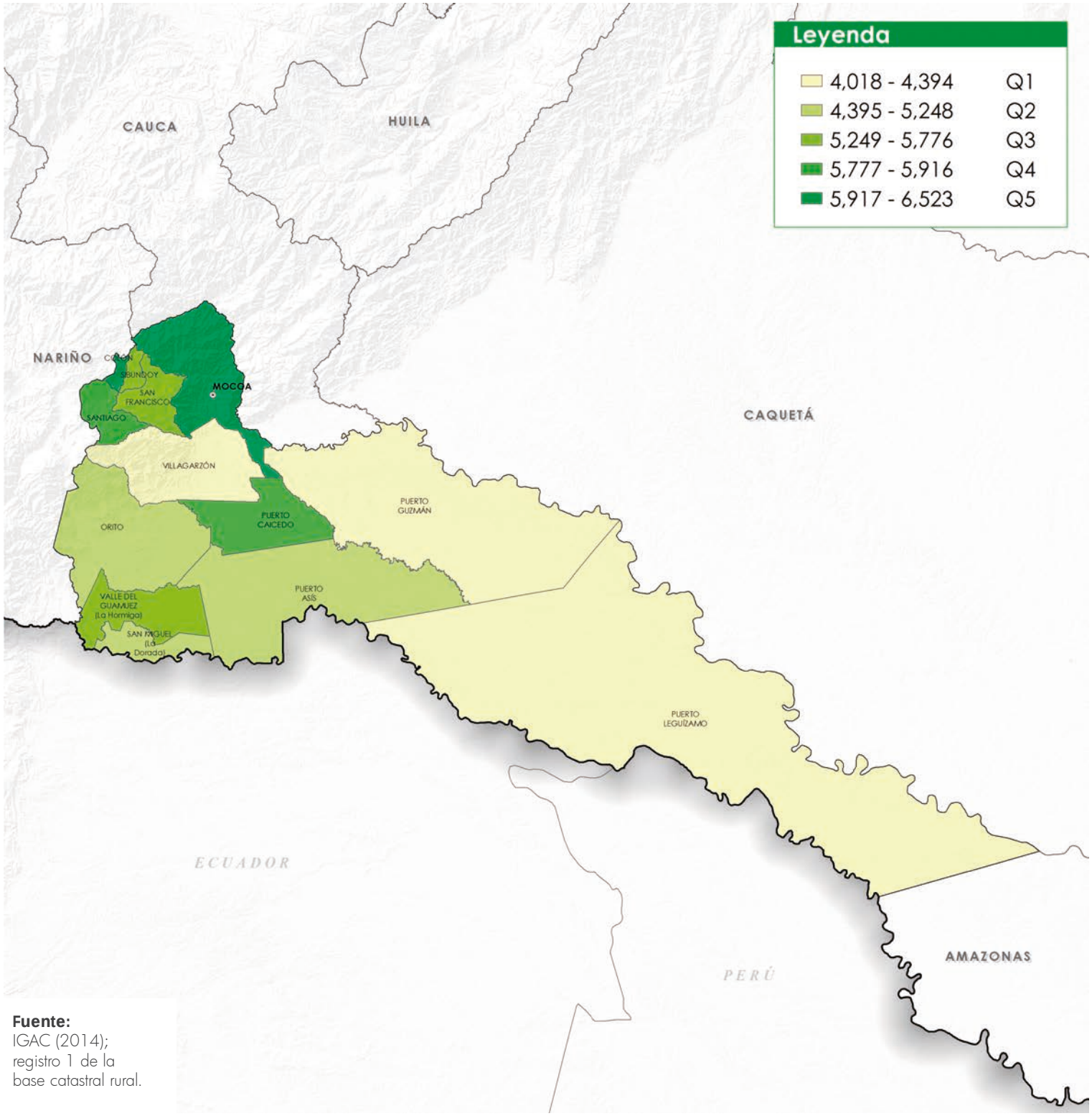
Putumayo: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 110.

Putumayo: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

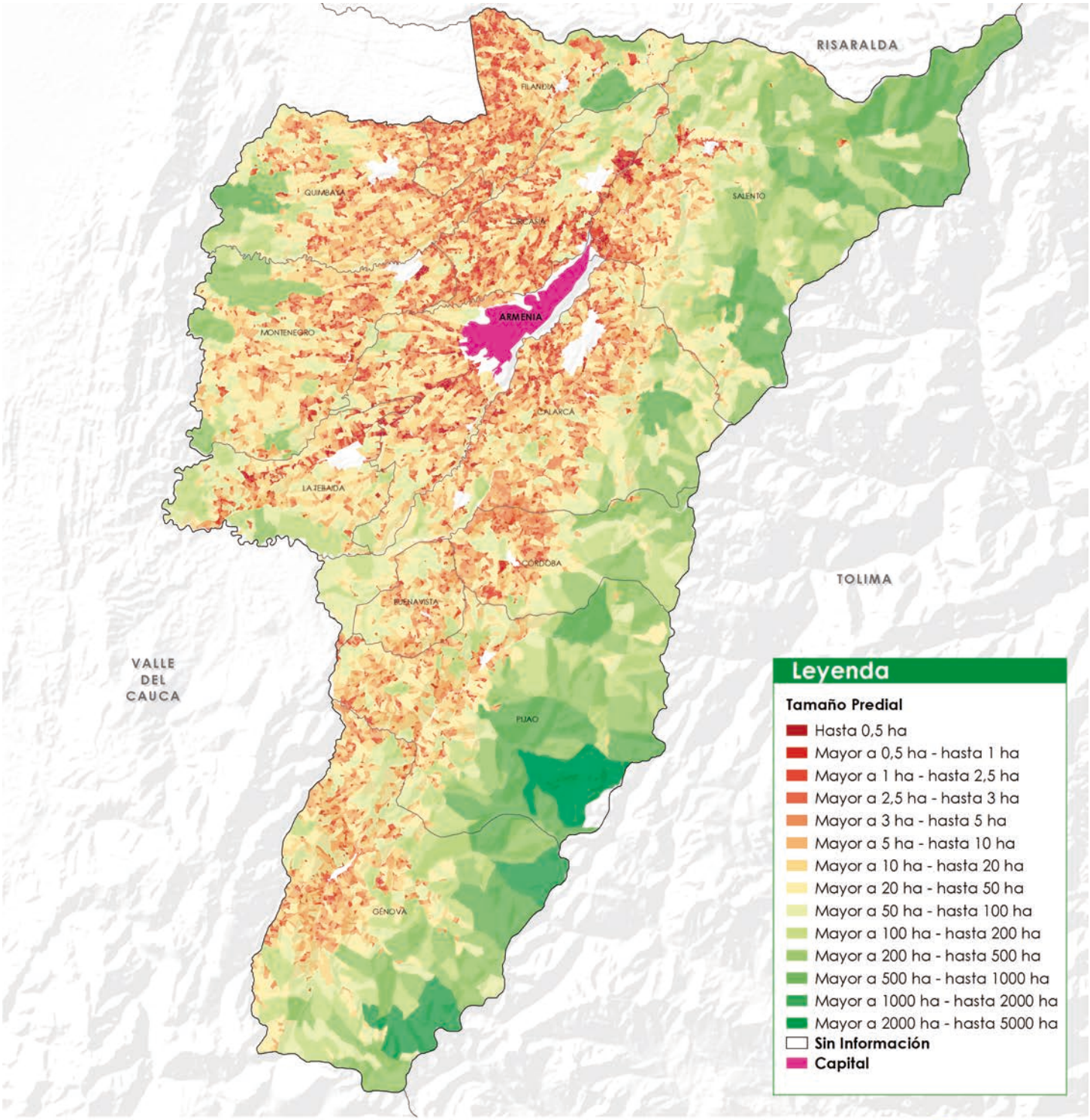
Tabla 111. Putumayo: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Colón	0,7545	0,1820	0,0020	6,049	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Mocoa	0,7952	0,1653	0,0014	6,523	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Orito	0,7029	0,1177	0,0013	5,248	Alto	Medio	Alto	Alto	2002
Puerto Asís	0,6913	0,1367	0,0012	5,215	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Puerto Caicedo	0,7398	0,2284	0,0010	5,859	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Puerto Guzmán	0,6366	0,1074	0,0005	4,394	Alto	Medio	Alto	Medio	2003
Puerto Leguízamo	0,6013	0,1444	0,0095	4,064	Alto	Medio	Alto	Medio	Sin formación
San Francisco	0,6984	0,1566	0,0043	5,251	Alto	Medio	Alto	Alto	Sin formación
San Miguel	0,6883	0,1170	0,0019	4,930	Alto	Medio	Alto	Medio	2002
Santiago	0,7336	0,1585	0,0064	5,916	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Sibundoy	0,7012	0,1321	0,0100	5,302	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Valle del Guamuez	0,7328	0,1326	0,0012	5,776	Alto	Medio	Alto	Alto	2002
Villagarzón	0,5915	0,0890	0,0075	4,018	Medio	Medio	Alto	Medio	2014

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

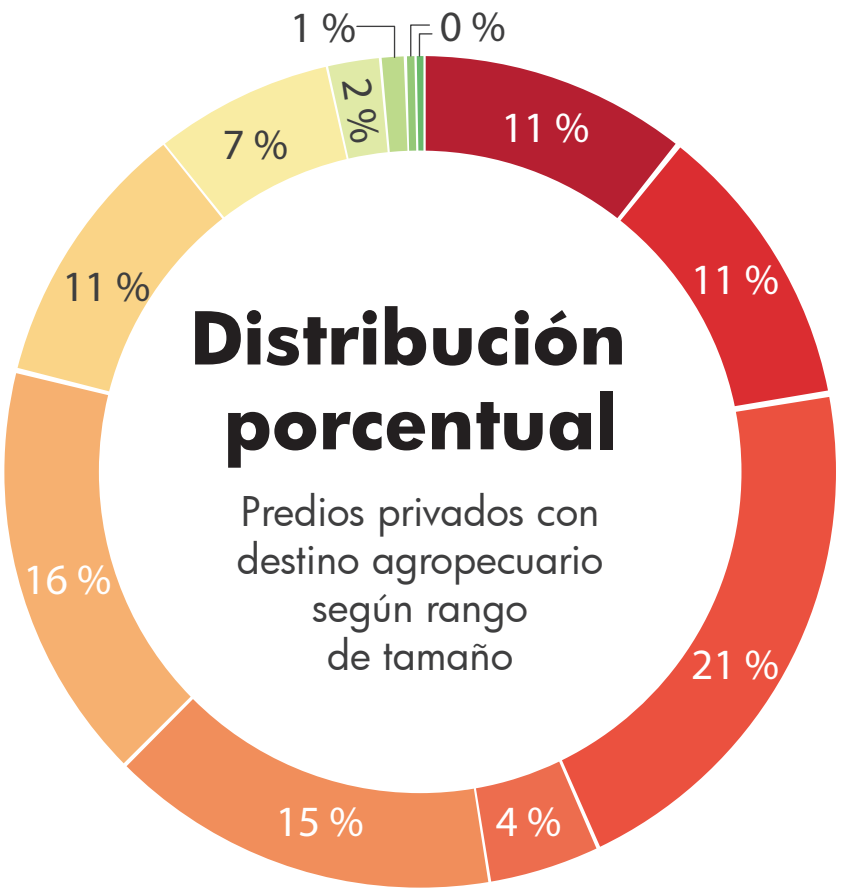
Quindío

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.24.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

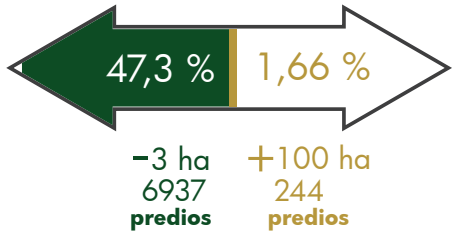
100 %
(22.373 predios)

38,2 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(8.555 predios)

66 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(14.663 predios)

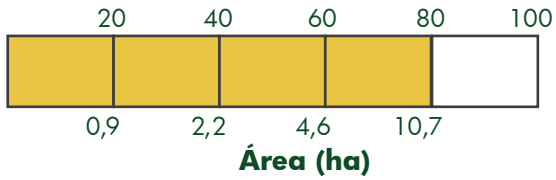
Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **8,3 ha**
Mediana **3,3 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 356 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 10,7 ha

5.24.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Quindío es de 18.766, que agrupan un área de 164.497 ha.

El 10 % de los propietarios del Quindío que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,16 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Quindío reúnen el 3,78 % del área del departamento, equivalente a 6.223 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 71,68 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 1,79 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,41 y 6,94 ha (tabla 112).

Tabla 112. Quindío: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (%)	Porcentaje de área acumulada (%)
1	De 0 a 0,16	1878	137	0,08	0,08
2	De 0,16 a 0,41	1875	517	0,31	0,40
3	De 0,41 a 0,70	1879	1063	0,65	1,04
4	De 0,70 a 1,12	1877	1738	1,06	2,10
5	De 1,12 a 1,79	1873	2768	1,68	3,78
6	De 1,79 a 2,61	1877	4244	2,58	6,36
7	De 2,61 a 4,07	1878	6441	3,92	10,28
8	De 4,08 a 6,94	1876	10.319	6,27	16,55
9	De 6,95 a 15,04	1876	19.358	11,77	28,32
10	De 15,07 a 3791,95	1877	117.912	71,68	100,00
	Total	18.766	164.497	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.24.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En Quindío, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,805, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Quindío es inferior al resultado del índice nacional (figura 30).

Figura 30.

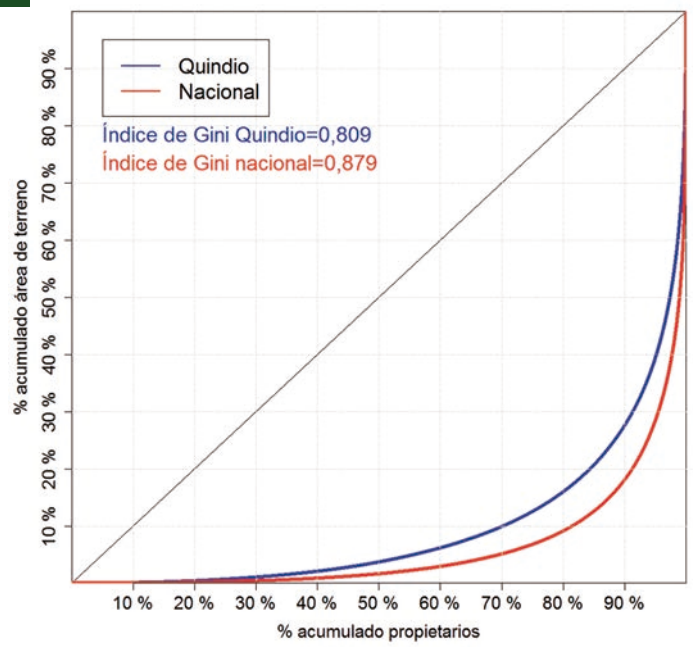
Quindío: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,805	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,182	Alto	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,00833	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	7,168	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 57.

Quindío: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 57, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Quindío representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 114 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona noroccidental del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,806 (último quintil) se ubican en las partes norte y sur, limitando con los departamentos de Risaralda, Tolima y Valle del Cauca.

El índice de Theil para el departamento es de 0,182, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Quindío se encuentra en el nivel de heterogeneidad alto, aunque en sus

municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 115 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están en la zona oriental del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el occidente de Quindío.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que, para Quindío, el valor del indicador de disparidad superior es de 0,00833, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto del indicador y por consiguiente, un menor nivel de disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un nivel alto de disparidad inferior. Los municipios de Salento, La Tebaida y Buenavista, ubicados en el norte y occidente del departamento, son los que presentan los mayores valores del indicador (mapa 116).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria, en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Quindío es de 7,168, lo cual indica que este resultado se aleja 6 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 71,68 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 112.

En el Quindío, el nivel del indicador de disparidad superior es más bajo que el nacional, cuyo valor es de 8,186. Salento y Pijao, en el norte y sur del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior están predominantemente en las partes central y occidental del departamento (mapa 117).

En la tabla 113 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Quindío, se destaca que el municipio de Salento, además tener la mayor desigualdad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta la mayor disparidad inferior y superior, en tanto que Armenia es el municipio con la menor desigualdad y la menor heterogeneidad.

Tabla 113. Quindío: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Salento	0,857	Pijao	0,323	Salento	7,882	Salento	0,00378
Menor valor	Armenia	0,681	Armenia	0,126	Buenavista	5,013	Filandia	0,02682

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presenta en la tabla 114, muestra que, de los 12 municipios, 12 (100 %) se clasifican en el nivel alto de desigualdad; 5 (41,67 %) están en nivel alto y 7 (58,33 %), en nivel medio de heterogeneidad; 11 (91,67 %) de los municipios están en nivel alto y 1 (8,33 %), en nivel medio de disparidad superior y 12 (100 %) tienen un nivel alto de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad y disparidad inferior y superior, y niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 114. Quindío: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	5	0	0	5
	Medio	6	1	0	7
	Bajo	0	0	0	0
	Total	11	1	0	12
Total general		11	1	0	12

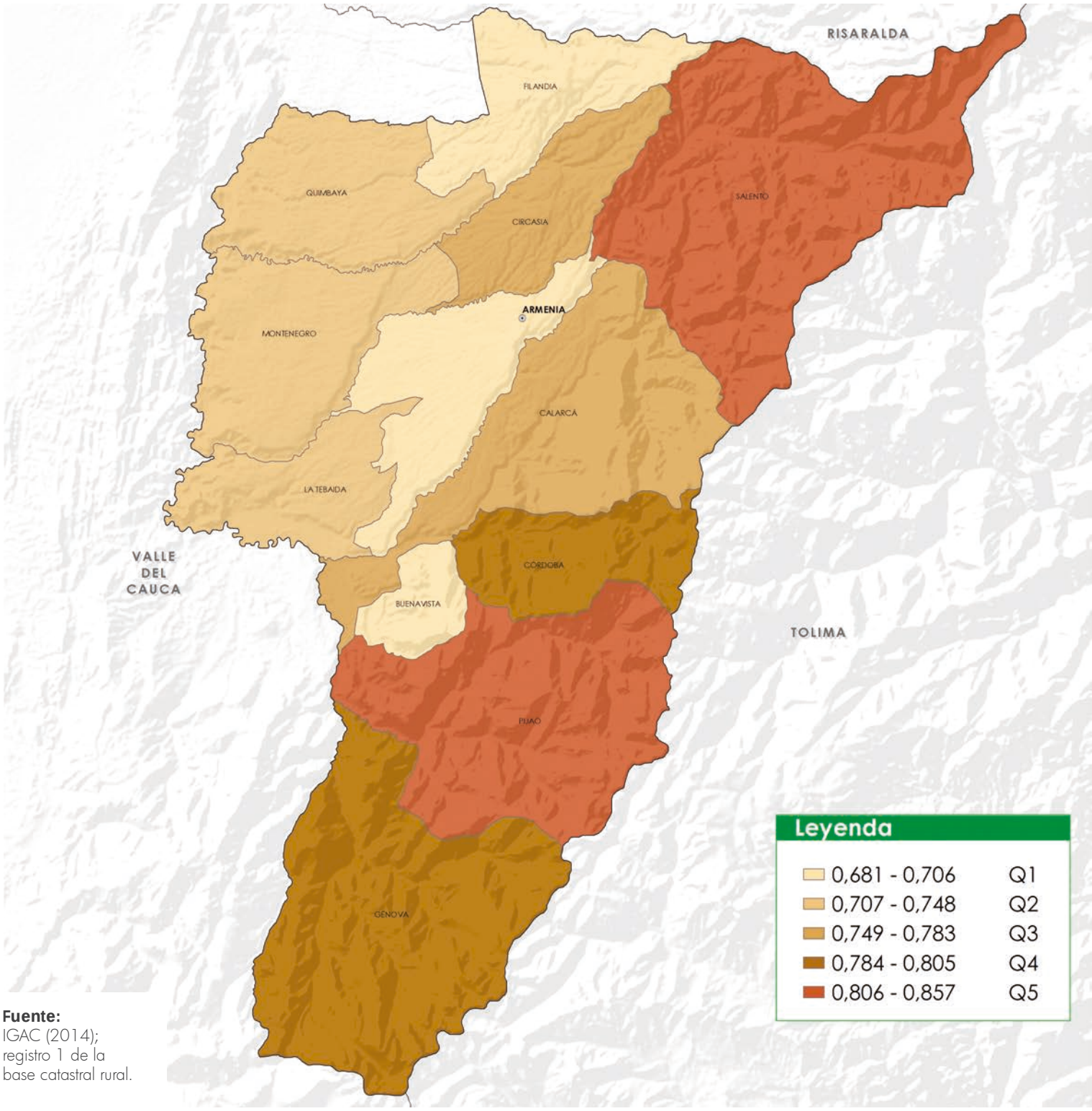
Nivel de desigualdad	Nivel de hetero-geneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	5	0	0	5
	Medio	7	0	0	7
	Bajo	0	0	0	0
	Total	12	0	0	12
Total general		12	0	0	12

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 115 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Quindío se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores a 10 años) son Circasia, Génova, La Tebaida, Montenegro y Pijao. El resto de municipios que encuentran actualizados (vigencias a partir del 2010).

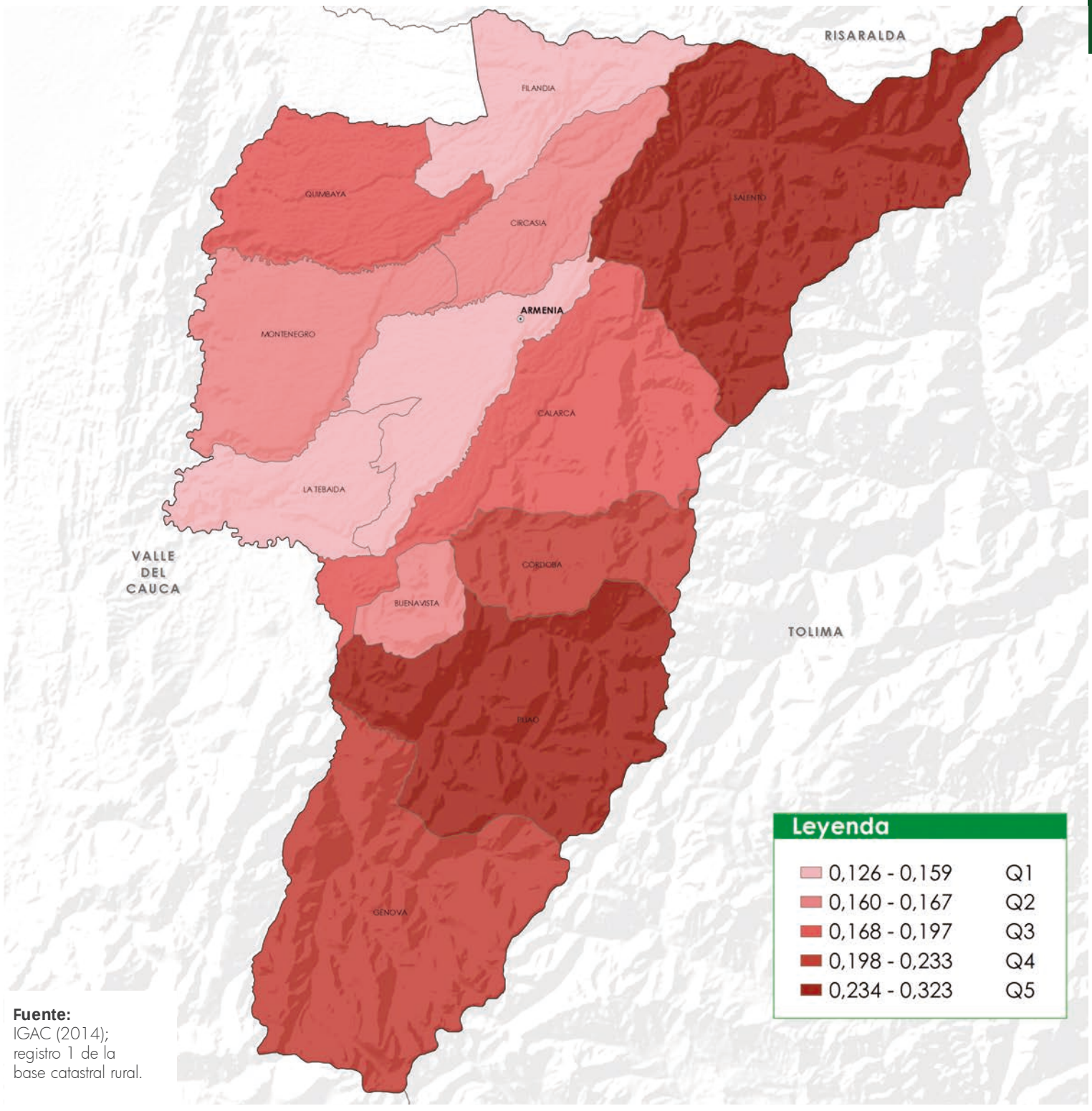
Mapa 111.

Quindío: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

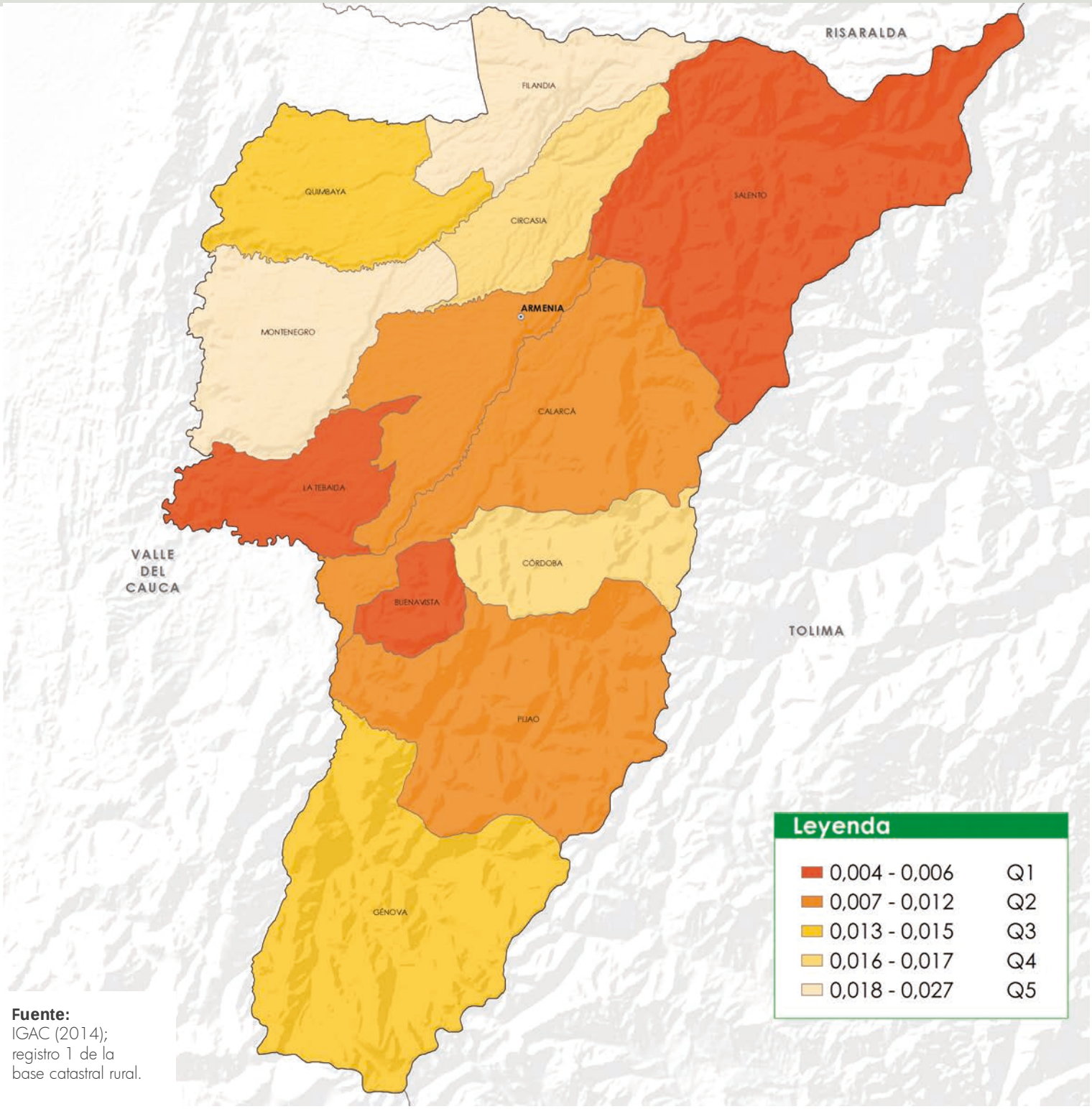
Quindío: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

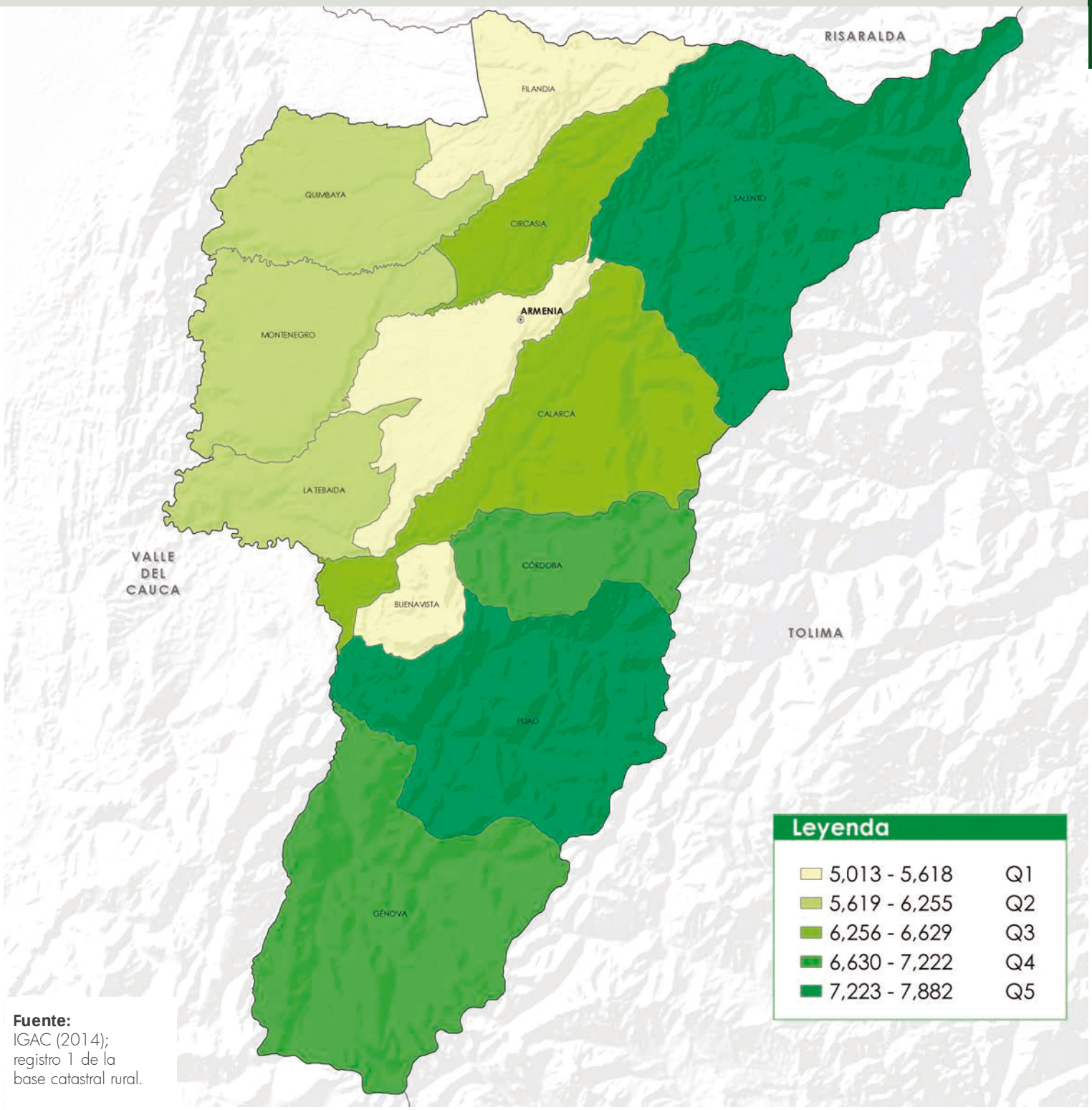
Mapa 113.

Quindío: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Quindío: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



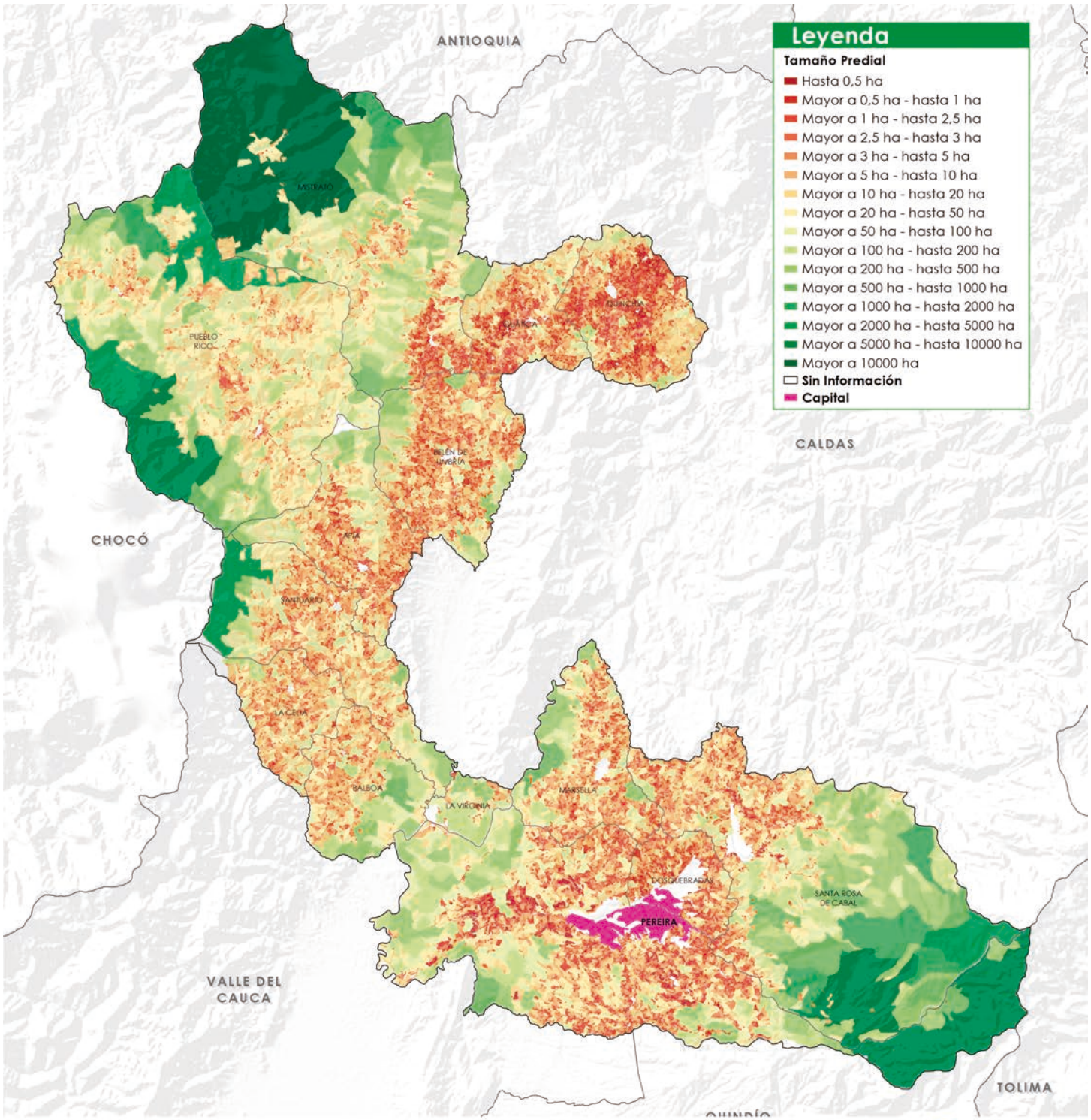
Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 115. Quindío: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Armenia	0,6807	0,1256	0,0123	5,311	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Buenavista	0,7056	0,1610	0,0057	5,013	Alto	Medio	Alto	Medio	2012
Calarcá	0,7827	0,1969	0,0102	6,629	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Circasia	0,7565	0,1649	0,0153	6,279	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Córdoba	0,8053	0,2329	0,0172	6,818	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Filandia	0,6932	0,1301	0,0268	5,618	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Génova	0,7971	0,2240	0,0145	7,222	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
La Tebaida	0,7188	0,1595	0,0053	5,691	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Montenegro	0,7417	0,1667	0,0184	6,238	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Pijao	0,8483	0,3226	0,0113	7,880	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Quimbaya	0,7484	0,1756	0,0150	6,255	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Salento	0,8570	0,2655	0,0038	7,882	Alto	Alto	Alto	Alto	2013

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

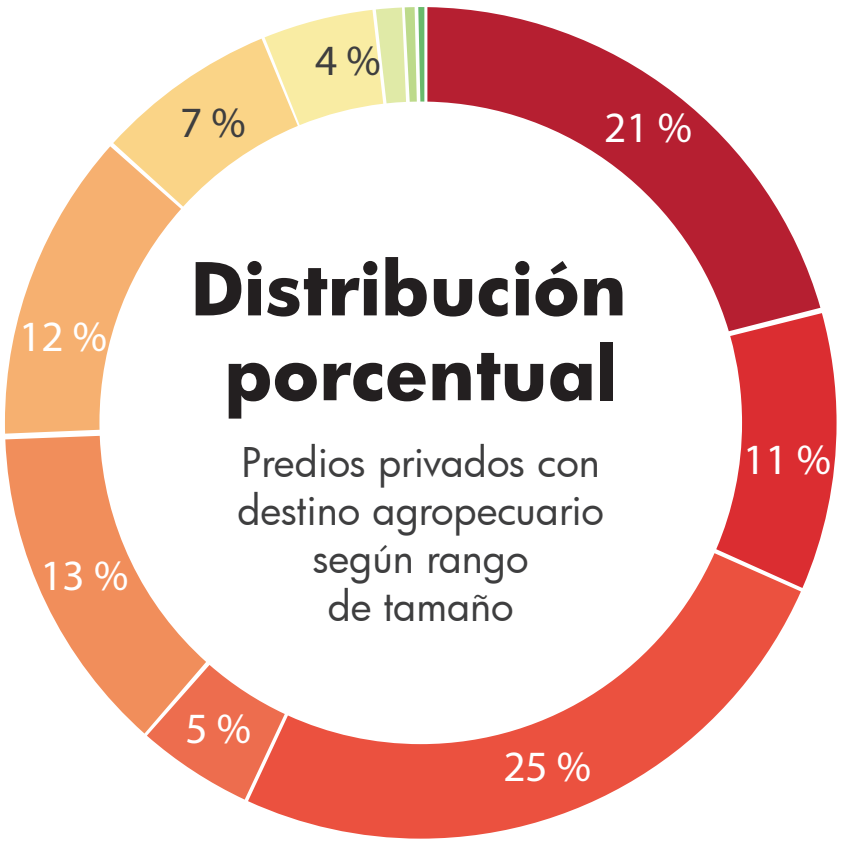
Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

MINAGRICULTURA upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

5.25.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

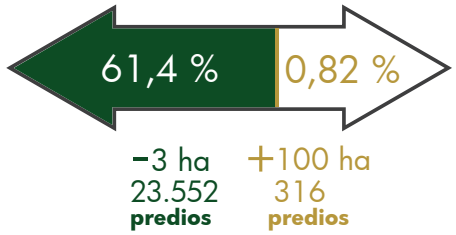
100 %
(54.177 predios)

39,5 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(21.395 predios)

71 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(38.328 predios)

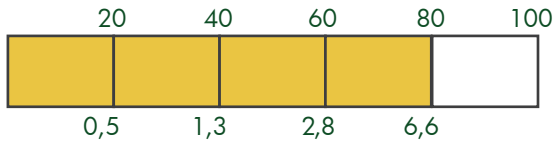
Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **5,7 ha**
Mediana **1,9 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 437 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 6,6 ha

5.25.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Risaralda es de 47.600, que agrupan un área de 272.196 ha.

El 10 % de los propietarios de Risaralda que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,14 ha o menos. La mitad de los propietarios en Risaralda reúnen el 4,04 % del área del departamento, equivalente a 10.993 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 71,01 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 1,2 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,30 y 4,7 ha (tabla 116).

Tabla 116. Risaralda: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,14	4757	323	0,12	0,12
2	De 0,14 a 0,30	4745	1019	0,37	0,49
3	De 0,30 a 0,51	4778	1907	0,70	1,19
4	De 0,51 a 0,80	4785	3094	1,14	2,33
5	De 0,80 a 1,20	4675	4650	1,71	4,04
6	De 1,20 a 1,79	4819	7043	2,59	6,63
7	De 1,79 a 2,80	4801	10.847	3,99	10,61
8	De 2,80 a 4,70	4722	17.138	6,30	16,91
9	De 4,70 a 10,43	4759	32.878	12,08	28,99
10	De 10,44 a 4911,20	4759	193.295	71,02	100,00
	Total	47.600	272.196	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.25.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

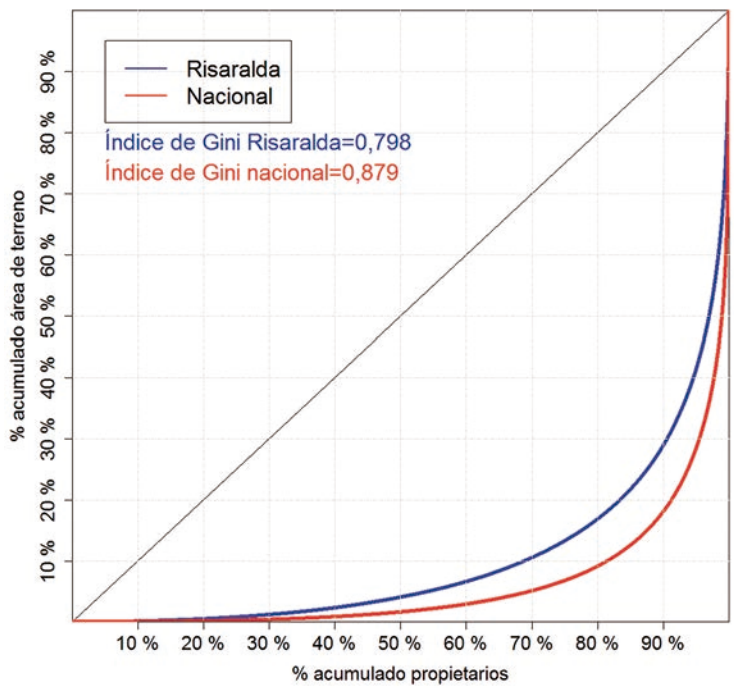
En Risaralda, el índice de Gini de área de propietarios rural es de 0,798, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Risaralda es inferior al resultado del índice nacional (figura 31).

Figura 31. Risaralda: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,798	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,165	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0119	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	7,102	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 58. Risaralda: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 58, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de Risaralda representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 118 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios se encuentran dentro de los tres primeros quintiles y se ubican mayoritariamente en la zona centro del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,821 (último quintil) se ubican en las partes sur y norte, limitando con los departamentos de Antioquia, Caldas y Chocó.

El índice de Theil para el departamento es de 0,1615, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Risaralda se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa

119 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están en las zonas norte y suroriental del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneos se encuentra en el centro y occidente de Risaralda.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para Risaralda el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0119, lo cual indica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto de indicador y por consiguiente menor disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad inferior. Los municipios de La Virginia, Santa Rosa de Cabal y Pereira, en el sur, presentan los mayores niveles de disparidad inferior, así como Mistrató, en el norte del departamento (mapa 120).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Risaralda es de 7,102, que señala que este resultado se aleja 6,1 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 71,02 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 116.

En Risaralda, el nivel del indicador de disparidad superior es inferior al nacional, cuyo valor es de 8,186. Santa Rosa de Cabal y Pereira, en el sur, y Mistrató, en el norte del departamento, presentan los mayores valores del mismo, mientras que los municipios con menor valor de indicador, la Celia y Pueblo Rico, se encuentran en el centro y occidente del departamento (mapa 121).

En la tabla 117 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Risaralda, se destaca que los municipios de Santa Rosa de cabal y la Celia, que están presentes en los extremos departamentales de desigualdad y disparidad superior de la propiedad de tierras rurales, el primero con los valores más altos y el segundo con los más bajos, además de ser también el más bajo en heterogeneidad, mientras que La Virginia tiene los niveles más altos de heterogeneidad y disparidad inferior, y Quinchía tiene el menor valor del indicador de disparidad inferior.

Tabla 117. Risaralda: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Santa Rosa de Cabal	0,8666	La Virginia	0,3032	Santa Rosa de Cabal	8,069	La Virginia	0,0048
Menor valor	La Celia	0,6206	La Celia	0,1051	La celia	4,910	Quinchía	0,0392

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 118 muestra que de los 47 municipios del departamento, 46 (97,9 %) se clasifican en el nivel alto y 1 (2,1 %), en nivel medio de desigualdad; 17 municipios (36,2 %) están en nivel alto y 30 (63,8%), en nivel medio de heterogeneidad; 43 municipios (91,5 %) están en nivel alto y 4 (8,5 %), en nivel medio de dispersión superior, mientras que 47 municipios (100 %) tienen un nivel alto de dispersión inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, dispersión superior e inferior altas, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 118. Risaralda: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

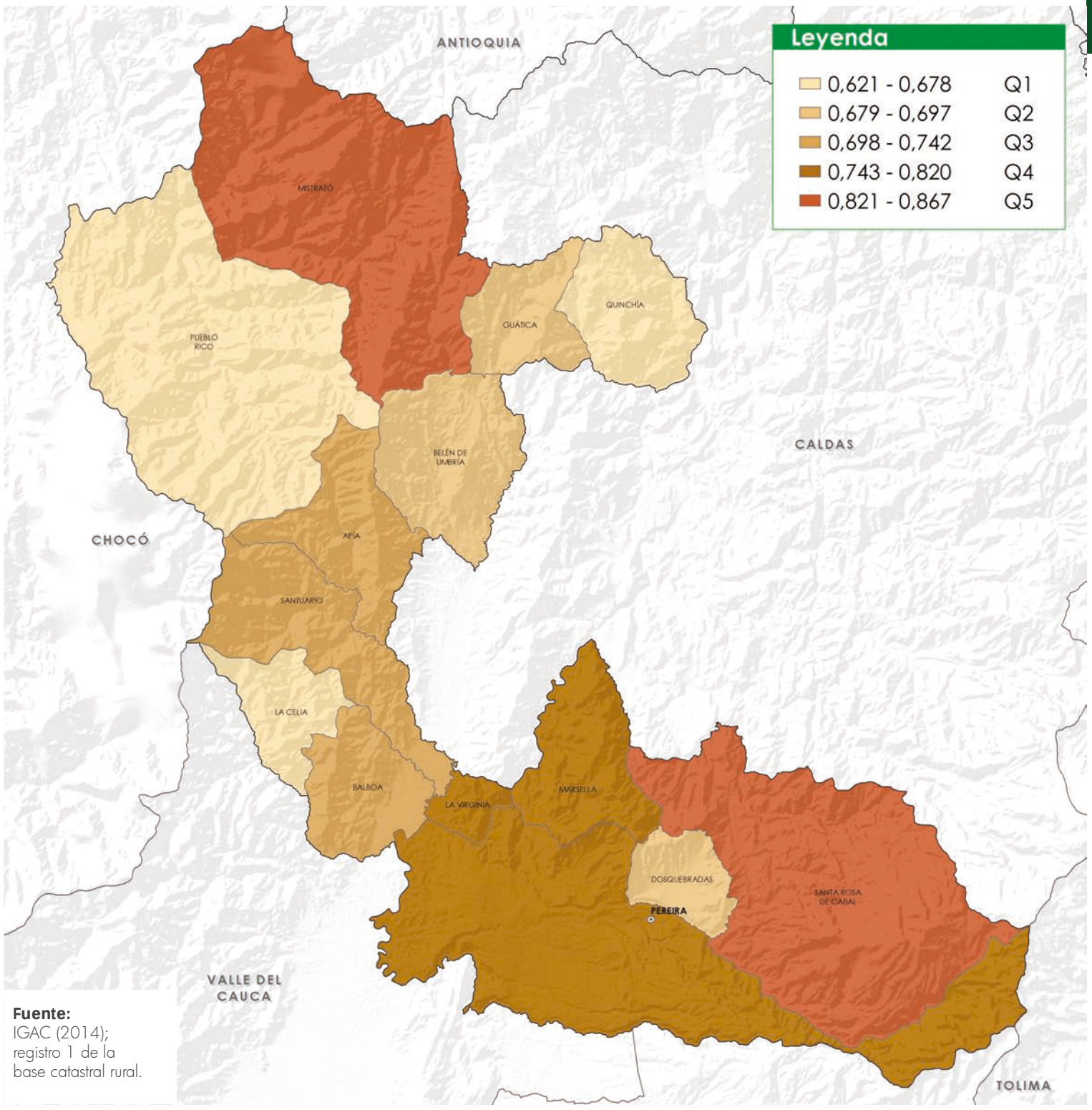
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	17	0	0	17
	Medio	26	3	0	29
	Bajo	0	0	0	0
	Total	43	3	0	46
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	1	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	1	0	1
	Total general	43	4	0	47

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	17	0	0	17
	Medio	29	0	0	29
	Bajo	0	0	0	0
	Total	46	0	0	46
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	0	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	1	0	0	1
	Total general	47	0	0	47

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 119 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Risaralda se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (2006) son Apía, Balboa, Belén de Umbría, Guática, La Celia, Marsella, Mistrató y Santuario.

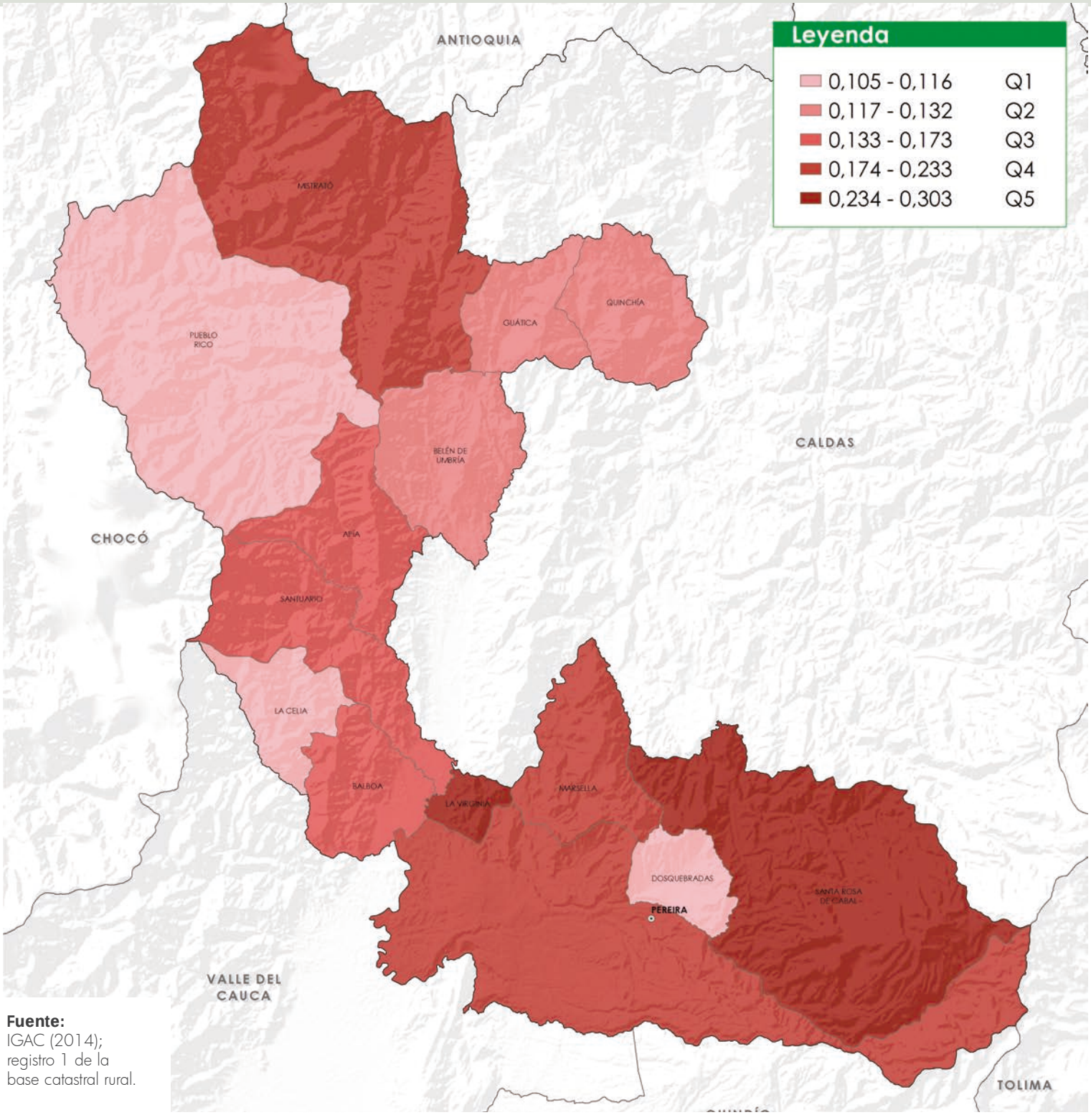
Risaralda: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

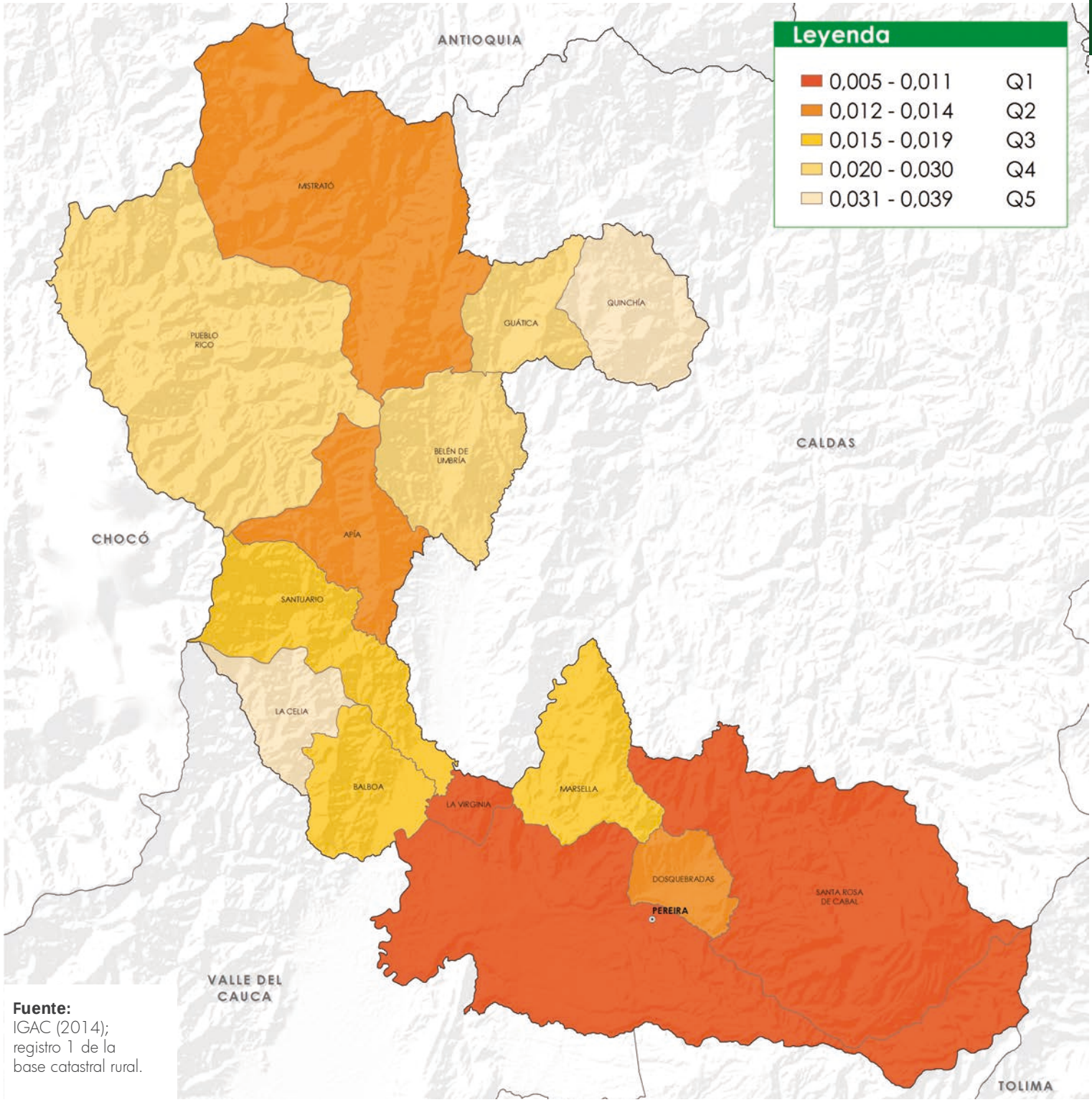
Mapa 116.

Risaralda: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

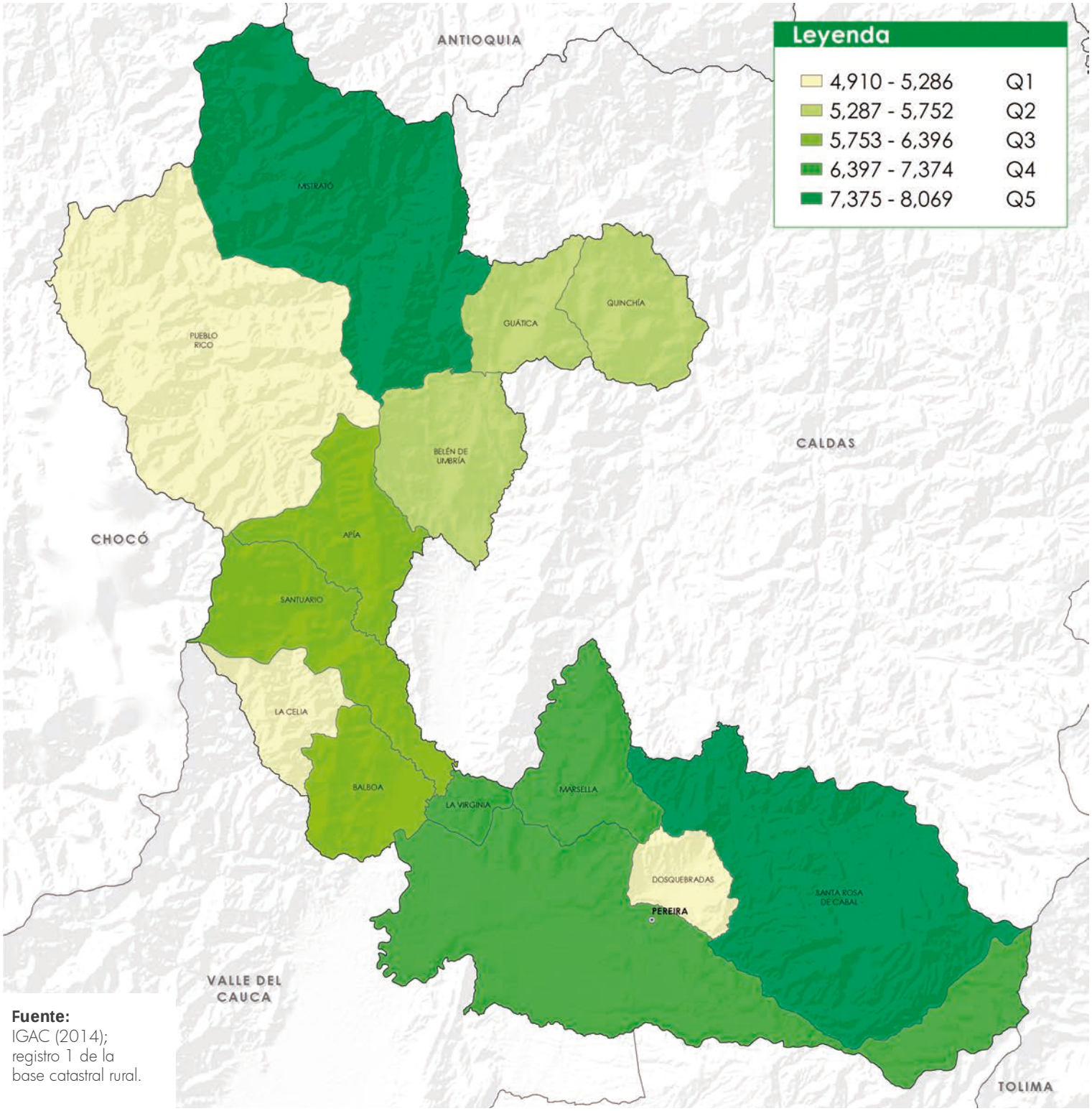
Risaralda: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 118.

Risaralda: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



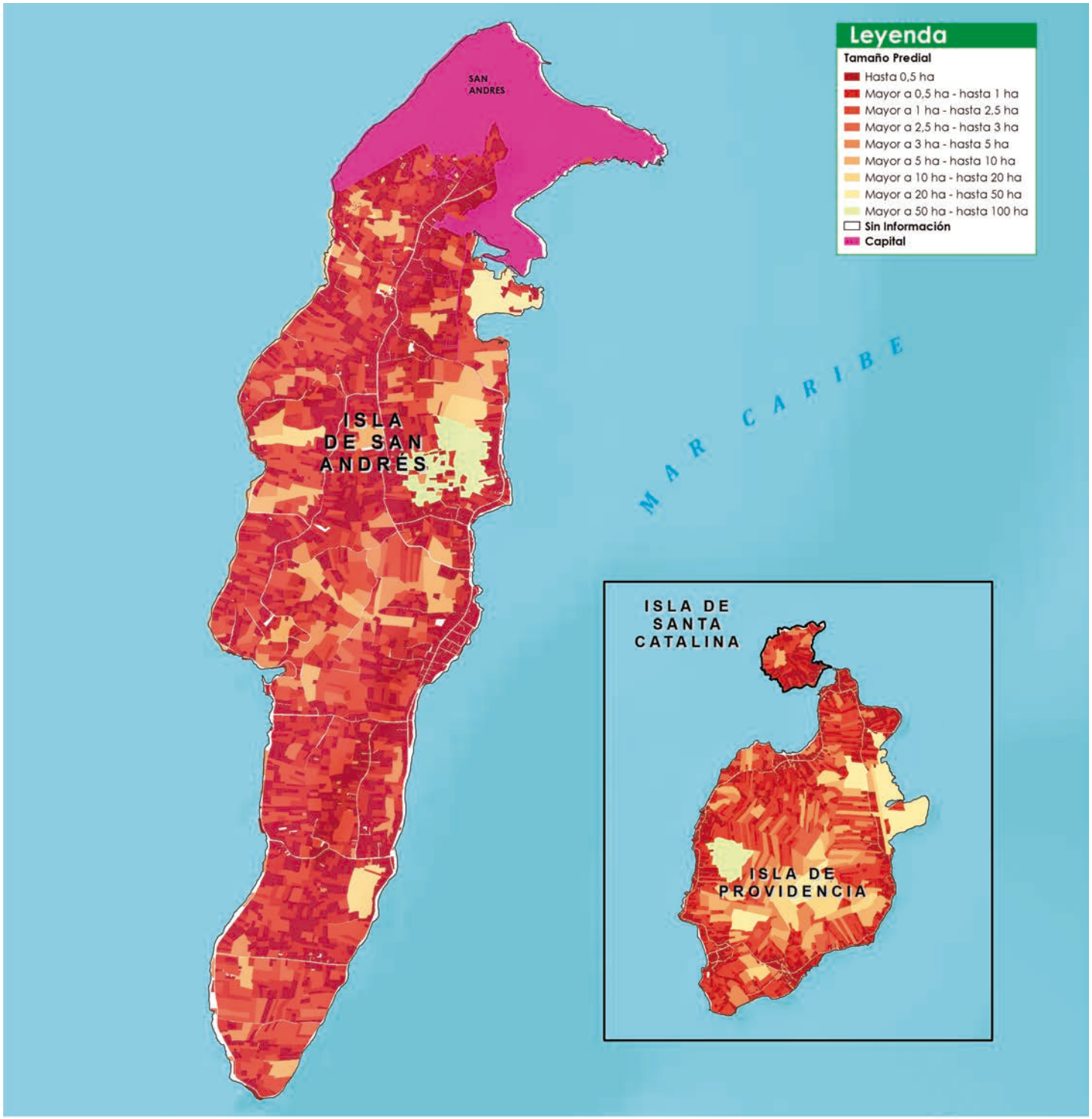
Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 119. Risaralda: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Apía	0,7261	0,1490	0,0137	5,887	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Balboa	0,7420	0,1728	0,0187	6,396	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Belén de Umbría	0,6973	0,1320	0,0214	5,752	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Dosquebradas	0,6779	0,1164	0,0133	5,286	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Guática	0,6863	0,1307	0,0302	5,645	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
La Celia	0,6206	0,1051	0,0329	4,910	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
La Virginia	0,8199	0,3032	0,0048	6,424	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Marsella	0,7818	0,1922	0,0146	6,916	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Mistrató	0,8351	0,2326	0,0112	7,610	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Pereira	0,8167	0,1879	0,0107	7,374	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Pueblo Rico	0,6407	0,1142	0,0196	5,013	Alto	Medio	Alto	Medio	2008
Quinchía	0,6775	0,1180	0,0392	5,515	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Santa Rosa de Cabal	0,8666	0,2949	0,0068	8,069	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
Santuario	0,7043	0,1433	0,0165	5,842	Alto	Medio	Alto	Alto	2006

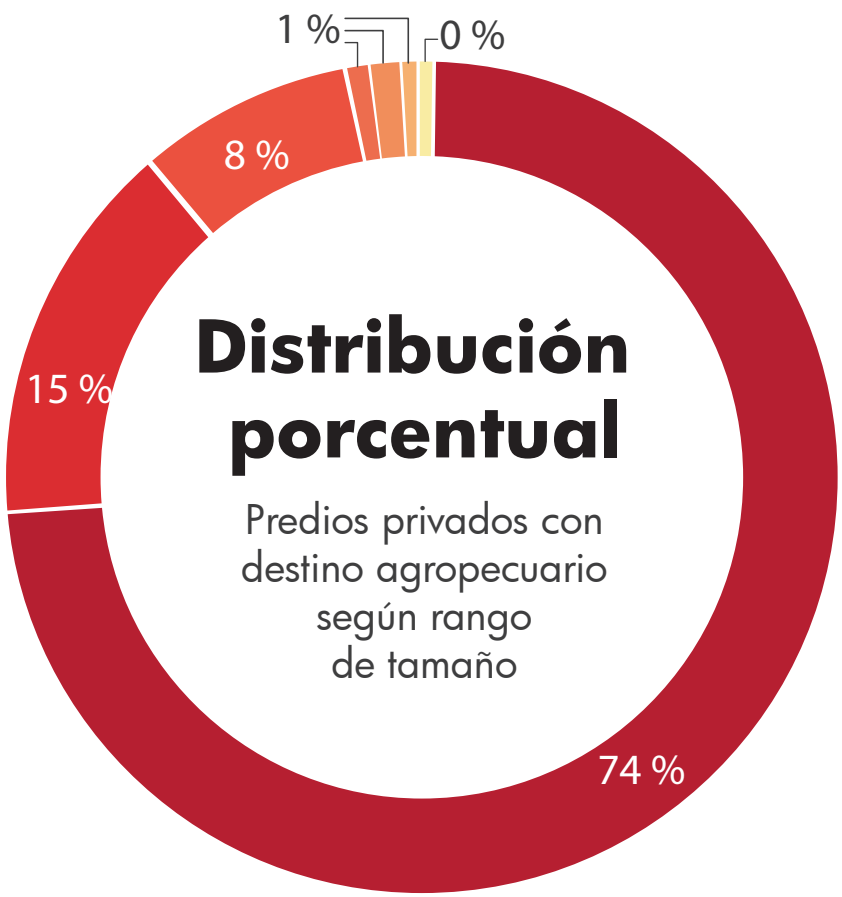
Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.26.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

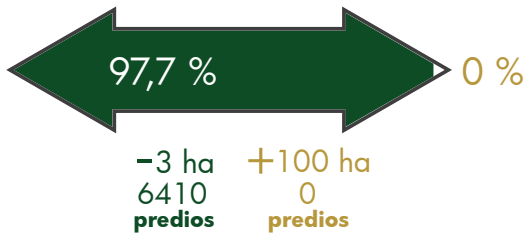
100 %
(12.946 predios)

84 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(10.881 predios)

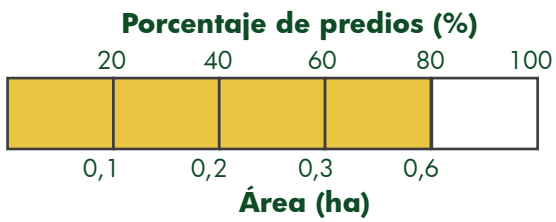
51 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(6559 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **0,6 ha**
Mediana **0,2 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 178 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 0,6 ha

5.26.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de San Andrés y Providencia es de 5403, que agrupan un área de 3421 ha.

El 10 % de los propietarios del departamento que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,02 ha o menos. La mitad de los propietarios en San Andrés y Providencia reúnen el 5,70 % del área del departamento, equivalente a 196 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas recogen el 60,36 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 0,20 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,04 y 0,72 ha (tabla 120).

Tabla 120. San Andrés y Providencia: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,02	541	6	0,17	0,17
2	De 0,02 a 0,04	539	16	0,46	0,62
3	De 0,04 a 0,07	539	31	0,91	1,53
4	De 0,07 a 0,13	543	55	1,61	3,14
5	De 0,13 a 0,20	537	88	2,57	5,70
6	De 0,20 a 0,30	543	132	3,85	9,56
7	De 0,30 a 0,45	540	199	5,81	15,37
8	De 0,45 a 0,72	541	308	9,00	24,37
9	De 0,72 a 1,37	538	522	15,27	39,64
10	De 1,38 a 84,06	542	2065	60,36	100,00
	Total	5403	3421	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.25.2 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

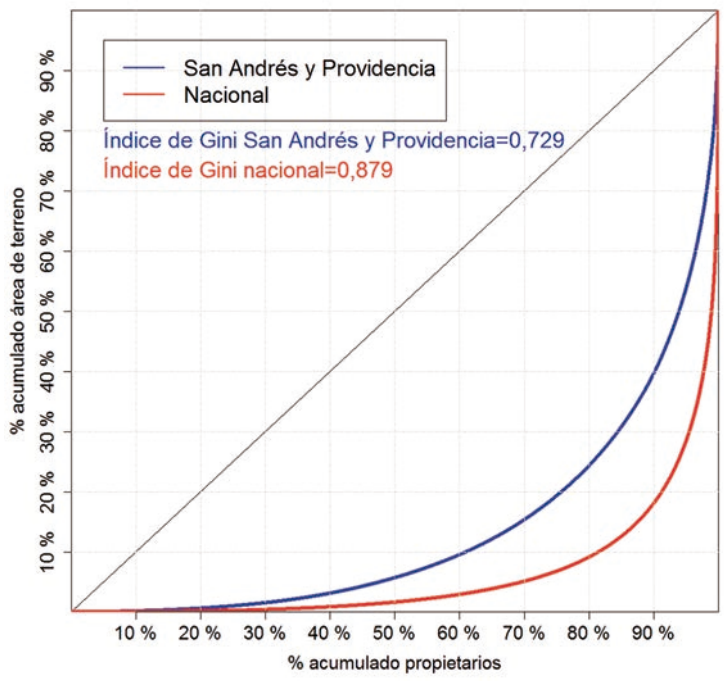
En San Andrés y Providencia, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,728, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en el departamento es inferior al resultado del índice nacional (figura 32).

Figura 32. San Andrés y Providencia: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,729	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,141	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,01671	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	6,024	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 59. San Andrés y Providencia: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 59, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de San Andrés y Providencia representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, heterogeneidad y disparidad superior e inferior; sin embargo, dada la conformación del archipiélago (tres islas, solo Providencia es municipio), solo aplican dos quintiles en los mapas. En el mapa 122 del índice de Gini, se observa que San Andrés presenta un nivel de desigualdad levemente mayor que Providencia.

El índice de Theil para el departamento es de 0,141, es mucho menor al índice de Theil para Colombia (0,2021), lo que indica que el archipiélago de San Andrés y Providencia se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio. En el mapa 123 se observa que San Andrés presenta una mayor heterogeneidad que Providencia.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que el valor del indicador para el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina es de 0,01671, lo cual implica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área más baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto de indicador y por consiguiente menor disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028), dada la interpretación de este indicador; sin embargo, los dos resultados clasifican en una alta disparidad inferior a todo el departamento (mapa 124).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para San Andrés y Providencia es de 6,024, lo cual implica que este resultado se aleja 5 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen alrededor del 60 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento. En San Andrés y Providencia, el nivel del indicador de disparidad superior es menor al nacional, cuyo valor es de 8,186. San Andrés presenta el mayor valor de las tres islas (mapa 125).

En la tabla 121 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de San Andrés y Providencia presenta una vigencia de 2008, que para 2014 representa un año de desactualización.

Tabla 121. San Andrés y Providencia: resultados de indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Providencia	0,702	0,138	0,02803	5,594	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
San Andrés	0,719	0,154	0,01822	5,853	Alto	Medio	Alto	Alto	2008

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

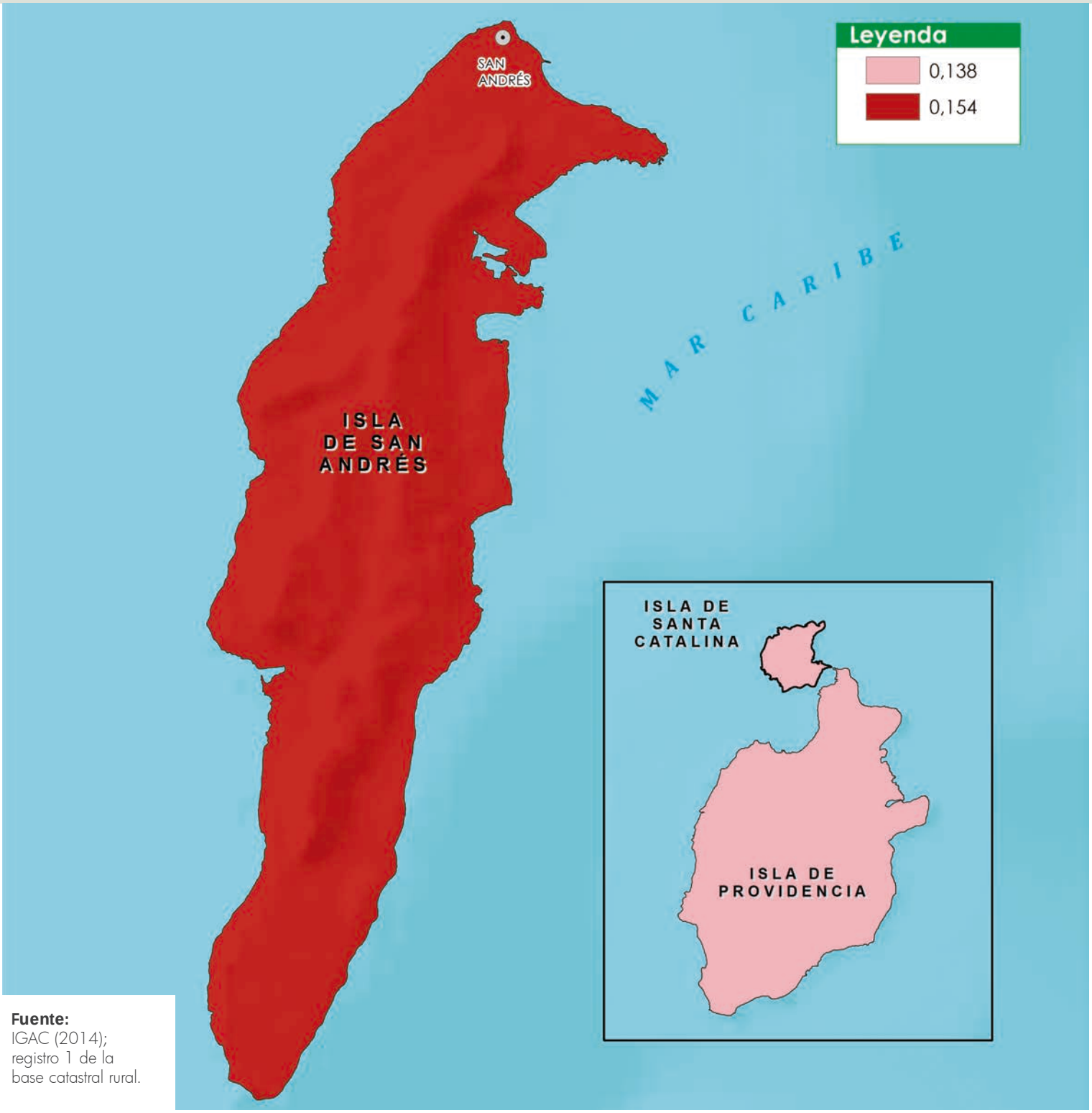
San Andrés y Providencia: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

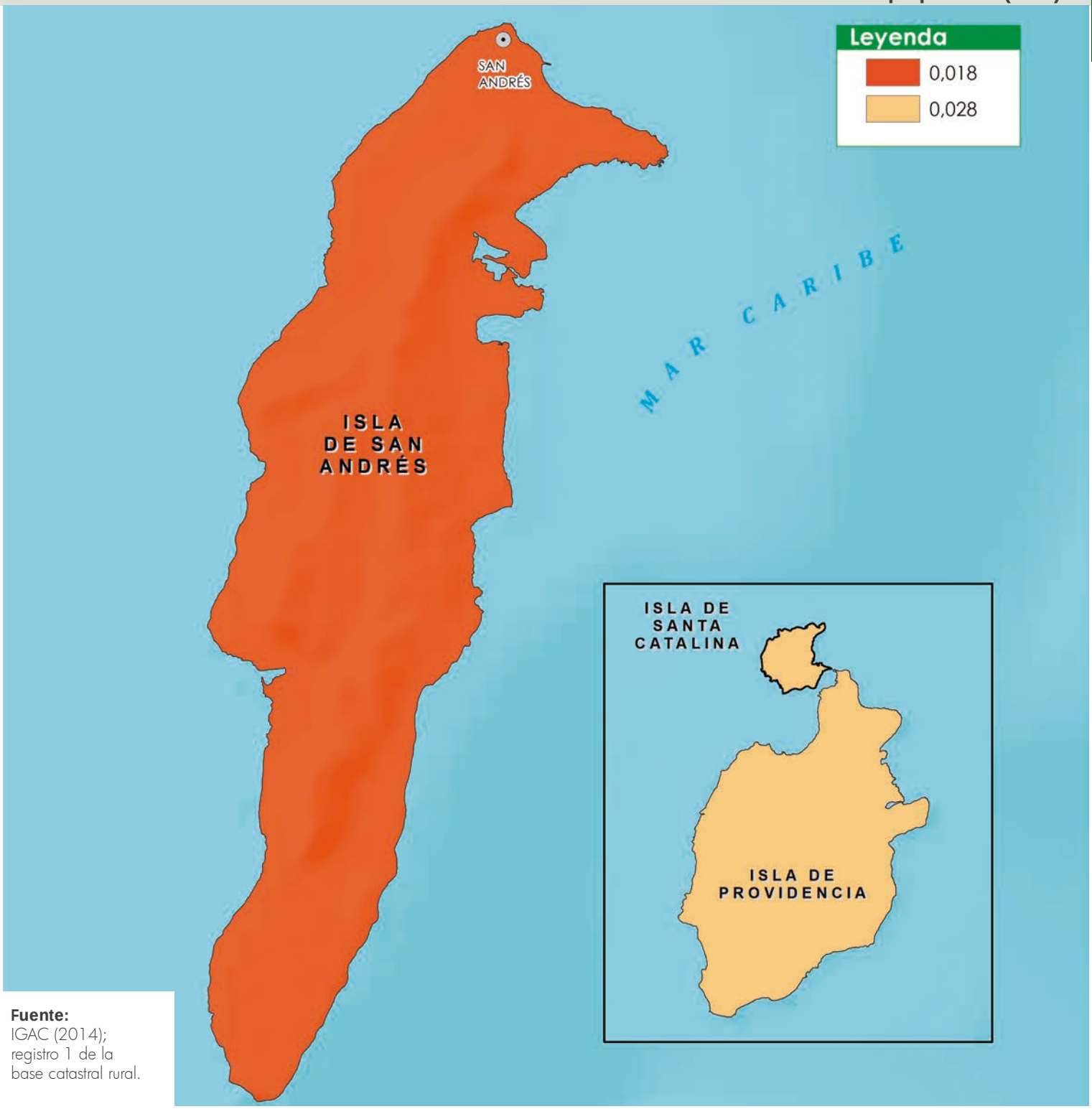
Mapa 120.

San Andrés y Providencia: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

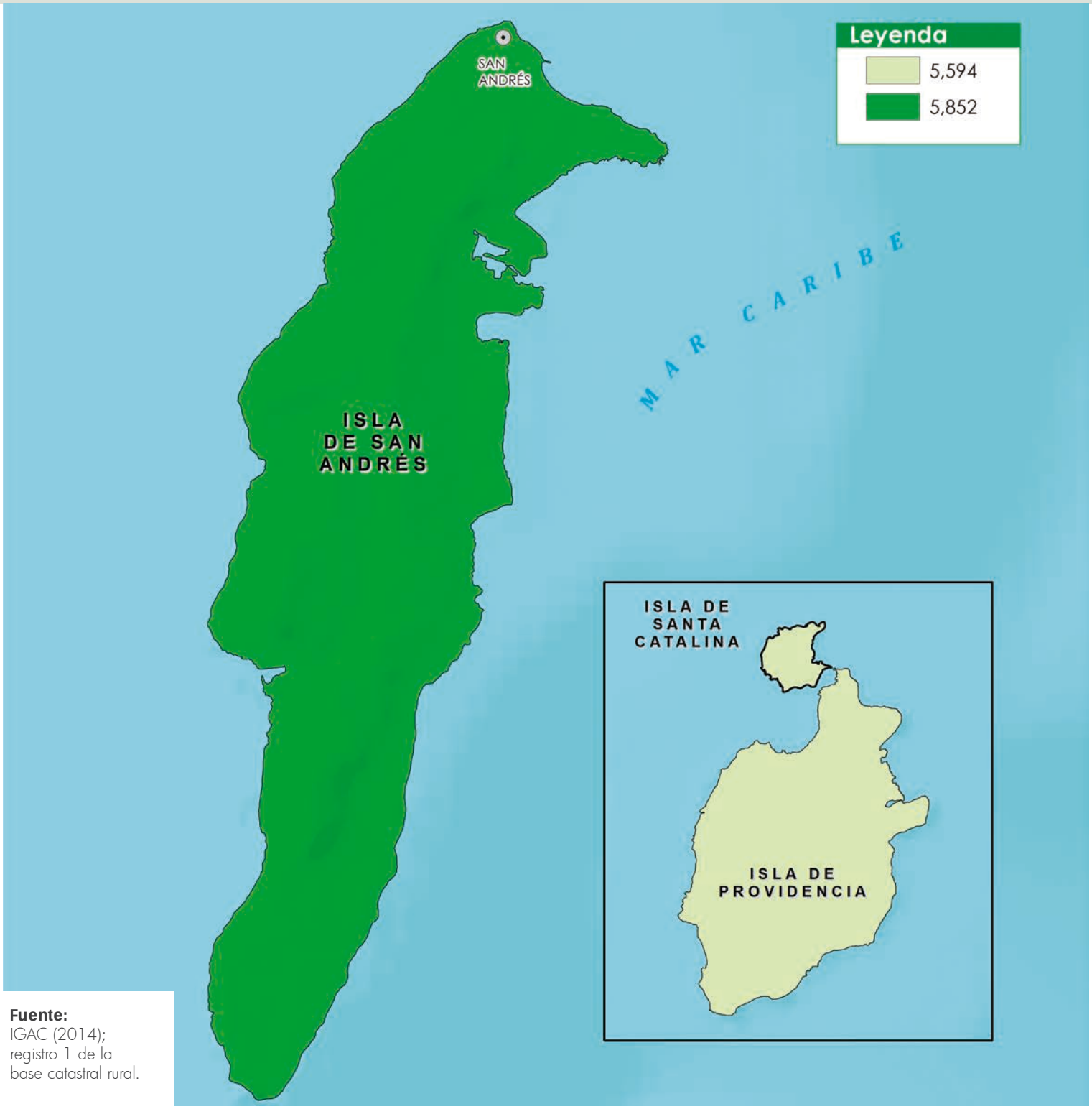
San Andrés y Providencia: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

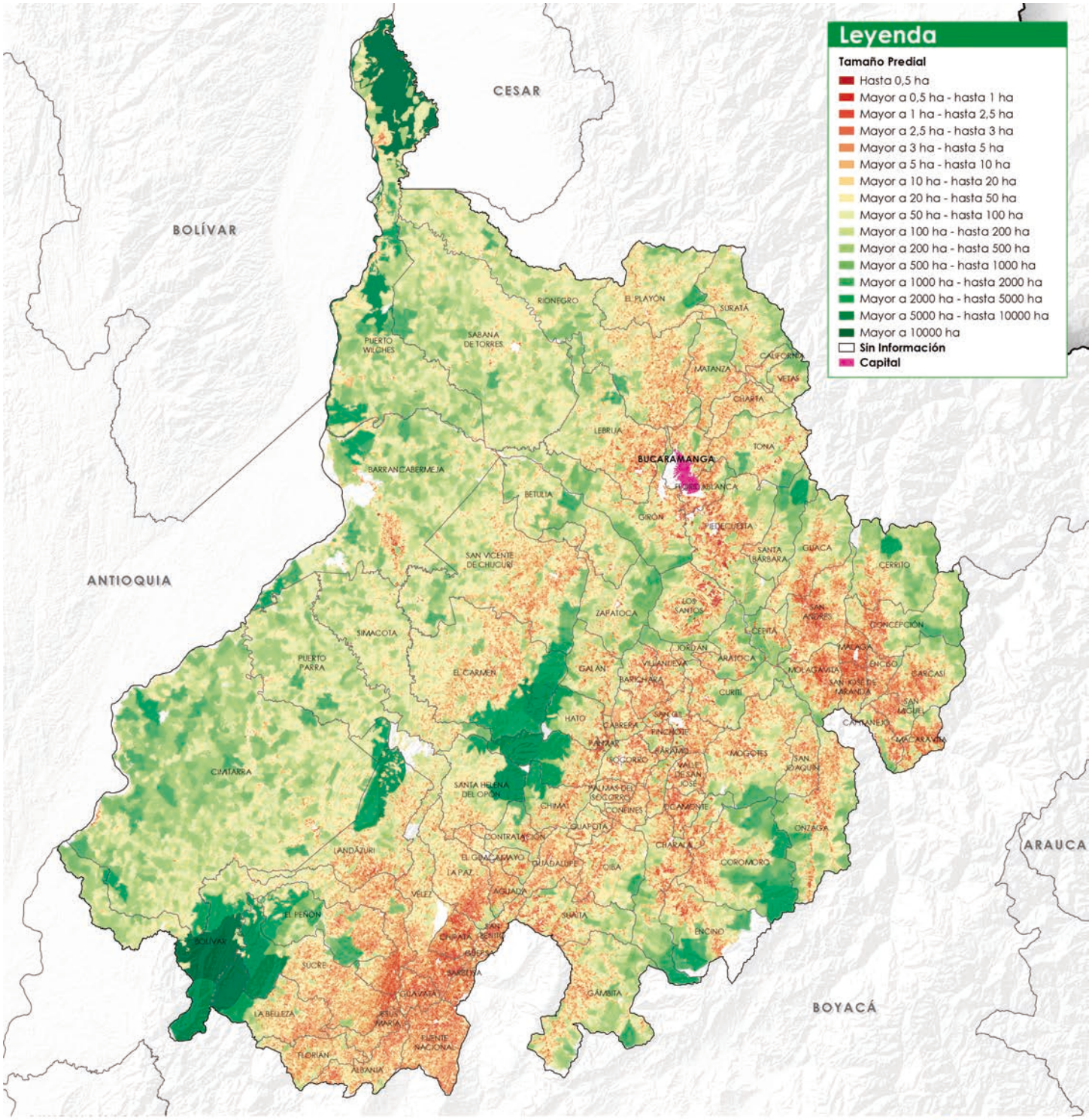
Mapa 122.

San Andrés y Providencia: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño

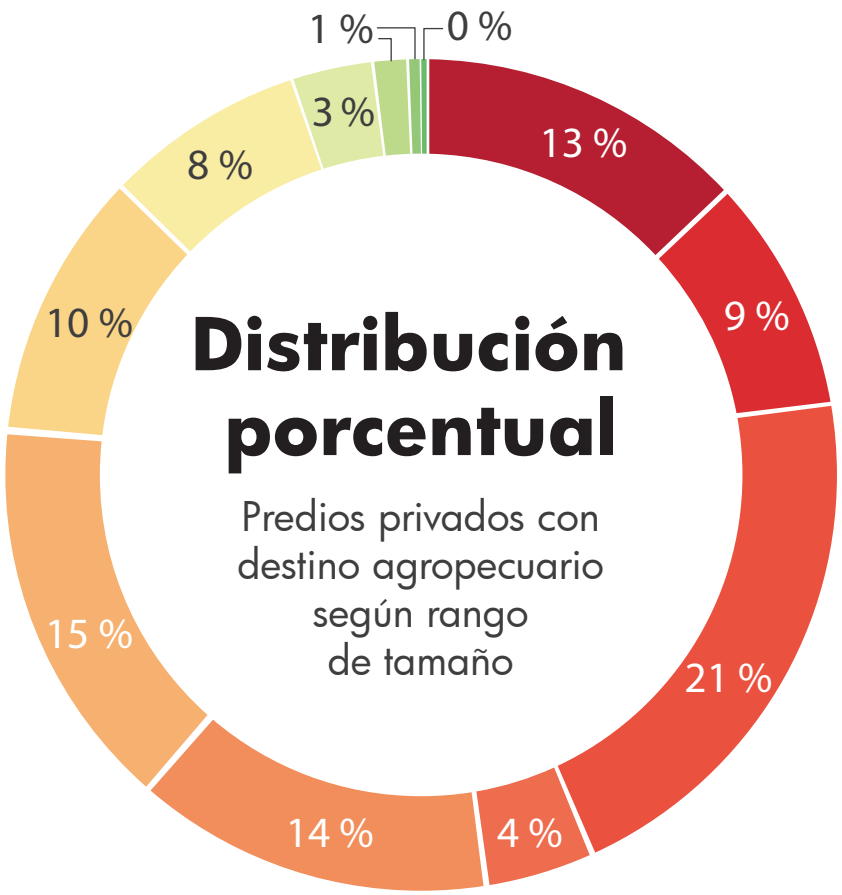


Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

MINAGRICULTURA upra TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Santander

5.27.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

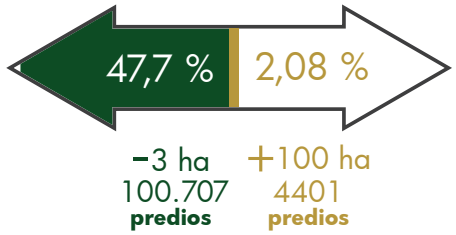
100 %
(231.865 predios)

20,1 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(46.572 predios)

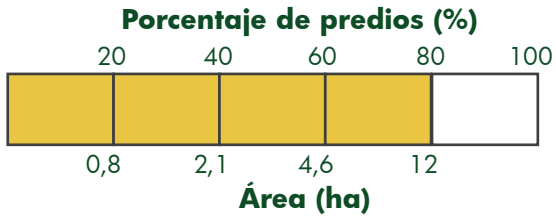
91 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(211.101 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **11,1 ha**
Mediana **3,1 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 633 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 12 ha

5.27.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Santander es de 245.780, que agrupan un área de 2.716.527 ha.

El 10 % de los propietarios del Santander que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,2 ha o menos. La mitad de los propietarios en Santander reúnen el 3,62 % del área del departamento, equivalente a 98.305 ha, así mismo el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 69,66 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 2,25 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,50 y 10,00 ha (tabla 122).

Tabla 122. Santander: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,20	24.026	2014	0,07	0,07
2	De 0,20 a 0,50	24.206	7933	0,29	0,37
3	De 0,50 a 0,88	25.511	16.939	0,62	0,99
4	De 0,88 a 1,43	24.568	27.834	1,02	2,01
5	De 1,43 a 2,25	24.230	43.585	1,60	3,62
6	De 2,25 a 3,50	25.362	71.920	2,65	6,27
7	De 3,50 a 5,62	24.091	108.095	3,98	10,25
8	De 5,63 a 10,00	24.630	184.342	6,79	17,03
9	De 10,00 a 22,00	24.581	361.536	13,31	30,34
10	De 22,00 a 6781,31	24.575	1.892.329	69,66	100,00
	Total	245.780	2.716.527	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.27.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

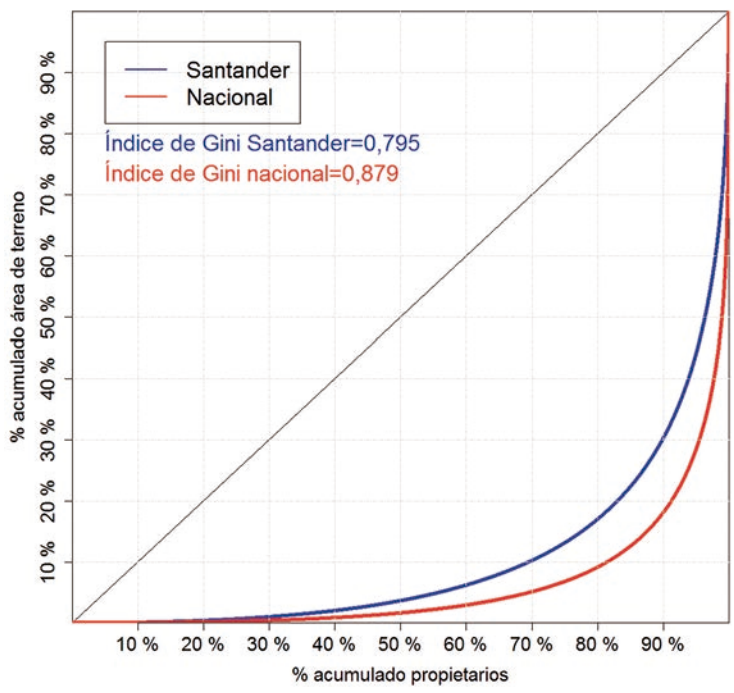
En Santander, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,795, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Santander es inferior al resultado del índice nacional (figura 33).

Figura 33. Santander: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,795	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,128	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,00741	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	6,966	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 60. Santander: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 60, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de Santander representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 126 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en la zona norte y suroccidental del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,774 (último quintil) se ubican en el centro y el oriente, limitando con los departamentos de Norte de Santander, Boyacá, y el municipio de Barrancabermeja, que limita con el departamento de Antioquia.

El índice de Theil para el departamento es de 0,128, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Santander se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa

127 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están en la zona norte y suroccidental del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el centro y el oriente, con una distribución similar al índice de Gini.

El cálculo del indicador de disparidad inferior, que determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria y que para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que, para Santander, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,00741, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen, reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más bajo de indicador frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en una alta disparidad inferior. Los municipios de Aratoca, Barrancabermeja, Cimitarra, Contratación, Curití, Puerto Parra, Simacota, Lebrija, Girón, Floridablanca, Los Santos, Piedecuesta, Pinchote, Suaita, Tona, Vetas y Zapatoca, ubicados en el occidente y centro-oriente del departamento, son los que presentan los mayores valores del índice (mapa 128).

El indicador de disparidad superior relativa también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Santander es de 6,966, lo cual indica que este resultado se aleja casi 6 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 69,66 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 122.

En Santander, el nivel del indicador de disparidad superior es menor que el nacional, cuyo valor es de 8,186. Aratoca, Barrancabermeja, Bolívar, Bucaramanga, Charalá, Cepitá, Cerrito, Concepción, Coromoro, Curití, Encino, Girón, Lebrija, Los Santos, Pidecuesta, Santa Bárbara y Suaita, en el centro-oriente del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior están predominantemente en la parte occidental del departamento (mapa 129).

En la tabla 123 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Santander, se destaca que el municipio de Florián, adicionalmente a tener la menor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta la menor disparidad superior e inferior.

Tabla 123. Santander: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación Indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Girón	0,830	Cepita	0,274	Charalá	7,433	Girón	0,00066
Menor valor	Florián	0,556	Florián	0,073	Florián	4,141	Florián	0,07231

Fuente: IGAC, (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 124 muestra que, de los 87 municipios del departamento, 82 (94,3 %) se clasifican en el nivel alto y 5 (5,7 %), en nivel medio de desigualdad; 23 municipios (26,4 %) están en nivel alto y 64 (73,6 %), en nivel medio de heterogeneidad; 62 municipios (71,3 %) están en alto nivel y 25 (28,7 %), en medio nivel de disparidad superior; 85 (97,7 %) tienen un alto nivel y 2 (2,3 %) municipios un medio nivel de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad y disparidad superior e inferior, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 124. Santander: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

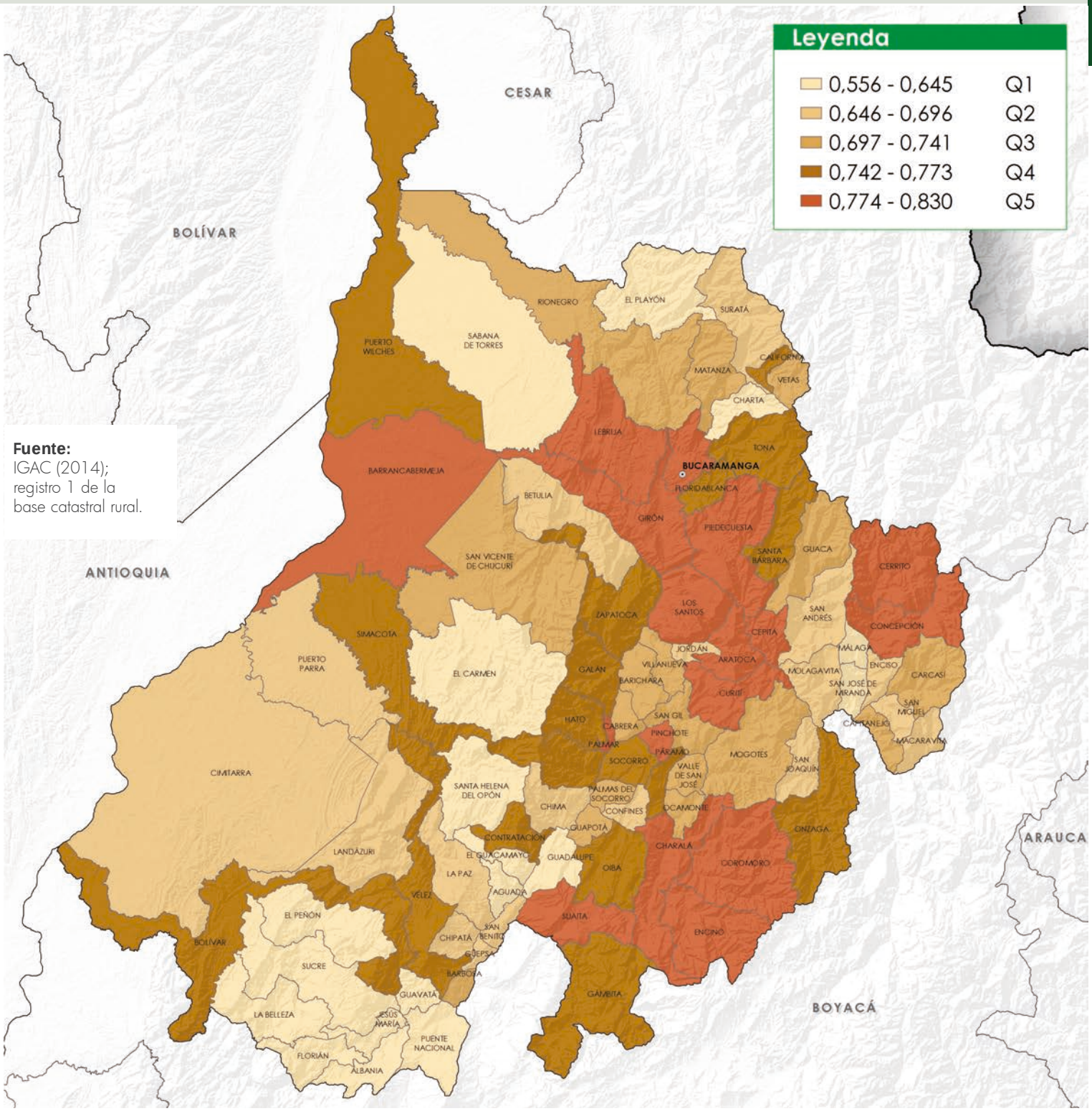
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alta	Alto	23	0	0	23
	Medio	39	20	0	59
	Bajo	0	0	0	0
	Total	62	20	0	82
Media	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	5	0	5
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	5	0	5
	Total general	62	25	0	87

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alta	Alto	23	0	0	23
	Medio	57	2	0	59
	Bajo	0	0	0	0
	Total	80	2	0	82
Media	Alto	1	0	0	1
	Medio	4	0	0	4
	Bajo	0	0	0	0
	Total	5	0	0	5
	Total general	85	2	0	87

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 125 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Santander, se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores a 10 años) son Jesús María, Mogotes, Onzaga, San Andrés, Socorro y Zapatoca (para la vigencia 2014).

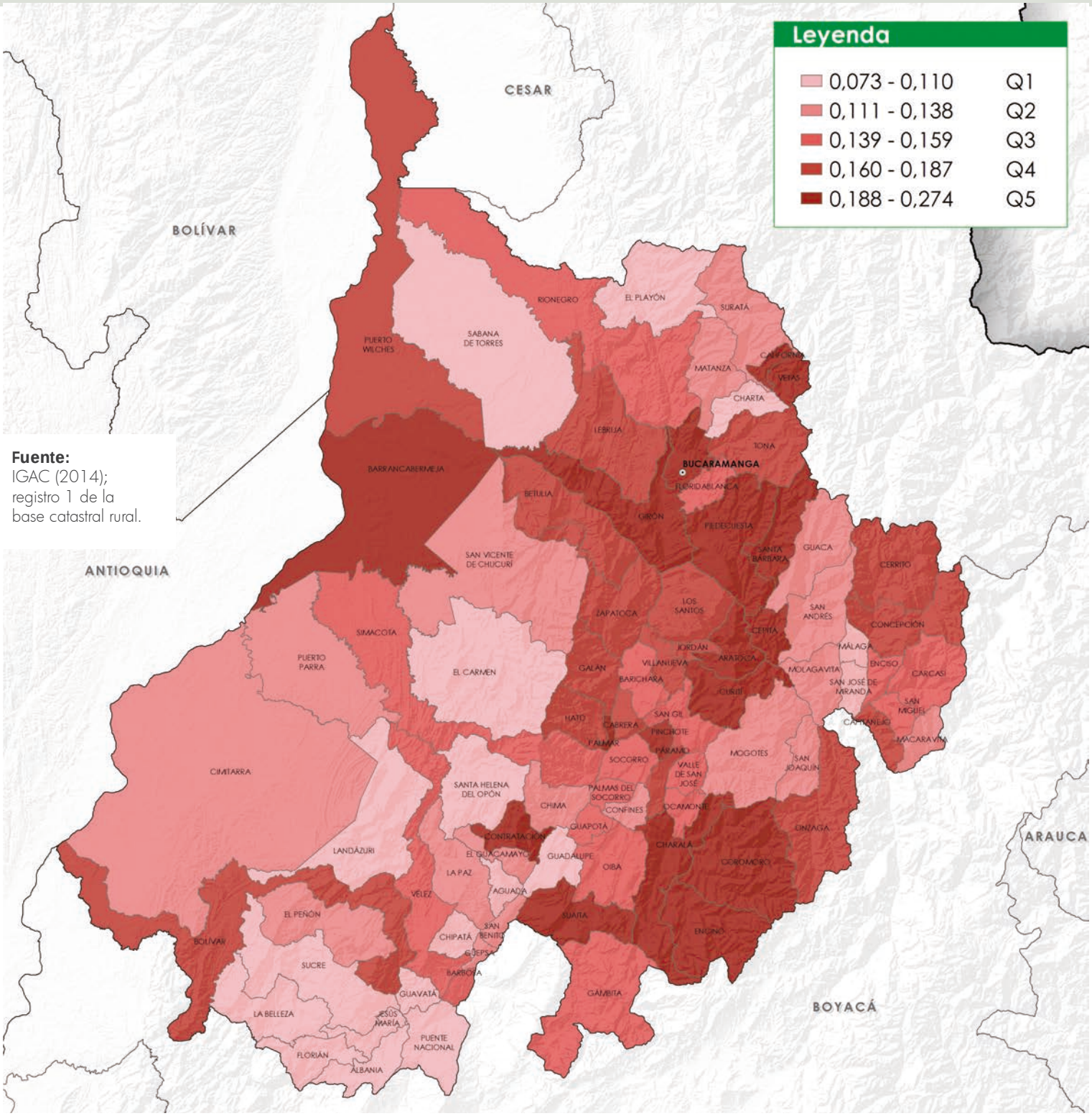
Santander: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

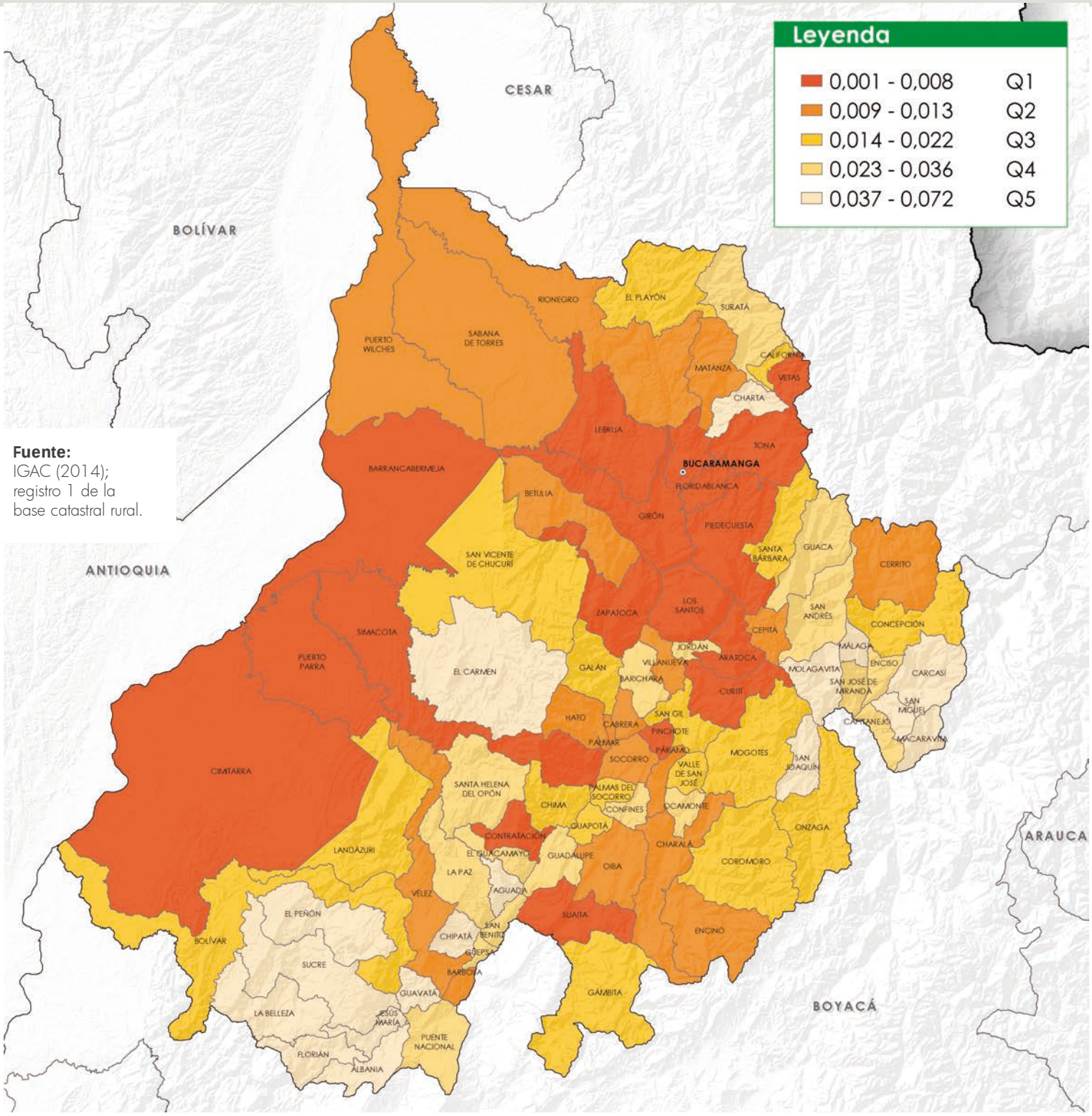
Mapa 124.

Santander: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

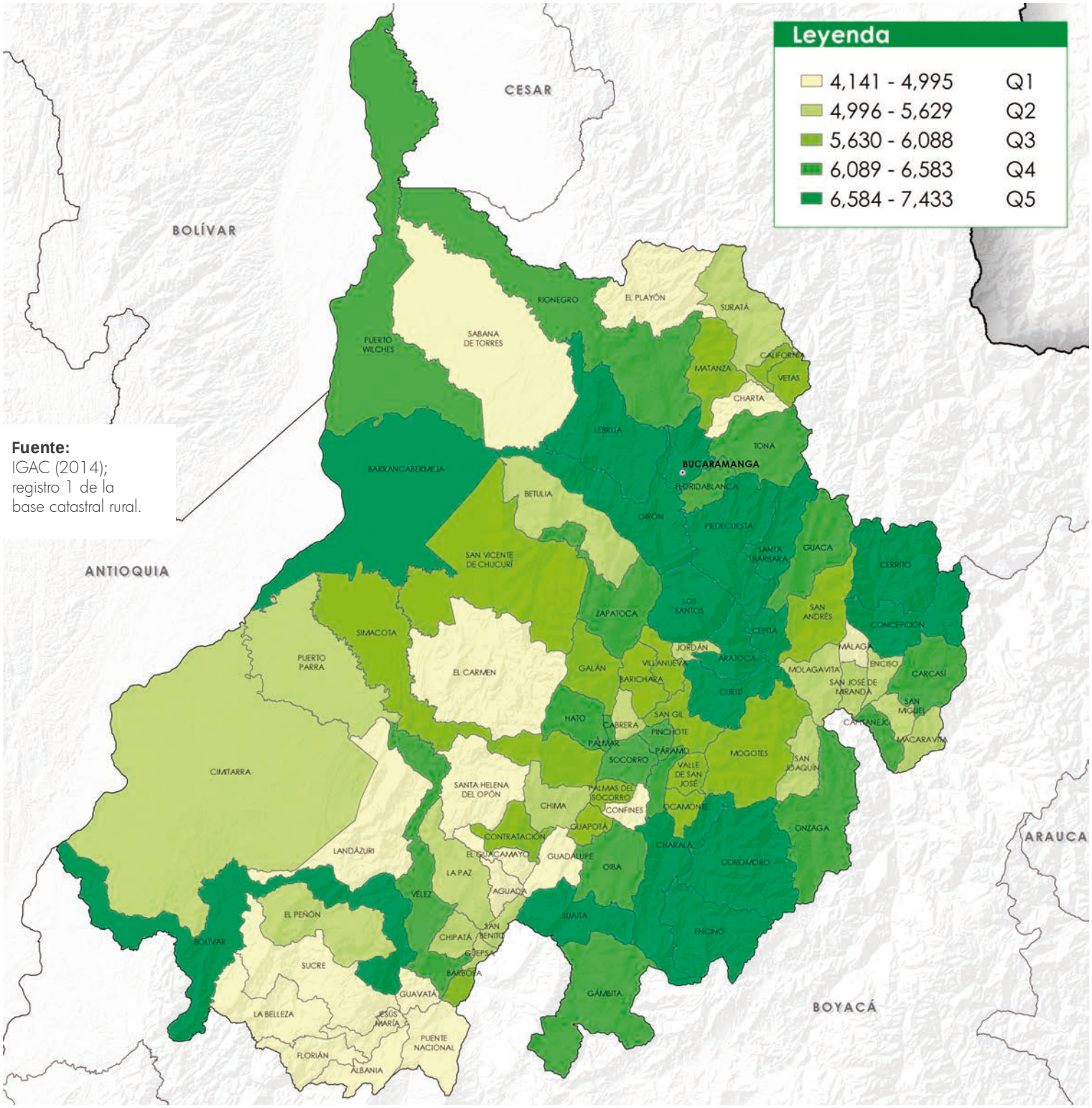
Santander: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 126.

Santander: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 125. Santander: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Aguada	0,595	0,096	0,06628	4,454	Medio	Medio	Medio	Medio	2011
Albania	0,591	0,084	0,07035	4,521	Medio	Medio	Medio	Medio	2009
Aratoca	0,774	0,191	0,00293	6,710	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Barbosa	0,735	0,142	0,01017	5,977	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Barichara	0,709	0,142	0,02918	5,839	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Barrancabermeja	0,816	0,188	0,00071	6,928	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
Betulia	0,692	0,172	0,00818	5,601	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Bolívar	0,773	0,163	0,01923	6,785	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Bucaramanga	0,822	0,226	0,00776	6,653	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Cabrera	0,730	0,168	0,00891	5,586	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
California	0,757	0,268	0,02229	6,034	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Capitanejo	0,716	0,163	0,03111	6,113	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Carcasí	0,723	0,150	0,03665	6,189	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Cepitá	0,812	0,274	0,01237	7,253	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Cerrito	0,793	0,184	0,00860	6,813	Alto	Alto	Alto	Alto	2011

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Charalá	0,822	0,214	0,01235	7,433	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
Charta	0,624	0,103	0,04361	4,760	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Chima	0,691	0,131	0,02244	5,546	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Chipatá	0,664	0,110	0,03898	5,085	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Cimitarra	0,694	0,116	0,00097	5,371	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Concepción	0,796	0,183	0,01320	7,004	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
Confines	0,670	0,127	0,02689	4,995	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Contratación	0,763	0,214	0,00622	6,088	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Coromoro	0,814	0,237	0,01342	7,214	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Curití	0,815	0,226	0,00303	7,278	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
El Carmen de Chucurí	0,621	0,092	0,03724	4,869	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
El Guacamayo	0,630	0,114	0,03448	4,829	Alto	Medio	Alto	Medio	2008
El Peñón	0,622	0,117	0,06436	5,071	Alto	Medio	Medio	Medio	2012
El Playón	0,606	0,099	0,02163	4,533	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Encino	0,802	0,218	0,01178	6,898	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Enciso	0,681	0,145	0,03416	5,629	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Floridablanca	0,763	0,159	0,00519	6,150	Alto	Medio	Alto	Alto	2013

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Florián	0,556	0,073	0,07231	4,141	Medio	Medio	Medio	Medio	2009
Galán	0,742	0,159	0,01328	6,079	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Girón	0,830	0,214	0,00066	7,281	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Guaca	0,720	0,138	0,02645	6,097	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Guadalupe	0,641	0,103	0,03174	4,736	Alto	Medio	Alto	Medio	2007
Guapotá	0,723	0,157	0,01664	5,682	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Guavatá	0,576	0,077	0,06832	4,335	Medio	Medio	Medio	Medio	2009
Gámbita	0,750	0,157	0,02056	6,342	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Güepsa	0,656	0,125	0,02687	5,066	Alto	Medio	Alto	Medio	2011
Hato	0,748	0,164	0,01197	6,141	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Jesús María	0,600	0,092	0,05598	4,680	Alto	Medio	Medio	Medio	2003
Jordán	0,690	0,178	0,03213	5,336	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
La Belleza	0,603	0,095	0,05386	4,691	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
La Paz	0,677	0,113	0,02370	5,031	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Landázuri	0,653	0,099	0,01474	4,892	Alto	Medio	Alto	Medio	2006
Lebrija	0,775	0,166	0,00607	6,595	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Los Santos	0,810	0,187	0,00720	7,072	Alto	Alto	Alto	Alto	2013

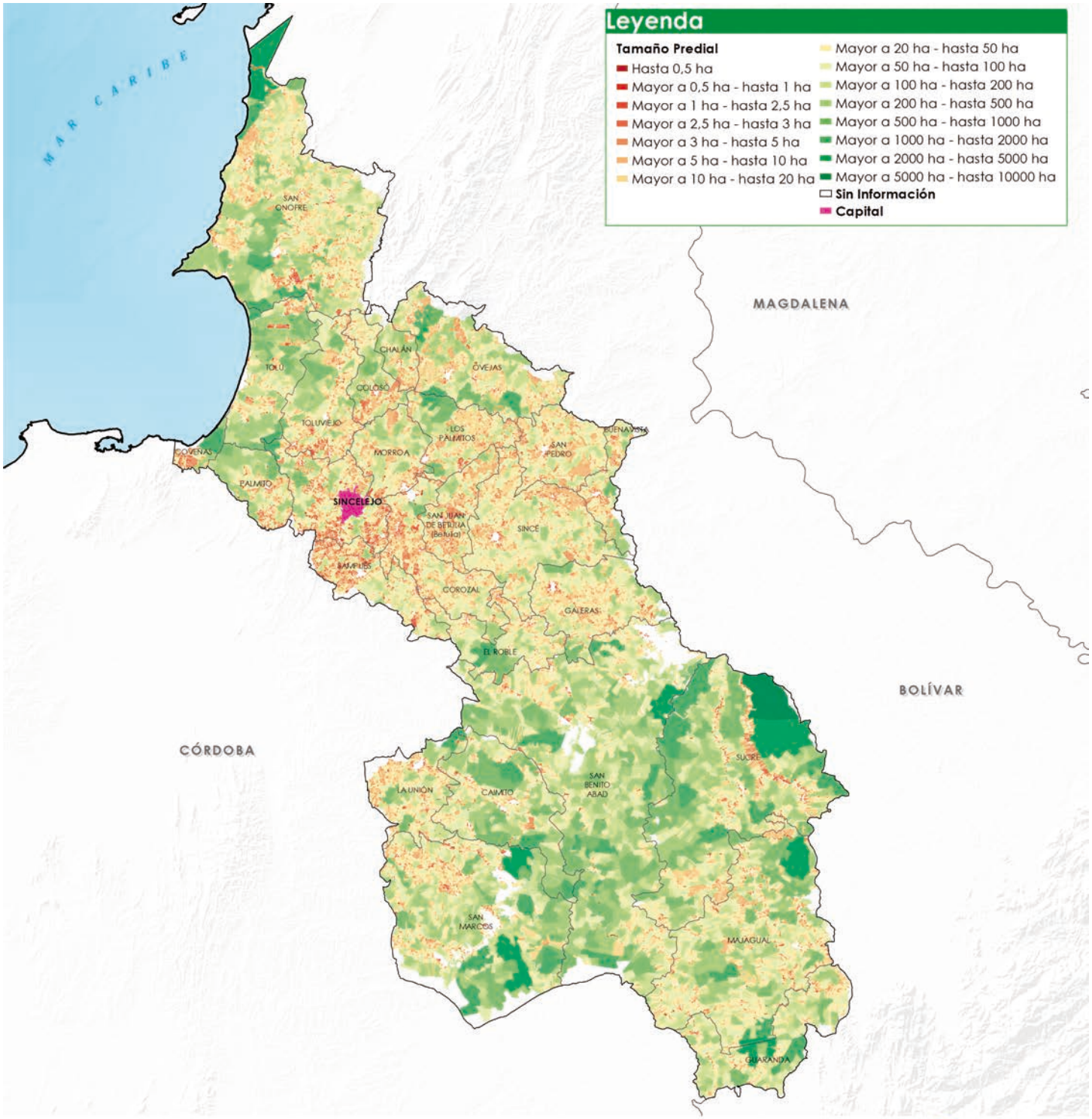
Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Macaravita	0,683	0,133	0,04307	5,378	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Matanza	0,700	0,137	0,00894	5,712	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Mogotes	0,727	0,137	0,02063	6,040	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
Molagavita	0,678	0,121	0,03946	5,521	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Málaga	0,632	0,100	0,04174	4,867	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Ocamonte	0,710	0,146	0,02860	5,753	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Oiba	0,748	0,152	0,00898	6,169	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Onzaga	0,757	0,167	0,01911	6,527	Alto	Medio	Alto	Alto	1998
Palmar	0,776	0,194	0,00911	6,476	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Palmas del Socorro	0,732	0,156	0,01740	5,655	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Piedecuesta	0,818	0,187	0,00656	7,219	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Pinchote	0,776	0,218	0,00481	6,567	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Puente Nacional	0,618	0,080	0,03271	4,706	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Puerto Parra	0,657	0,130	0,00153	5,108	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Puerto Wilches	0,744	0,180	0,00892	6,293	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Páramo	0,749	0,181	0,01271	6,242	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Rionegro	0,741	0,139	0,00920	6,211	Alto	Medio	Alto	Alto	2014

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de dispari-dad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indi-cador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indica-dor dispari-dad superior	Vigencia catastral zona rural
Sabana de Torres	0,636	0,101	0,00803	4,891	Alto	Medio	Alto	Medio	2007
San Andrés	0,696	0,117	0,03618	5,715	Alto	Medio	Alto	Alto	1997
San Benito	0,674	0,124	0,03569	5,368	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
San Gil	0,729	0,140	0,01276	5,959	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
San Joaquín	0,647	0,123	0,04152	5,063	Alto	Medio	Alto	Medio	2010
San José de Miranda	0,645	0,110	0,03506	5,130	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
San Miguel	0,672	0,140	0,04800	5,596	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
San Vicente de Chucurí	0,709	0,126	0,01776	5,812	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Santa Bárbara	0,758	0,189	0,02086	6,653	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Santa Helena del Opón	0,590	0,089	0,03338	4,331	Medio	Medio	Alto	Medio	2009
Simacota	0,748	0,142	0,00296	5,872	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Socorro	0,745	0,151	0,00988	6,221	Alto	Medio	Alto	Alto	2002
Suaita	0,808	0,193	0,00336	7,151	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Sucre	0,622	0,089	0,03652	4,752	Alto	Medio	Alto	Medio	2010
Suratá	0,695	0,135	0,02345	5,576	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Tona	0,756	0,165	0,00323	6,128	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Valle de San José	0,713	0,139	0,01823	5,815	Alto	Medio	Alto	Alto	2010

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Vetas	0,732	0,193	0,00290	5,853	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Villanueva	0,728	0,178	0,00944	6,010	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Vélez	0,768	0,145	0,00834	6,491	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Zapatoca	0,769	0,186	0,00481	6,583	Alto	Alto	Alto	Alto	1998

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

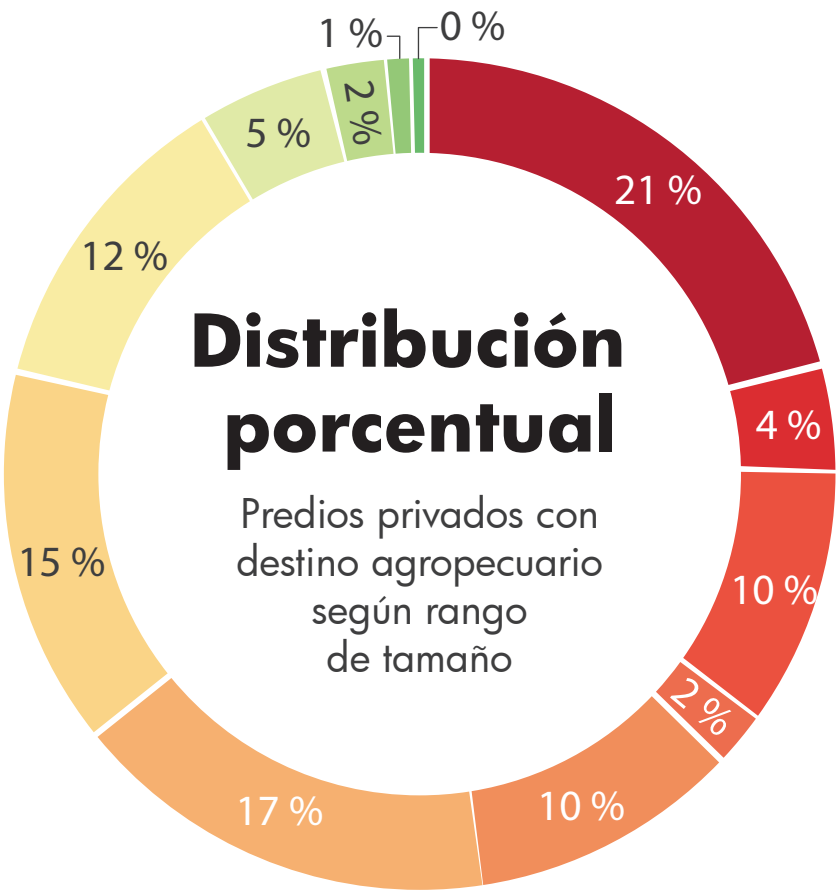
Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

MINAGRICULTURA upra TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

5.28.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

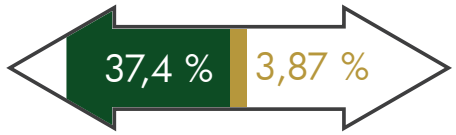
100 %
(51.908 predios)

27,2 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(14.095 predios)

86 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(44.836 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **18,9 ha**
Mediana **5,4 ha**

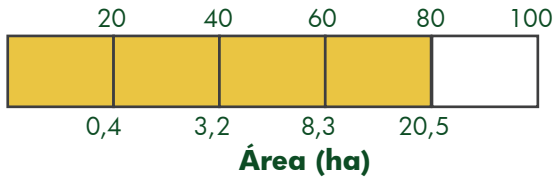


−3 ha
16.756
predios

+100 ha
1734
predios

El 10 % de los predios más grandes representan 5089 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 20,5 ha

5.28.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento de Sucre es de 47.938 que agrupan un área de 906.439 ha.

El 10 % de los propietarios de Sucre que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,10 ha o menos. La mitad de los propietarios en Sucre reúnen el 4,12 % del área del departamento, equivalente a 37.342 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 66,01 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 5 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,68 y 18,51 ha (tabla 126).

Tabla 126. Sucre: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,10	4793	184	0,02	0,02
2	De 0,10 a 0,68	4794	1515	0,17	0,19
3	De 0,68 a 1,73	4794	5577	0,62	0,80
4	De 1,73 a 3,14	4819	11.721	1,29	2,10
5	De 3,14 a 5,00	4603	18.345	2,02	4,12
6	De 5,00 a 7,49	4952	30.299	3,34	7,46
7	De 7,50 a 10,96	4799	43.655	4,82	12,28
8	De 10,96 a 18,51	4797	68.313	7,54	19,81
9	De 18,52 a 40,00	4790	128.469	14,17	33,99
10	De 40,00 a 3118,36	4797	598.360	66,01	100,00
	Total	47.938	906.439	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.28.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En Sucre, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,772, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Sucre es inferior al resultado del índice nacional (figura 34).

Figura 34

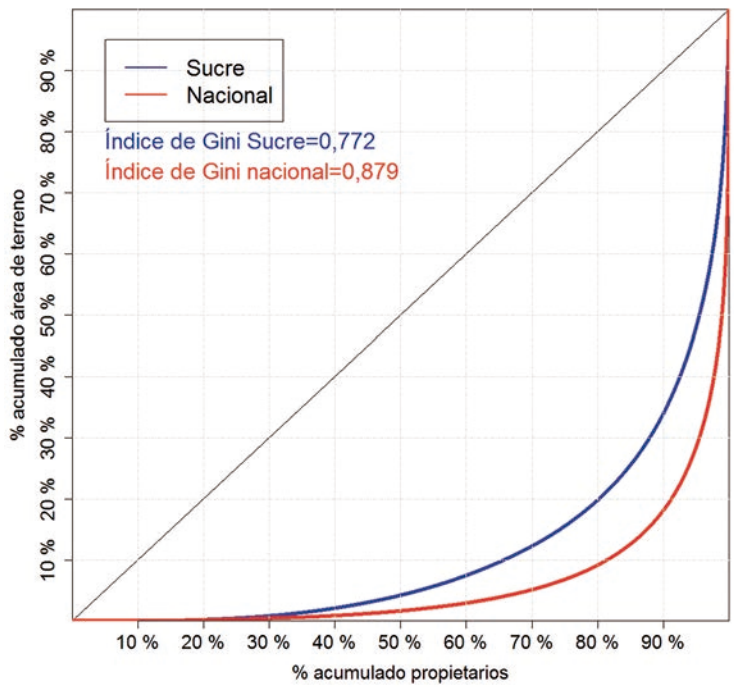
Sucre: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,772	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,132	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0020	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	6,601	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfica 61.

Sucre: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 61, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Sucre representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 130 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles se ubican en las zonas norte y central del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,793 (último quintil) se ubican en las partes norte y sur, limitando con los departamentos de Bolívar y Córdoba.

El índice de Theil para el departamento es de 0,132, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Sucre se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 131 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están

en la zona norte y sur del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el centro de Sucre.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que, para Sucre, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0020, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor ligeramente más bajo del indicador y por consiguiente, mayor nivel de disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un nivel alto de disparidad inferior. Los municipios de Guarandá, San Luis de Sincé, Sucre, Corozal, Majagual y Morroa, ubicados en el sur y centro del departamento, son los que presentan los mayores valores del indicador (mapa 132).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Sucre es de 6,601, lo cual indica que este resultado se aleja más de 5 veces de la distribución igualitaria, que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 66,01 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 117.

En Sucre, el nivel del indicador de disparidad superior está por debajo del nacional, cuyo valor es de 8,186. Santiago de Tolú, Toluviejo, Sincelejo, Palmito, San Marcos, en el norte y sur del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior están predominantemente en la parte nororiental del departamento (mapa 133).

En la tabla 127 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Sucre, se destaca que el municipio de Santiago de Tolú, adicional a tener la mayor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta la mayor disparidad superior, mientras que Guaranda es el que presenta la mayor disparidad inferior.

Tabla 127. Sucre: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación Indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Santiago de Tolú	0,834	Santiago de Tolú	0,247	Santiago de Tolú	7,600	Guaranda	0,00080
Menor valor	San Juan de Betulia	0,589	San Juan de Betulia	0,093	Chalán	3,680	Chalán	0,30120

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presenta en la tabla 128, muestra que de los 26 municipios, 25 (96,2 %) se clasifican en el nivel alto y 1 (3,8 %), en nivel medio de desigualdad; 7 (26,9 %) están en nivel alto de heterogeneidad y 19 (73,1 %), en nivel medio; 20 (76,9 %) municipios están en nivel alto y 6 (23,1 %), en medio nivel de disparidad superior y 24 (92,3 %) tienen un alto nivel de disparidad inferior, mientras que los otros dos se distribuyen en nivel medio y bajo. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad y disparidad inferior y superior, y niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 128. Sucre: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

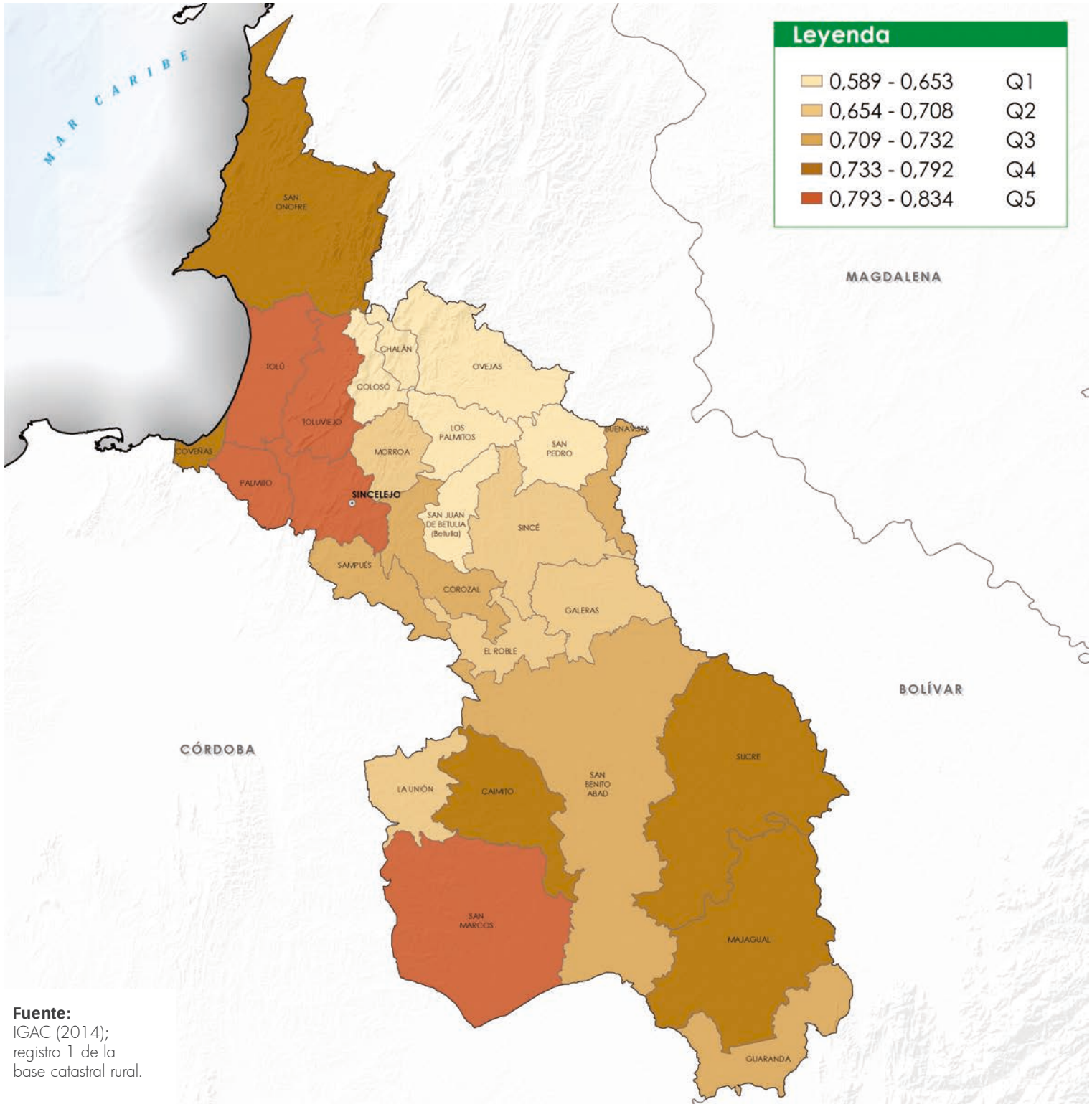
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alta	Alto	7	0	0	7
	Medio	13	5	0	18
	Bajo	0	0	0	0
	Total	20	5	0	25
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	1	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	1	0	1
Total general		20	6	0	26

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alta	Alto	7	0	0	7
	Medio	16	1	1	18
	Bajo	0	0	0	0
	Total	23	1	1	25
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	0	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	1	0	0	1
Total general		24	1	1	26

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 129 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Sucre se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores a 10 años) son Buenavista, El Roble, Galeras, La Unión, Los Palmitos, Sampués, San Benito Abad, San Juan de Betulia, San Luis de Sincé, San Pedro, Sucre. El resto de municipios (15) se encuentran actualizados, considerando vigencias a partir del 2010.

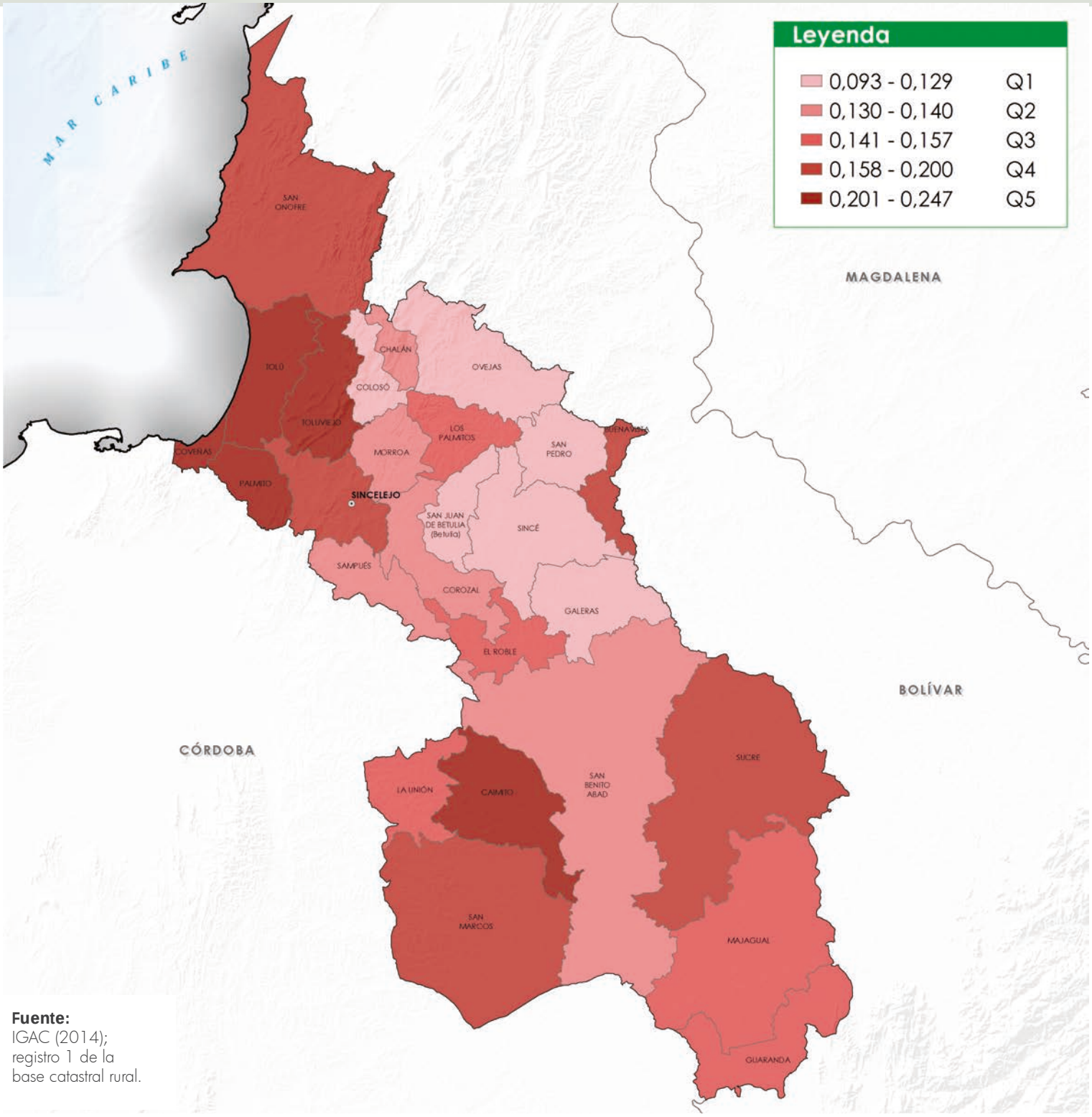
Sucre: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

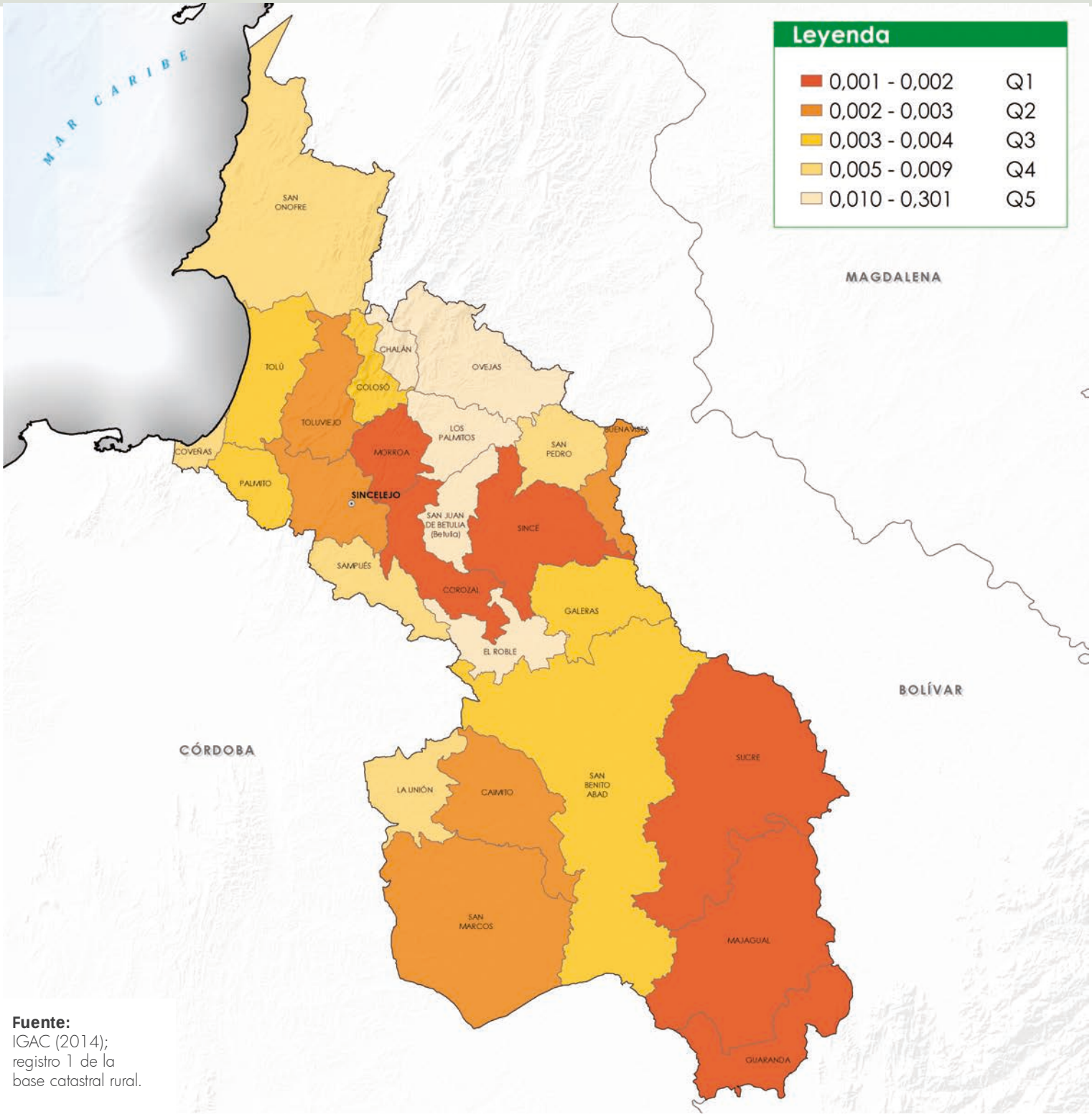
Mapa 128.

Sucre: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

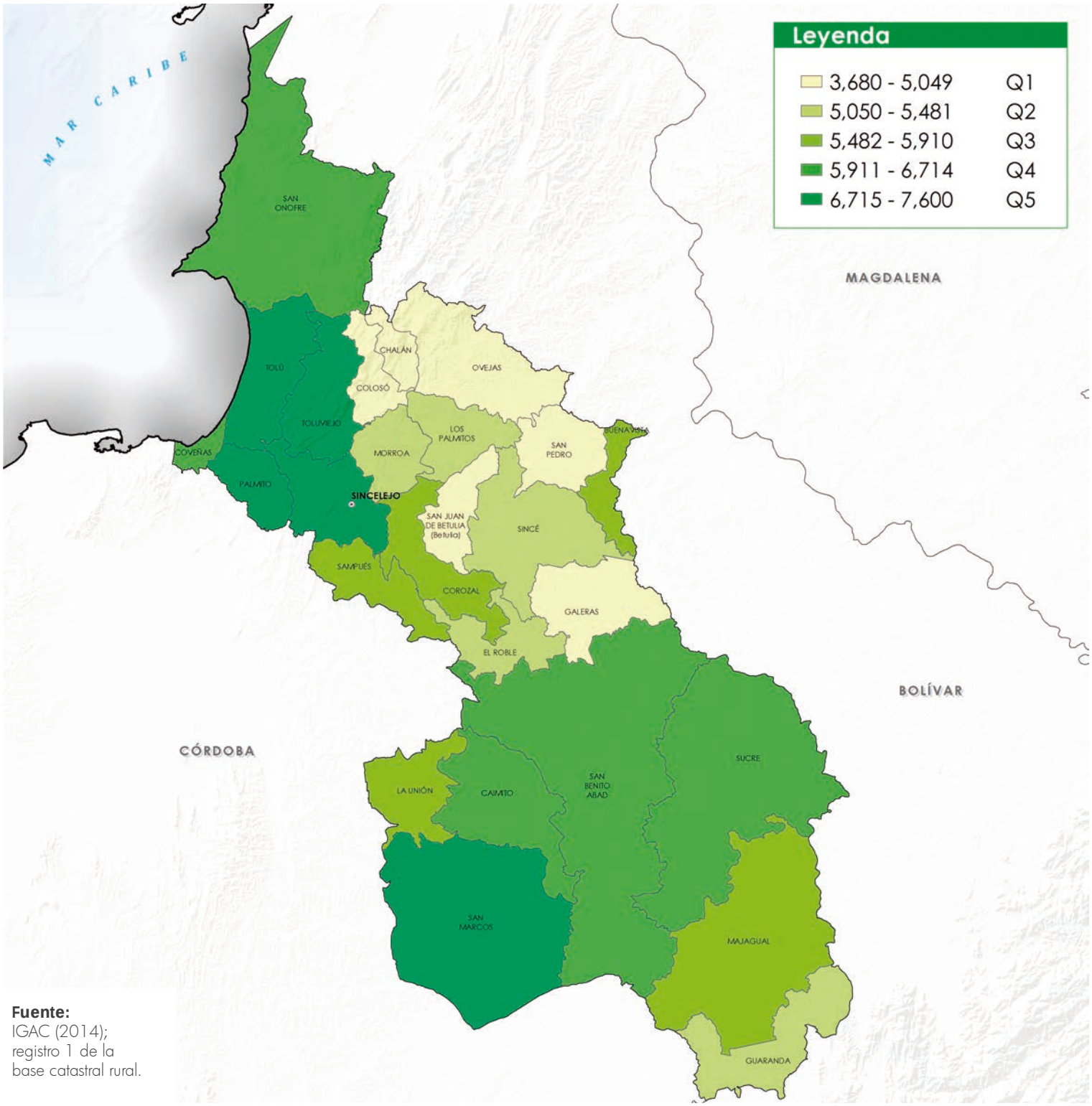
Sucre: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 130.

Sucre: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

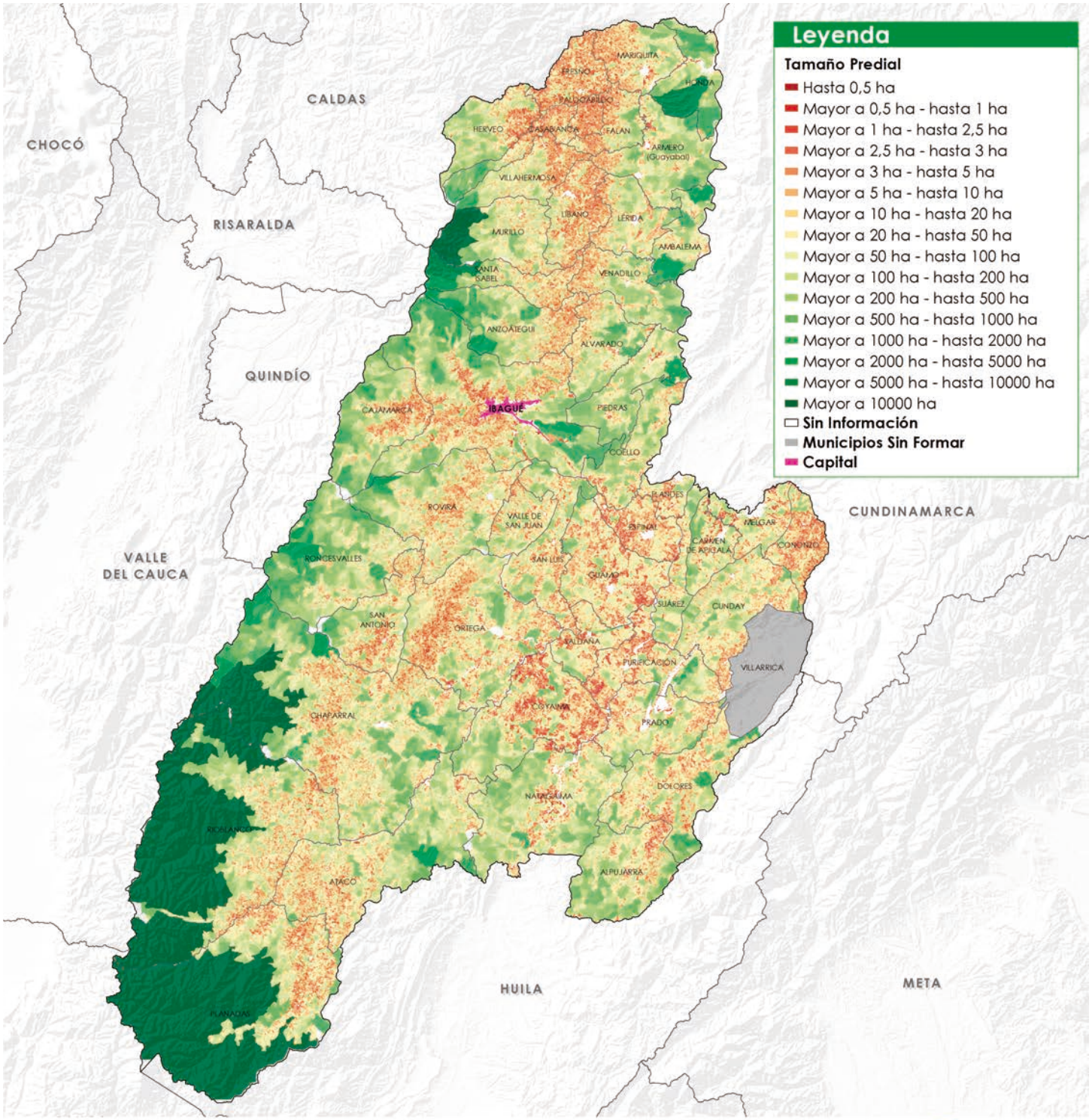
Tabla 129. Sucre: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Buenavista	0,7174	0,1667	0,0027	5,820	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Caimito	0,7917	0,2114	0,0019	6,714	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Chalán	0,6219	0,1313	0,3012	3,680	Alto	Medio	Bajo	Medio	2011
Coloso	0,6442	0,1276	0,0038	4,855	Alto	Medio	Alto	Medio	2011
Corozal	0,7229	0,1399	0,0015	5,533	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Coveñas	0,7403	0,2233	0,0048	6,010	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
El Roble	0,6588	0,1551	0,0131	5,320	Alto	Medio	Alto	Alto	2002
Galeras	0,6637	0,1164	0,0034	4,960	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Guaranda	0,7182	0,1465	0,0008	5,282	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
La Unión	0,7077	0,1570	0,0086	5,850	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Los Palmitos	0,6532	0,1424	0,0633	5,304	Alto	Medio	Medio	Alto	2009
Majagual	0,7395	0,1465	0,0015	5,910	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Morroa	0,6974	0,1394	0,0017	5,481	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Ovejas	0,6055	0,0992	0,0474	4,821	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Palmito	0,8176	0,2238	0,0028	6,828	Alto	Alto	Alto	Alto	2011

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Sampués	0,7233	0,1377	0,0075	5,722	Alto	Medio	Alto	Alto	2004
San Benito Abad	0,7321	0,1403	0,0041	5,963	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
San Juan de Betulia	0,5894	0,0927	0,0386	4,690	Medio	Medio	Alto	Medio	1996
San Luis de Sincé	0,7048	0,1291	0,0011	5,396	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
San Marcos	0,7920	0,1804	0,0023	6,748	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
San Onofre	0,7453	0,1649	0,0060	6,355	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
San Pedro	0,6477	0,1185	0,0090	5,049	Alto	Medio	Alto	Medio	2009
Santiago de Tolú	0,8339	0,2468	0,0037	7,600	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Sincelejo	0,7960	0,2003	0,0027	6,953	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Sucre	0,7795	0,1749	0,0014	6,631	Alto	Medio	Alto	Alto	1999
Toluviejo	0,8171	0,2221	0,0020	7,089	Alto	Alto	Alto	Alto	2011

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

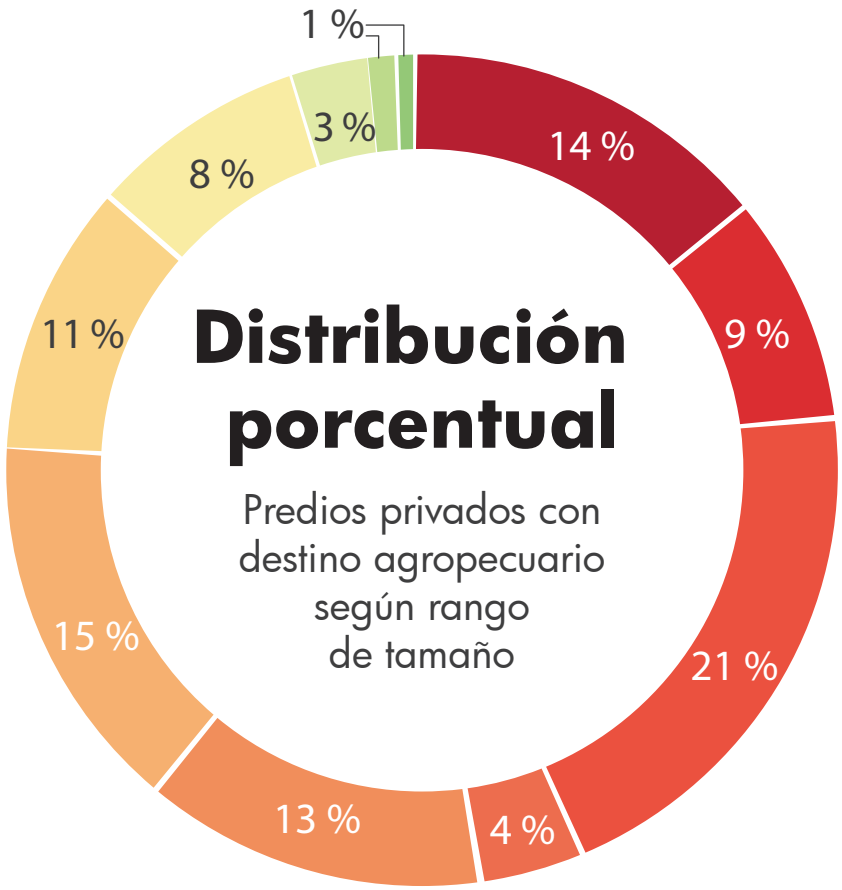
Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

MINAGRICULTURA upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

5.29.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

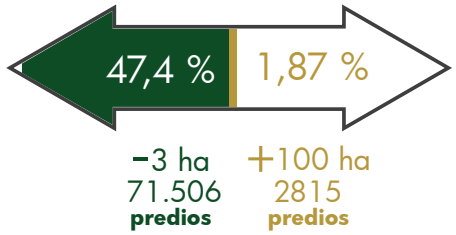
100 %
(181.934 predios)

25,1 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(45.773 predios)

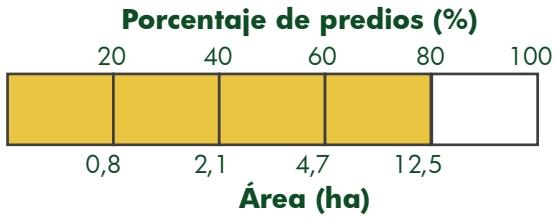
83 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(150.921 predios)

Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **12,1 ha**
Mediana **3,1 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 758 veces el área del 10 % de los predios más pequeños



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 12,5 ha

5.29.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Tolima es de 158.478, que agrupan un área de 1.921.198 ha.

El 10 % de los propietarios del Tolima que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,23 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Tolima reúnen el 4,20 % del área del departamento, equivalente a 80.614 ha. Asimismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 68,02 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 2,80 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,61 y 11,18 ha (tabla 130).

Tabla 130. Tolima: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,23	15.846	1449	0,08	0,08
2	De 0,23 a 0,61	15.849	6441	0,34	0,41
3	De 0,61 a 1,11	15.849	13.623	0,71	1,12
4	De 1,11 a 1,81	15.849	22.944	1,19	2,31
5	De 1,81 a 2,80	15.870	36.157	1,88	4,20
6	De 2,80 a 4,17	15.839	54.300	2,83	7,02
7	De 4,17 a 6,53	15.833	83.488	4,3	11,37
8	De 6,53 a 11,18	15.846	136.826	7,12	18,49
9	De 11,18 a 24,03	15.850	259.218	13,49	31,98
10	De 24,03 a 7518,38	15.847	1.306.751	68,02	100,00
	Total	158.478	1.921.198	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.29.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

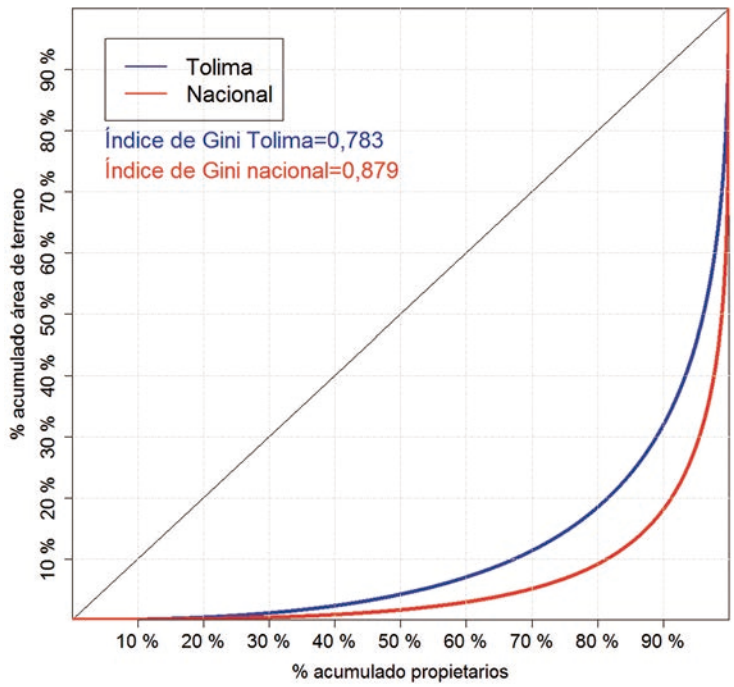
En el Tolima, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,782, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Tolima es inferior al resultado del índice nacional (figura 35).

Figura 35. Tolima: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,782	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,129	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,00753	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	6,802	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 62. Tolima: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 62, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Tolima representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 134 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios se encuentran dentro de los tres primeros quintiles y se ubican mayoritariamente en la zona norte y suroccidental del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,786 (último quintil) se ubican en el norte, centro y occidente, limitando con los departamentos de Quindío, Cundinamarca y Huila.

El índice de Theil para el departamento es de 0,129, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Tolima se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 135, se observa que los municipios con mayores valores de este índi-

ce están en la zona norte y oriental del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el sur y occidente del Tolima.

El cálculo del indicador de disparidad inferior, que determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria y que para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para el Tolima el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,00753, lo cual implica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen, reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto del indicador, y por consiguiente menor disparidad inferior, frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un alto nivel de disparidad inferior. Los municipios de Honda, Armero y Piedras, ubicados en el norte del departamento, son los que presentan los mayores valores del indicador (mapa 136).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para el Tolima es de 6,802, lo cual señala que este resultado se aleja 5,8 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 68,02 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 130.

En Tolima, el nivel del indicador de disparidad superior es inferior al nacional, cuyo valor es de 8,186. Villarrica, Honda y Carmen de Apicalá, en el oriente del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor disparidad superior están predominantemente en la parte occidental del departamento (mapa 137).

En la tabla 131 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso del Tolima, se destaca que el municipio de Honda, adicional a tener la mayor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta al tiempo los mayores valores de los indicadores de disparidad inferior y superior en el departamento.

Tabla 131. Tolima: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Honda	0,916	Honda	0,418	Honda	8,441	Honda	0,00036
Menor valor	Palocabildo	0,551	Palocabildo	0,074	Palocabildo	4,080	Palocabildo	0,04741

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presentan en la tabla 132 muestra que de los 47 municipios del departamento, 46 (98 %) se clasifican en el nivel alto y 1 (2 %), en nivel medio de desigualdad; 17 municipios (36,2 %) están en nivel alto y 30 (63,8 %), en nivel medio de heterogeneidad; 43 municipios (91,5 %) están en alto nivel de disparidad superior y 4 (8,5 %), en nivel medio; 47 (100 %) tienen un alto nivel de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad, disparidad superior e inferior, y en niveles medios de heterogeneidad.

Tabla 132. Tolima: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

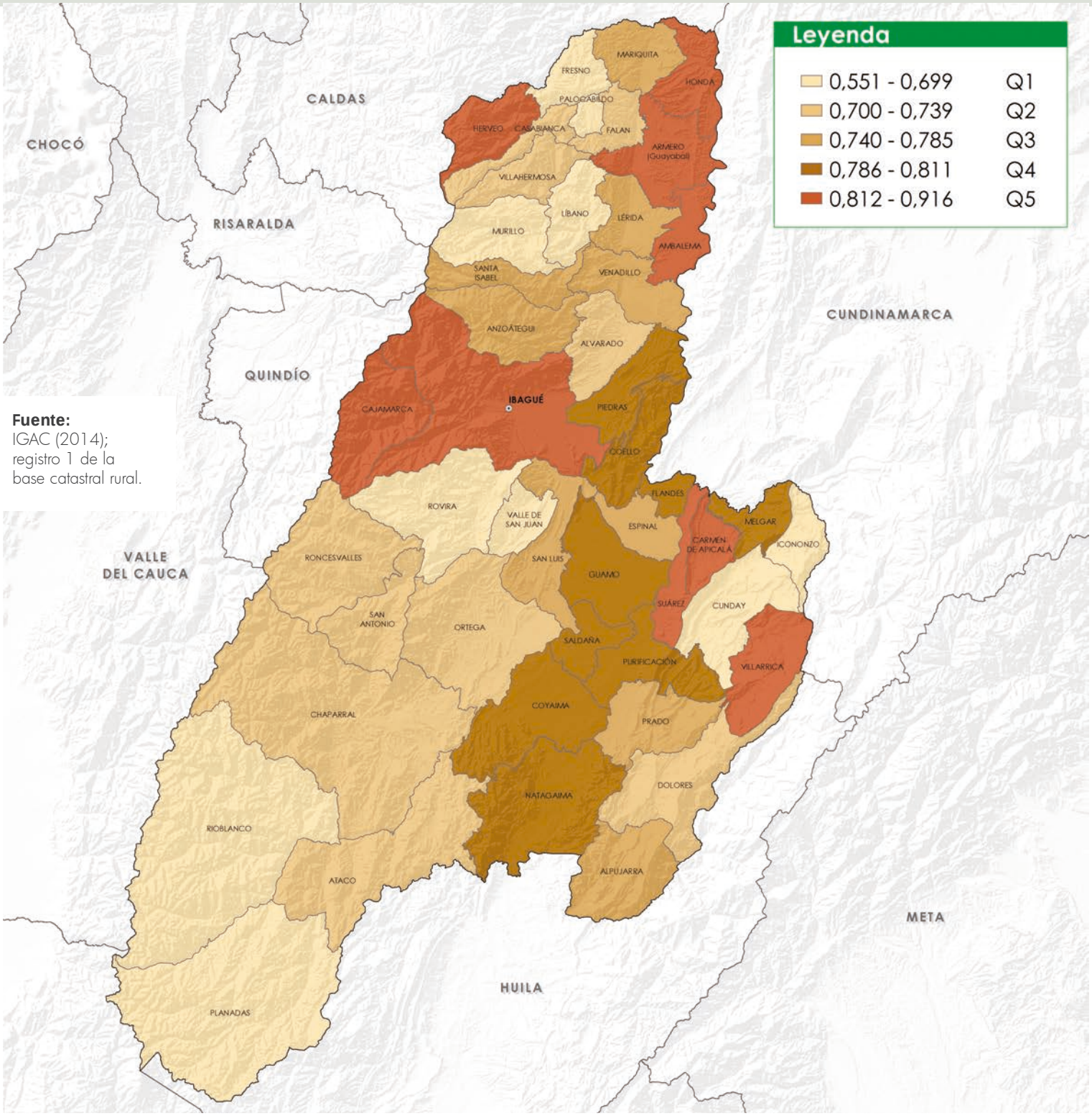
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	17	0	0	17
	Medio	26	3	0	29
	Bajo	0	0	0	0
	Total	43	3	0	46
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	1	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total		1		1
Total general		43	4		47

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	17	0	0	17
	Medio	29	0	0	29
	Bajo	0	0	0	0
	Total	46	0	0	46
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	1	0	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	1	0	0	1
Total general		47	0	0	47

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 133 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento del Tolima se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores a 10 años) son Ambalema, Falán, Honda, Icononzo, Murillo y Palocabildo; el municipio de Villarrica se encuentra sin formación catastral (para la vigencia 2014).

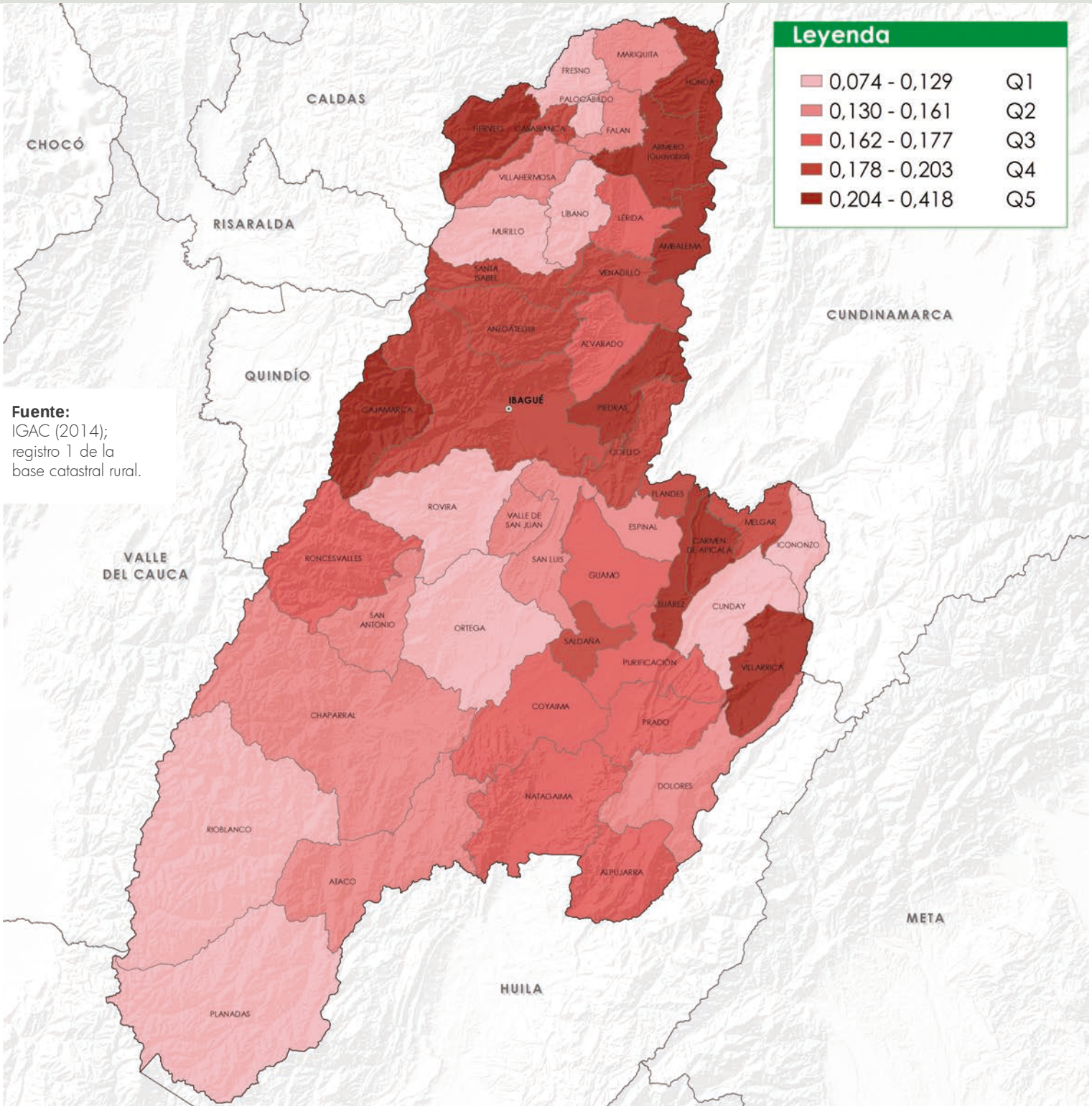
Tolima: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

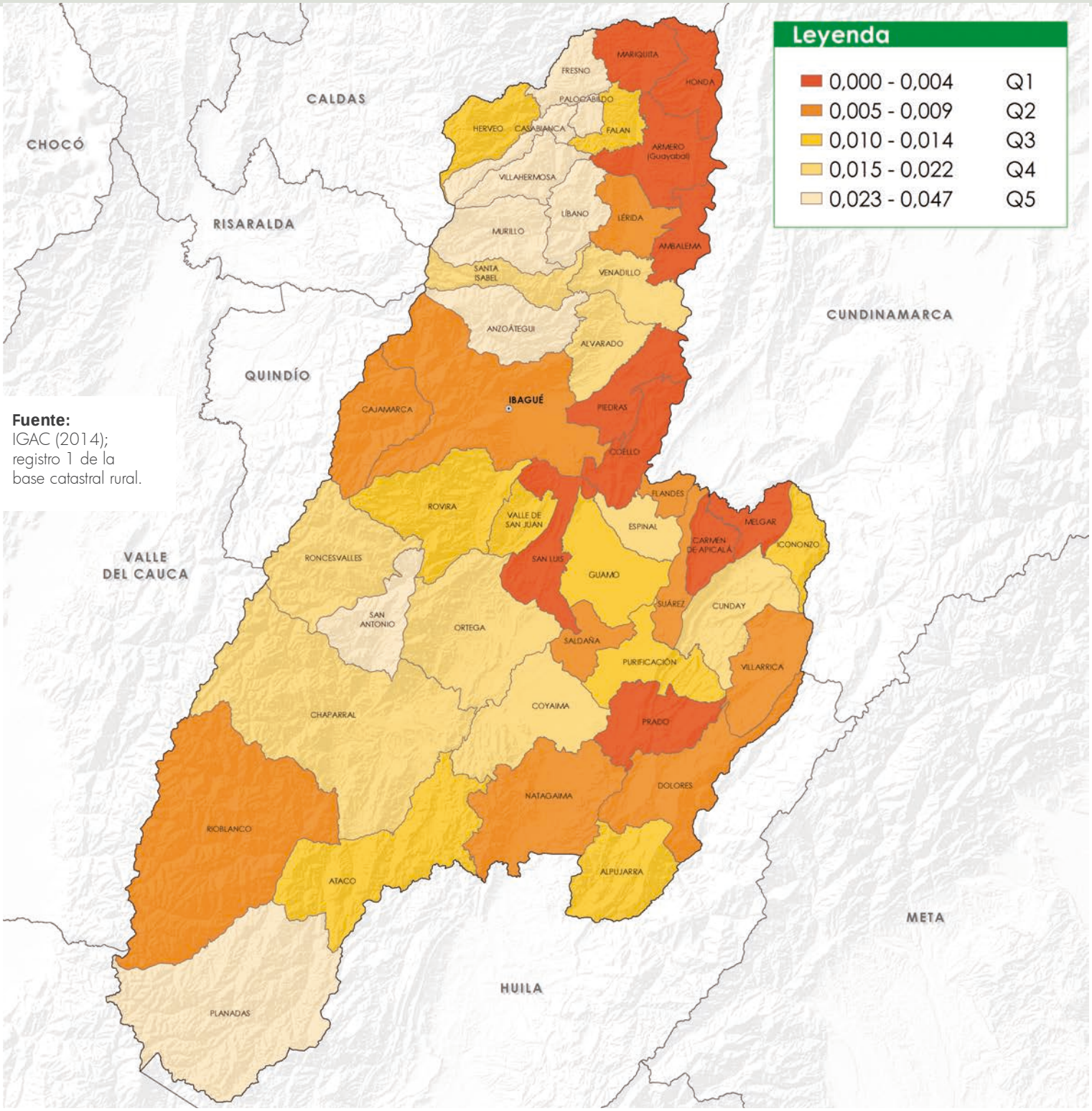
Mapa 132.

Tolima: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

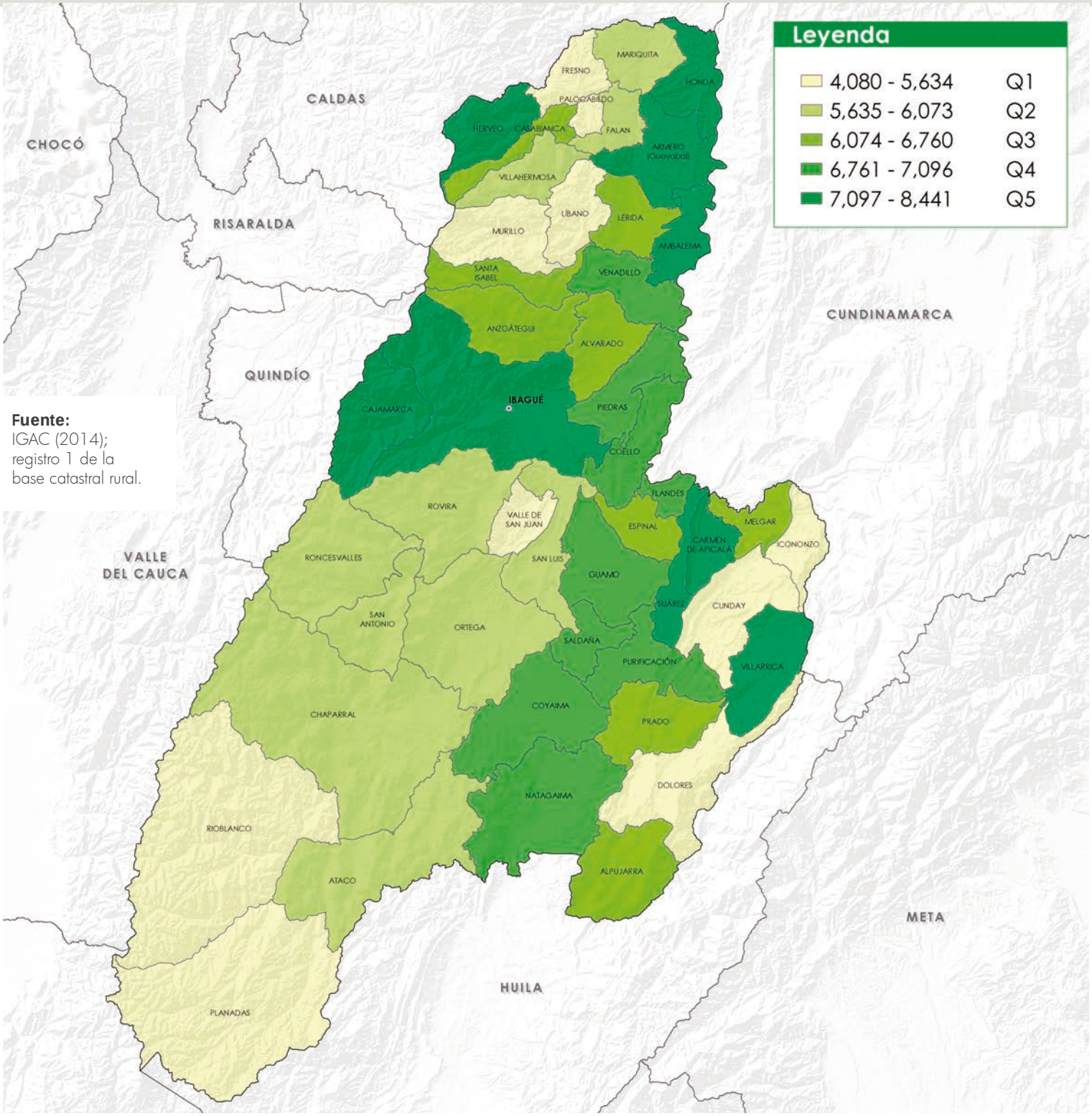
Tolima: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 134.

Tolima: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

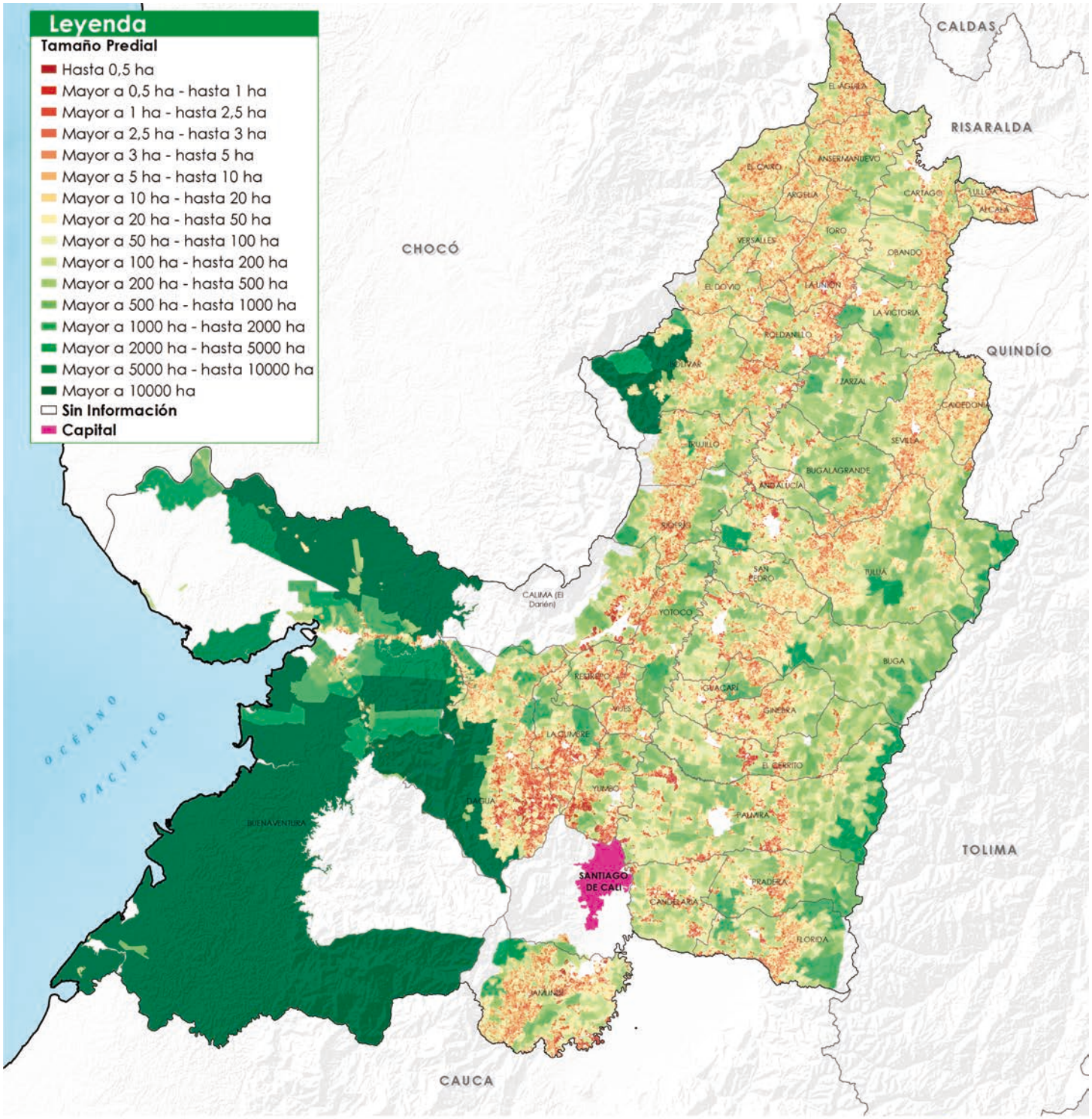
Tabla 133. Tolima: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Vigencia catastral zona rural
Alpujarra	0,785	0,175	0,009	6,660	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Alvarado	0,728	0,166	0,017	6,129	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Ambalema	0,818	0,301	0,004	7,131	Alto	Alto	Alto	Alto	2000
Anzoátegui	0,759	0,192	0,022	6,667	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Armero Guayabal	0,818	0,216	0,002	7,318	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Ataco	0,724	0,142	0,013	6,025	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Cajamarca	0,828	0,230	0,008	7,660	Alto	Alto	Alto	Alto	2008
Carmen de Apicalá	0,848	0,234	0,002	7,591	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Casabianca	0,739	0,198	0,042	6,537	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Chaparral	0,723	0,136	0,015	6,040	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Coello	0,804	0,203	0,003	6,934	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Coyaima	0,786	0,175	0,018	6,951	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Cunday	0,678	0,118	0,017	5,367	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
Dolores	0,731	0,141	0,005	5,634	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
El Guamo	0,793	0,168	0,011	7,015	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
Espinal	0,761	0,149	0,018	6,592	Alto	Medio	Alto	Alto	2007
Falán	0,704	0,154	0,013	5,889	Alto	Medio	Alto	Alto	1993
Flandes	0,797	0,198	0,006	6,920	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
Fresno	0,625	0,097	0,033	4,837	Alto	Medio	Medio	Alto	2005
Herveo	0,816	0,247	0,012	7,371	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Honda	0,916	0,418	0,000	8,441	Alto	Alto	Alto	Alto	2002
Ibagué	0,812	0,199	0,005	7,365	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Icononzo	0,678	0,116	0,014	5,219	Alto	Medio	Alto	Alto	1995
Lérida	0,739	0,171	0,007	6,399	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Líbano	0,631	0,098	0,046	5,096	Alto	Medio	Medio	Alto	2005

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Vigencia catastral zona rural
Melgar	0,799	0,185	0,004	6,760	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Murillo	0,644	0,117	0,034	5,138	Alto	Medio	Medio	Alto	1998
Natagaima	0,811	0,177	0,006	7,096	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Ortega	0,709	0,125	0,017	5,859	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Palocabildo	0,551	0,074	0,047	4,080	Medio	Medio	Medio	Alto	2000
Piedras	0,801	0,224	0,002	6,867	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
Planadas	0,656	0,100	0,026	5,232	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Prado	0,772	0,170	0,004	6,486	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Purificación	0,786	0,174	0,010	6,849	Alto	Medio	Alto	Alto	2014
Rioblanco	0,694	0,120	0,009	5,598	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Roncesvalles	0,725	0,170	0,022	6,046	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Rovira	0,699	0,129	0,011	5,644	Alto	Medio	Alto	Alto	2013
Saldaña	0,807	0,190	0,006	6,952	Alto	Alto	Alto	Alto	2005
San Antonio	0,719	0,147	0,026	6,042	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
San Luis	0,755	0,152	0,002	5,920	Alto	Medio	Alto	Alto	2008
San Sebastián de Mariquita	0,739	0,161	0,004	6,073	Alto	Medio	Alto	Alto	2010
Santa Isabel	0,742	0,180	0,014	6,342	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Suárez	0,816	0,225	0,008	7,196	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Valle de San Juan	0,690	0,132	0,013	5,383	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Venadillo	0,773	0,193	0,014	6,967	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Villahermosa	0,711	0,140	0,032	5,722	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Villarrica	0,853	0,372	0,008	7,609	Alto	Alto	Alto	Alto	Sin formación

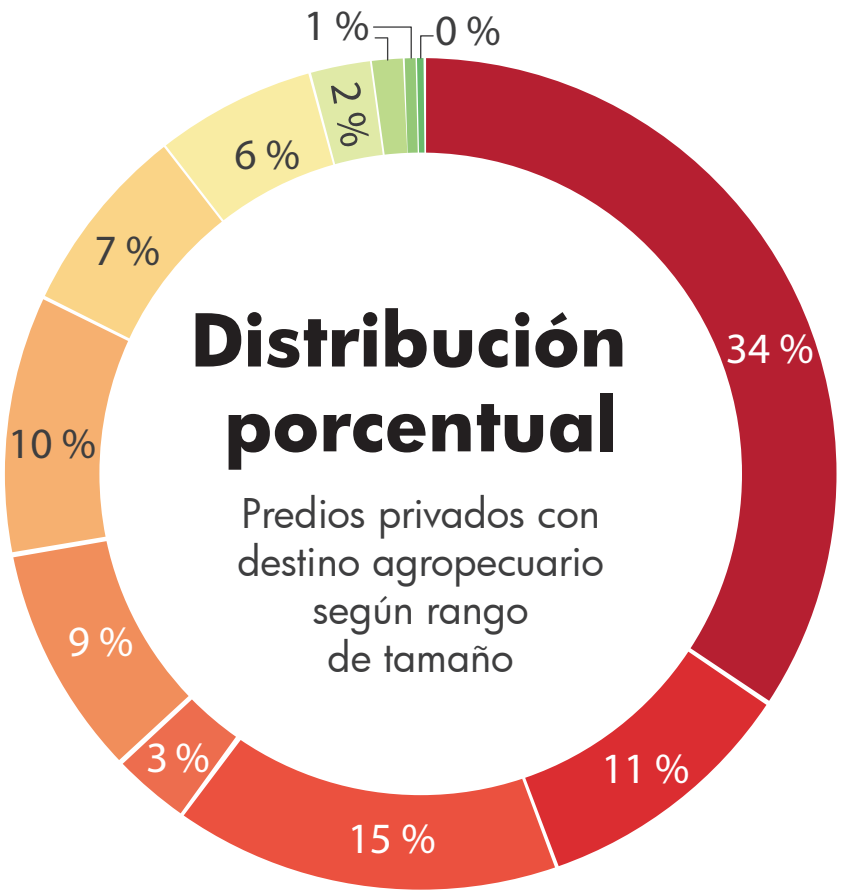
Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.30.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

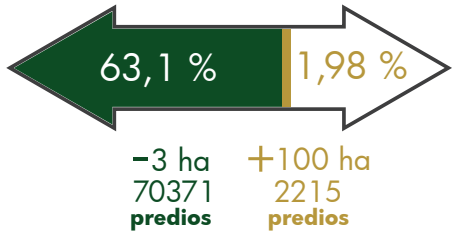
100 %
(191.801 predios)

56,1 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(107.606 predios)

58 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(111.590 predios)

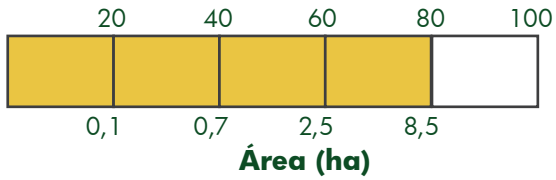
Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **12,6 ha**
Mediana **1,3 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 10.749 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 8,5 ha

5.30.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Valle del Cauca es de 126.546 que agrupan un área de 1.601.305 ha.

El 10 % de los propietarios del Valle del Cauca que menos área tienen (decil 1) cuentan con 0,02 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Valle del Cauca reúnen el 1,03 % del área del departamento, equivalente a 16.435 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 84,82 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 0,96 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 0,10 y 6,19 ha (tabla 134).

Tabla 134. Valle del Cauca: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 0,02	12.661	118	0,01	0,01
2	De 0,02 a 0,10	12.647	690	0,04	0,05
3	De 0,10 a 0,24	12.651	2028	0,13	0,18
4	De 0,24 a 0,50	12.657	4585	0,29	0,46
5	De 0,50 a 0,96	12.712	9014	0,56	1,03
6	De 0,96 a 1,72	12.599	16.464	1,03	2,05
7	De 1,72 a 3,15	12.655	29.966	1,87	3,93
8	De 3,15 a 6,19	12.655	56.197	3,51	7,44
9	De 6,19 a 15,63	12.655	123.990	7,74	15,18
10	De 15,63 a 75.710,00	12.654	1.358.253	84,82	100,00
	Total	126.546	1.601.305	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.30.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

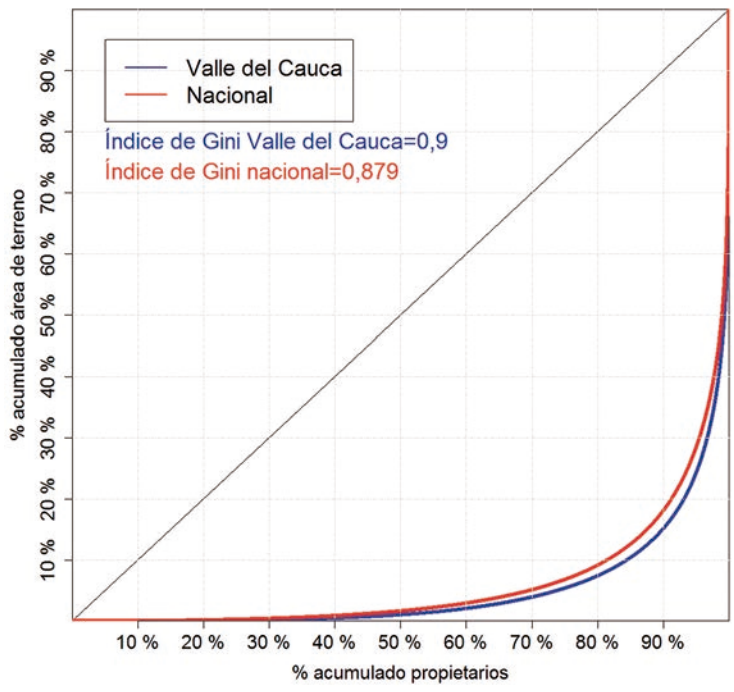
En el Valle del Cauca, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,9, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en el Valle es superior al resultado del índice nacional (figura 36).

Figura 36. Valle del Cauca: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,900	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,285	Alto	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0007	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	8,480	Alto	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 63. Valle del Cauca: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 63, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios de Valle del Cauca representada en la curva de Lorenz es similar y más desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja más de la línea de igualdad.

Para la representación geográfica, se empleó una agrupación por quintiles de los valores de estos indicadores de distribución, lo cual permite una mayor discriminación en la información y facilita la localización de aquellos municipios que presentan los mayores y menores valores de desigualdad, disparidad superior e inferior y heterogeneidad.

En el mapa 138 del índice de Gini, se observa que la mayor cantidad de municipios que se encuentran dentro de los tres primeros quintiles, se ubican en la zona norte y centro del departamento. Los municipios con valores superiores a 0,89 (último quintil) se ubican en la parte oriente y occidente, limitando con los departamentos de Tolima, Cauca y Chocó.

El índice de Theil para el departamento es de 0,285, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que el Valle del Cauca se encuentra en el nivel de heterogeneidad alto, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios.

En el mapa 139 se observa que los municipios con mayores valores de este índice están en la zona oriental y occidental del departamento, mientras que el grupo de municipios menos heterogéneo se encuentra en el norte del Valle del Cauca.

El cálculo del indicador de disparidad inferior determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria; para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que, para el Valle del Cauca, el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0007, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen, reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más bajo del indicador y por consiguiente, mayor disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un nivel alto de disparidad inferior. Los municipios de Buenaventura, Candelaria, Jamundí y Tuluá, ubicados en el oriente y occidente del departamento, son los que presentan los mayores valores del indicador (mapa 140).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para el Valle del Cauca es de 8,48, lo cual indica que este resultado se aleja más de 7 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen alrededor del 84,8 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 134.

En el Valle del Cauca, el nivel del indicador de disparidad superior es mayor al nacional, cuyo valor es de 8,186. Buenaventura, Candelaria y Palmira, en el occidente y suroriente del departamento, presentan los mayores valores del mismo; los municipios con menor nivel de disparidad superior están predominantemente en la parte norte del departamento (mapa 141).

En la tabla 135 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso del Valle del Cauca, se destaca que el municipio de Buenaventura, adicional a tener la mayor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta al tiempo la mayor disparidad tanto inferior como superior.

Tabla 135. Valle del Cauca: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Buenaventura	0,981	Buenaventura	0,584	Buenaventura	9,786	Buenaventura	0,00012
Menor valor	Argelia	0,649	Argelia	0,128	Argelia	5,137	El Águila	0,02108

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presenta en la tabla 136, muestran que de los 41 municipios (Cali fue excluido del conteo, por falta de datos), 41 (100 %) se clasifican en el nivel alto de desigualdad; 33 (80,5 %) están en nivel alto y 8 (19,5 %), en nivel medio de heterogeneidad; 40 (97,5 %) municipios están en alto nivel de disparidad superior y 1 (2,5 %), en nivel medio, y el 100 % tienen un alto nivel de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en para todas las dimensiones de distribución de la propiedad.

Tabla 136. Valle del Cauca: número de municipios según el nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

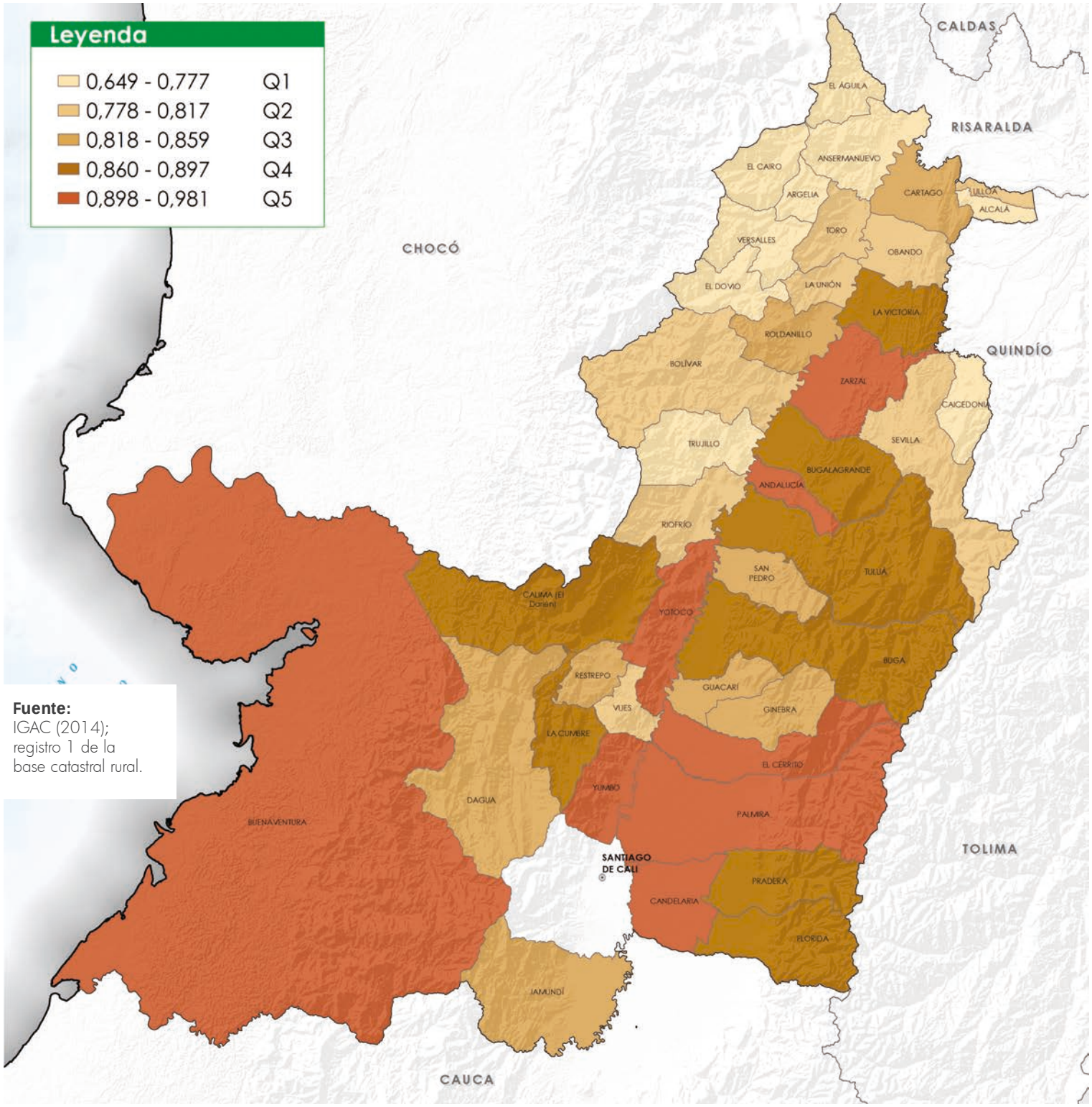
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alta	Alto	33	0	0	33
	Medio	7	1	0	8
	Bajo	0	0	0	0
	Total	40	1	0	41
Bajo	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	0	0	0
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0
Total general		40	1	0	41

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alta	Alto	33	0	0	33
	Medio	8	0	0	8
	Bajo	0	0	0	0
	Total	41	0	0	41
Bajo	Alto	0	0	0	0
	Medio	0	0	0	0
	Bajo	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0
Total general		41	0	0	41

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 137 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento del Valle del Cauca se observa que los municipios con la información catastral más desactualizada (mayores a 10 años) son Roldanillo, La Victoria, La Cumbre, Caicedonia, Toro, Ulloa, Yotoco, Zarzal, Dagua, El Dovio, Guacarí, La Unión, Restrepo, San Pedro, Candelaria, Bolívar, Andalucía, Cartago, Obando, Trujillo, Tuluá y Versalles. El resto de municipios (19) se encuentran actualizados (vigencias a partir del 2010).

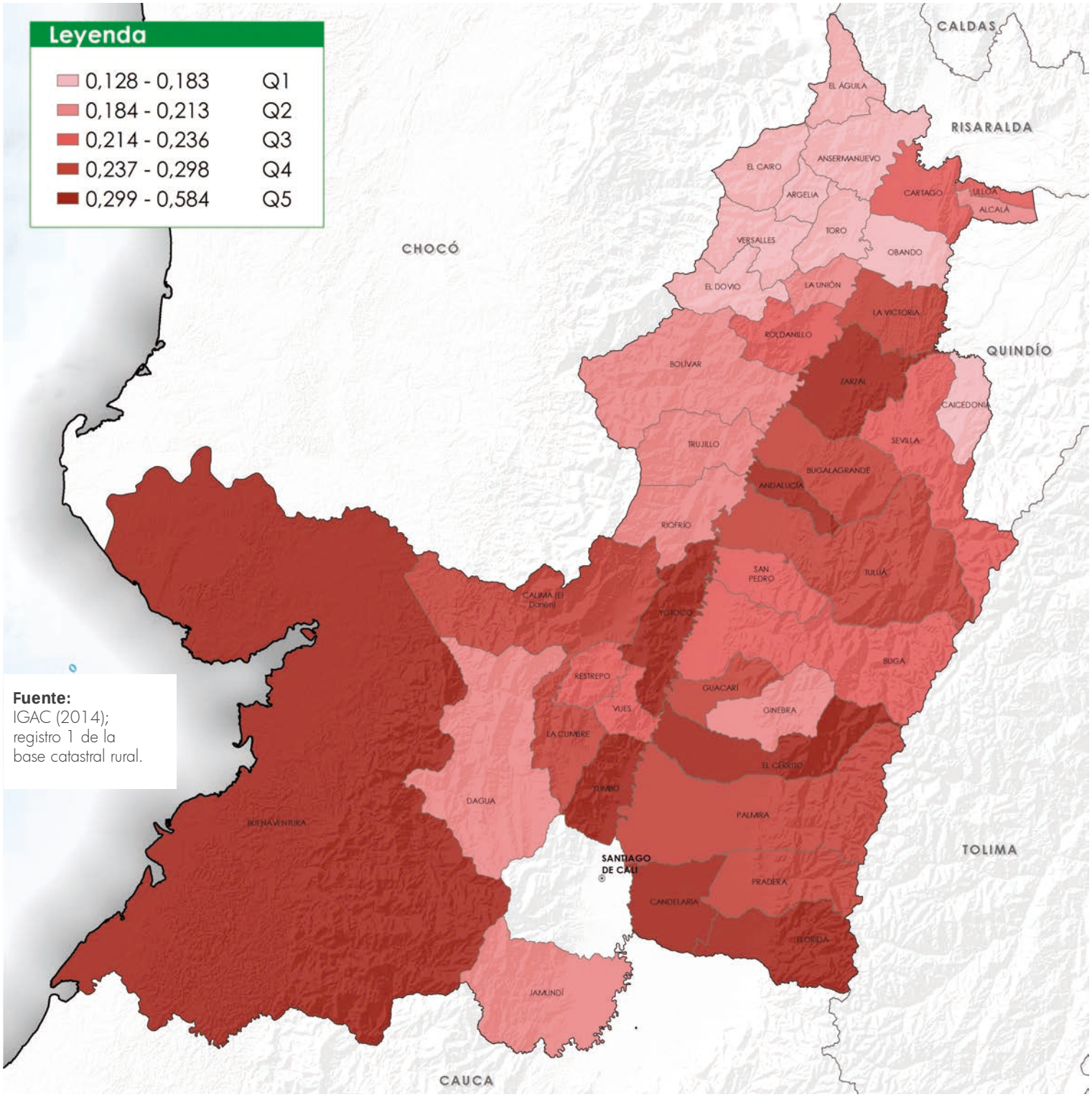
Valle del Cauca: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

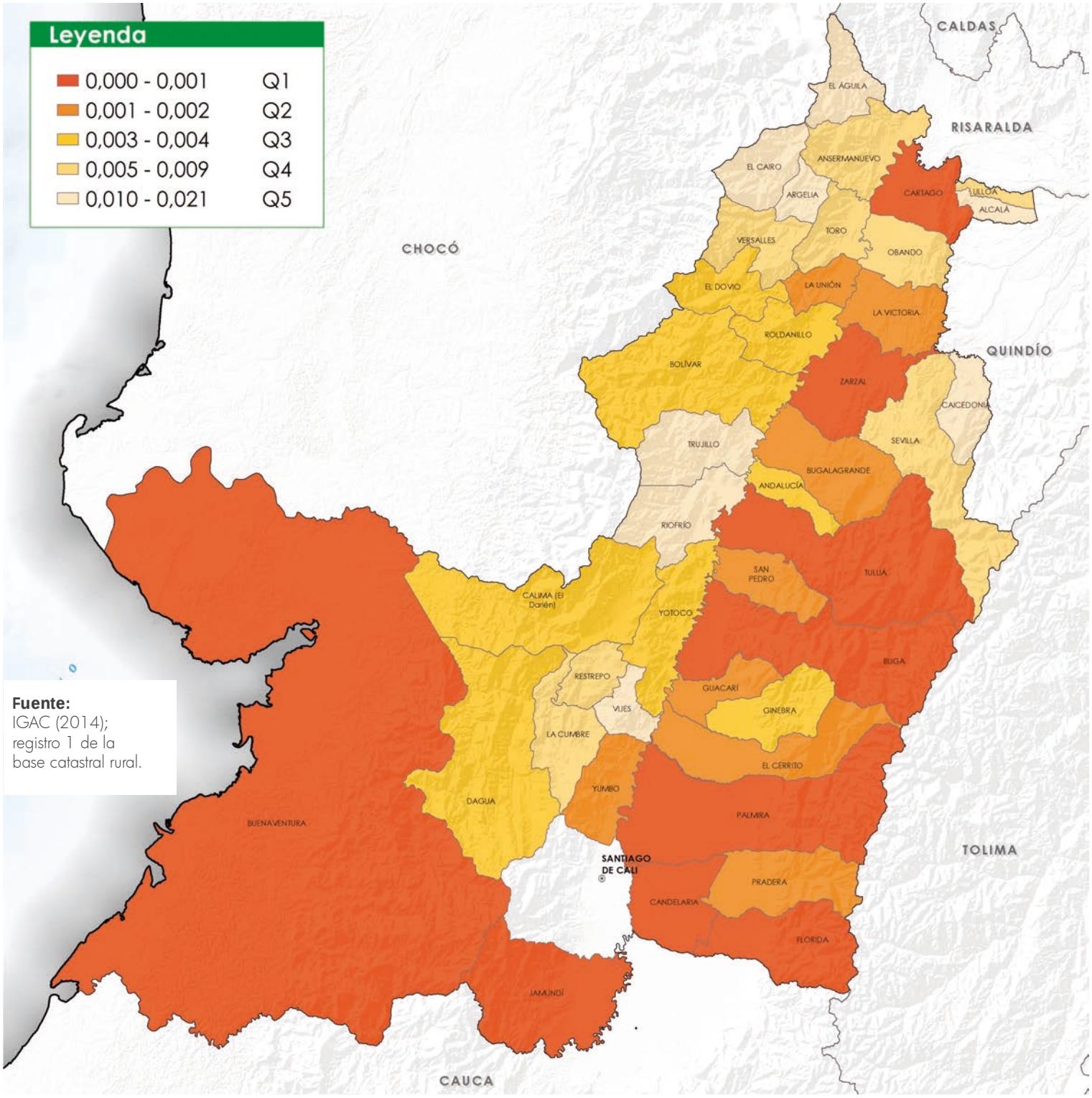
Mapa 136.

Valle del Cauca: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

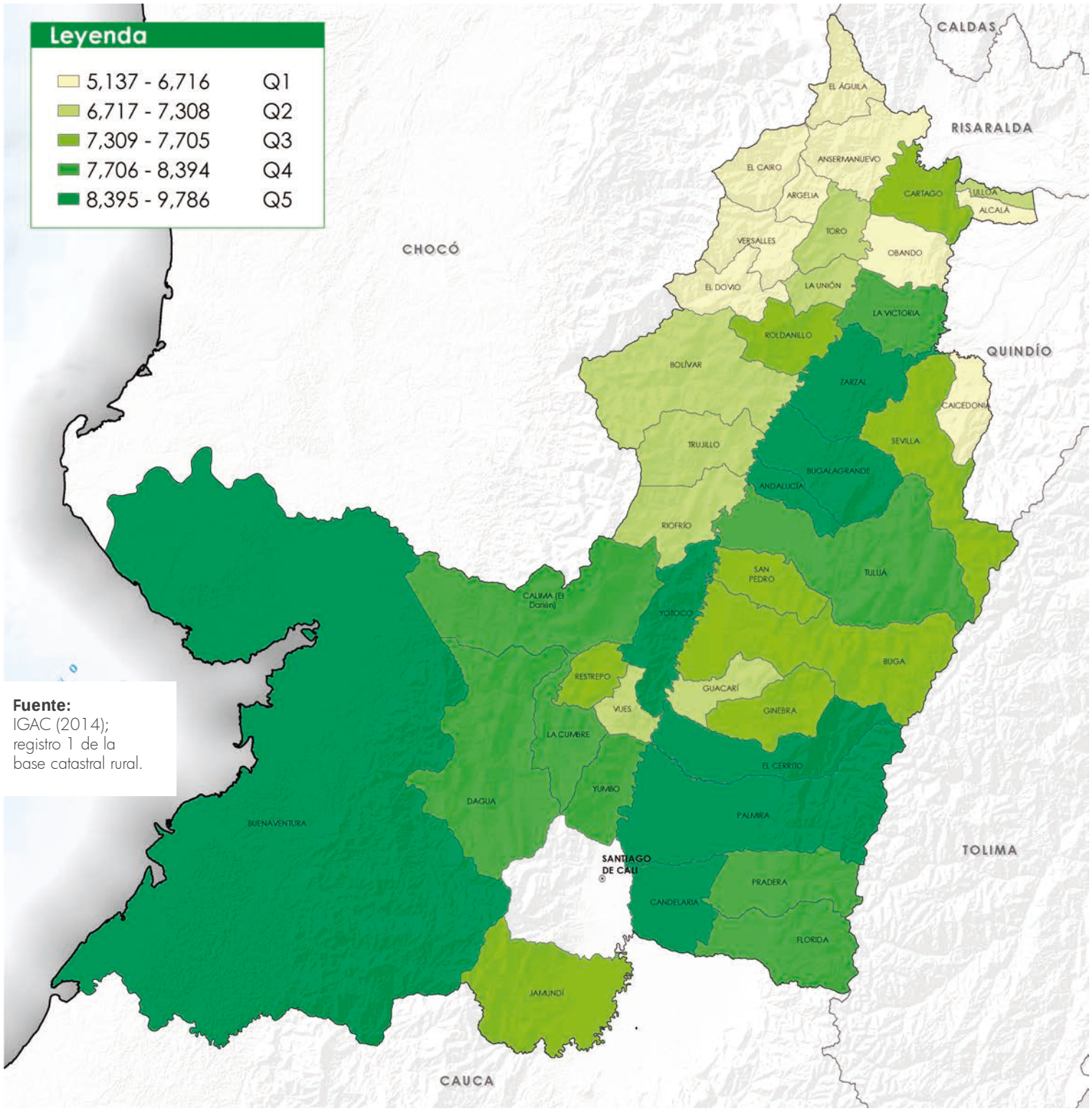
Valle del Cauca: distribución del nivel de dispersión según el indicador de dispersión inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 138.

Valle del Cauca: distribución del nivel de dispersión según el indicador de dispersión superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Tabla 137. Valle del Cauca: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Alcalá	0,7692	0,1830	0,0099	6,564	Alto	Alto	Alto	Alto	2012
Andalucía	0,8980	0,3058	0,0032	8,626	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Ansermanuevo	0,7758	0,1720	0,0055	6,716	Alto	Medio	Alto	Alto	2012
Argelia	0,6487	0,1277	0,0102	5,137	Alto	Medio	Alto	Medio	2012
Bolívar	0,8114	0,1887	0,0020	6,994	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Buenaventura	0,9812	0,5836	0,0001	9,786	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
Bugalagrande	0,8973	0,2984	0,0014	8,591	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Caicedonia	0,7285	0,1609	0,0092	6,036	Alto	Medio	Alto	Alto	2005
Cali	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	2014
Calima	0,8717	0,2791	0,0040	8,120	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Candelaria	0,9247	0,3305	0,0006	9,152	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Cartago	0,8300	0,2210	0,0008	7,434	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Dagua	0,8594	0,2130	0,0032	7,856	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
El Cairo	0,7038	0,1325	0,0194	5,741	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
El Cerrito	0,9056	0,3003	0,0012	8,665	Alto	Alto	Alto	Alto	2014

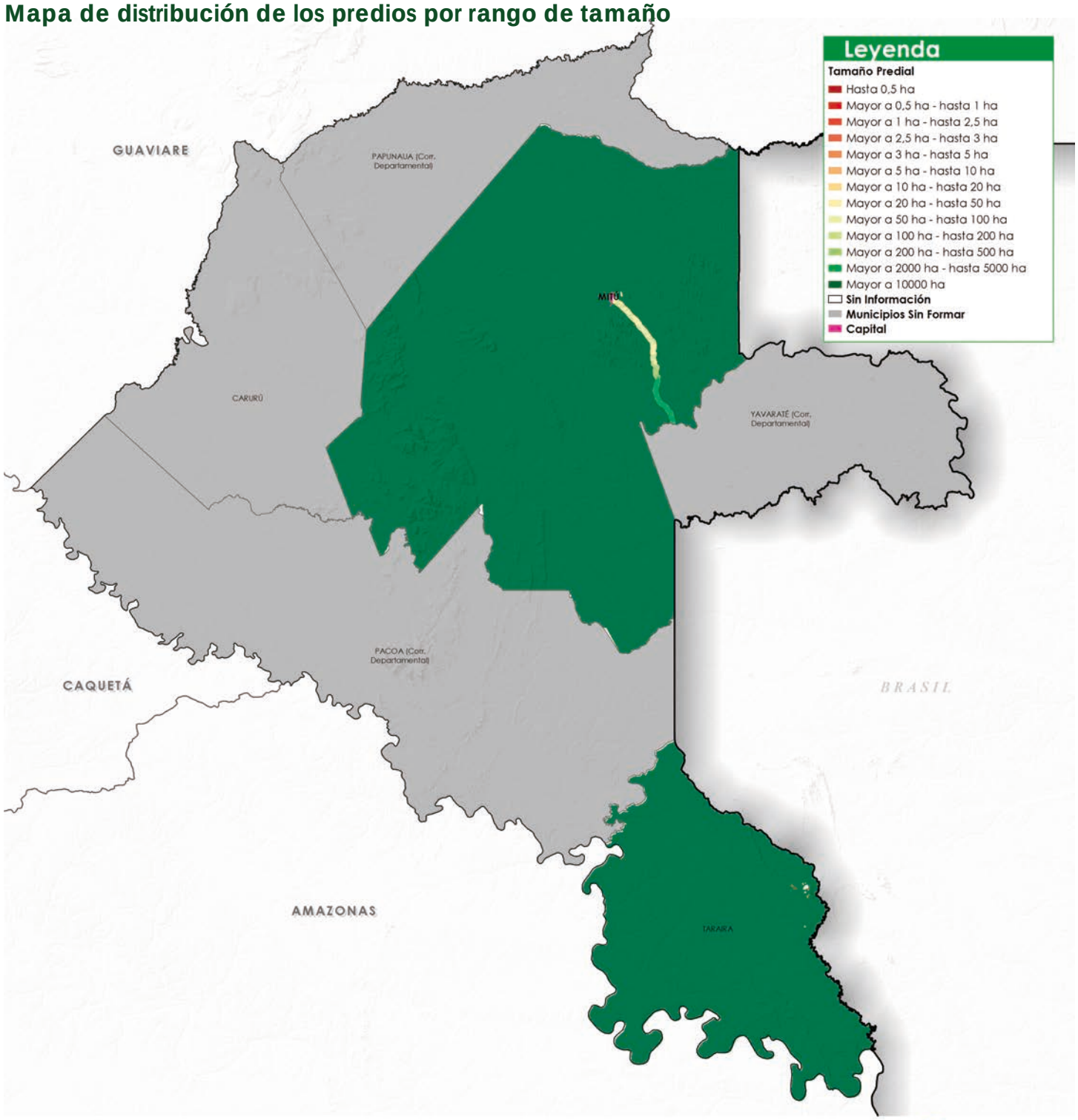
Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
El Dovio	0,7377	0,1607	0,0042	6,069	Alto	Medio	Alto	Alto	2006
El Águila	0,6914	0,1327	0,0211	5,678	Alto	Medio	Alto	Alto	2011
Florida	0,8965	0,3406	0,0010	7,989	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Ginebra	0,8340	0,2091	0,0025	7,533	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Guacarí	0,8388	0,2471	0,0013	7,308	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Guadalajara de Buga	0,8597	0,2265	0,0008	7,705	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Jamundí	0,8426	0,2009	0,0007	7,486	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
La Cumbre	0,8741	0,2969	0,0048	8,143	Alto	Alto	Alto	Alto	2004
La Unión	0,8166	0,1932	0,0014	7,126	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
La Victoria	0,8623	0,2619	0,0012	7,872	Alto	Alto	Alto	Alto	2004
Obando	0,7778	0,1782	0,0064	6,626	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Palmira	0,9212	0,2846	0,0008	8,962	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Pradera	0,8863	0,2886	0,0017	8,376	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Restrepo	0,8299	0,2254	0,0052	7,423	Alto	Alto	Alto	Alto	2007
Riofrío	0,8027	0,2053	0,0110	7,191	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Roldanillo	0,8473	0,2326	0,0027	7,663	Alto	Alto	Alto	Alto	2002
San Pedro	0,8365	0,2357	0,0013	7,325	Alto	Alto	Alto	Alto	2007

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Sevilla	0,8142	0,2142	0,0068	7,406	Alto	Alto	Alto	Alto	2010
Toro	0,7833	0,1829	0,0044	6,728	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Trujillo	0,7775	0,2086	0,0088	6,879	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Tuluá	0,8727	0,2457	0,0005	7,977	Alto	Alto	Alto	Alto	2009
Ulloa	0,7867	0,2307	0,0085	6,822	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Versalles	0,7330	0,1576	0,0082	6,092	Alto	Medio	Alto	Alto	2009
Vijes	0,8007	0,2157	0,0097	7,220	Alto	Alto	Alto	Alto	2011
Yotoco	0,8984	0,3198	0,0023	8,586	Alto	Alto	Alto	Alto	2006
Yumbo	0,9204	0,3129	0,0015	8,394	Alto	Alto	Alto	Alto	2014
Zarzal	0,9006	0,3355	0,0007	8,416	Alto	Alto	Alto	Alto	2006

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

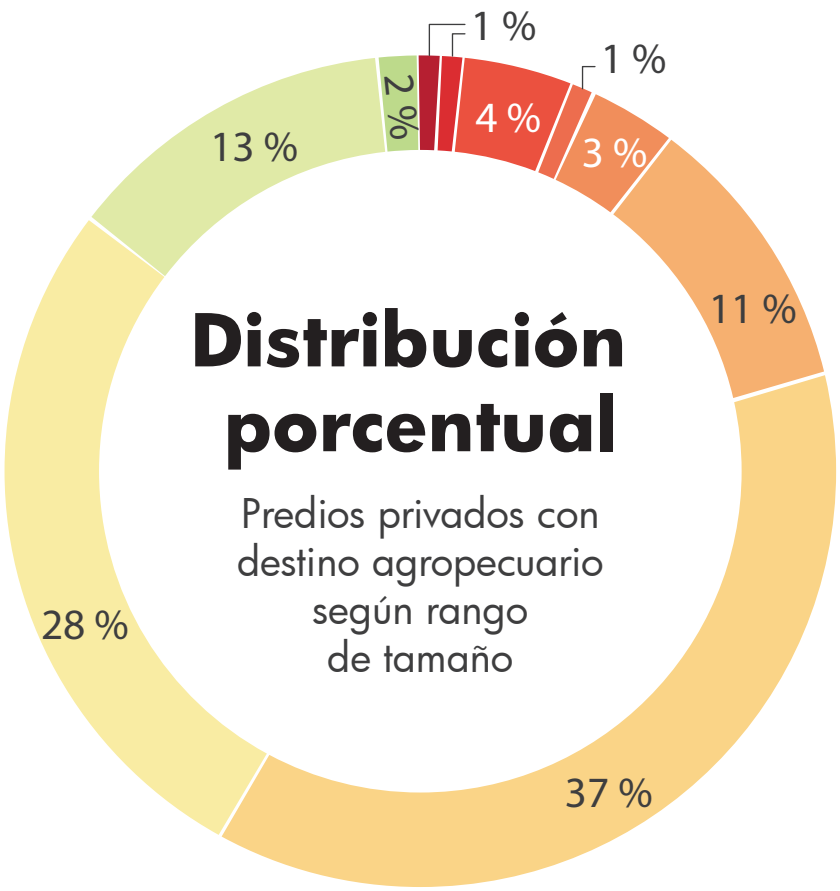
Vaupés

Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

5.31.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral

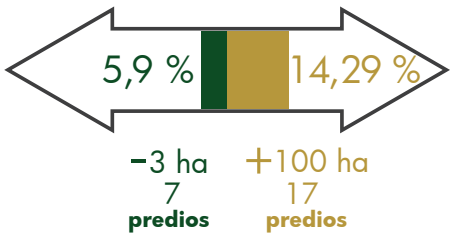
100 %
(250 predios)

22,8 % tienen un área inferior a **1/2 ha**
(57 predios)

48 % corresponde a predios privados con destino agropecuario
(119 predios)

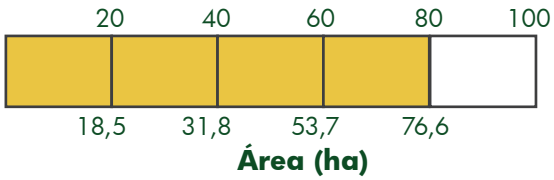
Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **53,6 ha**
Mediana **38,4 ha**



El 10% de los predios más grandes representan 61 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 76,6 ha

5.31.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Vaupés es de 121, que agrupan un área de 6488 ha.

El 10 % de los propietarios del Vaupés que menos área tienen (decil 1) cuentan con 6,28 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Vaupés reúnen el 20,42 % del área del departamento, equivalente a 1325 ha. Así mismo, el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 27,84 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 36,87 ha, que corresponde al valor de la mediana y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 17,89 y 85,1 ha (tabla 138).

Tabla 138. Vaupés: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (ha)	Porcentaje de área acumulada (ha)
1	De 0,19 a 6,28	12	39	0,60	0,60
2	De 7,92 a 16,43	12	158	2,44	3,05
3	De 17,89 a 21,43	13	372	5,73	8,78
4	De 22,94 a 29,97	12	355	5,47	14,25
5	De 30 a 36,87	11	400	6,17	20,42
6	De 37,57 a 48,9	13	506	7,80	28,22
7	De 50,41 a 62,7	12	800	12,32	40,54
8	De 67,06 a 85,1	12	896	13,81	54,35
9	De 90,39 a 109,4	12	1.155	17,81	72,16
10	De 110,7 a 326,8	12	1.806	27,84	100,00
	Total	121	6.488	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.31.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

En el Vaupés, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,471, lo que indica que es un departamento con desigualdad media en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Vaupés es notablemente inferior al resultado del índice nacional (figura 37).

Figura 37.

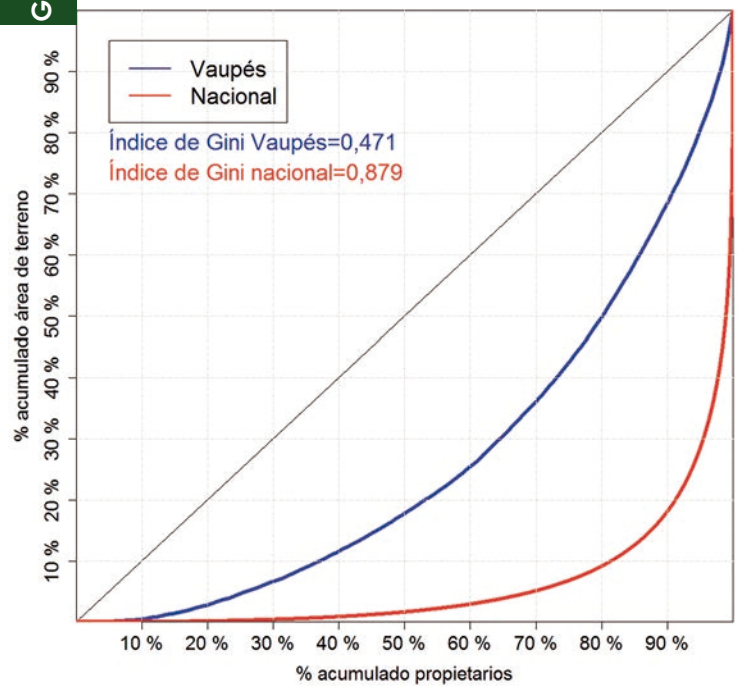
Vaupés: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,471	Medio	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,079	Medio	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,0605	Medio	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	2,784	Medio	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 64.

Vaupés: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 64, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Vaupés representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

En el mapa 142 del índice de Gini, se observa que los dos únicos municipios con información se encuentran en las zonas norte y sur del departamento, siendo estos limítrofes con el Brasil. El índice de Theil para el departamento es de 0,079, inferior al de Colombia (0,2021), lo que indica que Vaupés se encuentra en el nivel de heterogeneidad medio (mapa 143).

El cálculo del indicador de disparidad inferior, que determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos mismos en un escenario de distribución igualitaria y que para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para Vaupés el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,0605, lo cual indica que el 10 % de los propietarios que menos área poseen, reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más alto de índice y por consiguiente menor nivel de disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); es así que el resultado

departamental se clasifica en un nivel medio de disparidad inferior. El municipio de Taraira tiene un indicador de disparidad inferior de 0,0218 que implica un menor valor de disparidad inferior frente al resultado departamental.

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para Vaupés es de 2,784, lo cual señala que este resultado se aleja más de 1 vez de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen el 27,84 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 138.

En Vaupés, el indicador de disparidad superior tiene un valor más bajo que el nacional (8,186). Mitú tiene el indicador más alto de disparidad superior con un valor de 2,753.

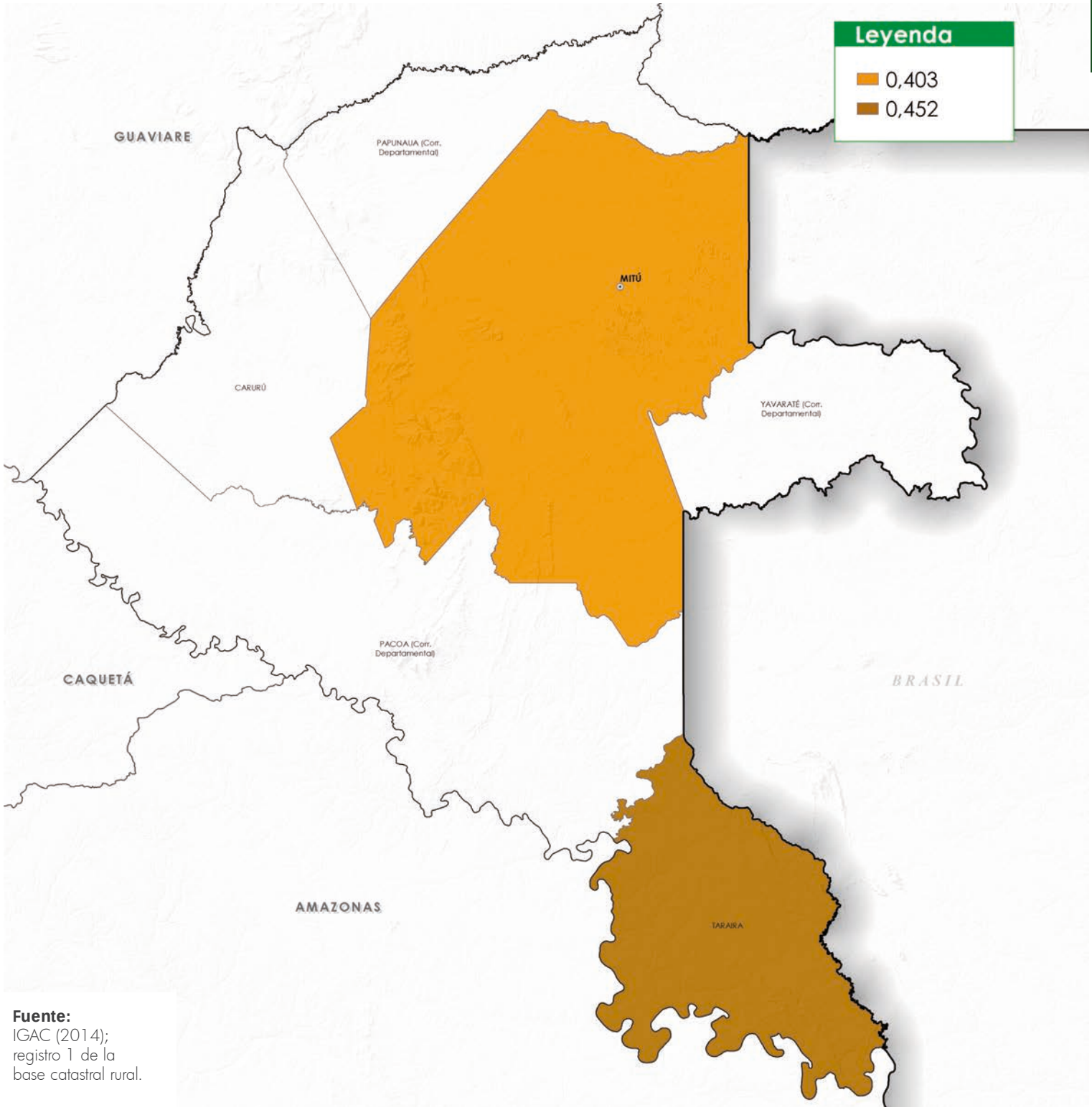
En la tabla 139 se observan los valores de los indicadores para el departamento de Vaupés. De los dos municipios en los que se considera aceptable la información, por encontrarse formalizada, se observa que Tarairá presenta los mayores niveles de desigualdad, heterogeneidad y disparidad inferior, en tanto que Mitú presenta un mayor valor para el indicador de disparidad superior. Estos municipios se encuentran en el nivel medio de las cuatro dimensiones de la distribución de la propiedad. Los municipios de Cururú, Pacoa y Papunaua se encuentran sin formación catastral (para la vigencia 2014).

Tabla 139. Vaupés: resultados de indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Carurú	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Sin formación
Mitú	0,4037	0,0613	0,1566	2,753	Medio	Medio	Medio	Medio	2009
Pacoa	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Sin formación
Papunaua	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Sin formación
Taraira	0,4522	0,1247	0,0218	1,756	Medio	Medio	Alto	Bajo	2010
Yavaraté	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Sin formación

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

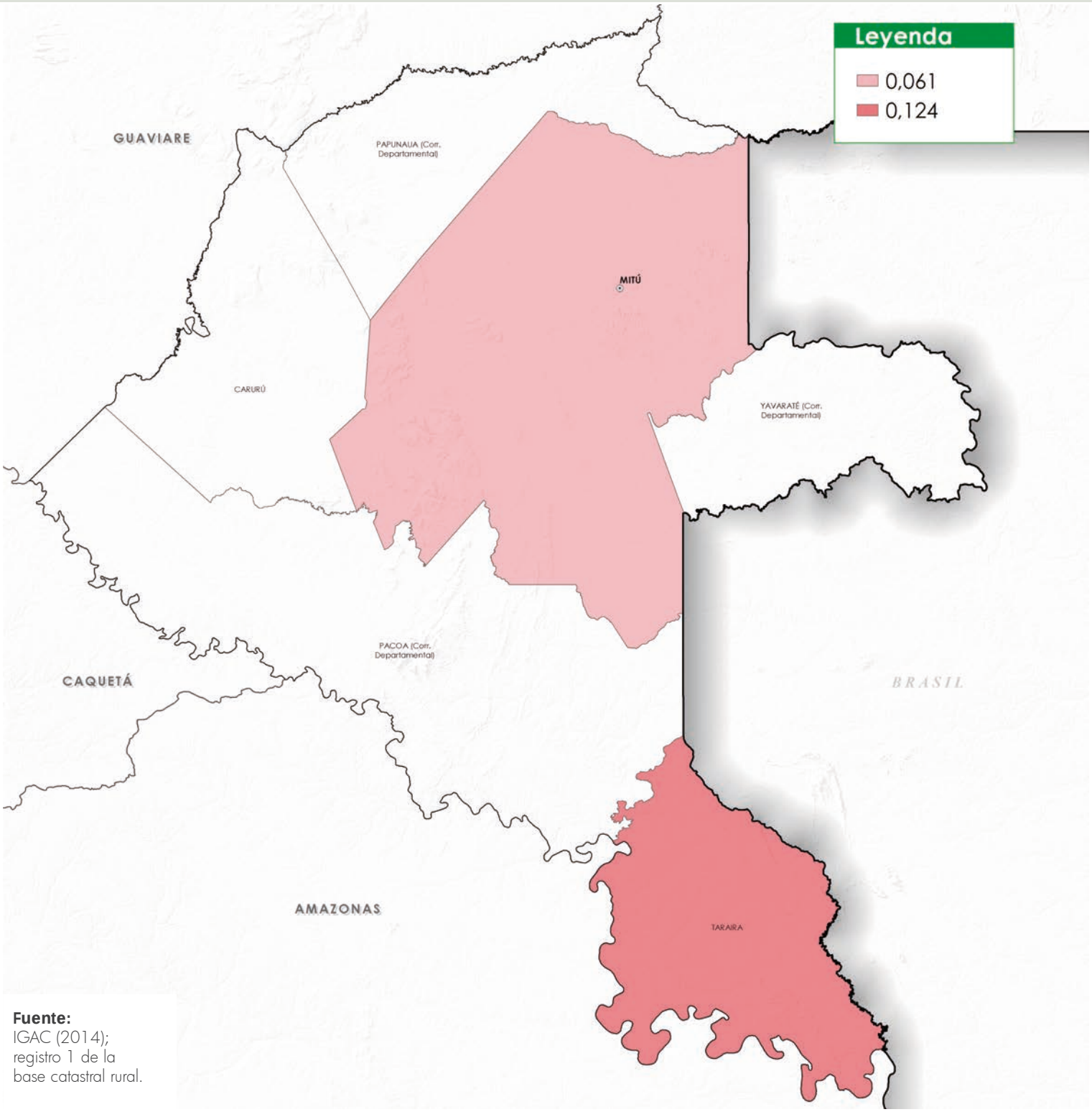
Vaupés: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

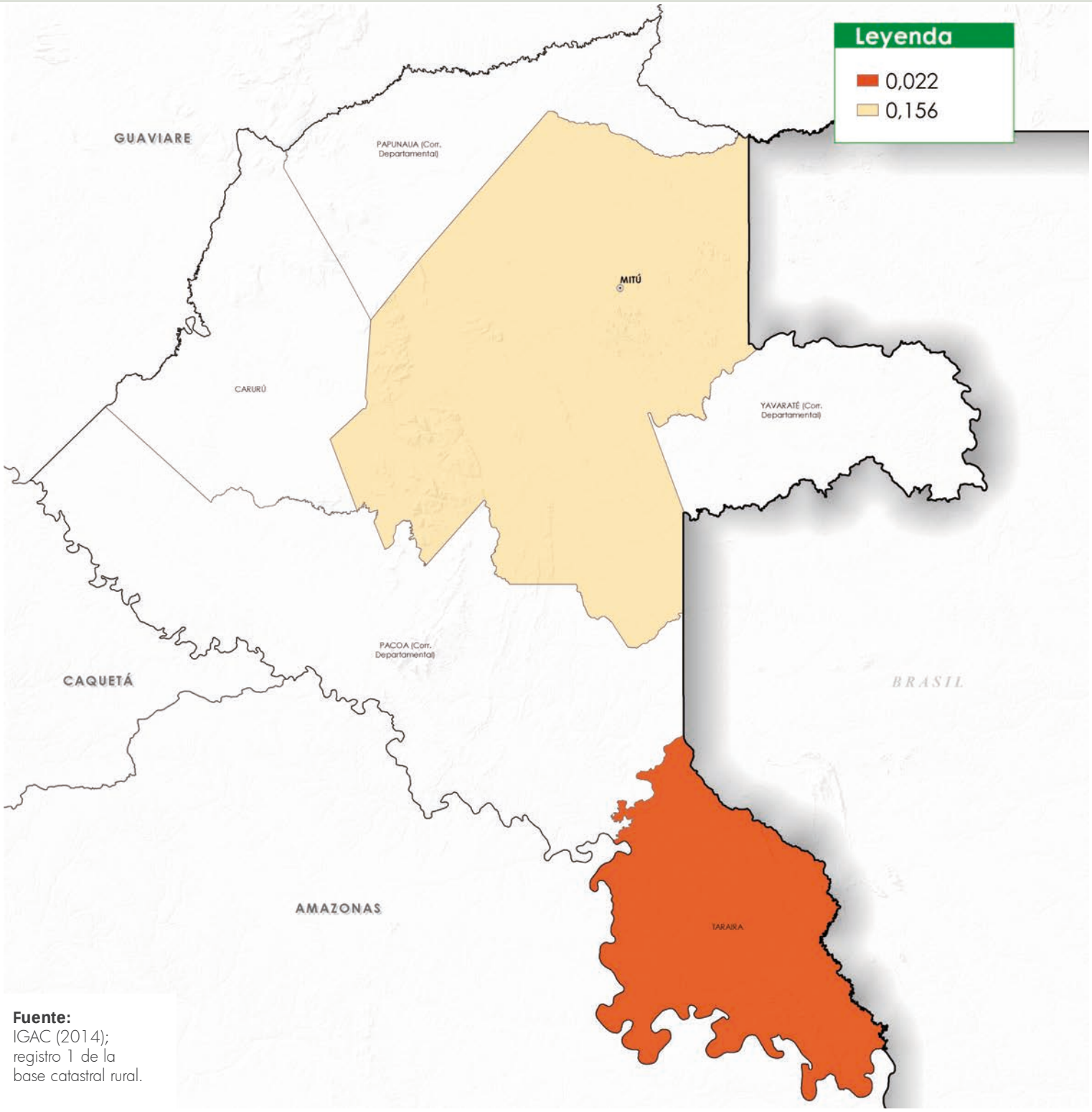
Mapa 140.

Vaupés: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

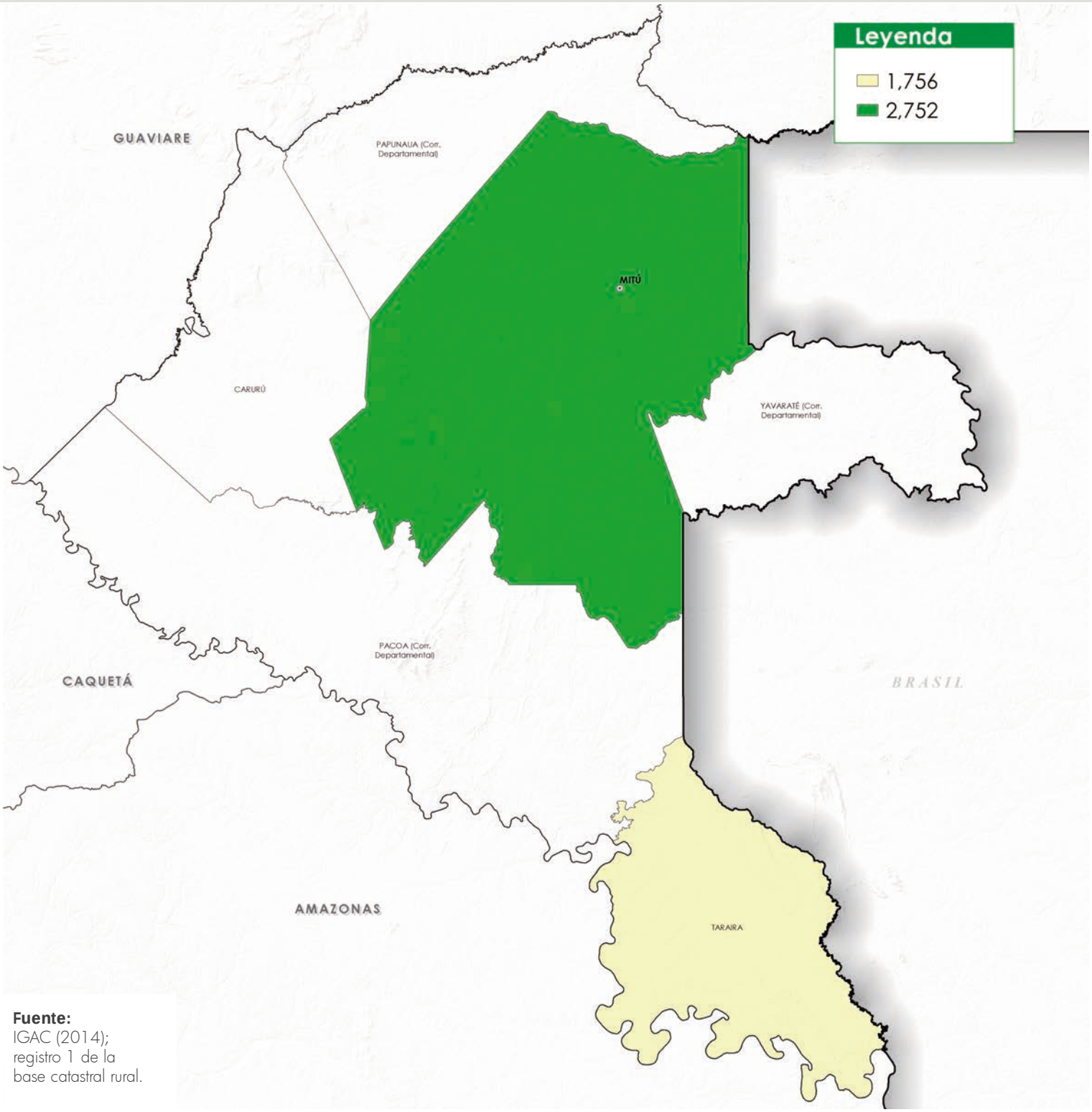
Vaupés: distribución del nivel de disparidad inferior según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

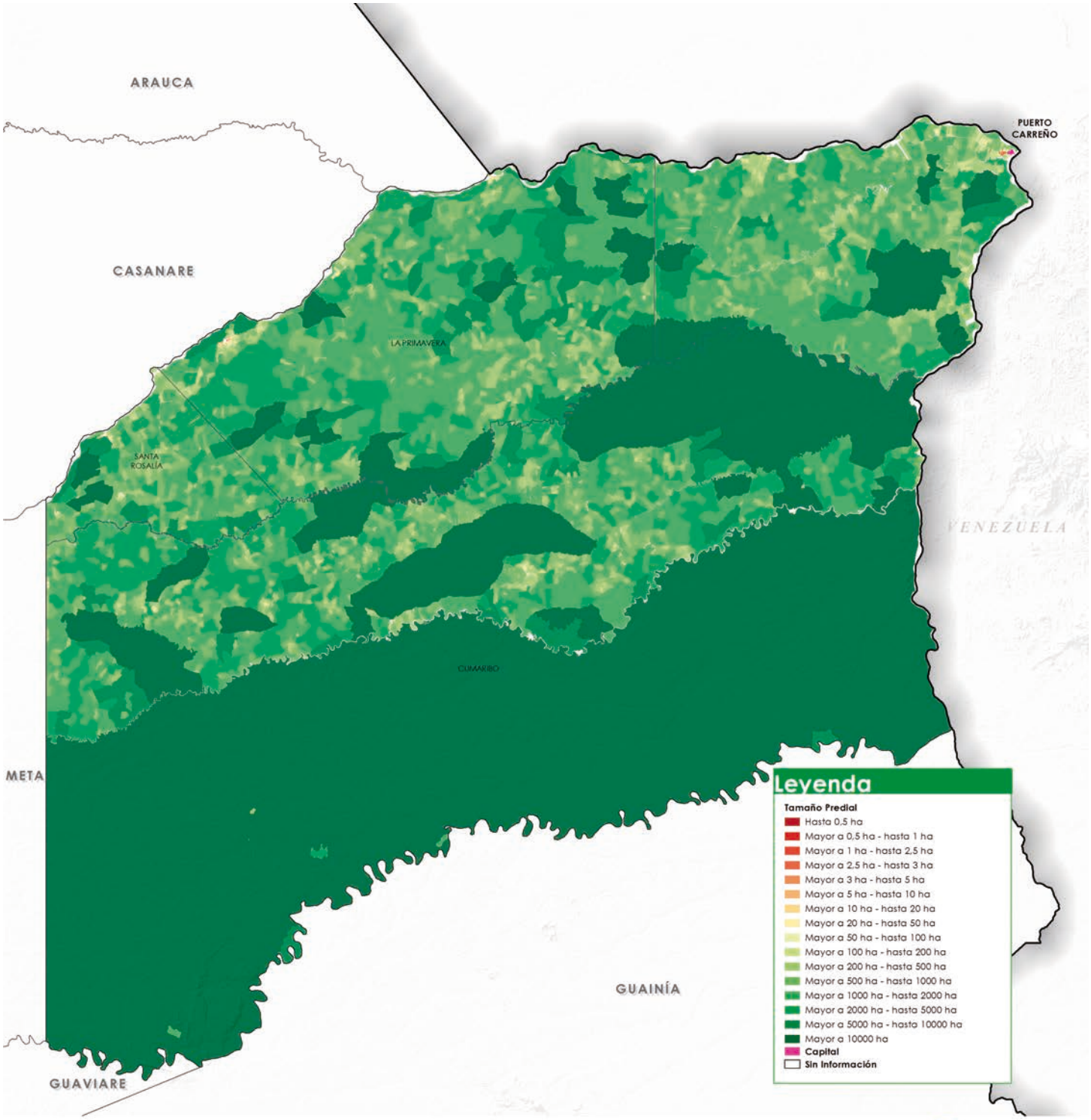
Mapa 142.

Vaupés: distribución del nivel de disparidad superior según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

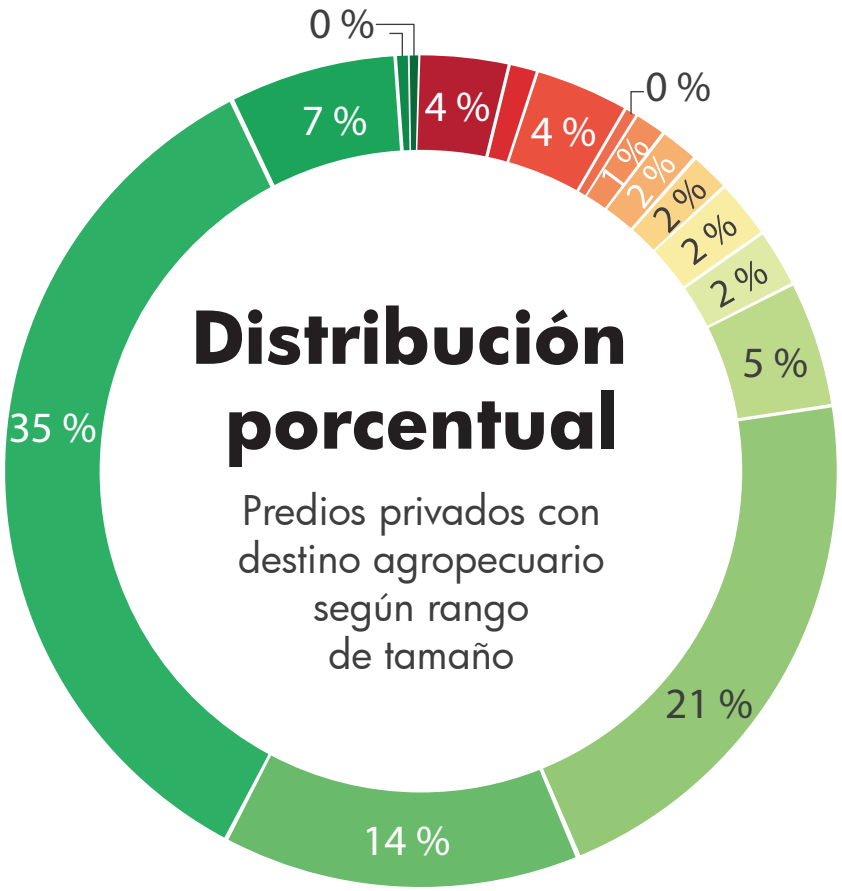
Mapa de distribución de los predios por rango de tamaño



Fuente: IGAC (2014), información cartográfica de la base catastral rural.

MINAGRICULTURA upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

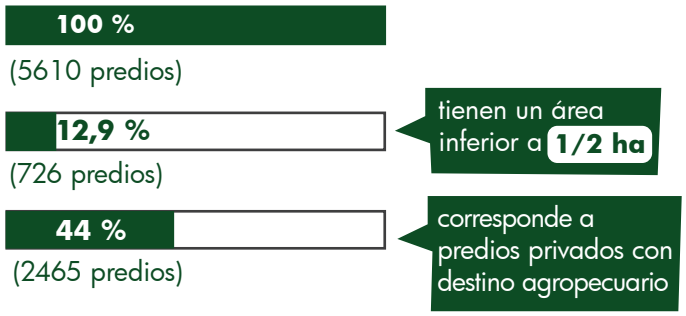
5.32.1 Análisis de la distribución predial



- Hasta 0,5 ha
- Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha
- Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha
- Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha
- Mayor a 3 ha - hasta 5 ha
- Mayor a 5 ha - hasta 10 ha
- Mayor a 10 ha - hasta 20 ha
- Mayor a 20 ha - hasta 50 ha
- Mayor a 50 ha - hasta 100 ha
- Mayor a 100 ha - hasta 200 ha
- Mayor a 200 ha - hasta 500 ha
- Mayor a 500 ha - hasta 1000 ha
- Mayor a 1000 ha - hasta 2000 ha
- Mayor a 2000 ha - hasta 5000 ha
- Mayor a 5000 ha - hasta 10.000 ha
- Mayor a 10.000

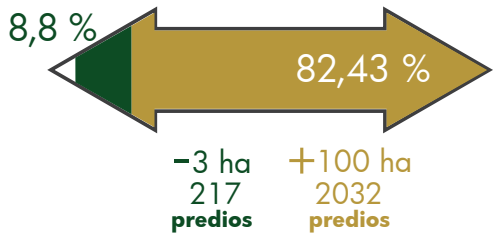
Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

Total de predios rurales identificados en la base catastral



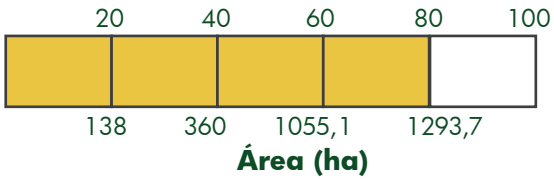
Tamaño de los predios privados con destino agropecuario

Promedio **1003,6 ha**
Mediana **787,5 ha**



El 10 % de los predios más grandes representan 4464 veces el área del 10 % de los predios más pequeños

Porcentaje de predios (%)



Área (ha)

El 80 % de los predios privados con destino agropecuario tiene menos de 1293,7 ha

5.32.2 Distribución de la propiedad a partir de la información de los propietarios

El número de propietarios o poseedores privados de predios con destino agropecuario sobre los que se realiza el análisis de distribución de la propiedad en el departamento del Vichada es de 2882, que agrupan un área de 2.899.517 ha.

El 10 % de los propietarios del Vichada que menos área tienen (decil 1) cuentan con 5,78 ha o menos. La mitad de los propietarios en el Vichada reúnen el 8,93 % del área del departamento, equivalente a 258.906 ha. Asimismo el 10 % de los propietarios que más hectáreas tienen recogen el 51,80 % del área agropecuaria. Los propietarios de predios privados rurales con destino agropecuario tienen alrededor de 539,28 ha, que corresponde al valor de la mediana, y al analizar los datos entre los deciles 3 y 8, que son el 60 % de los propietarios observados, estos tienen áreas que oscilan entre 101,42 ha y 1251,78 ha (tabla 140).

Tabla 140. Vichada: distribución de propietarios (o poseedores) por deciles

Decil	Intervalo de área (ha)	Propietarios o poseedores	Área (ha)	Porcentaje de área (% ha)	Porcentaje de área acumulada (% ha)
1	De 0,00 a 5,78	287	407	0,01	0,01
2	De 5,92 a 101,42	290	12.970	0,45	0,46
3	De 101,47 a 222,93	287	44.396	1,53	1,99
4	De 223,00 a 300,00	292	82.063	2,83	4,82
5	De 300,00 a 539,28	285	119.070	4,11	8,93
6	De 540,00 a 658,38	288	177.183	6,11	15,04
7	De 659,00 a 1004,58	289	245.790	8,48	23,52
8	De 1005,15 a 1251,78	288	331.279	11,43	34,94
9	De 1251,79 a 1575,08	288	384.397	13,26	48,20
10	De 1575,42 a 680.095,20	288	1.501.962	51,80	100,00
	Total	2882	2.899.517	100,00	

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

5.32.2.1 Indicadores de distribución de la propiedad sobre tierras rurales privadas con destino agropecuario

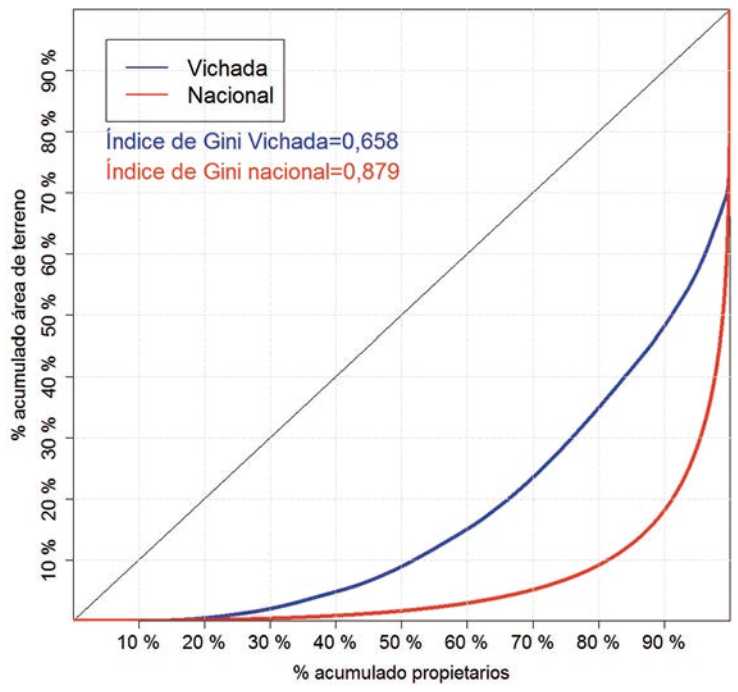
En el Vichada, el índice de Gini de área de propietarios es de 0,658, lo que indica que es un departamento con alta desigualdad en la distribución respecto al número de propietarios. Este indicador en Vichada es inferior al resultado del índice nacional (figura 38).

Figura 38. Vichada: valores de los indicadores de distribución

Dimensión	Indicador	Nacional	Departamental	Nivel	Rango de clasificación
Desigualdad	Índice de Gini de área de propietarios	0,879	0,658	Alto	Mayor que 0,6
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,202	0,227	Alto	Entre 0,06 y 0,18
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0028	0,00144	Alto	Menor que 0,055
Disparidad	Indicador de disparidad superior	8,186	5,177	Medio	Mayor que 5,2

Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Gráfico 65. Vichada: curva de Lorenz (2014)



Fuente: IGAC y catastros de Antioquia, Bogotá y Medellín (2014); cálculos UPRA (2015).

Como se observa en el gráfico 65, la distribución de área de terreno agropecuario entre los propietarios del Vichada representada en la curva de Lorenz es menos desigual respecto a la curva nacional, pues se aleja menos de la línea de igualdad.

En el mapa 146 del índice de Gini, se observa que el municipio que tiene valor del índice más alto es Cumaribo, con 0,735, seguido de Puerto Carreño, con 0,623; La Primavera, con 0,508, y por último, el municipio de Santa Rosalía, con un índice de 0,489.

El índice de Theil para el departamento es de 0,227, superior al de Colombia (0,2021), lo que indica que el Vichada se encuentra en el nivel de heterogeneidad alto, aunque en sus municipios se observan niveles altos y medios. En el mapa 147 se observa que los municipios con mayores valores de este índice son Cumaribo y Puerto Carreño, los municipios con valores menos heterogéneos son La Primavera y Santa Rosalía.

El cálculo del indicador de disparidad inferior, que determina la proporción entre el área acumulada del primer 10 % de propietarios frente al 10 % de área que deberían tener estos

mismos en un escenario de distribución igualitaria y que para el caso en que se cumpla este supuesto, el resultado del indicador será 1. Se tiene que para el Vichada el valor del indicador de disparidad inferior es de 0,00144, lo cual señala que el 10 % de los propietarios que menos área poseen reúnen una participación de área muy baja frente al 10 % del escenario de igualdad. Este resultado departamental evidencia un valor más bajo del indicador y por consiguiente mayor disparidad inferior frente al resultado nacional (0,0028); sin embargo, los dos resultados se clasifican en un nivel alto de disparidad inferior. Adicional a esto, los municipios del Vichada presentan un nivel alto de disparidad inferior; Puerto Carreño y La Primavera, ubicados en el norte del departamento, presentan los mayores valores del indicador (mapa 148).

El indicador de disparidad superior también se construye a partir de una distribución igualitaria en donde el 10 % de los propietarios que más área tienen poseen el 10 % del total de área del municipio o departamento. El valor de este indicador para el Vichada es de 5,177, lo cual indica que este resultado se aleja más de 4 veces de la distribución igualitaria, lo que refleja que el 10 % de los propietarios que más área tienen reúnen alrededor del 51,8 % de la participación de área de los predios privados agropecuarios del departamento, como se observa en el último decil de la tabla 140.

En Vichada, el nivel del indicador de disparidad superior es menor al nacional, cuyo valor es de 8,186. Cumaribo y Puerto Carreño, en el norte y sur del departamento, presentan los mayores valores; los municipios con menor disparidad superior, en el noroccidente del departamento son La Primavera y Santa Rosalía (mapa 149).

En la tabla 141 se observan los municipios con el valor más alto y más bajo, según cada indicador. Para el caso de Vichada, se destaca que el municipio de Cumaribo, adicional a tener la mayor desigualdad y heterogeneidad en la distribución de la propiedad de tierras rurales, presenta al tiempo la mayor disparidad superior, y la menor disparidad inferior.

Tabla 141. Vichada: municipios con valores mayores y menores de los indicadores de distribución de la propiedad

Clasificación del indicador	Índice de Gini de área de propietarios		Índice de Theil		Indicador de disparidad superior		Indicador de disparidad inferior	
	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor	Municipio	Valor
Mayor valor	Cumaribo	0,735	Cumaribo	0,408	Cumaribo	6,655	Puerto Carreño	0,00039
Menor valor	Santa Rosalía	0,489	La Primavera	0,068	Santa Rosalía	2,768	Cumaribo	0,04004

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

La frecuencia de municipios por cada nivel de los indicadores de distribución que se presenta en la tabla 142 muestra que de los 4 municipios, 2 (50 %) se clasifican en el nivel alto y 2 (50 %), en nivel medio de desigualdad; 1 (25 %) está en nivel alto y 3 (75 %), en nivel medio de heterogeneidad; 1 (25 %) municipio está en alto nivel de disparidad y 3 (75 %), en nivel medio, y todos tienen alto nivel de disparidad inferior. En términos generales, los municipios del departamento se encuentran en su mayoría en niveles altos en desigualdad y disparidad inferior, y niveles medios de heterogeneidad y disparidad superior.

Tabla 142. Vichada: número de municipios según nivel de desigualdad, heterogeneidad, disparidad superior y disparidad inferior

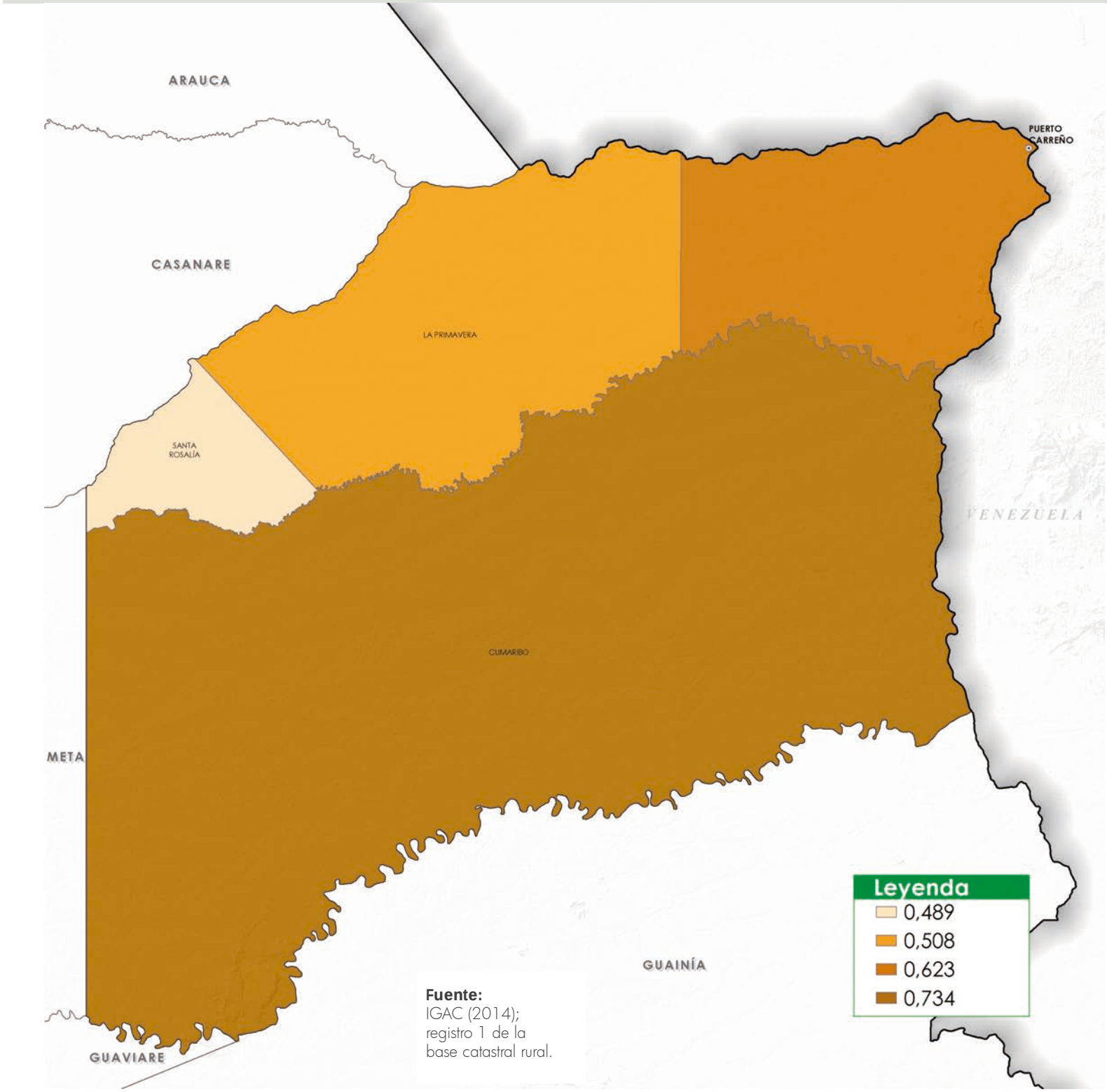
Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad superior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	1	0	0	**1**
	Medio	0	1	0	**1**
	Bajo	0	0	0	**0**
	Total	1	1	0	2
Medio	Alto	0	0	0	**0**
	Medio	0	2	0	**2**
	Bajo	0	0	0	**0**
	Total	0	2	0	2
Total general		1	3	0	4

Nivel de desigualdad	Nivel de heterogeneidad	Nivel de disparidad inferior			
		Alto	Medio	Bajo	Total
Alto	Alto	1	0	0	1
	Medio	1	0	0	1
	Bajo	0	0	0	0
	Total	2	0	0	2
Medio	Alto	0	0	0	0
	Medio	2	0	0	2
	Bajo	0	0	0	0
	Total	2	0	0	2
Total general		4	0	0	4

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

En la tabla 143 se muestran los resultados de los indicadores municipales con su respectiva vigencia catastral rural, la cual se debe tener en cuenta a la hora de interpretar los indicadores, en razón a que esta puede reflejar el grado de actualización de la información. En este sentido, en el departamento de Vichada se observa que todos los municipios del departamento se encuentran actualizados (vigencia 2014).

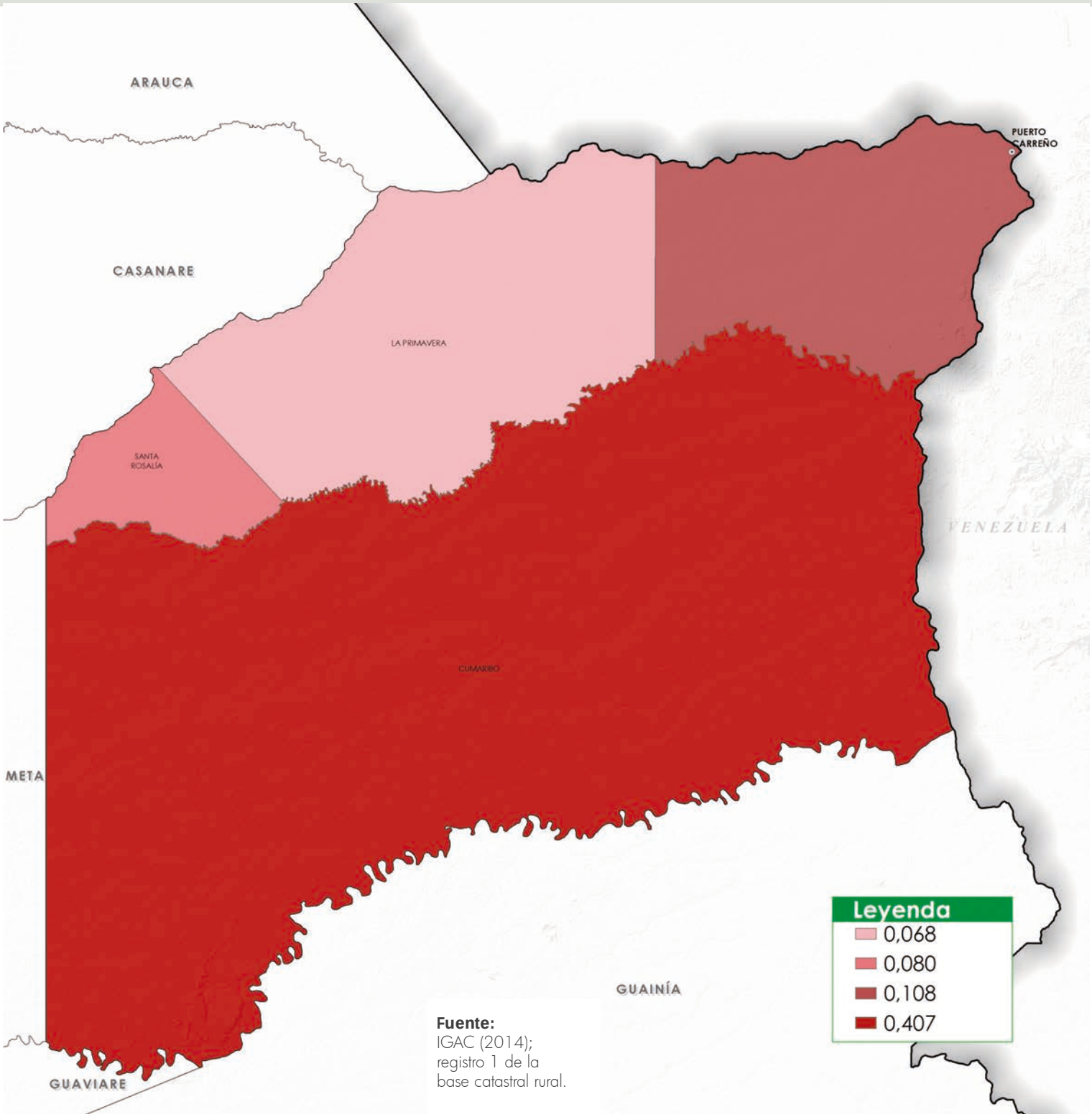
Vichada: distribución del nivel de desigualdad según el índice de Gini del área de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

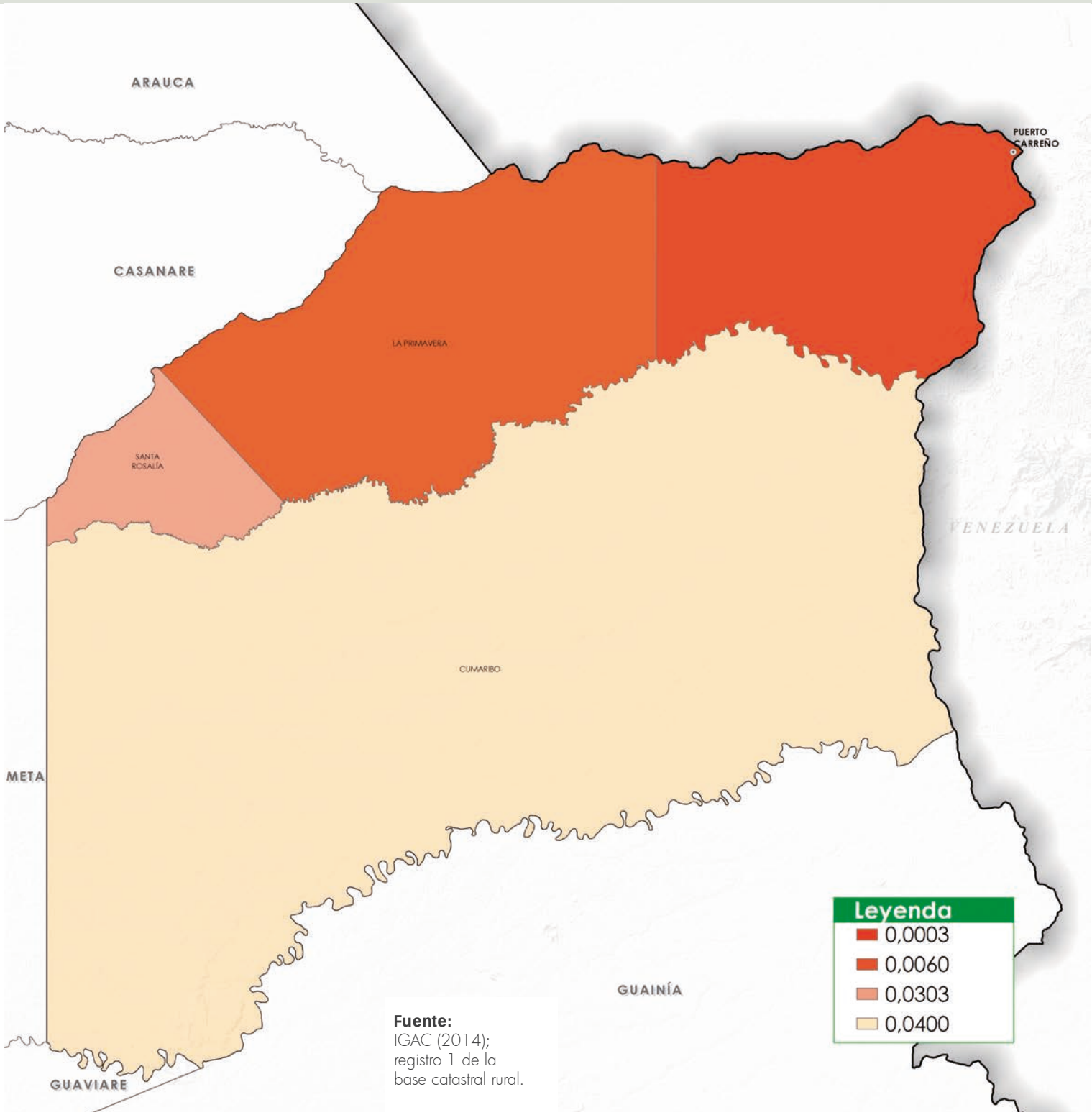
Mapa 144.

Vichada: distribución del nivel de heterogeneidad según el índice de Theil (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

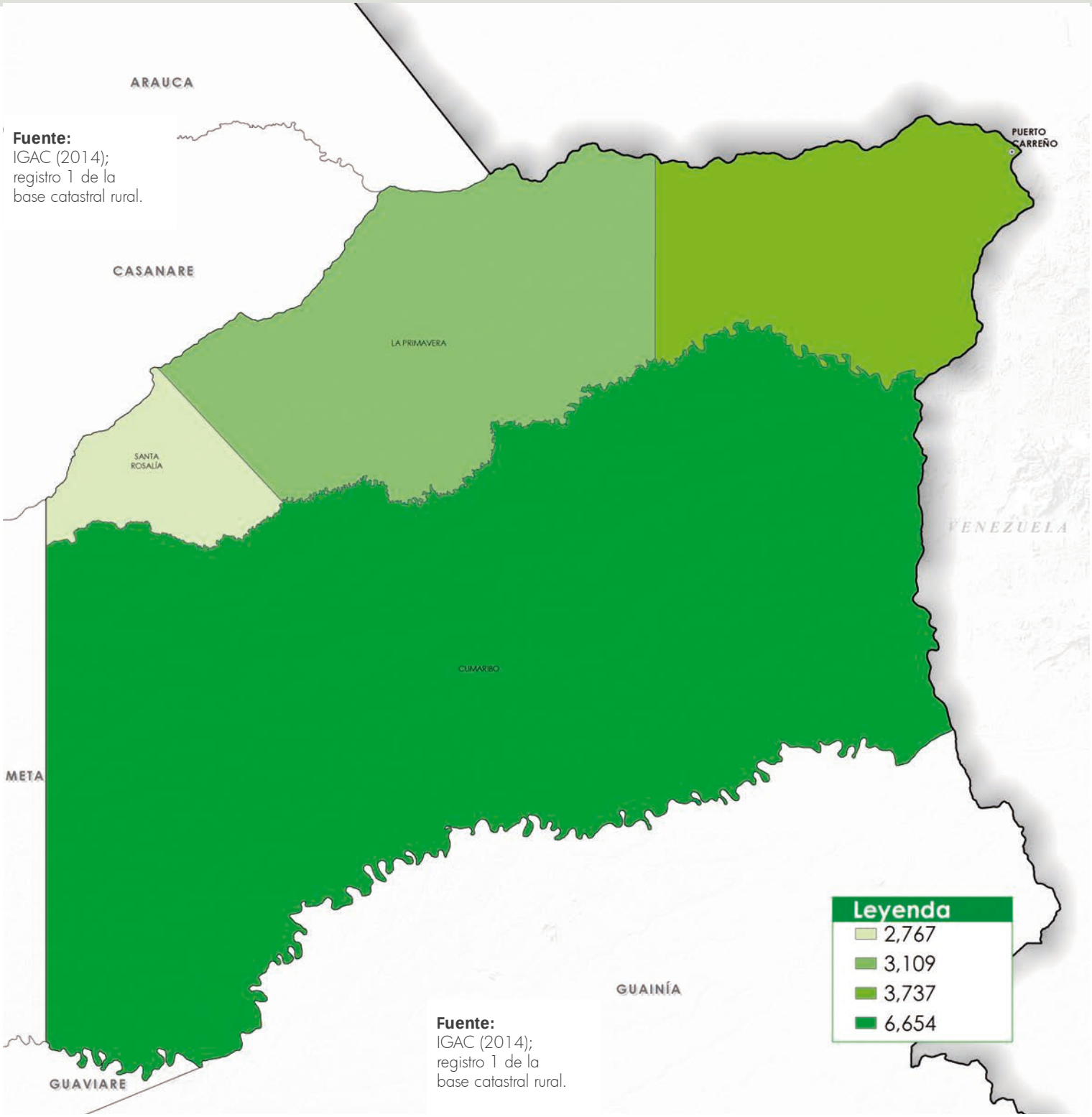
Vichada: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad inferior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014); registro 1 de la base catastral rural.

Mapa 146.

Vichada: distribución del nivel de disparidad según el indicador de disparidad superior de propietarios (2014)



Fuente:
IGAC (2014);
registro 1 de la
base catastral rural.

Fuente:
IGAC (2014);
registro 1 de la
base catastral rural.

Tabla 143. Vichada: resultados de los indicadores de distribución a nivel municipal

Nombre del municipio	Índice de Gini	Índice de Theil	Indicador de disparidad inferior	Indicador de disparidad superior	Nivel de clasificación del índice de Gini	Nivel de clasificación del índice de Theil	Nivel de clasificación del indicador de disparidad inferior	Nivel de clasificación del indicador de disparidad superior	Vigencia catastral zona rural
Cumaribo	0,735	0,408	0,040	6,655	Alto	Alto	Alto	Alto	2013
La Primavera	0,508	0,068	0,006	3,109	Medio	Medio	Alto	Medio	2014
Puerto Carreño	0,623	0,109	0,0004	3,738	Alto	Medio	Alto	Medio	2014
Santa Rosalía	0,489	0,081	0,030	2,768	Medio	Medio	Alto	Medio	2014

Fuente: IGAC (2014); cálculos UPRA (2015).

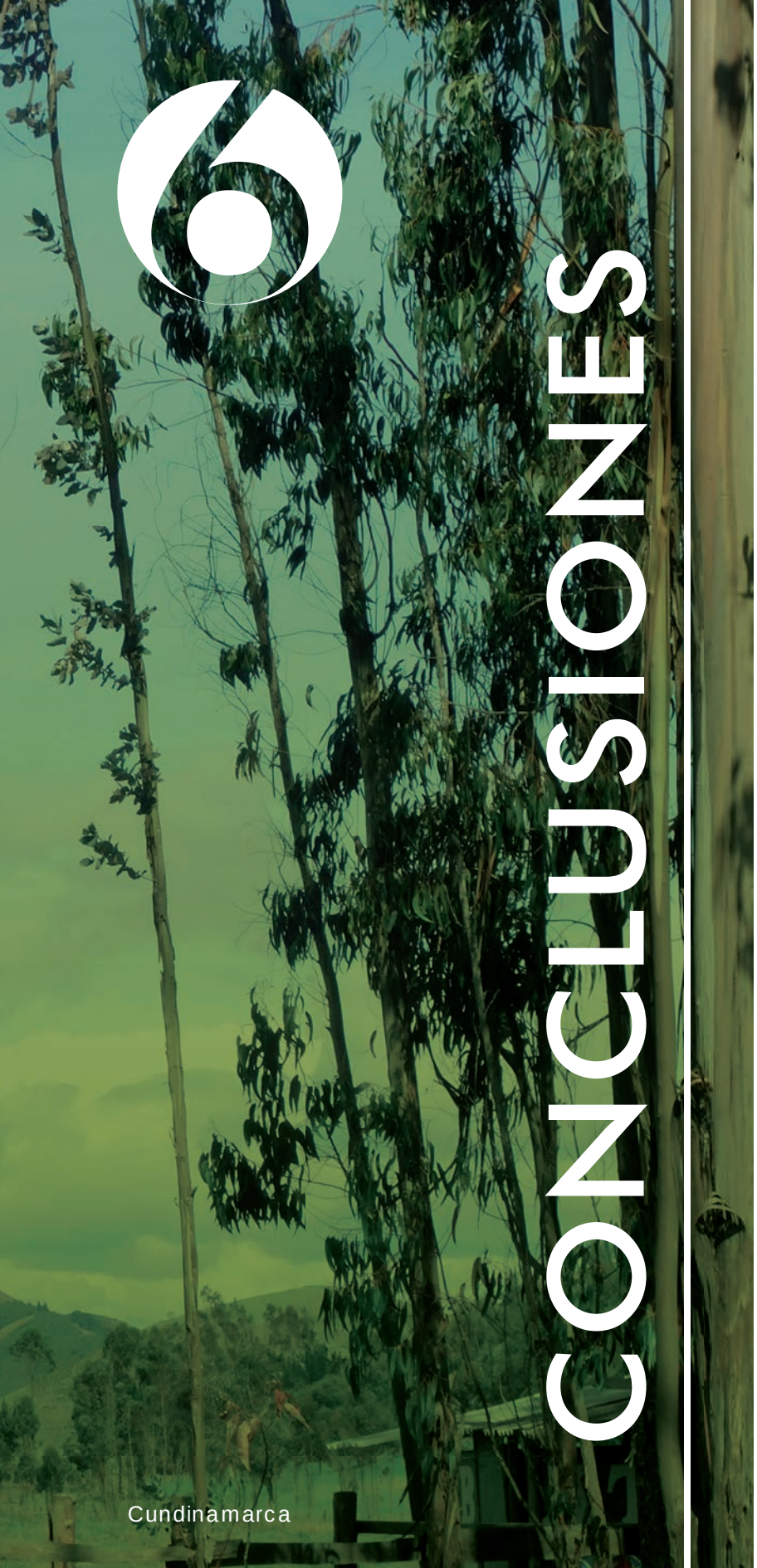


Cundinamarca

6

CONCLUSIONES

upra
Unidad de Planificación
Rural Agropecuaria



6 CONCLUSIONES

Cundinamarca

Esta publicación es el resultado de un proceso de análisis en continuo desarrollo, que tiene el propósito de aportar al conocimiento de la estructura de la distribución de las tierras rurales en Colombia y constituir un insumo para la planificación del ordenamiento productivo y social de la propiedad de las mismas. Para tal fin, pone a disposición de los diferentes actores, vinculados e interesados, herramientas para el reconocimiento de las causas y el estado actual de dicha distribución, que les permitan incidir en las decisiones de la política pública.

El objetivo de este estudio fue orientar el análisis de la distribución de la propiedad, partiendo del hecho de que esta última no es el bien inmueble en sí, sino el derecho que se ejerce sobre el mismo —en este caso, sobre una extensión de tierra—, por lo que el área que corresponde a cada propietario o poseedor se utiliza como variable insumo del cálculo de los indicadores. Por esto, el índice de Gini del área de propietarios se usa para determinar el nivel de desigualdad en la distribución de la propiedad, y se intenta dar la mayor especificidad para la interpretación del mismo, de manera semejante a como el índice de Gini de ingresos se utiliza para determinar el nivel de desigualdad en la distribución del ingreso.

A continuación, se presentan, de manera esquemática, las principales conclusiones generadas a partir del desarrollo y resultados de la metodología propuesta.

El fraccionamiento es la expresión de la distribución unimodal y un fenómeno que debe estudiarse en profundidad

A partir de la metodología presentada en este libro se logra confirmar la forma de la distribución predial de la tierra rural agropecuaria y la distribución de la propiedad agropecuaria del país a partir de la base catastral (ver capítulo 4). Uno

de los principales hallazgos es que ambas distribuciones (de predios y propiedad) reflejan una sola moda, representada en una mayor frecuencia de pequeños predios y áreas de terreno acumuladas.

Este resultado analizado desde el contexto estadístico se contrapone a la concepción de la literatura agraria, en que la que se presenta al país con una estructura bimodal (lo que normalmente se ha interpretado como que tiene dos modas o frecuencias de datos) «donde muchos tienen muy poco» y «muy pocos tienen mucho», lo cual no necesariamente está en contra de la realidad, sino que en el ámbito estadístico, se refiere a dos distribuciones diferentes.

En la primera parte de la expresión, «muchos» se refiere a la cantidad de propietarios o poseedores que cuentan con mínimas extensiones de tierra (distribución en términos de personas —propietarios o poseedores—). La distribución predial rural agropecuaria del país presentada en este documento permite observar que en la zona rural predominan los predios cuyas áreas se encuentran por debajo de las tres hectáreas.

En la segunda parte de la expresión, la palabra «mucho» se refiere a grandes extensiones de tierra (distribución en términos de cantidad de área), pero el hecho de que pocas personas tengan mucho no refleja una moda, pues este evento no representa la mayor frecuencia, así que **la distribución de la propiedad en Colombia no es bimodal, desde el punto de vista estadístico, sino unimodal, cuya moda es tener poca tierra**. Esta unimodalidad asociada a mínimas extensiones de tierra es la expresión del fraccionamiento de la propiedad, y su reconocimiento es el primer paso para orientar de mejor manera las políticas públicas que buscan prevenir el fraccionamiento antieconómico de la tierra. Por lo anterior, una de las conclusiones de este estudio es que **el paradigma de la bimodalidad debe cambiar.**

Por otro lado, la expresión *bimodal* también se ha confundido con la interpretación orientada a los modos de producción: minifundio, que fracciona la propiedad en pequeñas unidades productivas, y latifundio, que hace referencia a la explotación de grandes extensiones de tierra. Estos conceptos no se vincularon al análisis de la propiedad, aunque el análisis del predio como factor productivo puede estar más cerca a dicho enfoque; lo anterior apenas será posible a partir del análisis de la información a nivel de predio del «Censo nacional agropecuario».

Observadas las diferencias y la forma estadística de la distribución de la propiedad rural agropecuaria, es posible plantear otra forma de ver el problema agrario, para hacer alusión al concepto histórico, lo cual incide en la forma de analizar la información mediante el uso de medidas estadísticas. En este sentido, se encontró que, dada la distribución sesgada del tamaño de los predios y de las áreas de los propietarios, el valor promedio no es la medida adecuada para describir el comportamiento de la distribución de la propiedad, por lo que se recurre a estadísticas de orden como la mediana, debido a que esta, como medida de tendencia central, es mejor para distribuciones sesgadas y puede ser usada como instrumento técnico para el análisis.

La UAF debe ser entendida como herramienta de prevención del fraccionamiento y de recomposición del minifundio

Se encontró que alrededor del 80 % de los predios privados con destino agropecuario están por debajo de una UAF, y estos predios agregan cerca del 15,6 % del área del dominio de análisis, expresada en unidades de UAF (tabla 11, capítulo 4), es decir que la población rural asociada a esta cantidad de tierra en Colombia no cuenta con el área mínima teórica para la producción necesaria por familia rural, lo cual refuerza los resultados de otros autores contrastados en el capítulo 4.

Por otra parte, en la estructura predial rural del país predominan los predios de menor tamaño, y la variabilidad del tamaño depende de la región, además evidencia que la distribución no obedece a los criterios de tamaño mínimo establecidos por la autoridad agrícola, materializados en la UAF. Asimismo, en la medida en que se perpetúa este fenómeno, se produce el fraccionamiento de los predios, lo que, llevado al extremo antieconómico, es una de las situaciones menos favorables para las familias y la productividad en el campo, en razón a que disminuye a los pobladores el acceso a la tecnología y asesoría técnica, por lo cual no logran producir los ingresos suficientes para mantener un nivel de vida digno.

Esta estructura de la tierra rural es también consecuencia de la desarticulación institucional entre los instrumentos de planificación agropecuaria y de ordenamiento, las políticas nacionales y los entes regionales, debido a que, si bien existe la normatividad para que no se fraccionen los predios en tamaños inferiores a la UAF[27], algunos planes de ordenamiento territorial (POT, PBOT y EOT) permiten este procedimiento por debajo de los 2000 m^2 (en áreas de expansión urbana). También se debe propender para que desde los programas de acceso a la tierra, como la política de formalización de la propiedad, no se realicen adjudicaciones por debajo del tamaño de la UAF; asimismo, los entes territoriales deben apropiar de manera adecuada este instrumento de política y las autoridades con la competencia deben velar por su actualización.

Por otro lado, los cambios que resultan de la incorporación a la medición de la desigualdad de la propiedad, tomando como referencia la cantidad de UAF que posee cada propietario en Colombia, sugieren que el índice de Gini[28] que considera la UAF tiene efectos diferenciales en las entidades territoriales, dependiendo del tamaño promedio y la variabilidad en los tamaños de la propiedad. Así, por ejemplo, en departamentos con baja variabilidad en los tamaños de la propiedad y variabilidad media en los tamaños de las UAF (Boyacá, Nariño o Cauca) se observa la mayor disminución en los niveles de desigualdad. Es importante resaltar que estos tres departamentos donde más se redujo el índice de Gini al usar la UAF corresponden a los de menor tamaño promedio de los predios, por lo que se puede inferir que en territorios con mayor fraccionamiento, el valor del índice de Gini, considerando la UAF, presenta mayor disminución con relación al índice de Gini de área de propietarios.

Debe avanzarse en la superación de los problemas de información para la construcción de indicadores más precisos, con el fin de revelar el nivel de inequidad en la distribución de la tierra

Los intentos de construcción de bases de información del sector agropecuario datan de la segunda mitad del siglo pasado, pero estas no han almacenado de manera integral la información sobre el estado de la tenencia de la tierra rural, y la información catastral no cuenta con la desagregación adecuada que permita identificar la situación de propiedad de los predios. Por otro lado, la escala de medición para estimar estadísticas y calcular indicadores afecta la calidad de los resultados, ya que la estructura predial, así como la actualización y disponibilidad de la información, tienen notorias diferencias territoriales. Por ejemplo, Amazonas y Chocó son los departamentos con mayor nivel de desigualdad, pero presentan un alto porcentaje de área sin formar catastralmente, mientras que con los menores valores de los indicadores de distribución se encuentran los departamentos de Vaupés, Caquetá y Guaviare, por lo cual la información de la base catastral probablemente se aleje de la realidad actual en estos territorios.

De esta forma, los indicadores de distribución de la propiedad rural a nivel departamental están condicionados por el estado de formación o actualización catastral y por el número y tamaño de sus predios. Por otra parte, la configuración y consolidación histórica de los derechos de propiedad sobre la tierra se han desarrollado en momentos diferentes en los departamentos y municipios del país, lo que hace necesario que la historia y las acciones redistributivas de la propiedad se presenten con un enfoque territorial diferenciado, dado que incluso las disposiciones normativas sobre asignación de tierras presentan efectos distintos en las diferentes regiones del país.

La falta de identificación de todos los predios del Estado también pone en riesgo la calidad de la estimación del nivel de desigualdad. Además, en el proceso de depuración de la información no ha sido posible contrastar con una base de predios baldíos que ponga de manifiesto qué predios del Estado deben excluirse de los cálculos de acuerdo con el dominio de estudio definido, esto es, predios privados con destino agropecuario,

27 Resolución 041 de 1996.

28 Los resultados del índice de Gini calculado a partir de la UAF no se realizaron para Bogotá, Vaupés y San Andrés, debido a que para estas unidades territoriales no se cuenta con información de UAF mínimas o máximas. Teniendo en cuenta estas exclusiones, se tiene que, para Colombia, el valor del índice de Gini del área de propietarios ajustado por la UAF mínima es de 0,8356, lo que refleja una disminución en el grado de desigualdad de casi cuatro puntos.

a pesar del rastreo que han intentado investigaciones como el reciente informe de tierras y conflictos del Centro Nacional de Memoria Histórica (2016), y de los avances que la UPRA ha adelantado en apoyo al cumplimiento de la Sentencia T-488 de la Corte Suprema de Justicia.

Sin embargo, hay que reconocer que la información relativa a los predios ofrece elementos de análisis muy interesantes; por eso, la metodología que se desarrolla en esta publicación considera también el análisis predial basado en información de área y conteo de propietarios por predio, además del análisis de la propiedad que considera el área que acumula cada uno de los propietarios, según los predios que tenga asociados.

Uno de los principios rectores sobre los que se guía la «Gestión del territorio para usos agropecuarios (Gestua)» es el de equidad, por lo cual «promueve medidas de distribución equitativa de bienes y servicios productivos, incluida la tierra». Sin embargo, es necesario precisar sobre lo que se considera equitativo en materia de distribución de la tierra y, de manera particular, de la propiedad, si tal consideración cambia de acuerdo con las características de los territorios, si ello permite que los actores del desarrollo agropecuario accedan a oportunidades justas para su progreso y que al mismo tiempo reconozca las diferencias territoriales.

Para este fin, hay que avanzar en la construcción de herramientas que permitan cuantificar el nivel de inequidad en la distribución de la propiedad y evaluar y hacer seguimiento a las políticas redistributivas de la tierra, orientadas al aumento de la equidad. Las medidas e indicadores de la distribución de la propiedad rural en Colombia expuestos en este documento buscan develar el estado de la estructura rural agropecuaria desde la propiedad de las tierras rurales, elemento fundamental de la visión de la Gestua. En tal sentido, estos indicadores se convierten en insumo para el seguimiento a los propósitos de la misma, con miras a lograr una distribución equitativa de la tierra desde un enfoque diferencial.

En muchos estudios, el índice de Gini se ha utilizado para referirse al estado de la concentración y en la mayoría se ha tratado de cálculos agregados, lo que no logra captar de manera efectiva el estado de la desigualdad. La representación de la estructura de la propiedad ha estado limitada por la disponibilidad de información, situación que condiciona la fiabilidad de las mediciones. Realizar el cálculo del indicador a partir de los datos individuales de las propiedades, como se realizó en este estudio, mejora sustantivamente la aproximación a la desigualdad; sin embargo, aún resulta insuficiente para referirse a la concentración, y aún puede mejorarse la aproximación a la desigualdad, dado que la información detallada con la que se cuenta tiene oportunidad de mejora en cuanto a la especificación del dominio de análisis, es decir, el área de los predios de propiedad privada con destino agropecuario.

Por otro lado, debe reconocerse que la capacidad del índice de Gini como indicador de la desigualdad del ingreso en su totalidad ha sido cuestionada (Palma, 2011), ya que solamente refleja las disparidades del ingreso de la mitad de la población (la que se encuentra en los extremos superior e inferior de la distribución), pero dice poco de la homogeneidad de la otra mitad; lo anterior es aplicable en términos de tierras también. Las explicaciones tradicionales de las disparidades en los ingresos buscan en el lado equivocado de la distribución (en el medio): desde la perspectiva histórica una clase media (mediana) estable, y desde la perspectiva de corte transversal una clase media (mediana) homogénea. Con el desarrollo de este documento se puede concluir que los cuestionamientos sobre la capacidad del índice de Gini son ciertas.

Estas reflexiones sobre la relevancia del índice de Gini motivaron la generación de otras formas de análisis de la distribución de la propiedad en Colombia, con la intención de lograr mejores aproximaciones a la medición del estado de la concentración de las tierras, que van desde presentar de manera diferente la información estadística de la base catastral (estadísticas por deciles y 16 rangos de tamaño de las áreas) hasta la construcción de nuevos indicadores que permiten complementar y explicar el comportamiento del índice de Gini del área de propietarios, como el índice de Theil y los indicadores de disparidad inferior y superior. Este planteamiento constituye un acercamiento preliminar y una invitación a mejorar las mediciones para establecer el grado de inequidad en la distribución de la propiedad, puesto que el criterio de la desigualdad es insuficiente para referirse a esta.

La distribución de la propiedad es desigual al extremo, lo que la hace necesariamente inequitativa

El alto valor del índice de Gini del área de propietarios para Colombia (0,8789 para la vigencia 2014) y para la mayoría de los departamentos y municipios del país muestra una notable desigualdad en la distribución de la propiedad rural; sin embargo, esta no es la medida adecuada para referirse a los niveles de concentración de la tierra, ya que **las situaciones de desigualdad no siempre se asocian a situaciones de concentración**. Por otro lado, los resultados encontrados en el análisis de la distribución, tanto de los predios como de la propiedad, indican que el 89,8 % del área de los predios rurales privados con destino agropecuario está concentrada en el 10 % del total de tales predios, y el 81,2 % del área de estos predios está concentrada en 10 % de los propietarios. Esto es un indicio de que la clave para entender la desigualdad en la distribución es establecer los determinantes de la participación del último decil en la distribución antes que la parte media, como tradicionalmente se ha realizado.

En contraste con el índice de Gini, el índice de Theil —que toma valor de 0,2021, lo que se considera alto nivel de heterogeneidad en el tamaño de las áreas— responde mejor a cambios en las partes alta y baja de la distribución. La relación de los propietarios que menos tienen y los que más tienen áreas acumuladas respecto al supuesto de distribución igualitaria, que se determina mediante los indicadores de disparidad inferior (0,0028) y de disparidad superior (8,186), respectivamente, permite el mayor acercamiento para lograr aproximaciones a la medición de la concentración y al estado del fraccionamiento de la tierra, ya que refleja las desigualdades extremas.

Los resultados de estos últimos dos indicadores permiten concluir que la brecha entre el 10 % de los que más tierra tienen frente al 10 % de los que menos tienen es de 2923,5 veces (81,86 %/0,028 %). Esta inmensa distancia sugiere que el mercado de tierras rurales, específicamente aquellas que tienen destino agropecuario, debe ser intervenido y monitoreado, no solo para evitar los fenómenos extremos de concentración y fraccionamiento, sino para verificar que su uso productivo sea real y no especulativo, y que las áreas urbanas y otros usos no agrícolas sigan expandiéndose sobre suelos productivos.

La redistribución de la tierra ayuda a reducir la concentración, pero no es suficiente para alcanzar la equidad

Los resultados y análisis desarrollados en el presente estudio permiten señalar que, para lograr mejores aproximaciones a la magnitud de la concentración de la tierra en el país, es necesario profundizar en el análisis del comportamiento de la distribución de la propiedad en el último decil; hacer un zum en el mismo y realizar el análisis de una nueva distribución por deciles, así como investigar respecto a la vocación, uso y otros elementos que den cuenta de la oportunidad de redistribución de la tierra, teniendo en cuenta, por supuesto, la diversidad regional; dado que no es lo mismo diez hectáreas en el Amazonas que en el Valle o Antioquia, la calidad de los suelos, la competitividad territorial, las densidades poblacionales y otros factores indican que cualquier intento redistributivo debe considerar tal diversidad.

Los ejercicios numéricos realizados en este trabajo[29] permiten señalar que redistribuir la tierra de los propietarios de la parte alta de la distribución genera efectos importantes en el nivel de desigualdad y mejoran en la medida que aumenta el valor mínimo prefijado, puesto que disminuyen la brecha entre el que menos y el que más tiene. Por ejemplo, al fijar un mínimo de 3 hectáreas y redistribuir de la parte alta de la distribución a la baja, el valor del índice de Gini logra reducirse en aproximadamente 0,1 (0,7637). Al redistribuir la tierra entre los desposeídos, los efectos en los niveles de desigualdad son más bajos, debido principalmente a que, si bien se quita terreno a los propietarios en la parte alta, la parte baja sigue teniendo muchos propietarios con muy poca tierra.

[29] Para determinar los efectos redistributivos, se realizaron dos ejercicios de simulación; en el primero, se establecieron diferentes escenarios de tamaño mínimo de la propiedad sumando a cada propietario en la parte baja de la distribución una cantidad de terreno que le permita alcanzar el mínimo fijado y quitando el excedente de la parte alta de la distribución. En el segundo ejercicio, se quitó un porcentaje de área en la parte alta de la distribución y se redistribuyó esta porción de tierra en una cantidad equivalente de desposeídos, de tal forma que cada uno tuviera 1,63 ha (la mediana de la distribución).

Si bien, la redistribución de tierras seguramente es un elemento clave para avanzar hacia la disminución de la desigualdad, la concentración y de la inequidad, el desarrollo rural y la generación de ingresos para los campesinos requieren, además del estímulo para que se fomente el trabajo asociado y formal, de un buen manejo económico y tecnológico, basado en emprendimiento y creatividad, lo cual ha de lograrse con mayores posibilidades en la medida en que se tenga la garantía de la promesa de paz ofrecida por las FARC y se avance en acuerdos con el ELN (Posada, 2016).

La repartición de tierras baldías y los fenómenos de violencia han incidido en el estado de la distribución de la propiedad de la tierra, y han tenido diferentes efectos a lo largo de la historia y los territorios

El problema de la distribución de la tierra en Colombia tiene su origen en varios hechos históricos relacionados con los primeros años de la independencia, en los que se concedieron grandes cantidades de tierras baldías a representantes de la población más privilegiada con poder político, militar y económico, y se excluyó a la población más vulnerable. Este fue el punto de partida de los procesos de concentración y de fraccionamiento de la propiedad rural, puesto que se generaron condiciones de confrontación entre los ocupantes ancestrales y los nuevos (campesinos y colonos), que aún persisten.

El informe de CNMH indica que la adjudicación de baldíos a colonos fue uno de los factores que influyeron en la disminución gradual de la desigualdad en la distribución de la propiedad privada en la segunda mitad del siglo XX —no obstante lo anterior, la inequidad en la distribución de la tierra sigue siendo muy acentuada—; los otros factores fueron la parcelación de haciendas para el reparto de tierras de reforma agraria, la fragmentación de grandes propiedades y la agregación de pequeños predios.

El conflicto armado es otro importante proceso histórico que ha tenido afectación en la distribución de propiedad rural colombiana: la ocupación y el uso de amplios territorios con fines de control y financiación por parte de los actores armados ilegales ha reconfigurado la estructura de la propiedad del país. Adicionalmente, el desarrollo del narcotráfico, en consonancia con la debilidad estatal y la corrupción política, agravó considerablemente el problema de la distribución de tierras, agregando a la concentración fenómenos de desplazamiento forzado y despojo. Sin embargo, el ejercicio de caracterización de la distribución de la propiedad rural presentado en el apartado 4.3 permite señalar que los municipios con altos niveles de desigualdad presentan bajos niveles de desplazamiento en el periodo reciente.

El cruce de la información relativa a la proporción de personas expulsadas en los municipios del país con el indicador de dispersión de la distribución de la propiedad permitió evidenciar que la mayoría de municipios que no han presentado situaciones de desplazamiento se encuentran en niveles de dispersión alta o muy alta. Al mismo tiempo, estos presentan una población rural inferior al 50 %, es decir que los municipios menos rurales, en términos de población, presentan más dispersión en la distribución de la propiedad, lo que significa que presentan los más altos niveles de desigualdad, heterogeneidad y disparidad en los extremos.


Villavicencio (Meta)

Lo anterior concuerda con el resultado obtenido del análisis de la distribución respecto a las categorías de ruralidad definidas por la Misión para la Transformación del Campo, pues se ratifica que los menores niveles de desigualdad se asocian a los municipios ubicados en las categorías de rural disperso, rural e intermedios, en tanto que las ciudades y aglomeraciones corresponden a los mayores niveles de desigualdad y las demás dimensiones de la distribución presentadas en este estudio (heterogeneidad y desigualdad). Este comportamiento se explica a partir de la consideración histórica que reconoce que la expansión de la propiedad rural ha estado influenciada por el comportamiento demográfico de las poblaciones del país y la fundación de las primeras ciudades, ya que fue alrededor de estas que se empezaron a constituir los esquemas de tenencia y propiedad, debido a que han sido en ellas, y no en el medio rural, donde se estableció el poder político. En este sentido, se encuentra que las ciudades que fueron centros de haciendas señoriales durante la Conquista continúan siendo núcleos urbanos asociados a altas desigualdades en la tenencia de la tierra.

La igualdad en la distribución de la propiedad de la tierra no es sinónimo de desarrollo económico y bienestar social

La desigualdad en la distribución de la propiedad no necesariamente se asocia a condiciones desfavorables sociales, económicas o institucionales, como lo han promovido los enfoques de investigación que suelen respaldar visiones sobre lo que se considera conveniente de las políticas económicas sectoriales, manifestando así **sesgos ideológicos** que tienden a relacionar altos niveles de desigualdad con el comportamiento de variables sociales, como la violencia, o económicas, como la producción agraria.

En el ejercicio de caracterización de la distribución de la propiedad se encontró que estas relaciones no necesariamente se cumplen; por ejemplo, el tipo de cultivo y la producción de cultivos transitorios y permanentes no se correlacionan con altos niveles de desigualdad, heterogeneidad o disparidad en la distribución de la propiedad de la tierra, ni se asocian con bajos niveles de cada dimensión de la distribución, por lo que no puede afirmarse que los cultivos de supuesta tradición campesina (transitorios) se relacionen con menores niveles de desigualdad o concentración, ni que los cultivos supuestamente más industrializados (permanentes) correspondan a altos niveles de desigualdad. Para el caso colombiano no es adecuado asumir que los cultivos transitorios son los campesinos ni los permanentes los capitalistas, ya que, dadas las condiciones climáticas, los patrones de producción, la vocación de usos del suelo, en el país, los cultivos permanentes se localizan en buena parte de la agricultura tradicional y muchos cultivos transitorios están más relacionados con agricultura empresarial.

Teniendo en cuenta lo señalado en el capítulo cuatro, respecto a la clasificación por tipo de cultivo, se plantea la posibilidad de mejorar la caracterización de la distribución de la propiedad respecto a la dimensión económica y profundizar, en cultivos particulares, en regiones específicas. Esto también pone en consideración la necesidad de realizar marcaciones de acuerdo con los tipos de cultivos en las bases de información de las evaluaciones agropecuarias, las encuestas nacionales agropecuarias y por supuesto, el «Censo nacional agropecuario», con el fin de ser más consecuentes con los análisis y, nuevamente, evitar incurrir en sesgos que promuevan oposición entre los cultivos transitorios y cultivos permanentes, como lo señala el Informe de tierras, «idealizando los primeros sobre los segundos y satanizando el aumento de cultivos permanentes en las últimas décadas o cuestionando cualquier política pública orientada a fomentar los segundos» (CNM, 2016). Lo anterior conlleva a la siguiente reflexión: independientemente de la clasificación para los tipos de cultivos o de las economías campesinas, el campesino debe considerarse el sujeto central que ha permanecido a pesar de los cambios en la economía nacional, lo que pone en evidencia que su vínculo con la tierra va más allá de una mera relación de producción; existen elementos culturales y de pertenencia familiar.

Respecto a la dimensión ambiental, los resultados de la caracterización plantean una disyuntiva que va más allá del tema de la distribución de la propiedad: la problemática de quién y cómo tiene la tierra trasciende a dónde y cómo se usa. Gran parte de la extensión nacional corresponde a coberturas no agropecuarias, la vocación predominante corresponde a áreas de protección y en su mayoría no presenta conflicto de uso del suelo, lo que ocurre en los municipios de los extremos


Tumaco (Nariño)

de la dispersión[30] en la distribución de la propiedad (dispersión muy alta y baja). Aunque se entienda que haya uso adecuado en amplias extensiones, y se dé así cumplimiento a la función ecológica de la propiedad, posiblemente no se atiende de la misma manera a la función social, caso en el cual el universo de estudio para el análisis de distribución de la propiedad debe revisarse con más detalle en futuras aplicaciones de la metodología.

Se observa que el área de cobertura en pastos y herbazales es superior a la cobertura en agricultura en todos los niveles de dispersión, situación que ha venido considerándose un problema que se manifiesta en la subutilización del potencial agrícola, en tanto que la ganadería ha sobrepasado en más del doble el área que tiene esta vocación. Es importante entonces aclarar que no todas las coberturas en pastos y herbazales se pueden asociar al uso ganadero, puesto que estas incluyen, entre otros, a los pastos naturales, lo que plantea el reto de enriquecer la información y el análisis al pasar de coberturas del suelo con fuente de información IGAC a una más apropiada

Sin embargo, se puede afirmar que ante la dificultad de administrar y gestionar la tierra, los propietarios asumen un modelo de producción que implica menos riesgos; a esto se suman las dificultades de acceso y los altos costos en que incurren los agricultores para comercializar sus productos. También se observa que los municipios en los que predomina la actividad agrícola tienden a tener menores extensiones, en tanto que los municipios con cobertura en pastos y herbazales son, en general, municipios de mayores extensiones, lo cual aparentemente está asociado con las distancias a las principales ciudades e implica mayores costos y riesgos para los agricultores. Más adelante será conveniente revisar la relación de las distancias de desplazamiento de los municipios con coberturas predominantemente agrícolas, frente a los municipios predominantemente ganaderos. Esto evidencia que el país debe mejorar las condiciones para que la actividad agrícola sea más atractiva para los propietarios e implique menores riesgos, con mayor adecuación de tierras para la explotación agrícola y adecuada asistencia técnica.

Por otra parte, los municipios con bajo y crítico desempeño institucional y con un desarrollo incipiente se asocian a niveles bajos de dispersión en la distribución de la propiedad. Por esto, en el imaginario social se tiende a asociar la alta concentración en la distribución de la propiedad rural con bajas condiciones de desempeño institucional en los territorios del país; por el contrario, los municipios con altos niveles de dispersión presentan los más altos valores del índice de desempeño integral, y sus desempeños se encuentran catalogados en medio, satisfactorio y sobresaliente.

Las categorías de ruralidad son un instrumento de orientación de la política pública en el sector rural, que se potencializa al integrarlo con los indicadores de distribución y que pone en evidencia que debe prestarse especial atención sobre lo que tales políticas buscan, pues la desigualdad no necesariamente es un estado que afecta el desarrollo social y económico de los municipios y el bienestar de sus habitantes. En ese sentido, lo que deberá promoverse es la equidad en la distribución de la tierra de manera general, evitando la concentración improductiva y el fraccionamiento antieconómico.

[30] Alto nivel de desigualdad, de heterogeneidad, de disparidad superior e inferior de manera simultánea.



Nariño

7

RETOS PARA EL ANÁLISIS
DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA RURAL EN EL PAÍS

upra
Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

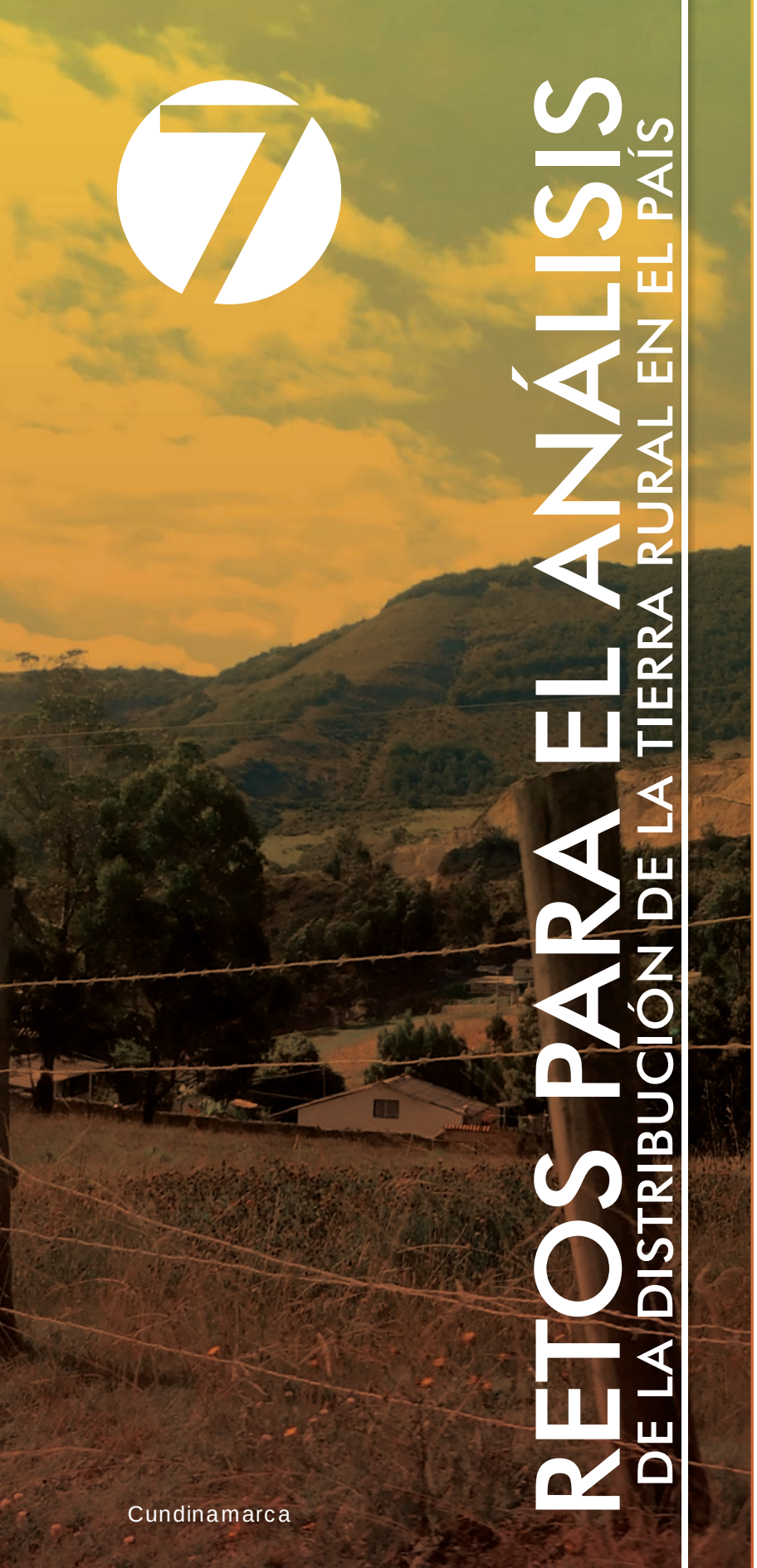
7.1 Retos respecto a la gestión de información

7.2 Retos del análisis multidimensional

7.3 Retos respecto a la distribución de tierras en el posconflicto

7.4 Retos desde lo metodológico y conceptual

7.5 Retos respecto al análisis de los indicadores de distribución de la propiedad



La construcción de la política pública orientada a propiciar el acceso y redistribución de la tierra rural como contribución a la gestión del territorio se enmarca dentro de un esquema que estima necesario que los procesos de planificación y ejecución de propuestas de desarrollo rural y la administración de tierras rurales se articulen de manera coherente con los lineamientos institucionales, tanto en el corto como en el mediano y largo plazo.

De acuerdo con lo anterior, la política de tierras debe inscribirse y hacer parte de una estrategia de desarrollo rural integral para que pueda alcanzar sus objetivos y ayudar a una verdadera transformación estructural de la vida rural, la cual, a su vez, debe estar integrada a una más general sobre desarrollo económico y social.

Frente a la problemática rural y en cumplimiento de la función asignada a la UPRA, de planificar el ordenamiento social de la propiedad de las tierras rurales, definir los criterios y crear los instrumentos requeridos para tal efecto, así como de diseñar, evaluar y proponer parámetros técnicos, económicos, jurídicos y ambientales que promuevan el acceso equitativo y eficiente de la tierra rural con vocación productiva, se establece una serie de propuestas metodológicas para el análisis de la distribución de la propiedad rural.

Surgen muchos desafíos frente a las necesidades que se tienen, en materia de política pública, en lo que atañe a la distribución de la propiedad y la tenencia de la tierra, y sobre todo hoy, en un contexto tan polémico como el de la implementación de los acuerdos de paz.

Algunas de las actividades para encaminar los retos que a continuación se presentan, y que a partir de esta publicación se han evidenciado y se proyectan para los trabajos futuros de la entidad, provienen de mesas de trabajo realizadas con grupos interdisciplinarios, de las cuales han surgido insumos valiosos a partir de la retroalimentación de la sistematización de las preguntas orientadoras, con el fin de dar un alcance en términos de la información, de lo metodológico y de los resultados.

7.1 Retos respecto a la gestión de información

Actualmente se presenta un gran desafío para las entidades que capturan y administran la información necesaria para llevar a cabo de forma completa los estudios en el sector agropecuario. El insumo convencional para los análisis del sector rural son los censos agropecuarios, por lo que, para nuevos ejercicios investigativos, dicho insumo deberá ganar relevancia como fuente de información que vincule las condiciones de distribución de la tierra a factores productivos que otras fuentes han aportado de manera limitada. De aquí se genera la necesidad de que el «Censo nacional agropecuario», al igual que los censos de población, tengan una periodicidad regular y abarquen el 100 % del territorio rural.

Para el análisis de distribución de la tenencia de la tierra y su relación con el tamaño del predio existente, es indispensable iniciar ejercicios donde se capture información que vaya de la mano con los tipos de productores y los sistemas productivos, con el fin de iniciar, por un lado, la integración de los datos asociados a la unidad de análisis (explotación agropecuaria) y por otro lado, la unidad de análisis geográfica (predio), de tal forma que se puedan georreferenciar y realizar cruces de información fácilmente. Para lograr este análisis es necesario el enlace entre el «Censo nacional agropecuario» y la base catastral, gracias a que el primero captura la variable del predio dentro de las unidades de producción agropecuaria (UPA).

Se hace urgente entonces que el país cuente con insumos para el análisis de la tenencia de la tierra, para lo cual es necesario que las entidades encargadas de ello realicen el inventario completo y detallado de los baldíos de la nación, para así conocer las formas de tenencia que se presentan en estos



territorios. El reto para la entidad está en incentivar desde el sector rural la construcción de dicho inventario, que se plantea a través del barrido predial por parte de la Agencia Nacional de Tierras.

Un reto específico para próximos ejercicios analíticos es la inclusión de la base de datos de la Superintendencia de Notariado y Registro, puesto que esta entidad otorga la titularidad sobre los predios y por lo tanto garantiza mayor precisión respecto a la información de los propietarios de predios rurales en Colombia y su porcentaje de participación.

Como complemento a los retos anteriores está la realización de análisis dinámicos de la estructura distributiva de la propiedad rural, para lo cual se necesita la construcción de series históricas de los índices calculados y un catastro rural consistente, completo, actualizado, sistematizado, articulado al registro y abierto para el trabajo de los investigadores, de los tomadores de decisión y del público en general.

7.2 Retos del análisis multidimensional

El análisis de la distribución de la propiedad debe evolucionar de manera definitiva al análisis de la situación de la tenencia de la tierra, en el que la propiedad es una de sus for-

mas. Dicho análisis debe contemplar de manera integral todo lo que implica un modelo de relaciones de tenencia con los diferentes elementos que lo componen, entre ellos los sujetos, las formas y los modos.

Es deseable y necesario que el Gobierno nacional, con la UPRA como entidad a cargo de «caracterizar y precisar los fenómenos de concentración, de fraccionamiento antieconómico y de informalidad en la propiedad y tenencia de predios rurales», defina los indicadores de las formas de tenencia de la tierra que aporten al análisis y caracterización de la zona rural.

Resulta oportuno el planteamiento con un enfoque multidimensional de dicha tenencia mediante la construcción de modelos (espaciales, temporales y estadísticos) que permitan la asociación de variables de diversa índole y faciliten la abstracción de la realidad y, en la medida de lo posible, brinden fundamentos para la toma de decisiones.

Dentro de los posibles análisis se encuentra la idea de establecer correlaciones entre los niveles de los indicadores de distribución seleccionados y la incidencia de variables geográficas, como la distancia a los principales centros poblados o a las ciudades capitales.

Siguiendo la estructura de análisis de la Gestua, se pueden sintetizar los retos más representativos que se configuran en cada una de las dimensiones de análisis de la siguiente manera:

En primer lugar, respecto a la **dimensión sociocultural**, es necesaria una actualización y diversificación de fuentes para el análisis de los fenómenos de pobreza o bienestar rural, incluido el censo de población, así como un acercamiento a la descripción de las relaciones de poder entre quienes son propietarios y quienes tienen otras formas de tenencia (posesión, ocupación y mera tenencia).


Bahía Málaga (Valle del Cauca)

Frente a la información de violencia, es igualmente importante obtener y procesar información relacionada con el despojo de tierras, preferiblemente a nivel municipal, de modo que pueda relacionarse la distribución de la tierra con otros flagelos que afectan a la población, además del desplazamiento y los homicidios. Los datos de despojo permitirían contrastar numéricamente la incidencia de este problema social en el comportamiento de la distribución de la propiedad y de la tenencia en general.

Se buscará considerar la incorporación del análisis de género en las variables que lo permitan, así como los enfoques etarios y del mercado laboral que robustezcan la dimensión sociocultural.

Un análisis puntual propuesto que aportará al entendimiento del contexto histórico de la distribución de la tenencia es la inclusión en el análisis de las fechas de la fundación de las ciudades como instrumento histórico de colonización y dominación territorial, con el fin de establecer relaciones espaciales entre los indicadores de distribución y las fechas de fundación de las ciudades identificadas como nodos de centralidad de cada territorio[31].

En segundo lugar, en la dimensión **económico-productiva** se ha observado la necesidad de incorporar en el

[31] La hipótesis es que aquellas poblaciones urbanas con una mayor antigüedad constituyan ejes de centralidad de una distribución de la tierra rural mayormente consolidada desde la formalidad de la tenencia, así como procesos de fragmentación predial de mayor profundidad, resultado de las sucesiones y divisiones materiales que suelen acompañarlas.

análisis:

i) Variables de mercado de tierras que permitan entender la dinámica de los precios de la tierra frente a la actividad productiva, para poder determinar cuándo los valores son especulativos y qué incidencia tienen en este fenómeno los diferentes sistemas productivos (minería, hidrocarburos, agropecuario, etcétera) y, por ende, las consecuencias en la estructura distributiva de la propiedad de la tierra.

ii) Variables de crédito que midan el efecto que tienen las diferentes líneas de financiación públicas y privadas que apoyan el acceso a tierras y cómo estas se relacionan con las formas de tenencia y los fenómenos extremos de distribución de la tierra.

Estas variables permitirán analizar la posibilidad real y efectiva de acceder a la tierra por parte de los pequeños agricultores, y cómo se ve afectada por las actividades productivas.

Por otra parte, como se observa en el capítulo 1, en varias hipótesis de los ensayistas del informe de la Comisión Histórica del Conflicto y sus Víctimas, se considera que existe una correlación entre los fenómenos de concentración de la propiedad con el desplazamiento y el despojo, así como con la presencia de ciertas actividades productivas (ganadería, palma, minería, etc.) que las generan. De esta manera, un desafío en el corto plazo es la superación de estigmas y presunciones respecto a estas y otras actividades productivas, como condicionantes de la distribución de la propiedad rural, soportando los resultados con cifras.

Resulta conveniente analizar la **dimensión ambiental** a través de variables asociadas a las características de suelos, la dotación y el acceso al recurso hídrico, y la exposición y el riesgo de eventos naturales, entre otros, que permitan explicar fenómenos de la distribución como la concentración improductiva de tierras o el fraccionamiento antieconómico, reflejados en tamaños, áreas y valores comerciales de la tierra.

Por último, es oportuno establecer relaciones respecto a la dimensión **político-institucional** (desempeño municipal,


Huila

ejecución del presupuesto, participación ciudadana, regularización y formalización de la propiedad), como continuación del enfoque territorial, que da gran prevalencia a la construcción social del territorio, lo que termina incidiendo en lo físico y económico-productivo.

7.3 Retos respecto a la distribución de tierras en el posconflicto

La reforma rural integral del primer punto del acuerdo de paz contempla la distribución de tierras (3 millones de hec-

táreas), por lo que es imperativo contar con elementos técnicos que orienten dichas decisiones; de aquí, el reto en política consiste en definir los criterios que permitan el acceso a tierra en condiciones de búsqueda de una distribución equitativa.

Sin embargo, no es fácil dimensionar y conocer la disponibilidad de predios que conformarán el fondo de tierras, ni la demanda de tierras por parte de la población rural: si bien, en principio se puede pensar que todas las familias rurales son demandantes de al menos un predio, lo cierto es que debe conocerse la oferta real de predios baldíos y otros adjudicables del Estado, así como también la cantidad de personas que efectivamente tienen la intención de ser propietarios y de adquirir deberes y derechos sobre tales predios.

Con lo anterior, el reto está en proponer criterios que permitan la segmentación de la población e identificar, a través de los censos agropecuarios y el catastro multipropósito, los potenciales individuos, familias o comunidades que pretenden ser propietarios y ampliar su dominio (indígenas, afrodescendientes y PNN, entre otros), para que sean estos los que conformen el universo de demandantes de tierras.

En la misma dirección, en un futuro cercano se pretende, en la medida en que la información lo permita, establecer cómo los procesos administrativos agrarios que históricamente se han desarrollado y han implicado procesos de reforma agraria (entrega de tierras públicas o privadas a campesinos) inciden en la distribución de la propiedad y otras formas de tenencia.

7.4 Retos desde lo metodológico y conceptual

Un reto sobresaliente es la consolidación de un enfoque metodológico y conceptual para la medición de la distribución de la tierra y la propiedad, desde el deber ser de la misma, por lo que es necesario realizar un análisis más detallado, más allá de la comparación con la igualdad, incluyendo otras opciones que busquen la equidad de una manera más integral. Para ello, es necesario que en el desarrollo del concepto de equidad se incorporen elementos asociados a la seguridad y soberanía alimentarias, que favorezcan la construcción de una política pública de tierras que esté en sintonía con una paz estable y duradera.


Villavicencio (Meta)

De forma adicional, el reto está en lograr que la metodología integre elementos como cálculos generalizados de la renta por tipo de uso agropecuario a nivel municipal u otras variables provenientes del análisis del mercado de tierras, que permitan evaluar las diferencias territoriales en la distribución.

Dentro del análisis de los fenómenos distributivos, como el de la concentración de la tierra, se debe dar respuesta a preguntas como ¿qué motiva a una persona a incrementar el tamaño de su propiedad o dominio? Aunque el deseo de una renta mayor puede ser una motivación, es importante recordar que el incremento de la misma no necesariamente se da por la adquisición de más terrenos, también puede ocurrir a causa de inversión en tecnología, maquinaria o conocimiento (renta asociada al uso agropecuario) o por la ejecución o mejoramiento de obras de infraestructura (vías, distritos de riego, entre otros); por tanto, dar respuesta a esta pregunta constituye un gran desafío.

Siguiendo lo anterior, la institucionalidad y el país se enfrentan al desafío de redefinir el enfoque de análisis tradicionalmente centrado en el tamaño de los predios y la propiedad, adicionando variables como la renta diferencial, infraestructura y equipamiento, entre otros, tal y como se buscó con el cálculo del índice de Gini en términos de UAF que se presenta en esta publicación (p. 114).

Para hacer más fructífero este análisis, se espera contar con la información geográfica de las UAF que permita identificar la zona relativamente homogénea a la que pertenece cada predio. Para ello es necesario realizar la actualización de la metodología y los cálculos de la UAF, de modo que el país cuente con información veraz que permita mejores análisis que vinculen las características de productividad y competitividad de los territorios.

Visto lo anterior, en la medida en que se ahonda en el conocimiento de las dinámicas de la economía rural, la distribución de la tierra va adquiriendo complejidad, y fenómenos como la concentración o el fraccionamiento de tierras empiezan a requerir del estudio de múltiples variables para determinar las causas del fenómeno y el planteamiento de posibles soluciones.

Un reto más ambicioso es avanzar en la definición de lo que significa e implica la función social y ecológica de la propiedad rural, elemento conceptual trascendental en cualquier análisis de la distribución de la tierra en Colombia, puesto que posibilitaría la identificación de predios y el desarrollo de herramientas para la efectiva redistribución al operacionalizar las expropiaciones con argumentos técnicos y legales.

7.5 Retos respecto al análisis de los indicadores de distribución de la propiedad

En el desarrollo prospectivo de la metodología de análisis de la distribución de la tierra, se debe llegar a un rango de análisis más específico que el que actualmente se adapta a la construcción de diagnósticos y políticas; para esto, se propone un análisis no solamente a nivel de los entes territoriales como los departamentos y municipios, sino en otras escalas como la regional, de cuencas, de veredas y demás niveles territoriales que puedan mostrar los tamaños de los predios y las áreas correspondientes de los diferentes propietarios.

El índice de Gini ha sido ampliamente utilizado por diferentes países para la medición de la desigualdad en la distribución de la tierra; en tal sentido, es importante aplicar métodos de *benchmarking* que mejoren los ejercicios de comparación y de lectura de los ránquines, para dar a conocer la posición relativa de nuestro país en el mundo, en términos de la desigualdad en la distribución de la propiedad, como lo hace ya la FAO. En materia de políticas públicas para la corrección de los fenómenos indeseables de la distribución, se puede también hacer el ejercicio de comparación para extraer las mejores prácticas de países con condiciones similares a las nuestras.

Por otro lado, partiendo de lo que se concluyó sobre la capacidad limitada del índice de Gini como indicador de la desigualdad —solo refleja las disparidades extremas de la mitad de la población, pero dice poco de la homogeneidad de la otra mitad—, se plantea como desafío seguir complementando el análisis con otros indicadores, en el mismo sentido en que ya se avanzó al incorporar el índice de Theil.



Nariño

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

BIBLIOGRAFÍA



Pasto (Nariño)

BIBLIOGRAFÍA

Alfonso, Ó. (2015). Índice alternativo de desarrollo municipal 2013: un estudio a partir de las fragilidades y resistencias del territorio colombiano. Documentos de Trabajo n.° 51. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Arango, M. (2014). *La tierra en la historia de Colombia*. Colección Aportes. Bogotá: Aurora, Academia Colombiana de Ciencias Económicas (ACCE).

Barberi, Castro y Álvarez (2013). «Acaparamiento e inversión extranjera en tierras: propuesta para su regulación en Colombia». En *Reflexiones sobre la ruralidad y el territorio en Colombia: problemáticas y retos actuales*. Bogotá: Oxfam, Torre Gráfica.

Baribbi, A. y Spijkers, P. (2011). *Campesinos, tierra y desarrollo rural: reflexiones desde la experiencia del tercer Laboratorio de Paz*. Bogotá: Acción Social y Unión Europea. Recuperado de <http://eeas.europa.eu/delegations/colombia/documents/projects/cartilla_tierra_y_desarrollo_lab_paz_iii_es.pdf>.

Bejarano, J. (1998). *Economía de la agricultura*. Bogotá: TM.

Castro, Y. (2011). *La tierra y cómo repartirla: el caso de la unidad agrícola familiar*. Recuperado de <http://www.razonpublica.com/index.php/politica-y-gobierno-temas-27/2472-la-tierra-y-como-repartirla-el-caso-de-la-unidad-agricola-familiar.html>.

Colmenares, G. (1973). *Historia económica y social de Colombia: 1537-1719*. Cali: Universidad del Valle.

Comisión Nacional de Reparación y Reconciliación. Grupo de Memoria Histórica. (2009). *El despojo de tierras y territorios: aproximación conceptual*. Bogotá: Comisión Nacional de Reparación y Reconciliación (CNRR), Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales (IEPRI) y Universidad Nacional de Colombia.

Consejería Presidencial para los Derechos Humanos y Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). (2015). *Atlas del impacto regional del conflicto armado en Colombia* (vol. 1). Bogotá: Consejería Presidencial para los Derechos Humanos. Recuperado de <http://www.almamater.edu.co/AM/images/archivo/regalias/obs/atlas-colombia.pdf>.

Contraloría General de la República. (2013). *Minería en Colombia: fundamentos para superar el modelo extractivista*. Bogotá: Contraloría General de la República. Recuperado de <http://lasillavacia.com/sites/default/files/mineropedia/mineria_en_colombia.pdf>.

Correa, J. (2014). *Propuesta de acepción y distinción en los conceptos de acumulación, concentración y acaparamiento*. Documento inédito.

Cowell, F. (2000). «Measurement of Inequality». En A. Atkinson y F. Bourguignon, *Handbook of Income Distribution*. North Holland: Elsevier.

Decreto 235 de 2010. Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas. Diario Oficial 47.606, del 28 de enero de 2010. Ministerio del Interior y de Justicia. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=38743>.

Decreto 2164 de 1995. Por el cual se reglamenta parcialmente el capítulo XIV de la Ley 160 de 1994 en lo relacionado con la dotación y titulación de tierras a las comunidades indígenas para la constitución, reestructuración, ampliación y saneamiento de los resguardos indígenas en el territorio nacional. Diario Oficial 42.140, del 7 de diciembre de 1995. Ministerio de Agricultura. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=59594>.

Decreto 2663 de 1994. Por el cual se reglamentan los capítulos X y XIV de la Ley 160 de 1994, en lo relativo a los procedimientos de clarificación de la situación de las tierras desde el punto de vista de la propiedad, de delimitación o deslinde de las tierras del dominio de la nación y los relacionados con los resguardos indígenas y las tierras de las comunidades negras. Diario Oficial 41.627, del 7 de diciembre de 1994. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado de <http://www.defensoria.gov.co/public/Normograma%202013_html/Normas/Decreto_2663_1994.pdf>.

Decreto 2664 de 1994. Por el cual se reglamenta el capítulo XII de la Ley 160 de 1994 y se dictan los procedimientos para la adjudicación de terrenos baldíos y su recuperación. Diario Oficial 41.627, del 7 de diciembre de 1994. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado de <http://www2.igac.gov.co/igac_web/normograma_files/DECRETO_2664_DE_1994.pdf>.

Decreto 2007 de 2001. Por el cual se reglamentan parcialmente los artículos 7, 17 y 19 de la Ley 387 de 1997, en lo relativo a la oportuna atención a la población rural desplazada por la violencia, en el marco del retorno voluntario a su lugar de origen o de su reasentamiento en otro lugar, y se adoptan medidas tendientes a prevenir esta situación. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normatividad/DECRETO%202007%20DE%202001%20atenci%C3%B3n%20a%20la%20PD%20rural.pdf >.

Decreto 1292 de 2003. Por el cual se suprime el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (Incora) y se ordena su liquidación. Diario Oficial 45.196, del 23 de mayo de 2003. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado de <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Decretos/Decreto%201292%20de%202003.pdf>.

Decreto 1300 de 2003. Por el cual se crea el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder) y se determina su estructura. Diario Oficial 45.196, del 23 de mayo de 2003. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado de <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Decretos/Decreto%201300%20de%202003.pdf>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2010). Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores. Bogotá: DANE.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2010). *Orientaciones conceptuales y metodológicas para la formulación de visiones del desarrollo territorial.* Bogotá: DNP.



-. (2012). Órganos colegiados de administración y decisión (OCAD). Recuperado de <https://www.sgr.gov.co/Qui%C3%A9nesSomos/%C3%93rganosdel-SGR/%C3%93rganosColegiadosdeAdministraci%C3%B3nyDecisi%C3%B3n.aspx>.

-. (2014). *Definición de categorías de ruralidad*. Bogotá: DNP.

-. (2014). *Misión para la Transformación del Campo*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/programas/agricultura/Paginas/mision-para-la-transformacion-del-campo-colombiano.aspx>.

-. (2015). *El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz*. Bogotá: Misión para la Transformación del Campo.

Díaz, G. (2002). *Estadística multivariada: inferencia y métodos*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Dornbushch, R.; Fischer, S. y Startz, R. (2004). *Macroeconomía*. Madrid: McGraw-Hill.

Elteto, Ö. y Frigyes, E. (1968). «New Income Inequality Measures as Efficient Tools for Causal Analysis and Planning». En *Econometrics,* abril de 1968, vol. 36, no. 2.

Estrada, J. (2015). «Acumulación capitalista, dominación de clase y rebelión armada». *En Contribución al entendimiento del conflicto armado en Colombia*, pp. 290-351. Bogotá: Comisión Histórica del Conflicto y sus Víctimas. Recuperado de <https://www.mesadeconversaciones.com.co/sites/default/files/Informe%20Comisi_n%20Hist_rica%20del%20Conflicto%20y%20sus%20V_ctimas.%20La%20Habana,%20Febrero%20de%202015.pdf>.

Fajardo, D. (2015). «Estudio sobre los orígenes del conflicto social armado, razones para su persistencia y sus efectos más profundos en la sociedad colombiana». En *Contribución al entendimiento del conflicto armado en Colombia*, pp. 352-406. Bogotá: Comisión Histórica del Conflicto y sus Víctimas. Recuperado de <https://www.mesadeconversaciones.com.co/sites/default/files/Informe%20Comisi_n%20Hist_rica%20del%20Conflicto%20y%20sus%20V_ctimas.%20La%20Habana,%20Febrero%20de%202015.pdf>.

Franco, A. y De los Ríos, I. (2011). «Reforma agraria en Colombia: evolución histórica del concepto. Hacia un enfoque integral actual». En *Cuadernos de Desarrollo Rural*, vol. 8, núm 67, pp. 93-119. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/cudr/v8n67/v8n67a05.pdf>.

Fuentes, A.; Díaz, A. y Cartes, Á. (2011). *Bases de datos: ¿qué es la consistencia?* Recuperado de <https://ulagos.files.wordpress.com/2011/08/presentacion-consistencia.ppt>.

Goerlich, F. y Villar, A. (2009). *Desigualdad y bienestar social. De la teoría a la práctica*. Bilbao: Fundación BBVA.

Gutelman, M. (1981). *Estructuras y reformas agrarias*. Barcelona: Fontamara.

Haughton, J. y K., S. (2009). «Inequality Measures». En J. Haughton y S. Khandker, *Handbook on Poverty and Inequality* (pp. 103-105). Washington, DC: The World Bank.

Ibáñez, A. y Muñoz, J. (2010). «La persistencia de la concentración de la tierra en Colombia: ¿qué pasó entre 2000 y 2010?». En *Notas de Política Económica*, núm. 9. Recuperado de Notas de Política Económica No.9: https://egob.uniandes.edu.co/images/np9.pdf

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y Universidad de los Andes. (2012). *Atlas de la distribución de la propiedad rural en Colombia*. Bogotá: IGAC, 540 pp. Recuperado de <http://www.igac.gov.co/wps/wcm/connect/8beae7804dc8d75abb1efb36b39898f6/1_notas_sobre_la_evolucion_historica_con_cubierta_1.pdf?MOD=AJPERES>.

Jaramillo, S. (2009). *Hacia una teoría de la renta del suelo urbano* (2.ª ed.). Bogotá: Uniandes.

Johnston, B.; Page, J. y Warr, P. (1972). «Criteria for Design of Agricultural Development Strategies». En Research in *Agricultural and Applied Economics*, vol. 11, no. 1, pp. 27-58. Recuperado de <http://purl.umn.edu/135043>

Kalmanovitz, S. (Ed.) (2010). *Nueva historia económica de Colombia*. Bogotá: Taurus y Universidad Jorge Tadeo Lozano.

Kohler, H. y Romo, J. (1996). *Estadística para negocios y economía*. México: CECSA.

Lafaurie, J. (2006). *Posconflicto y desarrollo*. Bogotá: Fedegán.

LeGrand, C. (1988). *Colonización y protesta campesina en Colombia: 1850-1950*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Ley 2 de 1959. Por la cual se dictan normas sobre economía forestal de la nación y conservación de recursos naturales renovables. Congreso de la República de Colombia. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=9021>.

Ley 9 de 1989. Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial 38.650, del 11 de enero de 1989. Congreso de la República de Colombia. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1175>.

Ley 57 de 1887. Sobre adopción de códigos y unificación de la legislación nacional. Diario Oficial 7019, del 20 de abril de 1887. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39535>.

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. Congreso de la República de Colombia. Recuperado de <http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0160_1994.html>.

Ley 388 de 1997. Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial 43.091, del 18 de julio de 1997. Congreso de la República de Colombia. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=339>.

Ley 962 de 2005. Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos. Diario Oficial 46.023, del 6 de septiembre de 2005. Congreso de la República de Colombia. Recuperado de <http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0962_2005.html>.

Ley 1561 de 2012. Por la cual se establece un proceso verbal especial para otorgar títulos de propiedad al poseedor material de bienes inmuebles urbanos y rurales de pequeña entidad económica, sanear la falsa tradición y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial 48.488, del 11 de julio de 2012. Congreso de la República de Colombia. Recuperado de <http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1561_2012.html>.

Ley 1454 de 2011. Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones. Diario Oficial 48.115, del 29 de junio de 2011. Congreso de la República de Colombia. Recuperado de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley145428062011.pdf>.

Lora, E. (2008). *Técnicas de medición económica: metodología y aplicaciones en Colombia*. Bogotá: Alfaomega Colombiana S. A.

Lorente, L. *et al*. (1985). *Distribución de la propiedad rural en Colombia: 1960-1984*. Bogotá: Minagricultura. CEGA. 534 pp.

Machado, A. (1998). *La cuestión agraria a fines del milenio*. Santafé de Bogotá: El Áncora.

-. (2009). *Ensayos para la historia de la política de tierras en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID).

MacQueen, J. (1967). «Some Methods for classification and Analysis of Multivariate Observations». En *Proceedings of 5th Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*. University of California Press.

Mankiw, N. (2006). *Macroeconomía*. Barcelona: Antoni Bosh.

Massiris, Á. (2013). *Elementos para la formulación de lineamientos, criterios e instrumentos de gestión del territorio para usos agropecuarios*. Contrato 091 de 2013. Tercer entregable. Documento inédito.

Melo, J. (Abril de 2015). *Germán Colmenares: Transformó la visión histórica de la Colonia* [sic]. Recuperado de <http://www.jorgeorlandomelo.com/colmenares.htm>.

Medina, F. (2001). *Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso*. Santiago de Chile: Cepal, División de Estadística y Proyecciones Económicas.

Minagricultura. (2014). *Funciones* [del MADR]. Recuperado de <https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/quienes-somos/Paginas/Funciones.aspx>.

Molano, A. (2015). «Fragmentos de la historia del conflicto armado». En *Contribución al entendimiento del conflicto armado en Colombia*, pp. 541-598. Bogotá: Comisión Histórica del Conflicto y sus Víctimas. Recuperado de <https://www.mesadeconversaciones.com.co/sites/default/files/Informe%20Comisi_n%20Hist_rica%20del%20Conflicto%20y%20sus%20V_ctimas.%20La%20Habana,%20Febrero%20de%202015.pdf>.

Moncayo, V. (2015). «Hacia la verdad del conflicto: insurgencia guerrillera y orden social vigente». En *Contribución al entendimiento del conflicto armado en Colombia*, pp. 99-193. Bogotá: Comisión Histórica del Conflicto y sus Víctimas. Recuperado de <https://www.mesadeconversaciones.com.co/sites/default/files/Informe%20Comisi_n%20Hist_rica%20del%20Conflicto%20y%20sus%20V_ctimas.%20La%20Habana,%20Febrero%20de%202015.pdf>.

Morineau, A. (1984). «Note sur la caractérisation statistique d'une classe et les valeurs test». En *Bulletin technique du centre de statistique et informatique*, CISIA-CERESTA, pp. 20-28.

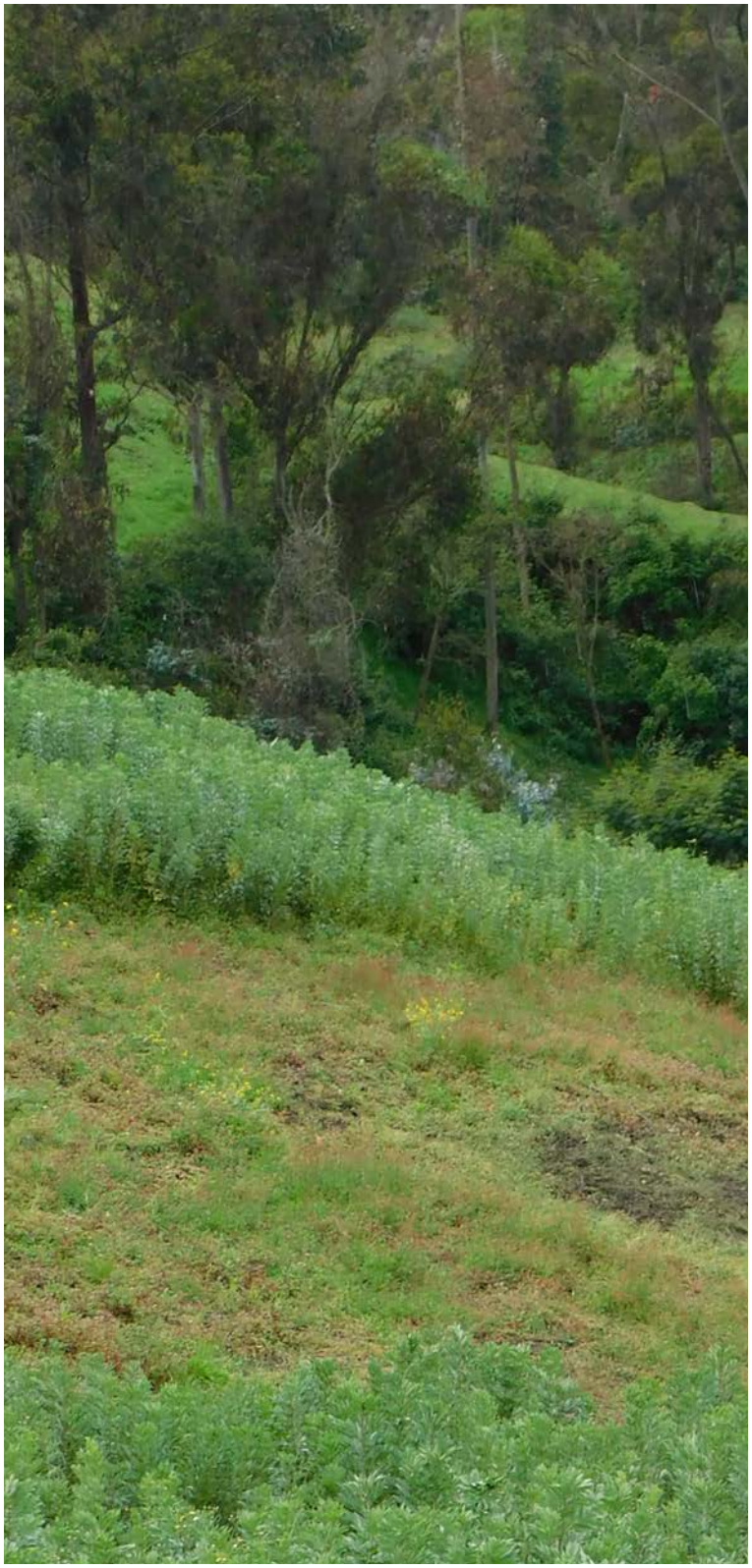
Muñoz, J. y Zapata, O. (2011). *Estructura de la propiedad de la tierra rural en Antioquia, 2006-2011. Informe final*. Medellín: Universidad EAFIT y Gobernación de Antioquia. 141 pp.

Ocampo, J. (2014). *Misión para la Transformación del Campo: saldar la deuda histórica con el campo*. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/DOCUMENTO%20MARCO-MISION.pdf>

Offstein, N.; Hillón, L. y Caballero, Y. (2003). *Medición de la inequidad en la distribución de tierra rural y su relación con el recaudo de impuesto predial e indicadores de violencia en Colombia. La estructura de gastos y bienestar en los hogares rurales de Colombia*. Bogotá.

Organización de las Naciones Unidas. (1987). *Nuestro futuro común*. Nueva York: ONU.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2012). *Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia*



de la tierra, la pesca, y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional. Roma: FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/nr/land_tenure/pdf/VG_SP_March_2012_final.pdf>.

Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2015). *Registro Único Nacional de Áreas Protegidas*. Recuperado de <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-nacional-de-areas-protegidas-sinap/registro-unico-nacional-de-areas-protegias/>

Peña, D. (2002). *Análisis de datos multivariantes*. España: McGraw-Hill, 529 pp.

Peña, R. (2014). *Evolución normativa de los derechos de propiedad: 1820-2013*. Presentación en Power Point.

Piketty, T. (2014). *El capital en el siglo XXI*. Londres: Éditions du Seuil.

Pindyck, R. y Rubinfeld, D. (2009). *Microeconomía*. Barcelona: Prentice Hall.

Pizarro, E. (2015). «Una lectura múltiple y pluralista de la historia». En *Contribución al entendimiento del conflicto armado en Colombia, pp. 5-98. Bogotá: Comisión Histórica del Conflicto y sus Víctimas*. Recuperado de <https://www.mesadeconversaciones.com.co/sites/default/files/Informe%20Comisi_n%20Hist_rica%20del%20Conflicto%20y%20sus%20V_ctimas.%20La%20Habana,%20Febrero%20de%202015.pdf>.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2003). *Informe nacional de desarrollo humano. El conflicto: callejón con salida*. Bogotá: PNUD.

-. (2005). «El "tierrero" de la propiedad rural en Colombia». En *Hechos del callejón*. Recuperado de <http://pnud.org.co/hechosdepaz/echos/pdf/6.pdf>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2011). *Colombia rural: razones para la esperanza. Informe nacional de desarrollo humano 2011*. Bogotá (Colombia): PNUD-INDH.

Proyecto de Acuerdo 228 de 2011. Por el cual se autoriza la constitución de la región administrativa y de Planeación Especial (RAPE) entre el Distrito Capital de Bogotá y el Departamento de Cundinamarca y se dictan otras disposiciones. Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

Quiroga, R. (2007). *Indicadores ambientales y de desarrollo sostenible: avances y perspectivas para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Cepal.

Ramírez, C. (2012). «El problema agrario en Colombia: causas y posibles soluciones». En *Econógrafo EACP*, núm. 4. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/767/1/econo_ramirez_eacp4.pdf>

Resolución 70 de 2011. Por la cual se reglamenta técnicamente la formación catastral, la actualización de la formación catastral y la conservación catastral. Diario Oficial 47.986, del 17 de febrero de 2011. IGAC. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41638>.

Resolución 181 de 2013. Por la cual se modifica la Resolución 452 de 2010 y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial 48.833, del 26 de junio de 2013. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado de <http://formalizacion.minagricultura.gov.co/publicaciones/normatividad/resoluci%C3%B3n-181-de-2013>.

Resolución 1008 de 2012. Por la cual se establece la metodología para desarrollar la actualización permanente de la formación catastral. Diario Oficial 48.588, del 19 de octubre de 2012. IGAC. Recuperado de <http://www2.igac.gov.co/igac_web/normograma_files/resolucion%201008%20-2012.pdf>.

Rincón, C. (1997). *Estructura de la propiedad rural y mercado de tierras*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 51 pp.

Rodríguez, Ó. (2006). *El estructuralismo latinoamericano*. Bogotá: Siglo XXI.

Romero, Ó. (2015). *Mercado de tierras rurales*. Recuperado de <http://www.upra.gov.co/documents/10184/23342/Mercado+de+Tierras+Rurales.pdf/9f19edfb-69ce-4b78-920f-ef5a863d3069>

s. a. (2012). *Concepto: unidades agrícolas familiares y parcelaciones vs. POT*. Bogotá: ESAP. Recuperado de <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/unidades_agr%C3%ADcolas_familiares_parcelaciones_vs_pot.pdf>.

s. a. (20 de mayo de 2011). «Minagricultura revela alarmante concentración de la propiedad agraria en Colombia». *El Heraldo*. Recuperado de <http://www.elheraldo.co/agropecuaria/minagricultura-revela-alarmante-concentracion-de-la-propiedad-agraria-en-colombia-21670>

Salinas, Y. (2011). «El caso de Colombia». En *Dinámicas del mercado de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: FAO.

Sentencia C-536 de 1997. Bienes baldíos. Corte Constitucional. Recuperado de <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1997/C-536-97.htm>.

Sentencia C-644 de 2012. Autorizaciones en Plan Nacional de Desarrollo a persona natural o jurídica para adquisición, aporte, uso o aprovechamiento de tierras baldías adjudicadas inicialmente como baldíos o adquiridas por subsidio integral. Corte Constitucional.

Schuschny, A. y Soto, H. (2009). *Guía metodológica: diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible*. s. l.: Cepal.

Sen, A. y Foster, J. *On Economic Inequality*. Oxford: OUP.

Sepúlveda, S. (2008). *Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios*. San José (Costa Rica): IICA. Recuperado de <http://www.iica.int/Esp/regiones/sur/chile/Documents/BIOGRAMA%202008.pdf>

Shannon, R. y J. (1976). «Systems simulation: the art and science». En *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics*, pp. 723-724.

Soto, F. y Gómez, G. (Eds.). (2012). *Dinámicas del mercado de tierras en América Latina y el Caribe: concentración y extrajerización*. s. l.: FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/019/i2547s/i2547s.pdf>.

Superintendencia de Notariado y Registro (SNR). (2013). *SNR en la ley de restitución*. Recuperado de <http://www.usergioarboleda.edu.co/justicia_transicional/Presentacion-SNR.pdf>

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2014). *Funciones* [de la UPRA]. Recuperado de <http://www.upra.gov.co/web/guest/upra/funciones>.

-. (2015). *Gestión del territorio para usos agropecuarios*. Bogotá: UPRA.

-. (2016). *Bases para formulación de la política pública de gestión del territorio para usos agropecuarios*. Bogotá: UPRA.

Villegas, J. y Restrepo, A. (1978). *Baldíos: 1820-1936*. Medellín (Colombia): Centro de Investigaciones Económicas, Universidad de Antioquia.

Zambrano, F. y Bernard, O. (1993). *Ciudad y territorio: el proceso de poblamiento en Colombia*. Bogotá: Tercer Mundo. Recuperado de <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/90160/AVA_2.X/Entorno_de_Conocimiento/Ciudad_Territorio_Proceso-Zambrano_F-1993.pdf>.





Puerto Carreño (Vichada)

ANEXOS

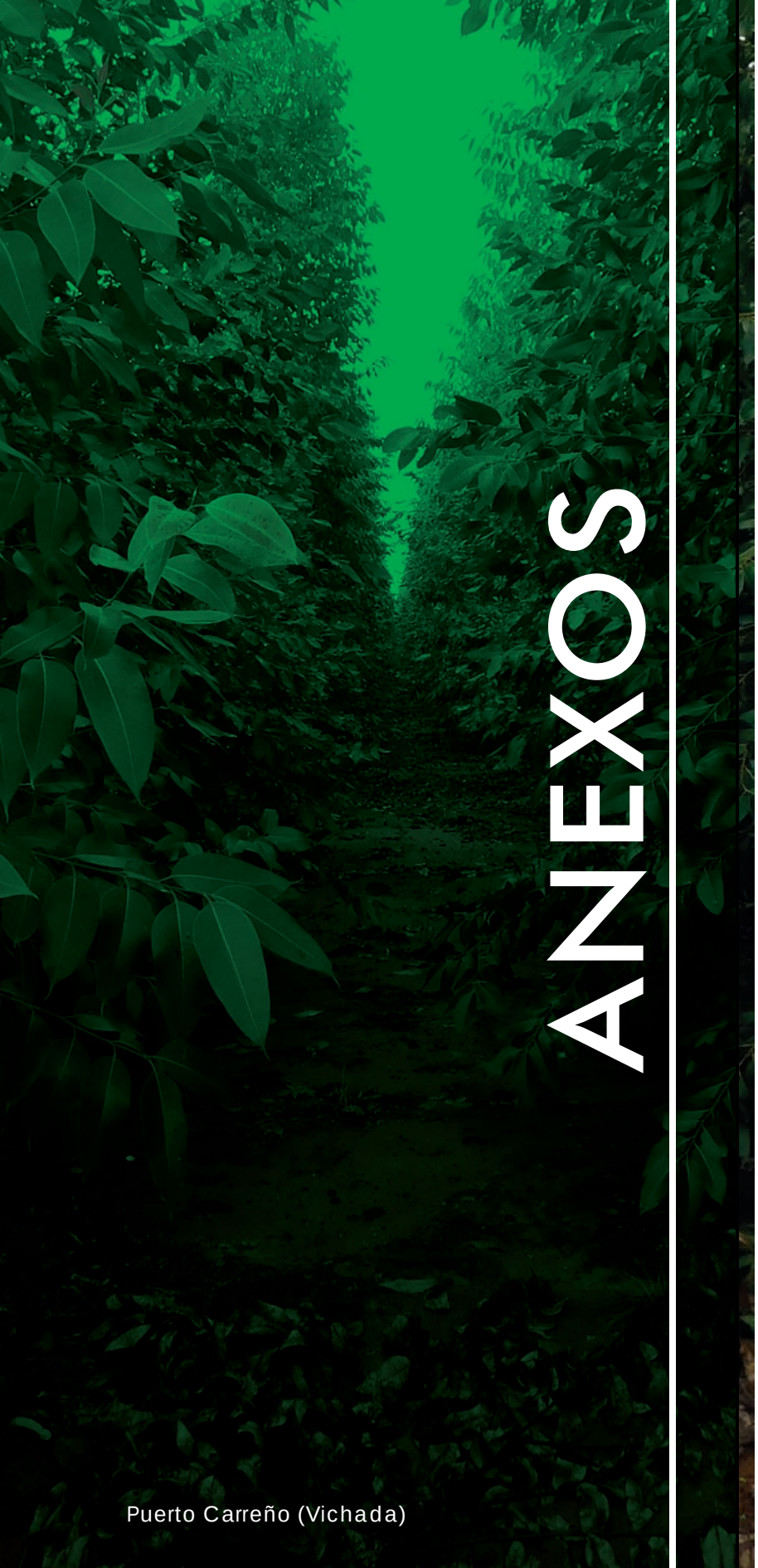
Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

Anexo 1. Medidas de dispersión y sus problemas para medir la distribución

Anexo 2. Propiedades esperadas en un indicador de distribución

Anexo 3. Descripción del método k-means

Anexo 4. Clasificación mixta y descripción estadística de las clases



ANEXOS

Puerto Carreño (Vichada)

Anexo 1. Medidas de dispersión y sus problemas para medir la distribución

Medida	Fórmula	Descripción	Problema
Rango	$\text{máx}\ (y_i) - \text{mín}(y_i)$	Tamaño del intervalo en el cual se encuentran los datos.	Solamente considera los extremos, ignora información restante.
Rango relativo	$\frac{\text{máx}\ (y_i) - \text{mín}(y_i)}{\mu}$	Distancia entre el rango y la media de la distribución de los datos.	Solamente considera los extremos, ignora información restante
Rango intercuartílico	$(y_i)_3 - (y_i)_1$	Distancia entre los cuartiles 3 y 1.	Es necesario acompañarlo de medidas de orden para su correcta interpretación.
Desviación media relativa	$\frac{\sum_i^n = 1\lvert\mu - y_i\rvert}{n\mu}$	Comparación de la suma del valor absoluto de todas las diferencias respecto al valor medio, con relación al valor total de la variable.	No es sensible a las transferencias del valor de la variable que se puedan efectuar entre unidades que están del mismo lado con respecto a la media de la distribución.
Varianza	$\frac{\sum_{i=1}^{n} (\mu - y_i)^2}{n}$	Promedio de las diferencias al cuadrado de la variable de todas las unidades con respecto a su media.	Depende de las unidades de medida, ya que cuando la variable se incrementa en una proporción $c > 0$, la varianza se incrementa en c^2.
Desviación estándar	$\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (\mu - y_i)^2}{n}}$	Raíz cuadrada de la varianza; expresa la dispersión en las mismas unidades de medida de la variable.	Depende del valor medio de la variable, lo que podría ocasionar que una distribución tenga un menor valor, a pesar de presentar una mayor variación relativa, si es que el valor medio de la primera distribución es menor que el de la segunda.
Coeficiente de variación	$\frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (\mu - y_i)^2}{n}}}{\mu}$	Medida relativa de la dispersión; expresa la relación entre la desviación estándar y la media.	La sensibilidad ante transferencias no depende del valor de la variable. A pesar de ser una medida relativa, no está limitada a un rango.

Medida	Fórmula	Descripción	Problema
Varianza de los logaritmos	$\frac{\sum(\log\mu - \log y_i)^2}{n}$	Promedio de las diferencias al cuadrado de los logaritmos de la variable de todas las unidades con respecto a su media. Con los logaritmos se reduce la dispersión de la variable.	Si se desea que una medida de desigualdad otorgue mayor importancia a las transferencias de la variable que se generan en la parte baja de la distribución, se recomienda el uso de la transformación logarítmica. Sin embargo, la VL tiene un comportamiento no deseado en la parte superior de la distribución, lo que ocasiona que las transferencias de los valores más altos de la distribución a los más bajos aumenten la concentración, en lugar de reducirla.
Desviación estándar de los logaritmos	$\sqrt{\frac{\sum(\log\mu - \log y_i)^2}{n}}$	Raíz cuadrada de la varianza de los logaritmos; expresa la dispersión en las mismas unidades de medida de la variable.	Elimina los problemas asociados a las unidades de medida. Además, a las transferencias que se realizan en la parte baja de la distribución se les asigna mayor ponderación que a las que se efectúan en los niveles altos de la variable.

Fuente de información: Medina (2001).

Anexo 2. Propiedades esperadas en un indicador de distribución

1. **No varían con las transformaciones o cambios de escala:** la medida debe ser invariante ante cambios proporcionales uniformes, es decir que no debe cambiar bajo multiplicaciones escalares de la variable de medición. Esto es equivalente a decir que el índice no debe sufrir ningún cambio si es calculado bajo diferentes métricas o equivalencias (de miles a millones de pesos, de metros cuadrados a hectáreas).

2. **Principio de transferencias de Pigou-Dalton:** en su versión débil, supone que si existe un proceso de transferencia de la propiedad de individuos ubicados en la parte alta de la distribución a un grupo de individuos ubicados en la parte baja, el índice necesariamente debe reflejar una reducción en la desigualdad. Por otro lado, la versión fuerte de este principio señala que si dos individuos en la parte alta de la distribución, donde la propiedad de uno es mayor a la del otro, transfieren la misma cantidad a la parte baja, la reducción de la desigualdad es mayor por parte del individuo que más posee.

3. **Simetría:** la medida no debe alterarse al cambiar el orden de los individuos. Esto quiere decir que si dos miembros de la población intercambian sus propiedades, la medida no debe sufrir ningún cambio.

4. **Principio de adición o de incrementos iguales:** sugiere que si una distribución se obtiene de otra sumándole una constante *k*, entonces el índice disminuye cuando $k > 0$ y aumenta en caso contrario.

5. **Independencia del tamaño de la población:** el índice debe reportar el mismo valor, independientemente de si se calcula para una población pequeña que tiene

cierta función de distribución, o para una población que contenga X número de poblaciones pequeñas, como la inicial. Por ejemplo, si suponemos que un departamento tiene la misma distribución de la propiedad comparado con el nivel nacional, entonces tanto el departamento como el nivel nacional deberán reportar el mismo valor.

6. **Consistencia con el orden de la curva de Lorenz:** un índice será consistente con el orden de Lorenz cuando asume un valor menor para la distribución dominante, con relación a la dominada. Si cumple con los principios 1, 2, 3 y 5, se puede decir que es consistente con la curva de Lorenz.

7. **Límites definidos:** una medida de desigualdad debe tener límites definidos e interpretables, independientemente del tamaño de la población. En la mayoría de los casos se encuentra que la medida toma valor 0 bajo perfecta igualdad y valor 1 bajo perfecta desigualdad.

8. **Descomposición aditiva y no aditiva:** la descomposición aditiva ocurre cuando un índice calculado puede dividirse en subpoblaciones, de tal forma que sea posible identificar la proporción de la desigualdad explicada por cada una de ellas. La descomposición no aditiva, por el contrario, hace referencia a cómo, a partir de las subpoblaciones, se puede llegar a una medida de desigualdad total.

En la tabla 135 se muestran las propiedades deseables evaluadas sobre algunas de las medidas de desigualdad más comunes.

Tabla 144. Propiedades de algunas medidas de desigualdad

Propiedad	Rango	Varianza	CV	Gini	Theil	Dalton	Atkinson
1. No varían con las transformaciones o cambios de escala	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí
2. Principio de transferencias de Pigou-Dalton	No	Débil	Débil	Débil	Fuerte	Fuerte	Fuerte
3. Simetría	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
4. Principio de adición o de incrementos iguales	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
5. Independencia del tamaño de la población	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
6. Consistencia con la ordenación de la curva de Lorenz	No	No	Si	Si	Si	No	Si
7. Límites definidos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
8. Descomposición	No	No	No	Si	Aditiva	No	Aditiva

Fuente: Cowell (2000).

Anexo 3. Descripción del método k-means

El método de k-means es una técnica de agrupamiento que tiene como objetivo la participación de un conjunto de *n* observaciones en *k* grupos, en el que cada observación pertenece al grupo más cercano a la media (MacQueen, 1967).

Existe un algoritmo comúnmente usado para la aplicación de este tipo de agrupamiento que tiene el siguiente procedimiento:

Dado un conjunto inicial de *k* centroides, el algoritmo itera entre dos pasos hasta que converja:

1. Asignación: se asigna cada observación al grupo con la media más cercana

Ecuación 10. k-means

$$S_i^{(t)} = \left\{ y_p : \left\| y_p - m_i^{(t)} \right\| \leq \left\| y_p - m_i^{(t)} \right\| \ \forall\ 1 \leq i \leq k \right\}$$

Donde cada y_p corresponde al valor de la variable a clasificar y es la agrupación generada en la iteración *t*.

2. Actualización: calcular los nuevos centroides como el centroide de las observaciones en el grupo.

Ecuación 11. Distancia al centroide de información

$$m_i^{(t+1)} = \frac{1}{\left|S_i^{(t)}\right|} \sum_{y_i \in S_i^{(t)}}^{n} y_i$$

El algoritmo converge cuando las asignaciones entre los grupos no cambian. En otras palabras, los valores finales de los centroides serán los puntos de corte que para este caso permitirán clasificar en alto, medio, y bajo la función asociada a los indicadores de distribución.


Cundinamarca

Anexo 4. Clasificación mixta y descripción estadística de las clases

Es un método mediante el cual se busca clasificar los individuos en clases homogéneas; consiste en la aplicación de los siguientes pasos:

1. Particionar los *n* objetos en *k* clases homogéneas, donde *k* es mucho mayor que el número *s* de clases deseado en la población, mucho menor que *n*, mediante la clasificación ascendente jerárquica, donde los elementos terminales del árbol[32] son las *k* de la partición inicial.

2. Selección del número de clases por corte del árbol, lo cual se puede facilitar mediante una inspección visual del árbol. De una manera general, «a medida que se agregan los elementos, es decir, a medida que se sube por el árbol, mayor es la distancia entre las dos clases más próximas y más elevado es el índice de nivel. Los individuos agrupados antes eran próximos, y sus grupos luego del corte están necesariamente alejados». El corte del árbol se puede facilitar mediante el examen del histograma de los índices.

3. «Para mejorar la participación obtenida, se utiliza de nuevo un procedimiento de agregación alrededor de centros móviles donde se sabe que la inercia entre clases se aumentara en cada iteración. El efecto de este proceso de consolidación es el de optimizar, por reafectación, la participación obtenida mediante corte del árbol jerárquico».

Para realizar la descripción estadística de las clases conformadas, es necesario identificar los criterios que las describan; para ello se procede «a una descripción automática de las clases, lo que constituye en la práctica una etapa indispensable en todo proceso de clasificación». De acuerdo con Morineau (1984), las ayudas para la interpretación de las clases se basan generalmente en «comparaciones de medias o de porcentajes en el interior de las clases con las medias o porcentajes obtenidos sobre el conjunto de los elementos por clasificar. Para seleccionar las variables continuas o las modalidades de las variables nominales más características de cada clase, se mide la desviación entre los valores relativos a la clase y los valores globales. Estas estadísticas se pueden convertir en un criterio valor test, que permite hacer una selección sobre las variables y designar finalmente las variables más características».

Independientemente del método de agrupación, los resultados suelen representarse gráficamente mediante el dendograma o árbol jerárquico, el cual es una representación gráfica del resultado del proceso de agrupamiento en forma de árbol. El dendrograma es útil cuando los puntos tienen claramente una estructura jerárquica, pero puede ser engañoso cuando se aplica ciegamente, ya que dos puntos pueden parecer próximos cuando no lo están y pueden aparecer alejados cuando están próximos.


Cundinamarca

[32] Normalmente se conoce con el nombre de dendograma.



Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA)
Calle 28 13-22. Torre C, piso 3. Edificio Palma Real. Bogotá.
Teléfonos: (571) 552 9820, 245 7307.

Análisis de la DISTRIBUCIÓN DE LA PROPIEDAD RURAL en Colombia

El propósito fundamental de esta publicación es aportar al conocimiento del comportamiento y estructura de la distribución de la propiedad sobre la tierra rural en Colombia, como una herramienta fundamental para avanzar en los urgentes y complejos retos que tiene el país en relación con este tema, entre otros, y contribuir a «planificar el ordenamiento social de la propiedad de las tierras rurales, definir los criterios y crear los instrumentos requeridos para tal efecto», hoy a cargo de la UPRA.

upra
Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

Misión:

Orientar la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de la política de gestión del territorio para usos agropecuarios, a través de la planificación del ordenamiento productivo y social de la propiedad, y la definición de lineamientos, criterios e instrumentos, que promuevan el uso eficiente del suelo para el desarrollo rural con enfoque territorial.

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

upra.gov.co
UPRAColombia