

## DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA- DIAGNÓSTICO OSP EN EL MARCO DEL POPSRP

### El Ordenamiento Social de la Propiedad como elemento de la estructura socio- productiva departamental

Elaborado por:  
Claudia Cortés López  
María Alexandra Gutiérrez Vera  
Andrés Leonardo Solano Cardoso

Colaboradores:  
Diana Marcela Cuellar Orjuela  
Ángela María Fernández Pérez  
Juan Manuel Fernández Flechas  
Diego Felipe López Ospina  
Oscar Romero Guevara  
Germán Wittingham Giraldo

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

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPRA, 2017, "Diagnóstico OSP del departamento de Antioquia en el marco de los POPSRP". Bogotá, Colombia.

## TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN .....	6
2	EL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD EN EL MOMENTO DE ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA .....	7
3	IMPORTANCIA DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD DENTRO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL .....	9
3.1	Información actualizada: Vigencias catastrales en Antioquia .....	9
4	GESTIÓN DEL CIERRE DE LA FRONTERA AGRÍCOLA .....	12
4.1	Frontera agrícola en el departamento de Antioquia .....	12
4.2	Áreas con condicionantes para las actividades agropecuarias .....	15
4.3	¿Qué sucede fuera de la frontera agrícola?.....	17
5	LA LOCALIZACIÓN Y EL TAMAÑO DE LOS PREDIOS COMO INSUMOS PARA LA PLANIFICACIÓN PRODUCTIVA .....	20
5.1	Cómo impactaría el tamaño de los predios a los sistemas productivos .....	20
5.2	El tamaño de los predios rurales en Antioquia y su relación con el ordenamiento productivo .....	21
5.2.1	Muchos predios representan poca tierra: .....	23
5.2.2	Pocos predios representan el 10% de la frontera agrícola .....	23
5.3	¿Cuántos propietarios tienen los predios productivos? Insumo para una estrategia de asociatividad .....	24
5.4	Detener y evitar fenómenos no deseados respecto a los tamaños: el fraccionamiento predial ....	25
5.5	¿Cómo es el fraccionamiento en Antioquia?.....	26
5.6	¿Cuándo el fraccionamiento predial es antieconómico? la Unidad Agrícola Familiar (UAF) como un parámetro .....	29
5.7	¿Qué encontró el tercer Censo Nacional Agropecuario respecto a los tamaños prediales en Antioquia?.....	31
6	FORTALECER LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO AGROPECUARIO .....	39
6.1	La cultura de la formalidad como complemento a proyectos productivos .....	39
6.1.1	La informalidad: una problemática generalizada en el departamento .....	40
6.2	Sanear la propiedad de los equipamientos públicos del departamento.....	44
6.2.1	Articulación institucional: áreas potenciales para priorizar procesos de formalización .....	45
6.2.2	Las asociaciones de productores como actores estratégicos para promover la formalidad en los predios rurales.....	46
6.3	Reconocer y fortalecer las Zonas de Reserva Campesina .....	48
6.4	Identificación de áreas potenciales para solicitud de adjudicación de baldíos a entidades de derecho público .....	54
6.5	Focalizar la compra de tierras para proyectos productivos agropecuarios .....	56
6.5.1	¿En dónde se puede comprar tierra?.....	56
6.5.2	¿Cómo saber el precio de la tierra en las áreas rurales? .....	58
6.5.3	¿Por qué es importante contar con una línea base de precios las tierras rurales?.....	61
7	GESTIÓN DE CONFLICTOS DE USO DEL SUELO.....	63
7.1	Demanda de tierras para protección o desarrollo de otras actividades .....	63
8	DIAGNÓSTICO FINANCIERO .....	65
8.1	Ingresos municipales en Antioquia.....	65
8.1.1	Ingresos corrientes .....	66
8.2	Inversión pública en Antioquia.....	74
8.2.1	Inversión pública para el sector agropecuario.....	75
8.3	Escenarios de financiación .....	76
8.3.1	Financiación por unidad de caja departamental.....	77
9	CONCLUSIONES.....	78
10	BIBLIOGRAFÍA .....	81

## INDICE DE FIGURAS

	Pág
Figura 1. Sistema territorial rural agropecuario.....	7
Figura 2. Antigüedad de la formación o actualización catastral en el departamento de Antioquia .....	10
Figura 3. La frontera agrícola en el departamento de Antioquia.....	13
Figura 4. Condicionantes para actividades agrícolas en el departamento de Antioquia .....	16
Figura 5. Informalidad de la propiedad en áreas con exclusiones legales para actividades agropecuarias .....	18
Figura 6. Distribución de los predios rurales en rangos de tamaño, dentro de la frontera (vigencia 2014) .....	22
Figura 7. Distribución de predios rurales agrícolas por cantidad de propietarios .....	25
Figura 8. Acercamiento espacial del fraccionamiento predial en Antioquia.....	27
Figura 9. Clasificación de UAF para el departamento de Antioquia .....	30
Figura 10. Índice de informalidad en Antioquia .....	40
Figura 11. Tiempo de desplazamiento a oficinas de Registro de instrumentos públicos .....	41
Figura 12. Informalidad según tipo de propietario dentro de la frontera agropecuaria .....	43
Figura 13. Áreas potenciales para priorizar para formalización. ....	46
Figura 14. Localización de la Zona de Reserva Campesina Valle del río Cimitarra .....	49
Figura 15. Estimación de la informalidad predial en la ZRC del valle del río Cimitarra .....	50
Figura 16. Área disponible para formalización de propiedad privada en la ZRC del valle del río Cimitarra.....	51
Figura 17. Tamaños de los predios en la ZRC del valle del río Cimitarra.....	52
Figura 18. Predios presuntamente baldíos dentro de la frontera agrícola .....	55
Figura 19. Territorios excluidos, incluidos y condicionados para el mercado de tierras.....	56
Figura 20. Precios comerciales de la tierra rural año 2017 para algunos municipios antioqueños	58
Figura 21. Precios comerciales de la tierra rural año 2016 para algunos municipios antioqueños	59
Figura 22. Avalúos catastrales integrales de la tierra rural en territorios incluidos y condicionados del mercado de tierras.....	61
Figura 23. Ampliación de áreas de protección en desarrollo en la Frontera Agrícola .....	63
Figura 24. Títulos Mineros dentro y fuera de la Frontera Agrícola .....	64
Figura 25. Nivel de captura de IPU rural sobre el total municipal.....	72
Figura 26. Municipios con captura de valorización en Antioquia.....	74



## INDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS

.....	Pág
Tabla 1. Proporciones de área de cada región antioqueña en la frontera agrícola .....	13
Tabla 2. Municipios con 80% o más de su área dentro de frontera agrícola .....	14
Tabla 3. Número de predios y área fuera y dentro de la frontera agrícola .....	15
Tabla 4. Número de predios rurales fuera de la frontera, en áreas de exclusión legal y con indicios de informalidad, por tipo de propietario .....	18
Tabla 5. Tipo de propietario e indicios de informalidad fuera de la frontera .....	19
Tabla 6. Estadística básica asociada tamaños prediales dentro de la frontera agrícola .....	21
Tabla 7. Descripción del tamaño de los predios, por rangos de tamaño y área acumulada .....	24
Gráfica 1. Municipios con la mayor cantidad de predios fraccionados .....	28
Gráfica 2. Predios en condición de fraccionamiento por rangos de tamaño predial .....	28
Gráfica 3. Municipios con más del 90% de sus predios por debajo del rango de UAF .....	31
Gráfica 4. Participaciones de UPAS, área y personas según rango de tamaño de las UPAS en Antioquia.....	33
Gráfica 5. Participación tipo de tenencia de las UPAS según número de UPAS y área que ocupan. Antioquia.....	33
Gráfica 6 Usos agropecuarios en Antioquia .....	34
Gráfica 7. Usos agropecuarios según tamaño de la UPA. Antioquia. ....	35
Gráfica 8 Usos agropecuarios según tipo de tenencia de la UPA en Antioquia .....	36
Tabla 8. Productividad física neta por tipo de usos en las UPAS Antioquia. ....	37
Tabla 9 Aporte a la producción física por rango de tamaño UPA en Antioquia .....	38
Tabla 10. Informalidad según tipo de propietario .....	43
Tabla 11. Predios con equipamientos públicos con indicios de informalidad, de acuerdo al tipo de propietario para todo el departamento .....	44
Tabla 12. Informalidad respecto al uso y cobertura de la tierra .....	47
Tabla 13. Información básica de la ZRC del Valle del río Cimitarra .....	49
Tabla 14. Características de la ZRC del valle del río Cimitarra .....	53
Tabla 15. Municipios con mayor cantidad de predios presuntamente baldíos.....	55
Tabla 16. Detalle de las categorías que definen los territorios condicionados y excluidos del mercado de tierras .....	57
Tabla 17. Ingreso municipios e ingresos filtro en Antioquia (en miles) .....	65
Gráfica 9. Comportamiento del ingreso municipal total y filtro entre 2011 y 2016 (en miles) .....	66
Tabla 18. Total y media de ingresos corrientes municipales entre 2011 y 2016 .....	66
Gráfica 10. Participación de los ingresos corrientes municipales sobre ingresos totales entre 2011 y 2016.....	67
Gráfica 11. Municipios con mayor generación de ingresos corrientes entre 2011 y 2016 (en miles) .....	67
.....	67
Tabla 19 Total y media de ingresos tributarios municipales entre 2011 y 2016 .....	68
Gráfica 13. Municipios con mayor generación de ingresos tributarios entre 2011 y 2016 (en miles) .....	68
.....	68
Tabla 20. Total y media de impuesto predial municipal entre 2011 y 2016.....	69
Gráfica 14. Participación del impuesto predial municipal sobre ingresos tributarios y total de ingresos entre 2011 y 2016.....	70
Gráfica 15. Participación del impuesto predial por municipio sobre el ingreso total entre 2011 y 2016 (dispersión) .....	70
Gráfica 17. Municipios con mayor generación de ingresos por predial entre 2011 y 2016 (en miles) .....	71
.....	71

Tabla 21. Municipios con menor incidencia del impuesto predial rural sobre el total en 2016 (en miles) .....72

Tabla 22. Municipios por categoría de ruralidad y aplicación de valorización o plusvalía (en miles) .....73

Gráfica 19. Inversión por sectores y entidad año 2016 (miles de millones) .....75

Gráfica 22. Municipios de mayor inversión promedio en el sector agropecuario entre 2011 y 2016 .....76

Tabla 23 Escenarios de inversión en el sector (en miles) .....77

Gráfica 23. Comportamiento de las inversiones del sector agropecuario con escenarios .....77





## 1 INTRODUCCIÓN

La Resolución 128 de mayo de 2017 del MADR, por medio de la cual se adoptan las bases para la gestión del territorio para usos agropecuarios y los lineamientos de su estrategia de planificación sectorial agropecuaria, resuelve adoptar la Política para el Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural – OPSPR. El objetivo general de política es el direccionar la planificación y gestión del ordenamiento productivo y social de la propiedad rural en Colombia en función de contribuir al uso eficiente del suelo y al desarrollo rural agropecuario.

Es en ese sentido, que, en el proceso de implementación de la política de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural, se encuentra la formulación de planes de OPSPR departamentales. Los cuales, en el momento de análisis de la problemática, identifican su estructura socioproductiva.

Es en esta estructura socioproductiva que el ordenamiento social de la propiedad rural – OSP- se lee como un elemento clave para el desarrollo agropecuario del departamento. Lo anterior se ratifica con lo expuesto en la resolución mencionada, donde el Ordenamiento Social de la Propiedad se define como “un proceso de planificación y gestión para ordenar la ocupación y uso de las tierras rurales y administrar las tierras de la Nación, que promueve el acceso progresivo a la propiedad y a otras formas de tenencia, la distribución equitativa de la tierra, la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra, la planificación, gestión y financiación del suelo rural, y un mercado de tierras transparente y monitoreado, en cumplimiento de la función social, ecológica de la propiedad, con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de la población rural” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017).

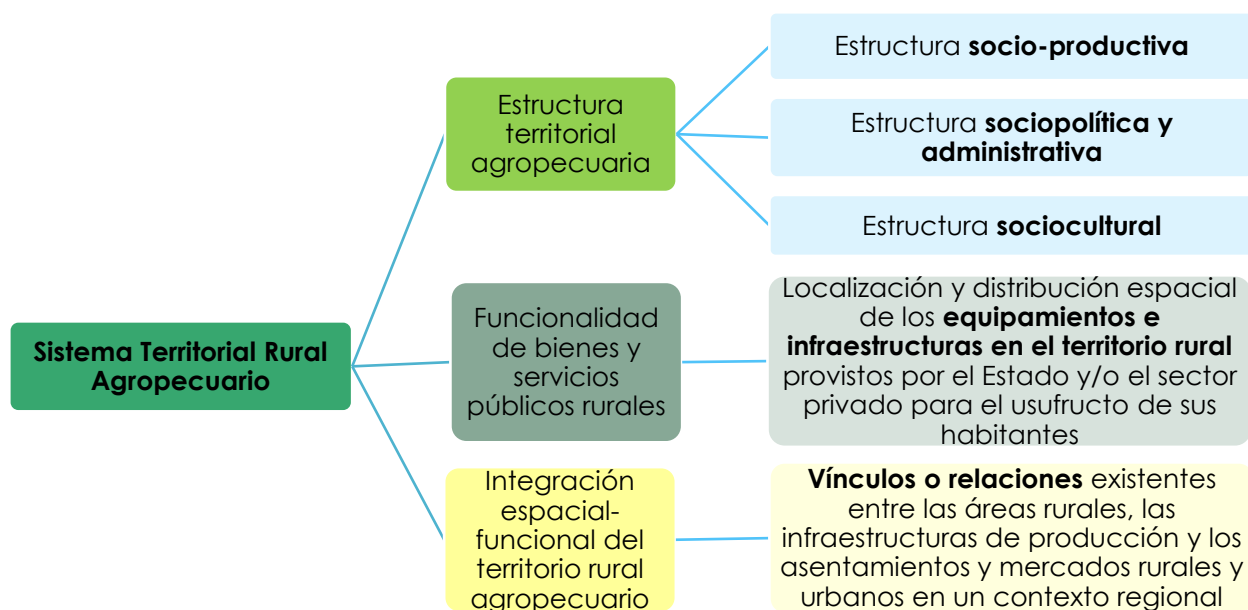
Esta definición es el resultado de un proceso de articulación y consenso interinstitucional de todas las entidades del orden nacional del sector agrícola, quienes bajo el marco de la Política Nacional de Ordenamiento Productivo y Social, se encuentran alineando sus esfuerzos en pro del bienestar de los pobladores rurales y de la competitividad del sector y en este caso, de enfocar todos los esfuerzos en potenciar el desarrollo rural.

Es entonces que el presente documento técnico presenta un análisis general de los principales elementos de ordenamiento social de la propiedad del departamento, con el objetivo que tras una revisión del mismo, el departamento apropie este insumo, y lo contextualice con el conocimiento de su territorio, para definir posteriormente cuales son los aspectos OSP más relevantes a incluir dentro de los análisis posteriores del plan.

## 2 EL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD EN EL MOMENTO DE ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA

Para el momento de análisis de la problemática, de acuerdo con la GESTUA, se recurre a la identificación del sistema territorial agropecuario, dentro del cual se encuentra la estructura socio- productiva. (Figura 1)

Figura 1. Sistema territorial rural agropecuario



Fuente: Guía POPSOPR ©UPRA 2017.

En la estructura socioproductiva se encuentran los siguientes elementos de análisis de ordenamiento social de la propiedad: distribución y acceso de las tierras, regularización de la propiedad, mercado de tierras, demanda de tierras intersectorial y mecanismos de gestión del suelo, los cuales interaccionan entre sí y con elementos de ordenamiento productivo como son los usos del suelo, equipamientos agropecuarios, los sistemas productivos, las apuestas productivas, etc.

Para el ejercicio del POPSOPR la distribución de la propiedad se entiende como el análisis de los tamaños de los predios rurales, quienes los habitan o usan (propietarios o tenedores privados o estatales), cómo estas dos características se comportan actualmente y cómo podrían afectar a los sistemas productivos agropecuarios.

En tanto que el análisis de la regularización de las tierras rurales se centra sobre la presunción de informalidad de los predios, las áreas aptas para adelantar ejercicios de

formalización de la propiedad privada, el saneamiento de predios con equipamientos públicos y la probable localización de predios con presunción de ser baldíos.

Por su parte el precio de la tierra se convierte en un insumo para la toma de decisiones de inversión sobre cómo acceder a este factor productivo y ser un punto de referencia para actualizar una estructura de costos o conocer la dinámica de los procesos de compraventa.

Los mecanismos de gestión y financiación del suelo rural se entienden como las posibles fuentes de ingresos que las entidades territoriales pueden generar para sí mismas y que además pueden ser también herramientas para dinamizar los mercados de tierras y proteger el suelo rural agropecuario frente a presiones por cambio de uso.

Finalmente en un ejercicio más contextual, se proveen análisis de algunos elementos fuera de la frontera agrícola, que pueden eventualmente, ser insumo para trabajos posteriores de las gobernaciones con otros sectores.



### 3 IMPORTANCIA DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD DENTRO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL

---

A partir de lo mencionado y dada la necesidad de los departamentos de contar con información veraz y oportuna para la toma de decisiones, el objetivo de este aparte es el de caracterizar el ordenamiento social de la propiedad rural para el departamento e identificar su vínculo con el ordenamiento productivo para que a partir de allí se prioricen acciones en favor del mejoramiento de la calidad de vida de la población rural y del desarrollo integral del sector agropecuario.

El análisis del Ordenamiento Social de la Propiedad -OSP- tiene varios propósitos dentro del desarrollo agropecuario del departamento, entre ellos: proveer información actualizada de las características de la distribución y formalidad de la propiedad para la toma de decisiones, contribuir a la gestión del cierre frontera agrícola, frenar fenómenos no deseados en torno a los tamaños de los predios como el fraccionamiento excesivo o la concentración, sanear la propiedad de los equipamientos públicos del departamento, fortalecer proyectos de desarrollo agropecuario, promover mecanismos de gestión del suelo rural, apoyar la gestión de conflictos por el uso del suelo, orientar la localización de infraestructura y equipamientos y dar insumos para la definición el modelo de ocupación territorial.

#### 3.1 Información actualizada: Vigencias catastrales en Antioquia

Antes de entrar en materia sobre todas las variables OSP en el departamento y su incidencia en el ordenamiento productivo, es importante hacer un breve acercamiento conceptual al catastro, el cual es la base de toda la información predial que se analizará.

De acuerdo con la Resolución 70 de 2011 "El catastro es el inventario o censo, debidamente actualizado y clasificado, de los bienes inmuebles pertenecientes al Estado y a los particulares, con el objeto de lograr su correcta identificación física, jurídica, fiscal y económica". (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 2011).

La información catastral contribuye por lo tanto a realizar una administración eficiente de los predios, aportar elementos a la protección jurídica de la propiedad, y apoyar la planificación de las entidades territoriales.

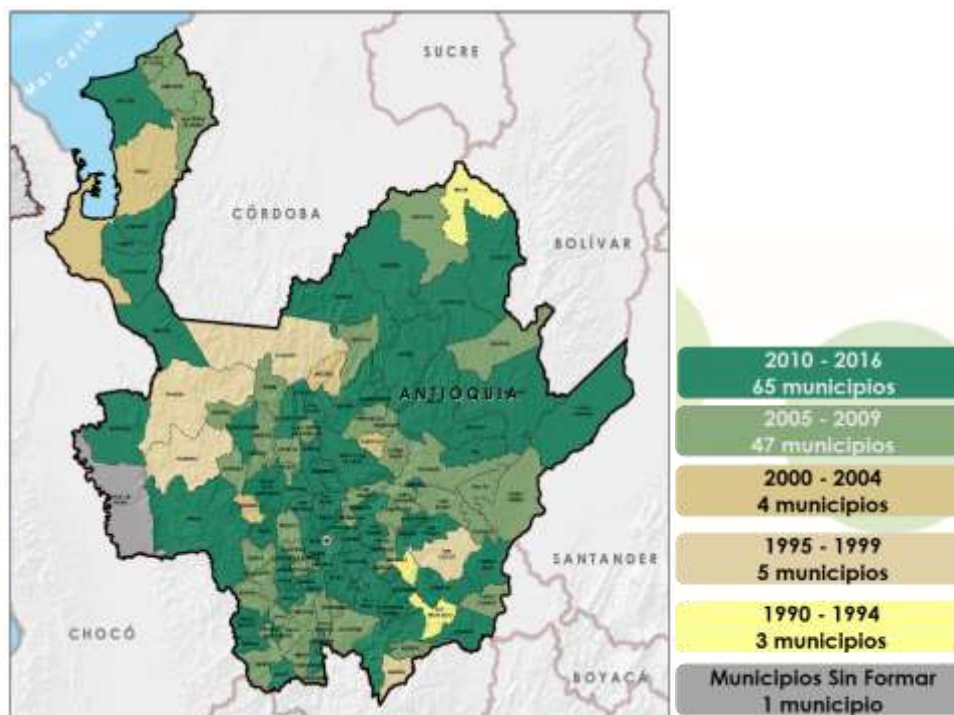
"Es de particular interés resaltar el hecho de que los procesos de formación y actualización catastral constituyen la información básica para la liquidación y recaudo del impuesto predial unificado y demás gravámenes que tengan como base el avalúo catastral" (ibídem).

Al revisar el estado de formación catastral en Antioquia, se encuentra que, de los 125 municipios antioqueños, solo uno de ellos, Vigía del Fuerte, no tiene formación catastral. Esta situación va en contra de la gestión financiera de esta entidad territorial, ya que probablemente no está recaudando tanto como debería en términos de impuestos, de tal forma que es un municipio muy dependiente de los giros desde el gobierno central, los cuales tienen destinaciones específicas.

Por otro lado, debido a la falta de formación catastral de este municipio, se desconoce la ubicación de sus predios (no hay cartografía predial) y la información sobre propietario, tamaño y valor, (representado en el avalúo catastral) no es muy precisa ya que en el mejor de los casos está desactualizada. En los municipios que no tienen formación catastral, el avalúo catastral para sus predios corresponde a información declarativa, que se conoce como catastro fiscal y es dada por quien paga el impuesto predial y no a un levantamiento técnico.

En la figura número 2 se agruparon los municipios en 5 rangos de acuerdo a su estado de actualización catastral. La situación ideal de análisis de la información predial sería poderla estudiar de manera conjunta con la información registral, de tal forma que la propiedad de un predio, las participaciones de los diferentes propietarios, limitaciones al comercio, etc. pudiesen ser parte de este estudio.

Figura 2. Antigüedad de la formación o actualización catastral en el departamento de Antioquia



Fuente: Estadística Catastral Rural, Gobernación de Antioquia 2014, Alcaldía de Medellín. ©UPRA 2017

Otros datos que vale la pena mencionar al respecto, son los de las vigencias de la actualización catastral (Figura 2) en el departamento de Antioquia:

- Hay 3 municipios (Granada, San Francisco y Nechí) cuyas vigencias de actualización catastral están entre 1990 y 1994, es decir que hace más de veinte años no se realiza un censo catastral que garantice tener la información actualizada de los predios bajo su jurisdicción.
- Hay 5 municipios (Frontino, Nariño, Dabeiba, Ituango y San Carlos) con vigencia de actualización catastral entre 1995 y 1999.
- El 40.8% de los municipios del departamento (51 municipios) realizaron un proceso de actualización catastral entre el 2000 y el 2009.
- Los 65 municipios restantes (equivalentes al 52%) registran su último año de formación o actualización catastral entre el 2010 y el 2016. Este último dato es muy positivo para el departamento, pues más de la mitad de sus municipios cuentan con información predial actualizada.

## 4 GESTIÓN DEL CIERRE DE LA FRONTERA AGRÍCOLA

Cualquier ejercicio de planeación del sector agropecuario con fines productivos se debe llevar a cabo en las tierras que tengan vocación y aptitud para ello, respetando las zonas del país destinadas a otros usos, en especial los de conservación. En este sentido la UPRA, en un ejercicio derivado del punto 1 de los acuerdos de paz de la Habana y concertado con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, inició la identificación de la frontera agrícola.

La frontera agrícola se define como el “límite del suelo rural que separa las áreas donde las actividades agropecuarias (agrícolas, pecuarias, acuícolas, pesqueras y plantaciones forestales comerciales) están permitidas, de aquellas áreas de especial interés ambiental que se deben dedicar a la preservación, restauración ecológica u otras derivadas de la zonificación ambiental” (UPRA-MADS, 2016, 2017).

Es importante entender que la gestión para el cierre de la frontera se realiza fuera y dentro de la misma, es así que el tipo de acciones de OSP dentro y fuera de la frontera tienen líneas de acción diferentes. Dentro de la frontera se tienen propósitos como regularización de la propiedad y acceso a la tierra; en tanto que fuera de la frontera agrícola se pueden llevar a cabo procesos de regularización de propiedad privada y pública, procesos agrarios que ayuden a identificar predios de la nación, sus linderos y su recuperación (si es necesaria), entre otros procedimientos.

El análisis para llegar a una espacialización de la frontera, parte de las áreas en actividad agrícola actual, integradas por las áreas en agricultura, pastoreo, forestal de producción, cuerpos de agua y la espacialización de agricultura familiar de la UPRA, todas ellas basadas en análisis de coberturas. Al conjunto de estas áreas se les resta la capa denominada bosques no bosque, que corresponden a las áreas que se conoce, han sido deforestadas desde 2010 y que se desea recuperar.

A la suma de las áreas descritas anteriormente, se les restaron las áreas de restricciones legales para actividades agropecuarias, las cuales son páramos, parques nacionales naturales, parques regionales naturales, áreas de ley segunda categoría A, parques y áreas arqueológicas y reservas forestales protectoras nacionales y regionales. Al resultado de la anterior operación se le extraen las áreas de remoción con en masa, las áreas deforestadas y las de amenaza volcánica, para así obtener la delimitación de la frontera agrícola nacional. A partir de la anterior explicación y sobre estas áreas, se procede a hacer un breve análisis sobre la frontera agrícola en Antioquia.

### 4.1 Frontera agrícola en el departamento de Antioquia

Su determinación es importante ya que permite focalizar las acciones tanto públicas como privadas relacionadas con las actividades agropecuarias, evitando la inversión en lugares no aptos o en los cuales las actividades agrícolas no están permitidas y en donde se debería gestionar con los sectores correspondientes un tratamiento progresivo para darles el uso que naturalmente proveen esas áreas.



El departamento de Antioquia tiene el 46.6% de su área dentro de la frontera agrícola, su representación espacial se observa en la siguiente figura al igual que el porcentaje de área que cada **región** tiene dentro de esta delimitación.

Figura 3. La frontera agrícola en el departamento de Antioquia

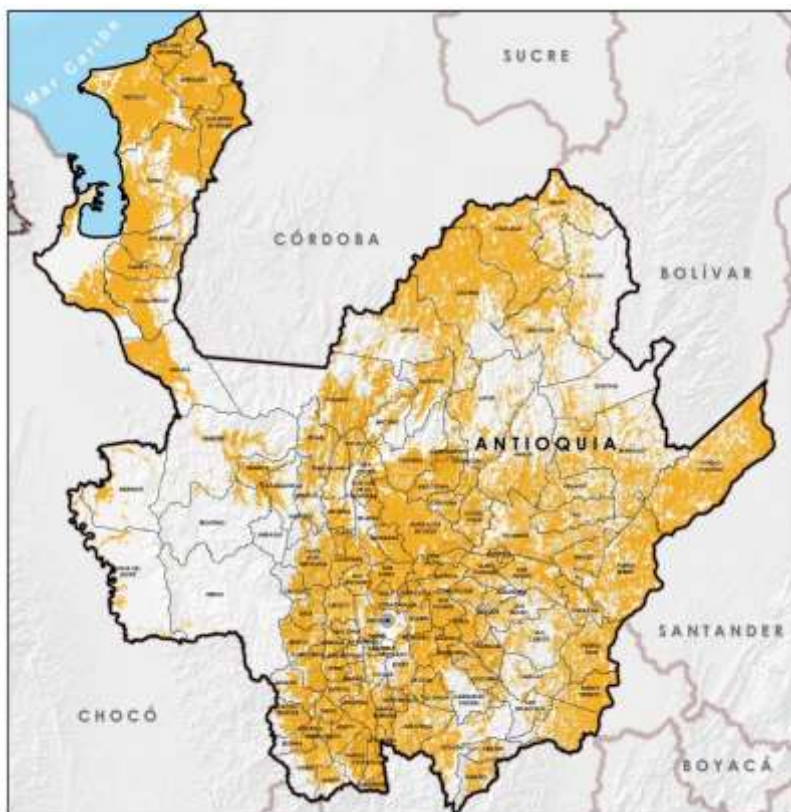


Tabla 1. Proporciones de área de cada región antioqueña en la frontera agrícola

Región	Porcentaje de área aportada a la frontera agrícola
Urabá	18,7
Bajo Cauca	13,9
Norte	13,0
Oriente	12,2
Magdalena medio	11,6
Nordeste	11,6
Suroeste	8,7
Occidente	8,3
Valle de Aburrá	2,1

Fuente: UAESPNN 2016, Límite de las otras categorías reconocidas por el SINAP versión 5: Parques Nacionales regionales. ICANH 2014, Límites de parques y áreas arqueológicas protegidas. IDEAM 2014, Mapa de cobertura de la tierra metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, escala 1:100.000 (2010 -2012). IAVH, 2012 y MADS 2014 - 2016. IGAC et. Al. 2012, Conflictos de uso del territorio colombiano. IDEAM 2016, Mapa de Cambio de Bosque Colombia- Área Continental (Escala Fina LANDSAT) Período 2010 - 2015. Mapa nacional de amenaza volcánica, escala 1:100.000. SGC, 2016, Mapa de amenaza por movimiento en masa a escala 1:100.000 y 1:500.000, actualización a noviembre de 2016. IGAC, 2015, Cartografía Base. IDEAM, 2016, Mapa de Bosque No Bosque Colombia. UPRA 2017 Agricultura familiar. ©UPRA 2017.



Como complemento a lo detallado en la figura 3, se observa en la tabla que la acompaña, que con excepción de las regiones del Valle de Aburrá, Occidente y Suroeste, las demás regiones antioqueñas aportan proporciones similares a la frontera agrícola, es decir que las actividades productivas están presentes en todo el departamento.

Al analizar la espacialización de la frontera agrícola entorno a los municipios antioqueños, se observa que 26 de ellos tienen el 80% o más de su área dentro de la frontera, sin embargo estos mismos municipios solo representan el 9,8% del área del departamento y el 18,3% del área de frontera. Es decir que estos municipios dependen mucho de lo que las actividades agrícolas desarrollen, dada su área en dentro de la frontera agrícola, pero su aporte al total de esta área es de algo menos del 20%. En la siguiente tabla se pueden observar los municipios que tienen más del 80% de su territorio dentro de la frontera.

Tabla 2. Municipios con 80% o más de su área dentro de frontera agrícola

Obs	Municipio	Área municipal ha	Área frontera ha	% en frontera
1	Marinilla	11.530	10.973	95,2
2	San Juan De Urabá	25.135	23.714	94,3
3	San Pedro	21.971	20.181	91,9
4	Hispania	5.598	5.133	91,7
5	Valparaíso	12.647	11.577	91,5
6	San Pedro De Urabá	59.235	53.373	90,1
7	Tarso	11.978	10.701	89,3
8	San Vicente	21.793	19.411	89,1
9	Arboletes	76.694	68.104	88,8
10	Rionegro	19.815	17.542	88,5
11	Olaya	8.532	7.532	88,3
12	La Pintada	5.442	4.760	87,5
13	Jericó	20.353	17.798	87,4
14	Santa Rosa De Osos	86.124	74.603	86,6
15	Don Matías	20.193	17.473	86,5
16	Sopetrán	21.534	18.413	85,5
17	Fredonia	24.990	21.014	84,1
18	Girardota	8.216	6.892	83,9
19	Entrerrios	21.632	18.002	83,2
20	Peñol	14.213	11.807	83,1
21	Puerto Triunfo	37.169	30.868	83,0
22	Santuario	7.721	6.365	82,4
23	Barbosa	20.613	16.779	81,4
24	Angostura	32.946	26.764	81,2
25	Copacabana	6.861	5.533	80,6
26	Titiribí	14.126	11.343	80,3

Fuente: Frontera agrícola, © UPRA 2017.

En términos de predios dentro de la frontera agrícola, se encuentran más del 70% de todos los predios antioqueños los cuales se distribuyen en todas las subregiones, exceptuando una gran porción de la subregión de occidente y gran parte de la suroeste, donde su uso está más enfocado a la protección

Tabla 3. Número de predios y área fuera y dentro de la frontera agrícola

	Predios		Área <sup>1</sup>	
	Número predios	% predios	Hectáreas	% área
<b>Dentro de la frontera</b>	316.305	77	2.958.297	49,2
<b>Fuera de la frontera</b>	94.481	23	3.058.780	50,8
<b>Total</b>	<b>444.320</b>	<b>100</b>	<b>6.017.077</b>	<b>100</b>

Mapa elaborado con base en: UAESPNN, 2016, Límite de las otras categorías reconocidas por el SINAP versión 5: Parques Nacionales regionales. ICANH, 2014, Límites de parques y áreas arqueológicas protegidas. IDEAM, 2014, Mapa de cobertura de la tierra metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, escala 1:100.000 periodos (2010 -2012). : IAVH, 2012 y MADS 2014 a 2016. IGAC et. Al. 2012, Conflictos de uso del territorio colombiano. IDEAM. 2016, Mapa de Cambio de Bosque Colombia- Área Continental (Escala Fina LANDSAT) Período 2010 - 2015. Elaboró UPRA 2017, con base en: SGC, 2017 (Entrega). Mapa nacional de amenaza Volcánica, escala 1:100.000. SGC, 2016, Mapa de amenaza por movimiento en masa a escala 1:100.000 y 1:500.000, actualización a noviembre de 2016. IGAC, 2015, Cartografía Base. IDEAM. 2016, Mapa de Bosque No Bosque Colombia- Área Continental (Escala Fina LANDSAT) año 2010. UPRA, 2017, Agricultura familiar.

## 4.2 Áreas con condicionantes para las actividades agropecuarias

Dentro del momento de análisis de la problemática, como parte de la estructura socioproductiva se debe identificar si existen concentraciones de predios tanto particulares como del Estado en áreas con condicionantes legales para las actividades agropecuarias, lo anterior con el fin definir acciones relacionadas con la seguridad jurídica de esos predios, acceso a tierras, ampliación de resguardos indígenas y comunidades negras, procesos de reconversión productiva, planes de manejo de áreas sustraídas, etc.

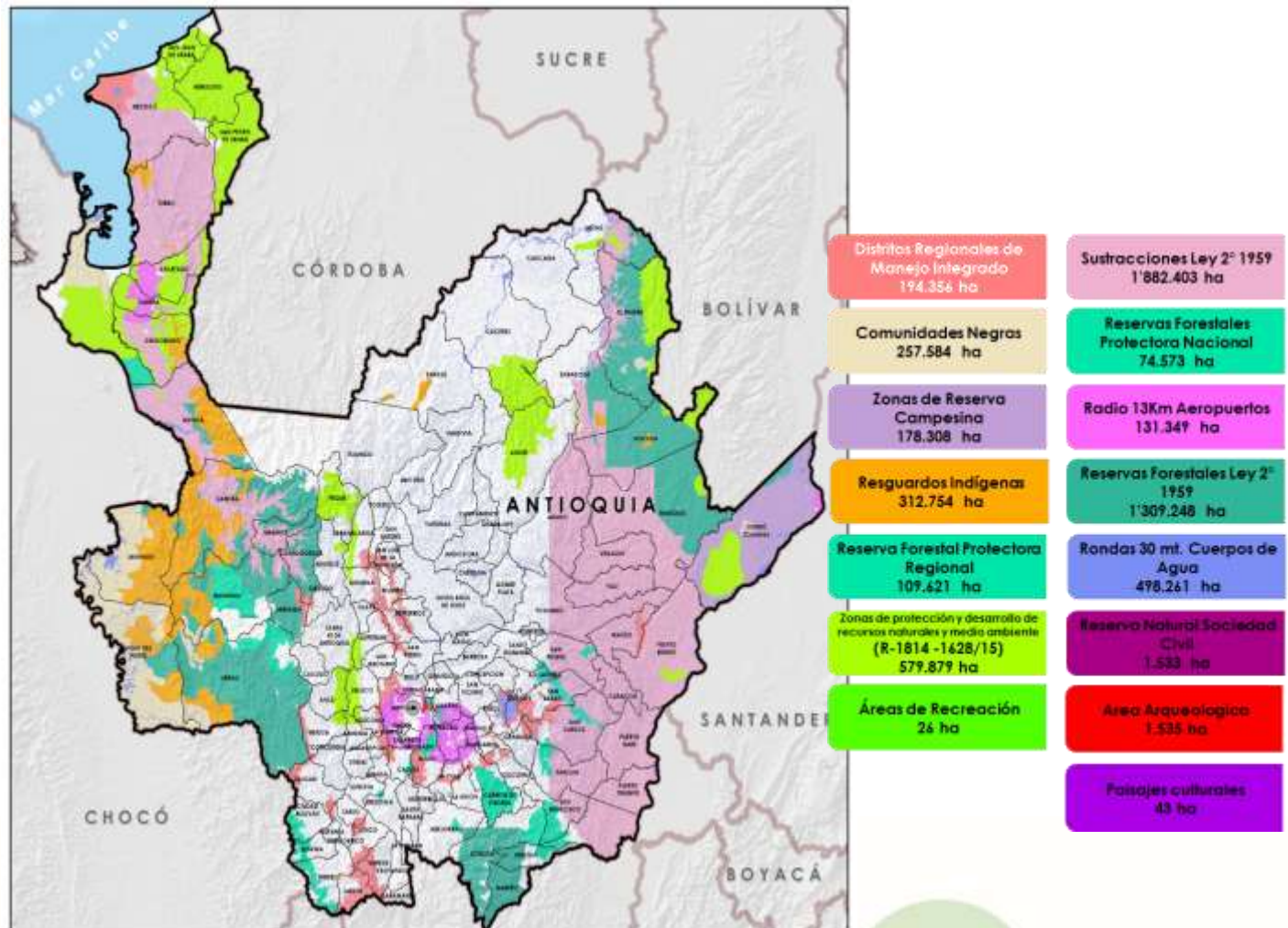
Gran parte del territorio del departamento posee condicionantes para que entidades del sector agropecuario actúen de manera directa o para que se desarrollen actividades inherentes a la producción agrícola. Dentro de las categorías que más condicionan el área departamental se encuentran las sustracciones de la Ley segunda de 1959, en donde a pesar de haber ya surtido un proceso de sustracción, los usos deben ser compatibles con la vocación natural de la zona. Otras condicionantes son la reserva forestal de Ley segunda de 1959, las zonas de protección y desarrollo de recursos naturales y medio ambiente (resoluciones 1814 y 1628 de 2015 del MADS) y los 30 mts de ronda desde los cuerpos de agua, estas cuatro figuras, acumulan el 77% del área condicionada.

La coincidencia entre áreas condicionantes y la frontera agrícola no es completa pues algunas categorías que se tienen en cuenta en la frontera para ser excluidas, como remoción en masa o amenaza volcánica, no se encuentran en estas categorías.

<sup>1</sup> El área geográfica del departamento es de 6.296.299, la cual no coincide con el área que suman los predios. Esto generalmente ocurre porque no se ha censado catastralmente todo el territorio y porque las áreas de los predios provienen en ocasiones de levantamientos topográficos que son muy precisos.

En la figura siguiente se observan en detalle la distribución espacial de las categorías condicionantes contempladas.

Figura 4. Condicionantes para actividades agrícolas en el departamento de Antioquia



Fuente: UAEPNN Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2016, Parques Nacionales Naturales v2; RUNAP v5; 2015, RNSC v1; 2017, Propuesta de Nuevas Áreas de Parques Nacionales Naturales de Colombia en la Orinoquía: Sábanas y Humedales de Arauca, Cinaruco, Alto Manacacias y Selvas Transicionales de Cumaribo. MADS, 2015, Sitios RAMSAR; 2013-2014; Zonas de protección y desarrollo de recursos naturales y medio ambiente Resoluciones 1814 de 2015 y 1628 de 2015, Complejos de páramos delimitados a escala 1:25.000 y 1:100.000; Zonas de Reserva Forestal 2012 y Sustracciones a las reservas forestales definidas en la Ley 2da de 1959; 2015, Reserva de la Biosfera. IAVH, 2012, Páramos a escala 1:100.000. Ministerio de Cultura, 2014, Paisaje Cultural Cafetero. INCODER, 2015, Resguardos Indígenas, Comunidades Negras, Ley 70 de 1993. IGAC, 2014, Cartografía Básica; IGAC et. al. 2012 Conflictos de uso del territorio colombiano. Mapa Áreas de reglamentación especial. ICANH, 2015, parques arqueológicos: San Agustín, Tierra adentro, Alto de los Ídolos, Ciudad Perdida, Alto de Piedras, La Mojana (parque y potencial arqueológico). IDEAM, 2014, Mapa de Cobertura de la Tierra. Aeronáutica Civil, 2015, Aeródromos. ©UPRA 2017



### 4.3 ¿Qué sucede fuera de la frontera agrícola?

Aunque las acciones en términos productivos deben respetar la frontera agrícola y las condicionantes y restricciones, desde el ordenamiento social de la propiedad las acciones sí traspasan la frontera, solo que afuera de ésta no tienen como objetivo dotar de tierras al trabajador agrario, sino sanear la propiedad, propiciar usos compatibles con la vocación y proponer agendas de trabajo con otros sectores.

De esta forma la gestión afuera de la frontera agrícola requiere de un trabajo intersectorial que conlleve al cierre de la misma a través de programas de reconversión productiva, restauración ecológica, procedimientos como clarificación de la propiedad, deslinde de tierras de la nación, revocatoria de baldíos, entre otros. Es entonces que la identificación de estas áreas en el departamento permite focalizar acciones conjuntas orientadas al cierre de la misma.

En la siguiente figura, se espacializan las áreas con exclusiones legales, evidenciando que el departamento no tiene mayor afectación. No obstante, Itagüí e Ituango son los municipios con más área excluida, el primero porque su suelo urbano ocupa el 64.2% de su área, mientras en Ituango el Parque Nacional Natural Paramillo abarca el 47.8% del territorio municipal.

Adicionalmente en la figura 5, se detallan los predios con indicios de informalidad<sup>2</sup> en la tenencia en esas áreas de exclusión legal, de tal forma que sea un ejercicio de contexto para iniciar agendas de trabajo con otros sectores. En la siguiente tabla se discriminan por tipo de propietario los predios rurales fuera de la frontera con presunción de informalidad.

Es importante aclarar que el ejercicio se trabaja solo con predios que en catastro figuran como rurales (acorde con el perímetro urbano establecido en el POT correspondiente), sin embargo al superponer la cartografía predial rural con el mapa de coberturas de la tierra se encuentran predios rurales en zonas urbanizadas, lo anterior es un llamado de atención sobre una posible expansión urbana que está demandando suelo rural con potencial para actividades agropecuarias.

---

<sup>2</sup> Más adelante en el documento, página 32 se explica la construcción del índice de informalidad.

Figura 5. Informalidad de la propiedad en áreas con exclusiones legales para actividades agropecuarias

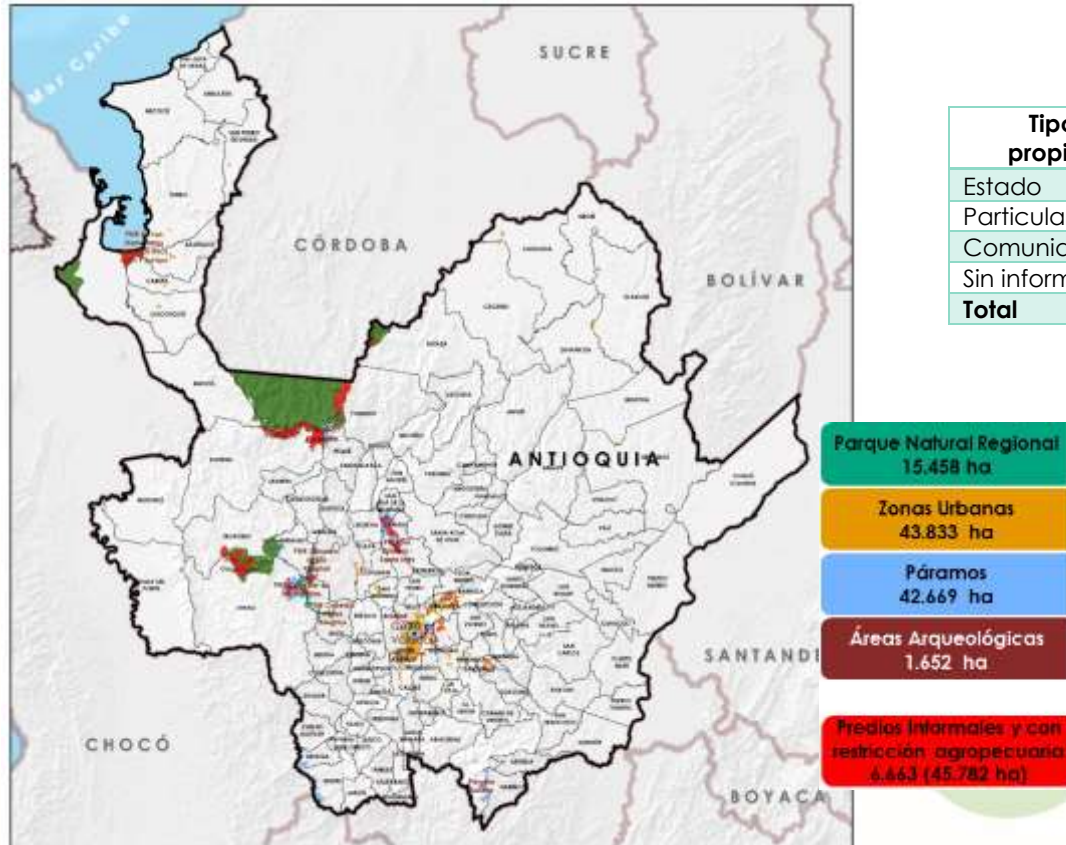


Tabla 4. Número de predios rurales fuera de la frontera, en áreas de exclusión legal y con indicios de informalidad, por tipo de propietario

Tipo de propietario	Número de predios	Área (ha)
Estado	388	23.107
Particulares	6.274	18.477
Comunidades	1	4.198
Sin información	N/A	N/A
<b>Total</b>	<b>6.663</b>	<b>45.782</b>

Fuente: UAEPNN Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2016, Parques Nacionales Naturales v2; Resolución 2090 del 19 de Diciembre de 2014. Complejos de páramos delimitados a escala 1:25.000 y 1:100.000, 2015 - 2017; IAVH, 2012, Páramos a escala 1:100.000; RUNAP v5, 2016; ICANH, 2015, parques arqueológicos. Zonas Urbanas con base en IDEAM. Mapa nacional de cobertura de la tierra, 2012, imágenes 2005 - 2009, escala 1:100.000 versión 1.0. IGAC, 2014, Cartografía Básica. Gobernación de Antioquia (2014), Registro básico de la base catastral rural. Alcaldía de Medellín (2014), Registro uno de la base catastral rural. © UPRA 2017.



La problemática en referencia al tema de informalidad fuera de la frontera agrícola no es de menor escala. Aproximadamente la mitad de los predios tanto del Estado como de particulares presentan algún indicio de informalidad lo cual dificulta el control y seguimiento de la frontera agrícola. Lo anterior sin tener en cuenta que el área que suman estos predios es considerable, como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 5. Tipo de propietario e indicios de informalidad fuera de la frontera

Tipo de propietario	Predios rurales fuera de la frontera		Predios rurales fuera de la frontera con indicios de informalidad	
	Número predios	Área (ha)	Número predios	Área (ha)
<b>Estado</b>	3.326	629.601	1.784	559.209
<b>Particulares</b>	88.662	2.096.097	44.224	1.023.645
<b>Comunidades</b>	105	312.365	54	156.661
<b>Sin información</b>	2.388	20.715	N/A	N/A
<b>Total</b>	94.481	3.058.778	46.062	1.739.515

Fuente: Las consideradas para frontera agrícola Gobernación de Antioquia (2014), Registro básico de la base catastral rural. Alcaldía de Medellín (2014), Registro uno de la base catastral rural. ©UPRA 2017.

En relación con los predios del Estado tanto en los Parques Nacionales Naturales –PP.NN- de las Orquídeas y Paramillo, como en los Parques Naturales Regionales del corredor de las alegrías y de los humedales entre los ríos León y Suriquí existen predios presuntamente informales, en los cuales puede realizarse una gestión conjunta entre la ANT, el MADS y el apoyo del departamento que facilite la ejecución de los procedimientos agrarios necesarios tendientes al saneamiento de estos predios.

Tanto en los PP.NN. de las Orquídeas y Paramillo, como en los Parques Naturales Regionales del corredor de las alegrías y de los humedales entre los ríos León y Suriquí y en los páramos de Frontino, Belmira y Sonsón, existen predios particulares con indicios de informalidad, en los cuales debe realizarse una gestión intersectorial la cual puede apoyar la gobernación en caso de que se requiera reubicación de la población o reconversión productiva. Por su parte, el PNN de los Katíos al parecer esta saneado al no presentar predios particulares en su interior.

Ahora bien, las áreas con exclusiones legales en algunas ocasiones se traslapan entre sí o con figuras que condicionan la actividad agropecuaria, lo que hace aún más difícil la gestión dentro de ellas. Casos como el cruce de páramos de Belmira y Frontino con el parque natural regional del corredor de Alegrías o el traslapé de resguardos indígenas de Embera- Katíos con el PNN las Orquídeas.

Estos análisis debe retomarlos el departamento como insumo para el árbol de problemas y si el tema es seleccionado como un elemento crítico, en el momento de prospectiva deberá repensarse como sería el escenario tendencial del avance de la frontera agrícola y posteriormente, dentro del plan de acción, el departamento podría generar una línea estratégica para contribuir a la gestión del cierre de la frontera agrícola, apoyando a la ANT y al MADS en las acciones necesarias para contribuir a la disminución de los conflictos por el uso del suelo.

## 5 LA LOCALIZACIÓN Y EL TAMAÑO DE LOS PREDIOS COMO INSUMOS PARA LA PLANIFICACIÓN PRODUCTIVA

Hay situaciones deseables y no deseables en términos de los tamaños de los predios y su localización. Por ejemplo es deseable que dichos tamaños sean acordes con los sistemas productivos que albergarán, o que al menos no se conviertan en un obstáculo y que se encuentren en áreas que auguren el éxito de las inversiones allí realizadas y que respeten las restricciones al uso y la tenencia si existen. De esta forma, el presente aparte busca establecer la situación actual de los predios rurales dentro de la frontera en términos de tamaño y localización, con el fin de proponer una línea base de estudio y coadyuvar a mejorar aquellas problemáticas identificadas.

El tamaño de los predios es una variable del OSP que tienen un gran impacto sobre el ordenamiento productivo ya que puede incluso llegar a condicionar el establecimiento de sistemas o reglones productivos.

La información que se analizará en este aparte permite tomar decisiones a los agentes privados en torno a la asociatividad entre propietarios de varios predios, compra o arriendo de los mismos. En tanto que, para los agentes gubernamentales ejecutores de política, la información predial les permite cumplir paulatinamente con mandatos constitucionales como la protección especial a la producción de alimentos, dar acceso progresivo a la tierra a los trabajadores rurales, evitar y corregir fenómenos indeseados como concentración y fraccionamiento de los predios, entre otros deberes.

### 5.1 Cómo impactaría el tamaño de los predios a los sistemas productivos

Un aspecto del tamaño de los predios en el departamento que está definiendo desde ya la necesidad de plantear esquemas asociativos de producción o procesos de recomposición del minifundio, es el hecho de que el número de predios menores o iguales a una hectárea es casi la mitad del total de predios.

Este resultado se da tanto para el total de predios rurales como para aquellos de usos exclusivos para actividades agrícolas de acuerdo con la información recolectada por el catastro. Los predios con tamaño de hasta una hectárea, por si solos, en general solo contienen sistemas productivos intrincados de agricultura familiar.

Este primer hallazgo no es malo en sí mismo, pues también es conocido que las producciones de predios pequeños abastece los mercados internos, sin embargo, un tamaño pequeño actual de los predios sugiere una tendencia hacia tamaños cada vez más pequeños, que, de acuerdo a un análisis posterior en este documento, puede ser el resultado de un fraccionamiento predial recurrente, por procesos de cambios de uso a usos no agrícolas, herencias que conllevan particiones de los predios, etc.

Por otro lado, el tamaño promedio de los predios rurales, dentro de la frontera de Antioquia es de 14,65 hectáreas, sin diferenciar el uso del predio que el catastro encontró, mientras que este promedio para los predios con usos agrícolas (variable destino agrícola para el catastro) es menor, calculándose en 9,35 ha. Es decir, los predios productivos tienden a ser más pequeños que los de otros usos.

Tabla 6. Estadística básica asociada tamaños prediales dentro de la frontera agrícola

	Predios	Porcentaje	
Predios con área menor o igual a 1 ha	152.433	48%	
Predios con área mayor a 1 ha	163.872	52%	
<b>Total</b>	<b>316.305</b>	<b>100%</b>	
Estadísticas básica de predios rurales con destino agropecuario			
Variable	Promedio	Mediana	Desviación estándar <sup>3</sup>
<b>Tamaño (ha)</b>	9,35 ha	1,09 ha	43,7954

Fuente: IGAC, 2014, Base Catastral, Registros 1 y 2. Gobernación de Antioquia, 2014, Predial Rural Antioquia. Alcaldía de Medellín, 2014, Base de datos catastral. ©UPRA 2017

Ya que el territorio es heterogéneo, se hace necesario acompañar a los cálculos de promedio con otras medidas, una de ellas es la mediana<sup>4</sup>, que toma un valor de 1,09 ha para Antioquia, lo que significa que la mitad de los predios tienen tamaños inferiores a este valor y la otra mitad tienen tamaños mayores.

Con lo anterior se concluye que es importante analizar ambas medidas (promedio y mediana), pues la mediana indica que la mitad de predios tienen tamaños cercanos a una hectárea, lo cual implica un desafío para el ordenamiento productivo en términos de lograr economías de escala, asociatividad, cumplimiento de cantidades y calidades en contratos formales de proveeduría de alimentos, etc.

## 5.2 El tamaño de los predios rurales en Antioquia y su relación con el ordenamiento productivo

Una vez se tengan las apuestas productivas definidas, es de suma importancia conocer si estos renglones o sistemas productivos son compatibles con los tamaños prediales existentes o si deben surtir programas o estrategias en los territorios para acercar las áreas teóricas que se exponen en dichos sistemas, a la realidad de los territorios.

Para facilitar el estudio de los tamaños de los predios, estos se agrupan en rangos. En Colombia se solía trabajar con 5 rangos de tamaño: menor de 3 hectáreas, entre 3 y 10 ha, entre 10 y 20 ha, entre 20 y 200 ha y más 200 ha. Sin embargo, la UPRA encontró que dentro de estos rangos hay unos muy amplios que requieren mayor nivel de detalle o

<sup>3</sup> La desviación estándar es una medida de dispersión que muestra el grado de diferencia existente entre todos los datos de una distribución y su promedio. Este dato para los tamaños de los predios rurales de Antioquia es de 258,23, y para los predios agrícolas es de 43,79, lo que indica que los tamaños de los predios no agrícolas son muy variables, respecto a los agrícolas.

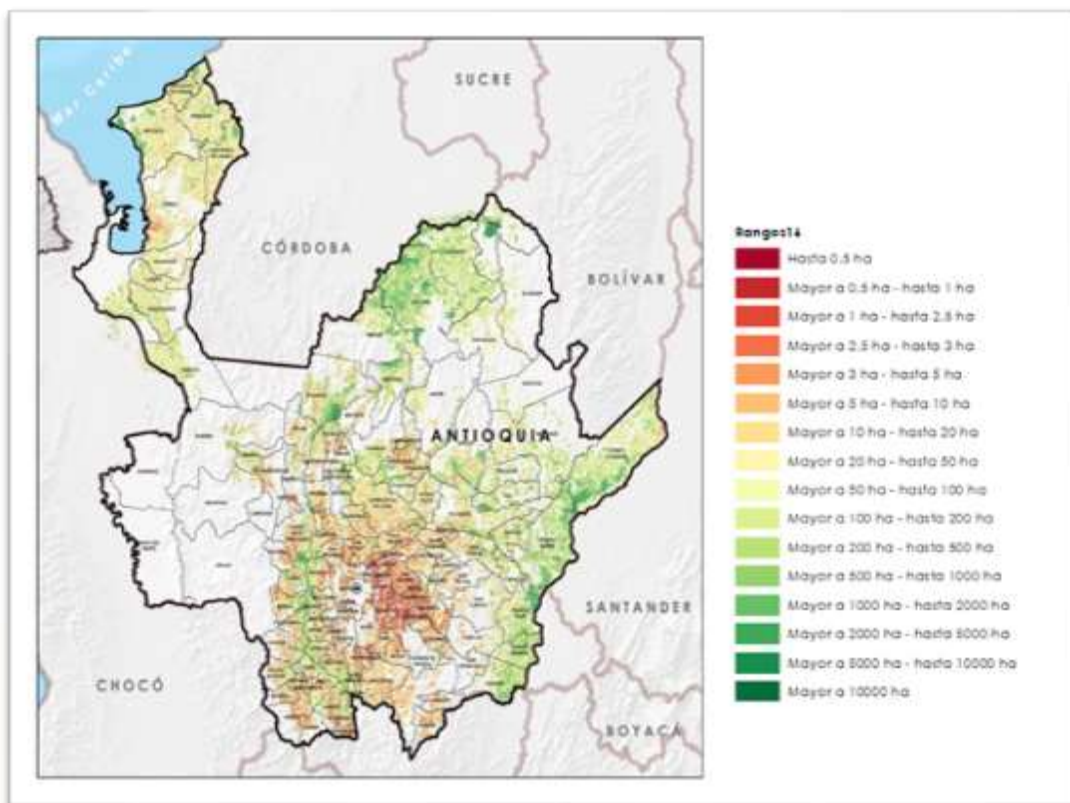
<sup>4</sup> La mediana es el valor que toma la variable en la posición central (percentil 50) en un conjunto ordenado de datos, para el caso del tamaño de los predios rurales en Antioquia corresponde al tamaño del predio en la posición central de los 316.305 predios ordenados por tamaño.



problemáticas escondidas en los rangos pequeños, por estas razones se construyeron 16 rangos de tamaño de los predios (UPRA, 2016).

El departamento de Antioquia para el año 2014<sup>5</sup>, tenía un total de 410.786 predios y de ellos 316.305 se encontraban dentro de la frontera agrícola. En la siguiente figura se muestra cómo se distribuyen dentro de la frontera los predios de acuerdo con los 16 rangos de tamaño predial propuestos por la UPRA. Los colores de la gama de rojo representan los predios de menor tamaño, a medida que el rojo se va acercando al color naranja los tamaños de los rangos aumentan y finalmente las áreas con colores de la gama del verde corresponden a los predios de tamaños más grandes.

Figura 6. Distribución de los predios rurales en rangos de tamaño, dentro de la frontera (vigencia 2014)



Fuente: Gobernación de Antioquia (2015), Registro básico de la base catastral rural. Alcaldía de Medellín (2015), Registro uno de la base catastral rural. ©UPRA 2017.

La distribución espacial de los predios rurales en Antioquia muestra que los predios más pequeños se localizan en la parte sur y centro del departamento, especialmente cerca de las cabeceras urbanas y corredores viales; existe una especial proliferación de

<sup>5</sup> Aunque la UPRA todos los años adelanta la gestión de la información ante las entidades catastrales y tiene la información de los años 2013 a 2016 para Antioquia y Medellín, la información de los años 2015 y 2016 de Medellín no está construida de tal forma que pueda ser homologada con las bases de los otros años, esta es la razón por la cual el año más actualizado que se explica en este documento es 2014.

predios de menor tamaño en los municipios del oriente y del área metropolitana de Medellín.

En contraste, los predios de mayor tamaño (mayores a 10.000 ha), se encuentran predominantemente en municipios del Urabá antioqueño (Arboletes, Necoclí, San Pedro de Urabá), bajo Cauca (Cáceres, Caucasia, Nechí y Tarazá) y en la **región** del Magdalena medio (Puerto Berrío y Yondó).

A partir del análisis la del tamaño de los predios por rangos de tamaño, se encontraron datos generales del departamento que resulta interesante resaltar, en particular porque requiere estrategias de planeación productiva diferenciadas en estas áreas:

### 5.2.1 *Muchos predios representan poca tierra:*

Los tres primeros rangos de tamaño (hasta 0,5 ha, mayor a 0,5 ha y hasta 1 ha y mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha) que son los que contienen los predios de menor tamaño, agrupan el 64,8% de los predios, Pese a ello, solo representan en área el 4,53% de la frontera agrícola. Hipotéticamente si cada predio tuviera un propietario, 204.862 personas estarían ocupando solo sobre el 4,5% del área (133.889 ha).

Para el año 2014 los cinco municipios que más predios rurales tienen en estos rangos fueron Rionegro (11.643 predios), Guarne (10.075), Medellín (9.116 en área rural), Carmen de Viboral (6.533), San Vicente (6.449) y Marinilla (6.180). En este punto es importante preguntarse si en estos entes territoriales ha habido incentivos para tener predios pequeños: ¿cambios en el uso del suelo informales sin reconocer los usos de los POT? ¿Construcciones de infraestructura o viales?

### 5.2.2 *Pocos predios representan el 10% de la frontera agrícola*

La anterior situación contrasta con los cuatro rangos de tamaño que más área concentran en Antioquia dentro de la frontera agrícola. Estos rangos son los que contienen a los predios desde 500 hasta 10.000 ha. Estos cuatro rangos acumulan el 10,47% de la frontera agrícola antioqueña, pero solo contienen 359 predios.

Los municipios que más predios mayores de 500 hectáreas tienen en su jurisdicción son Cáceres (60 predios), Yondó (31 predios), Puerto Berrío (31 predios), Tarazá (16 predios) y Sonsón (15 predios). Algunas preguntas importantes sobre estos predios son si se están utilizando, en que actividades y si se podrían usar más eficientemente.

Por último, los rangos de tamaño centrales, es decir los que contienen tamaños ni muy grandes ni muy pequeños, son los que agrupan la mayor parte de área dentro de la frontera. Como se observa en la tabla 7, los rangos de entre 20 ha hasta 500 ha, acumulan 2 terceras partes del área en estudio. Esto es particularmente positivo, pues son los rangos de tamaño más versátiles para el desarrollo de proyectos productivos.



Tabla 7. Descripción del tamaño de los predios, por rangos de tamaño y área acumulada

Rangos de tamaño (hectáreas)	# Predios	% respecto al total de predios	% acumulad o por rango	Área (ha)	% respecto al total de área	% acumulado por rango
Hasta 0,5	111.821	<b>35,4</b>	35,4	19.649,2	0,66	0,66
Mayor a 0,5 hasta 1	40.612	<b>12,8</b>	48,2	29.347,6	0,99	1,66
Mayor a 1 hasta 2,5	52.429	<b>16,6</b>	64,8	84.892,6	2,87	4,53
Mayor a 2,5 hasta 3	9.718	3,1	67,8	26.637,3	0,90	5,43
Mayor a 3 hasta 5	25.031	7,9	75,8	97.346,6	3,29	8,72
Mayor a 5 hasta 10	27.488	8,7	84,4	195.052,0	6,59	15,31
Mayor a 10 hasta 20	19.685	6,2	90,7	278.204,0	9,40	24,71
Mayor a 20 hasta 50	17.404	5,5	96,2	547.394,7	<b>18,50</b>	43,22
Mayor a 50 hasta 100	7.078	2,2	98,4	489.833,7	<b>16,56</b>	59,78
Mayor a 100 hasta 200	3.195	1,0	99,4	438.944,4	<b>14,84</b>	74,61
Mayor a 200 hasta 500	1.485	0,5	99,9	441.185,7	<b>14,91</b>	89,53
Mayor a 500 hasta 1000	287	0,1	100,0	192.427,3	6,50	96,03
Mayor a 1.000 hasta 2.000	57	0,0	100,0	73.855,3	2,50	98,53
Mayor a 2.000 hasta 5.000	14	0,0	100,0	38.128,3	1,29	99,82
Mayor a 5.000 hasta 10.000	1	0,0	100,0	5.398,9	0,18	100,00
<b>Total general</b>	<b>316.305</b>	<b>100,0</b>		<b>2.958.297,4</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Gobernación de Antioquia, 2014, Predial Rural Antioquia- Alcaldía de Medellín 2014. Estadística Catastral Nacional Rural con base en IGAC. ©UPRA 2017.

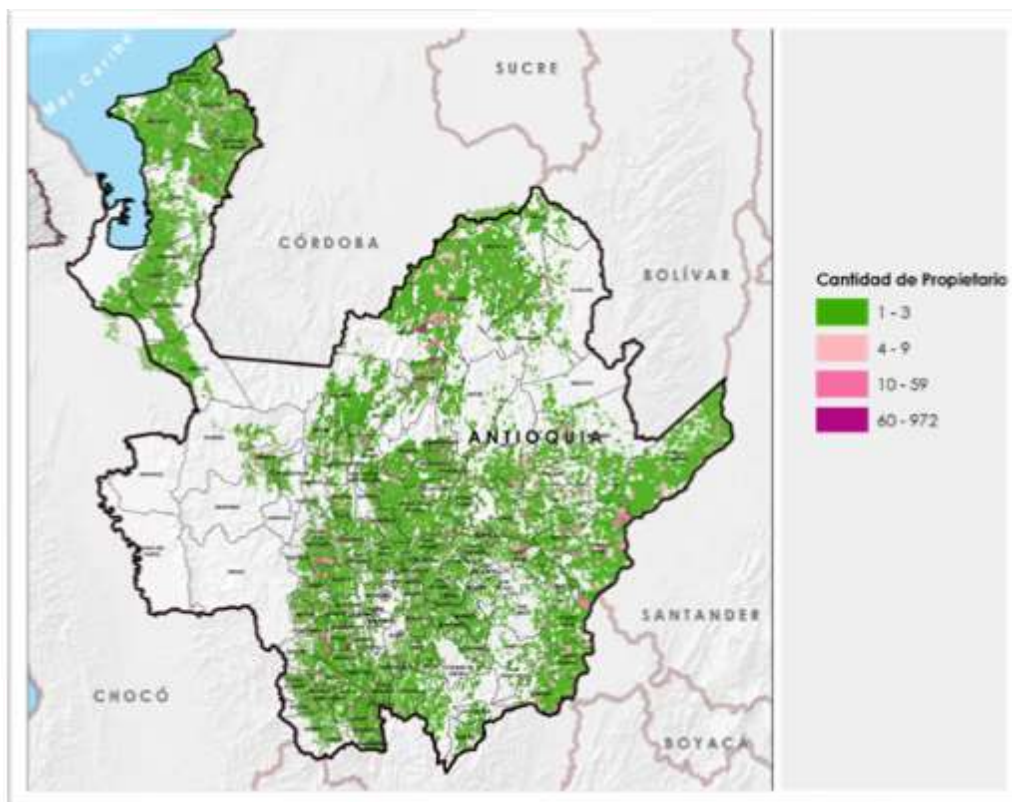
### 5.3 ¿Cuántos propietarios tienen los predios productivos? Insumo para una estrategia de asociatividad

Los análisis anteriores solo se han centrado en tamaño de los predios y el área que estos predios tienen, sin embargo, es muy importante conocer cuántas personas toman decisiones sobre los predios, con cuántos de ellos se debería establecer una sociedad llegado el caso, etc.

Por esta razón y en ausencia de la información registral, se recurren a los datos contenidos en las bases de datos de catastro. De esta forma aunque la inscripción de un predio o mejora en catastro, no tiene efectos legales sobre la propiedad del bien, ni sanea los vicios de propiedad, si es una información oficial y confiable para obtener indicios sobre quienes ocupa los predios.

Dentro de la frontera agrícola de Antioquia se conoce que el 92,4% de los predios rurales poseen entre 1 y 3 propietarios o poseedores. Un dato al que se le debe dar importancia es que de 4.196 predios el catastro no conoce cuantos son sus propietarios y representan el 1,3% de los predios antioqueños dentro de la frontera.

Figura 7. Distribución de predios rurales agrícolas por cantidad de propietarios



Fuente: Gobernación de Antioquia, 2014, Predial Rural Antioquia- Alcaldía de Medellín 2014. Estadística Catastral Nacional Rural con base en IGAC, cartografía básica a escala 1:100.000, 2014. ©UPRA 2017.

El 99% de los predios de Antioquia dentro de la frontera, tienen 10 o menos de 10 poseedores o propietarios. Los 10 municipios que más predios tienen con 11 poseedores o más son Rionegro, Guarne, Medellín (rural), Barbosa, Girardota, Fredonia, Carmen De Viboral, Santa Rosa De Osos, Copacabana y Santa Fe De Antioquia.

#### 5.4 Detener y evitar fenómenos no deseados respecto a los tamaños: el fraccionamiento predial

El segundo objetivo de la Ley 160 de 1994 habla de la necesidad de “eliminar y prevenir la inequitativa concentración de la propiedad rústica o su fraccionamiento antieconómico” (Congreso de la República, 1994), refiriéndose con ello, al fraccionamiento antieconómico y a la concentración inequitativa de las tierras rurales.

Intuitivamente el fraccionamiento antieconómico<sup>6</sup> se puede entender como el proceso continuo de subdivisión de predios rurales, que reducen tanto su tamaño, que los hace

<sup>6</sup> Sin embargo, metodológicamente es difícil llegar a calificar al fraccionamiento como antieconómico por la ausencia de encuestas oficiales que informen sobre los ingresos provenientes de actividades agrícolas, solo se conocen ingresos totales de las familias.

inviabiles para desarrollar actividades productivas agrícolas y obtener de estas, beneficios económicos.

Estas características son las que lo hace indeseable, ya que predios cada vez más pequeños, impactan negativamente los sistemas productivos y los ingresos de las familias. Al tener ingresos cada vez menores, las familias cambian sus medios de vida, lo que tiene al menos dos consecuencias evidentes: la migración a las ciudades y el cambio de uso de los suelos agrícolas a actividades más rentables.

La UPRA en 2016 desarrolló un estudio respecto al fraccionamiento antieconómico y propone la siguiente definición:

“Fenómeno de división de predios rurales agrícola, por debajo de la UAF –Unidad Agrícola Familiar- o extensión mínima determinada por la legislación agraria, que conlleva al incumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad rural en dos sentidos:

a) Intrapredial, cuando los recursos disponibles son aprovechados hasta su límite máximo durante el proceso productivo y aun así se ven afectadas las condiciones socioeconómicas al no remunerar su trabajo ni generar excedentes capitalizables, independientemente del tipo de productor y de la formalidad en la tenencia de la tierra,

b) Extrapredial, cuando no existe un acceso y distribución ordenada y sostenible de los recursos, lo cual impacta la racionalidad del uso del suelo rural ocasionando un deterioro de las condiciones de vida de la población afectando la capacidad productiva de los territorios y la presencia institucional para proveer infraestructura, capacitación y servicios, lo cual limita el desarrollo integral del territorio rural agropecuario.” (UPRA, 2016)

## 5.5 ¿Cómo es el fraccionamiento en Antioquia?

En el estudio ya mencionado desarrollado por la UPRA en 2016, se busca una aproximación al fraccionamiento a partir de información cartográfica del IGAC y de los catastros descentralizados de Bogotá y Antioquia.

En la metodología planteada se analiza la reducción de tamaños prediales entre los años 2014 y 2016, de acuerdo a la cartografía catastral, y luego se localizan los predios que presentaron esta condición, excluyendo los predios estatales y de comunidades étnicas. Los predios identificados con reducción de su tamaño se pueden observar en la siguiente figura.

Sobre los 14.850 predios identificados con reducción de su tamaño se puede considerar un escenario de estudio de fraccionamiento predial, la cualidad de ser o no antieconómico la darían los usos e ingresos monetarios actuales derivados de cada



predio. Un acercamiento a “lo antieconómico” se propone con el ejercicio posterior de UAF que acompaña este documento.

Figura 8. Acercamiento espacial del fraccionamiento predial en Antioquia



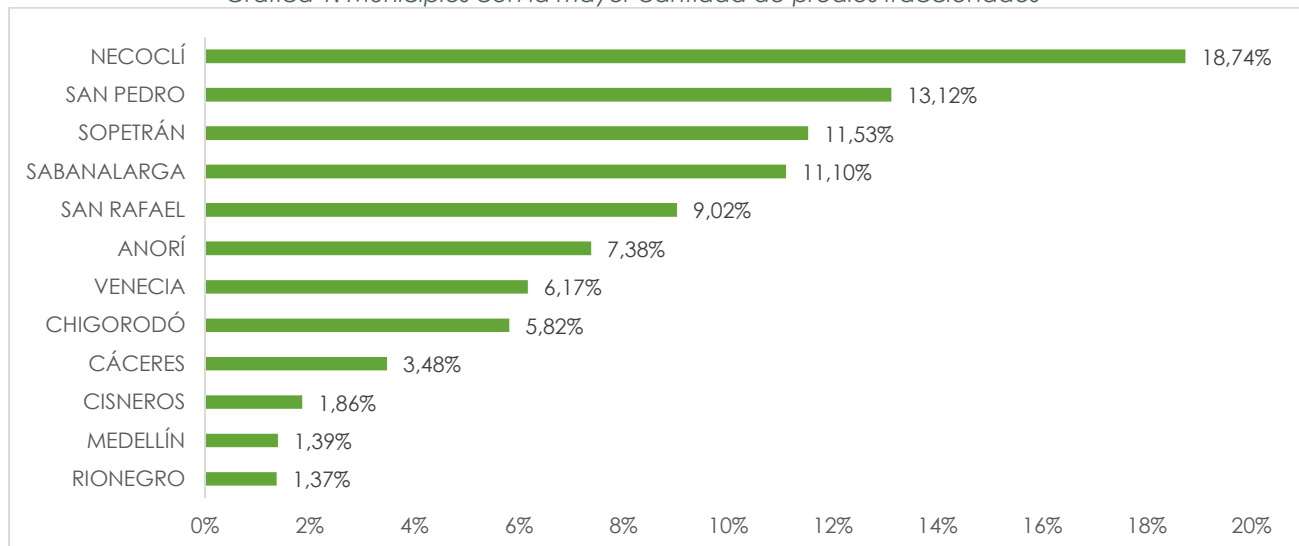
Fuente: Gobernación de Antioquia (2012 - 2013), Registro básico de la base catastral rural. Alcaldía de Medellín (2015), Registro uno de la base catastral rural. ©UPRA 2017

Dentro de los resultados más relevantes de esta metodología para Antioquia se encuentran los siguientes:

El fraccionamiento predial sucede en casi todo el departamento, pero se concentra en unos municipios:

Los predios identificados con reducción de tamaño se encuentran ubicados en 110 de los 125 municipios del departamento. Sin embargo, el 91% de estos predios se encuentran en solo 12 municipios, siendo Necoclí el municipio con la mayor cantidad de predios fraccionados (2.783 predios), seguido de San Pedro (1.948 predios) y Sopetrán (1.712 predios).

Gráfica 1. Municipios con la mayor cantidad de predios fraccionados



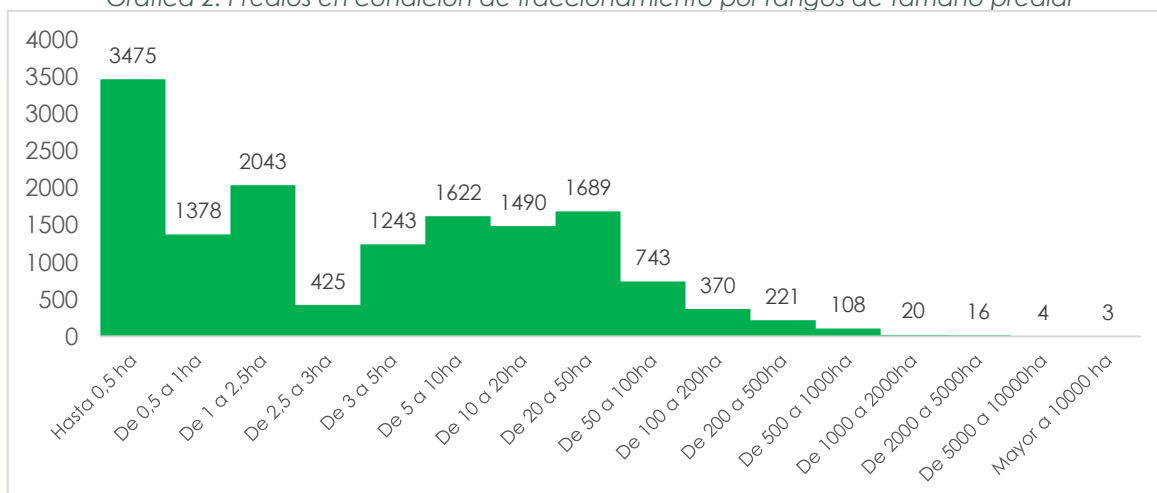
Fuente: Gobernación de Antioquia (2014 - 2016), Registro básico de la base catastral rural. Alcaldía de Medellín (2015), Registro uno de la base catastral rural. ©UPRA 2017

Los rangos que más se fraccionaron fueron los pequeños y medianos

Por rangos de tamaño se observa que el 46,4% del total de predios con reducción de área, se encuentran en los rangos de hasta 0,5ha y hasta 2,5 ha.

Los siguientes rangos de tamaño que más predios fraccionados acumularon fueron los de 5 hasta 50 ha, con un 32,3% de predios con reducción de tamaño. Esto significa que predios que ya eran pequeños, se han dividido en áreas aún más pequeñas.

Gráfica 2. Predios en condición de fraccionamiento por rangos de tamaño predial



Fuente: Gobernación de Antioquia (2012 - 2013), Registro básico de la base catastral rural. Alcaldía de Medellín (2015), Registro uno de la base catastral rural. ©UPRA 2017.



Este resultado no es bueno para la producción agropecuaria en tanto que en tamaños tan pequeños no es posible lograr economías de escala y por lo tanto los costos tienden a elevarse, a bajar la productividad, incluso que las personas cambien el uso de sus predios. Algunas estrategias para enfrentar este fenómeno es mejorar las tecnologías de producción y recomponer los predios con tamaños inferiores a la UAF, entre otros.

## 5.6 ¿Cuándo el fraccionamiento predial es antieconómico? la Unidad Agrícola Familiar (UAF) como un parámetro

El fenómeno del fraccionamiento predial no es exclusivo de Antioquia y en parte se debe al desconocimiento general que se tiene sobre el papel de la UAF en el ordenamiento jurídico y en particular en la normatividad agraria, ya que una de las funciones de la UAF, de acuerdo con la Ley 160 de 1994 es servir cómo límite al fraccionamiento predial en las zonas rurales. Este propósito es claro desde la misma definición de la UAF.

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

La razón por la cual la UAF puede ser un parámetro para establecer la calidad de antieconómico o no para un predio, es porque en la metodología de su cálculo, se vincula la extensión productiva con los ingresos generados por esta. Aunque su actualización aún no se ha dado, se considera que la UAF, es un instrumento idóneo para acercarse al fraccionamiento antieconómico.

Si la UAF es la empresa básica cuyo tamaño es el mínimo, todos los predios que se encuentren debajo de este parámetro<sup>7</sup>, podrían configurarse como antieconómicos.

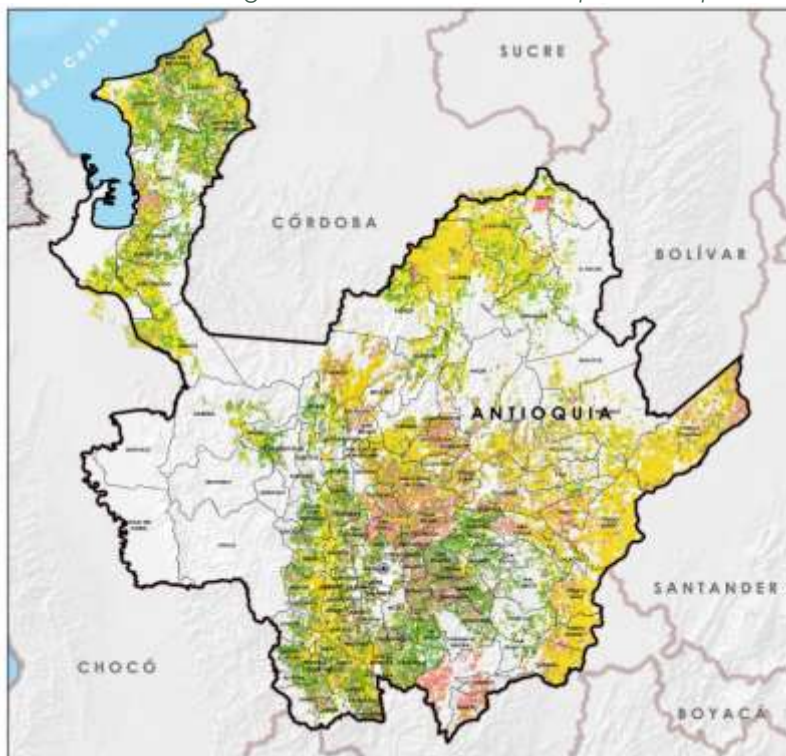
A partir de estos acercamientos alfanuméricos y espaciales se encontró lo siguiente para el departamento de Antioquia:

De los 316.305 predios dentro de la frontera agrícola, el 78,9% (249.563 predios) están por debajo del rango calculado de la UAF; pero solo representan el 18,5% del área en estudio. El 14,1% (44.663 predios) se encuentran dentro de los rangos de UAF, y estos representan el 27,8% del área. Y finalmente el 2,9% de los predios tienen tamaños

<sup>7</sup> Para calcular el porcentaje de predios rurales que se encuentran por debajo de la UAF, se tomaron los datos de los rangos de UAF por Zonas Relativamente Homogéneas de las Resoluciones 041 de 1996 y 020 de 1998, emitidos por el entonces Incora, se tomaron los valores máximos y mínimos de esas ZRH, se asignaron a cada municipio y se cruzaron con las bases prediales ya referenciadas y se excluyeron los predios de propiedad del Estado y comunidades étnicas.

mayores a la UAF de su ZRH, pero acumulan casi la mitad del área de la frontera agrícola (46,1%). Para 12.849 predios no se puede calcular rango de UAF<sup>8</sup>.

Figura 9. Clasificación de UAF para el departamento de Antioquia



**Mayor al rango de UAF**  
Dentro de Frontera Agrícola  
9.320 Predios (1'364.480 ha)

**Menor al rango de UAF**  
Dentro de Frontera Agrícola  
249.563 Predios (545.964ha)

**Dentro del rango de UAF**  
Dentro de Frontera Agrícola  
44.663 Predios (823.141 ha)

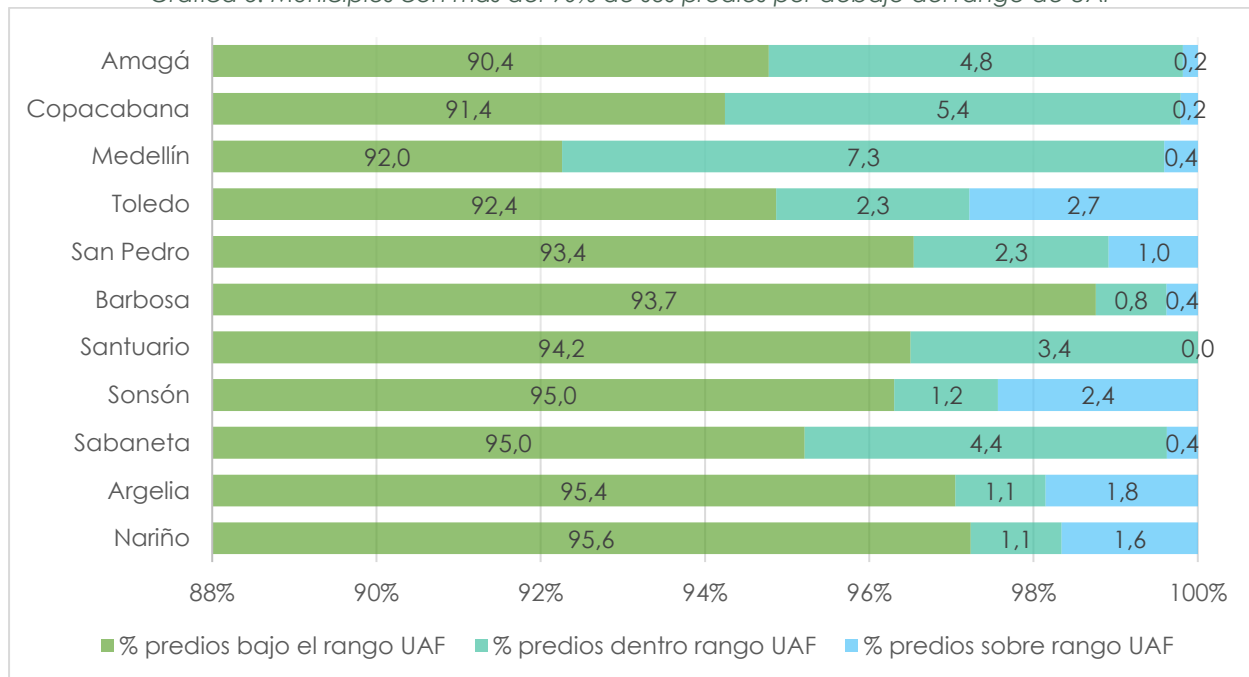
Fuente: Gobernación de Antioquia, 2014, Predial Rural Antioquia. Alcaldía de Medellín, 2014, Base de datos catastral. Información predial, jurídica, física y económica. Incora Resolución 041 de 1996. © UPRA 2017.

Lo anterior significa que, aunque el 73,9% del área de la frontera agrícola antioqueña tiene tamaños mayores o dentro de los rangos de UAF y teóricamente no estaría en situación de fraccionamiento, esta área solo representa el 17% de los predios, es decir pocas personas propietarias o poseedoras de tierras productivas agrícolas, no se encuentran en una posible situación de fraccionamiento, en tanto que si lo están casi una cuarta parte de los predios.

El municipio que registró el mayor porcentaje de predios por debajo de la UAF fue Nariño. Los municipios con porcentajes mayores al 90% de sus predios por debajo del rango de la UAF son los que se muestran a continuación:

<sup>8</sup> Ya que los tamaños de UAF vigentes son los contenidos en las resoluciones 041 de 1996 y 020 de 1998, para algunas áreas del país no se calculó UAF porque estaban bajo un área no agrícola, que posterior a las resoluciones, se les incluyó dentro de las áreas de producción, quedando así sin tamaño de UAF.

Gráfica 3. Municipios con más del 90% de sus predios por debajo del rango de UAF



Fuente: Gobernación de Antioquia, 2014, Predial Rural Antioquia. Alcaldía de Medellín, 2014, Base de datos catastral. Información predial, jurídica, física y económica. Incora Resolución 041 de 1996. © UPRA 2017.

Comprender el fenómeno del fraccionamiento antieconómico no sólo se limita al análisis de estadísticas de estructura predial, también hay que tener en cuenta aspectos productivos, ambientales, territoriales y económicos. El resultado del análisis presentado permite identificar zonas con aparente fraccionamiento, sin asociar la causa que puede explicarlo, se sugiere que el departamento como conocedor de su contexto geográfico e histórico debe, complementemente este documento con las causas que pueden explicar este fenómeno.

### 5.7 ¿Qué encontró el tercer Censo Nacional Agropecuario respecto a los tamaños prediales en Antioquia?

El tercer Censo Nacional Agropecuario –CNA- realizado en 2014, fue una operación declarativa cuyo propósito fue “proporcionar información estadística estratégica, georreferenciada y actualiza del sector agropecuario, forestal, acuícola, pesquero y sobre aspectos ambientales; así como sobre los productores agropecuarios y la población residente en el área rural...” (DANE, 2016).

Dentro de su estructura temática, el CNA incluyó elementos como el uso de la Unidades Productoras Agropecuarias –UPAS-, explicadas más adelante, la caracterización de los productores agropecuarios, inventarios agrícolas, pecuarios, de maquinaria e infraestructura, y las áreas por usos y coberturas, entre otros; así como la tenencia de las UPAS, las cuales a su vez se pueden agrupar por rangos de tamaño.

De acuerdo con los resultados del CNA, en el departamento de Antioquia existen 221.994 Unidades Productoras Agropecuarias (UPAS) que corresponden a 419.623 personas que se podrían asociar a productores agropecuarios, es decir que, en términos globales, hay UPAS que están bajo la tutela de varios productores, aunque el hecho contrario no es descartable: productores a cargo de varias UPAS.

Según la metodología general del CNA (DANE, 2016) se considera que una UPA es una unidad útil para la organización de la producción agropecuaria que puede estar formada por una parte de un predio, coincidir con un predio completo, e incluso, estar conformada por varios predios o partes de predios, continuos o separados, que puede estar dispersa en uno o varios municipios y está a cargo de un único productor, bien sea persona natural o persona jurídica, quien asume la responsabilidad y los riesgos de la actividad productiva. Es decir que una UPA no coincide necesariamente con un predio, incluso dentro de una UPA pueden existir varios predios, cada uno con un tipo de tenencia diferente.

En Antioquia aproximadamente el 57% de las UPAS tiene una extensión inferior a tres hectáreas, siendo más crítica la situación en el extremo inferior porque el 35,5% de las UPAS está por debajo de una hectárea, lo cual representa dificultades para implementar procesos productivos agropecuarios sostenibles y rentables en el tiempo. Siendo esta una situación similar a la explicada anteriormente con los datos catastrales.

Las UPAS inferiores a tres hectáreas representan el 2,3% del área censada en territorios no étnicos del departamento y el 53,1% de los productores encuestados. En el otro extremo, las UPAS con una extensión superior a 500 hectáreas representan el 0,95% del total, pero acumulan el 55,2% del área censada y corresponden al 0,37% de los productores.

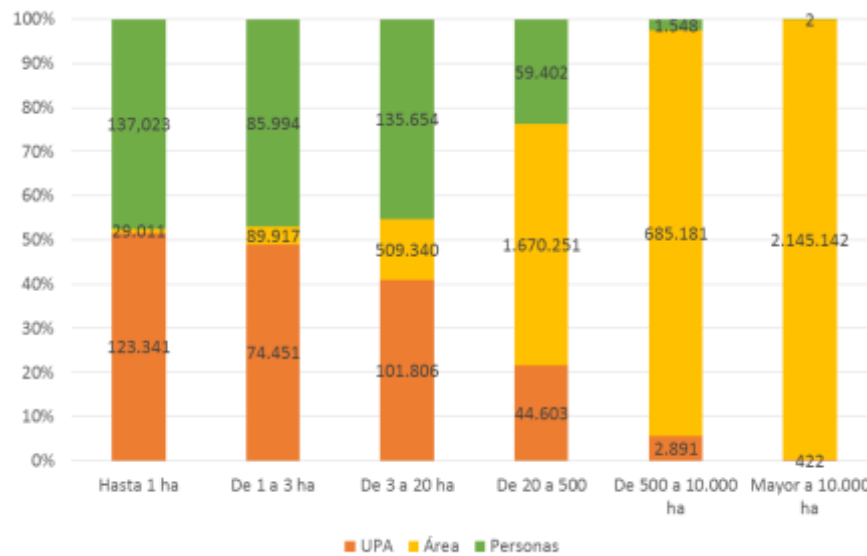
En términos comparativos, por cada UPA mayor a 500 hectáreas hay poco menos de 60 UPAS menores a tres hectáreas, pero las UPAS mayores a 500 hectáreas ocupan un área casi 23 veces mayor al área que ocupan las UPAS inferiores a tres hectáreas. Por otro lado mientras que por cada productor en las UPAS grandes hay 144 productores en las UPAS de menos de tres hectáreas.

La magnitud de las comparaciones aumenta, cuando se confrontan las UPAS inferiores a una hectárea y aquellas superiores a las 10.000 hectáreas. En este caso por cada UPA grande existen 292 UPAS pequeñas, el total de área ocupada por las grandes es aproximadamente 74 veces el área ocupada por las pequeñas y por cada productor grande hay 68.511 productores pequeños.

Este fenómeno de concentración, desde el punto de vista productivo y registrado en el CNA, es más evidente a nivel gráfico ya que en la gráfica 4 se observa como a medida que el tamaño de las UPAS aumenta, disminuye la participación del número de UPAS y de las personas asociadas con ellas, pero se incrementa notoriamente la participación dentro del área censada.



Gráfica 4. Participaciones de UPAS, área y personas según rango de tamaño de las UPAS en Antioquia.

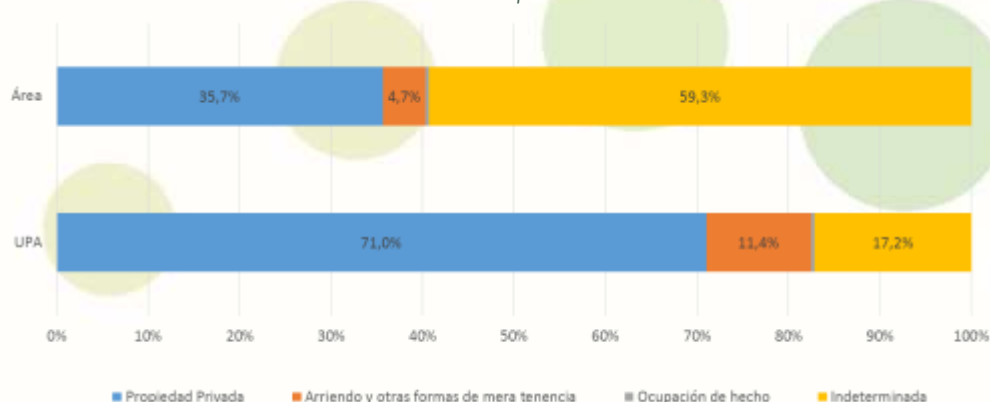


Fuente: DANE – 3er CNA Diseño ©UPRA 2017

En cuanto al tipo de tenencia de las UPAS en el departamento de Antioquia, para el 71% de ellas, los encuestados manifestaron que correspondía a propiedad privada, un poco más del 11% se encontraba bajo arrendamiento y otras formas de mera tenencia; en más del 17% no se determinó con claridad la tenencia, mientras que en aproximadamente el 0,4% había ocupación de hecho.

La panorámica cambia cuando el factor de referencia no es el número sino el área que ocupan las UPAS, ya que para más del 59% del área la tenencia es indeterminada y cerca del 36% estaría bajo propiedad privada. El caso particular de la tenencia indeterminada corresponde a 38.135 UPAS que abarcan un área superior a los tres millones de hectáreas.

Gráfica 5. Participación tipo de tenencia de las UPAS según número de UPAS y área que ocupan. Antioquia

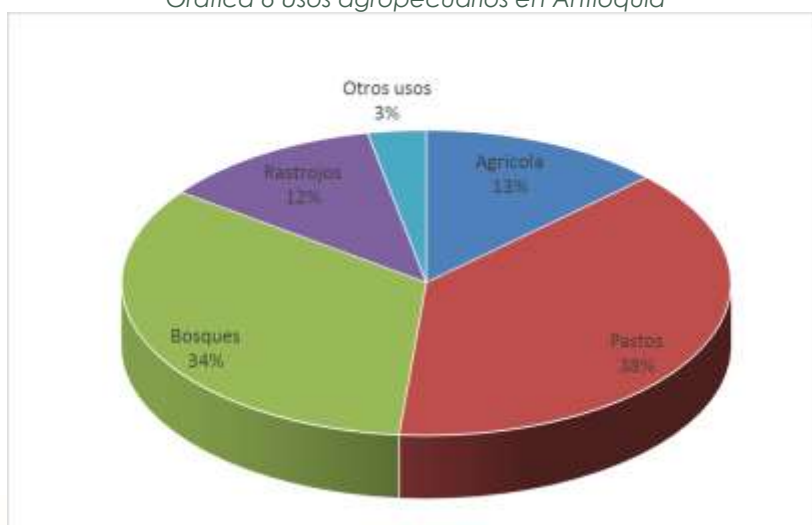


Fuente: DANE – 3er CNA Diseño ©UPRA 2017

Una posible razón para este comportamiento, que se observa en la gráfica 5, es que la tenencia indeterminada corresponde a las UPAS más grandes ya que, de acuerdo con su definición, una UPA puede abarcar varios predios o partes de diferentes predios y, en esa medida, entre más grande sea una UPA posiblemente integra varios predios con distintos tipos de tenencia, lo cual pudo haber hecho dispendioso postularle un único tipo de tenencia, a menos que fuera unánime.

Otra aproximación al ordenamiento productivo en el territorio rural no étnico y potencialmente productivo del departamento de Antioquia, es a partir de las coberturas y usos agropecuarios del suelo. La gráfica 6 muestra como en Antioquia predomina la cobertura de pastos con el 38% del área censada, seguida por la cobertura en bosques con el 34%, el uso agrícola con el 13% y el área en rastrojos con el 12%.

Gráfica 6 Usos agropecuarios en Antioquia



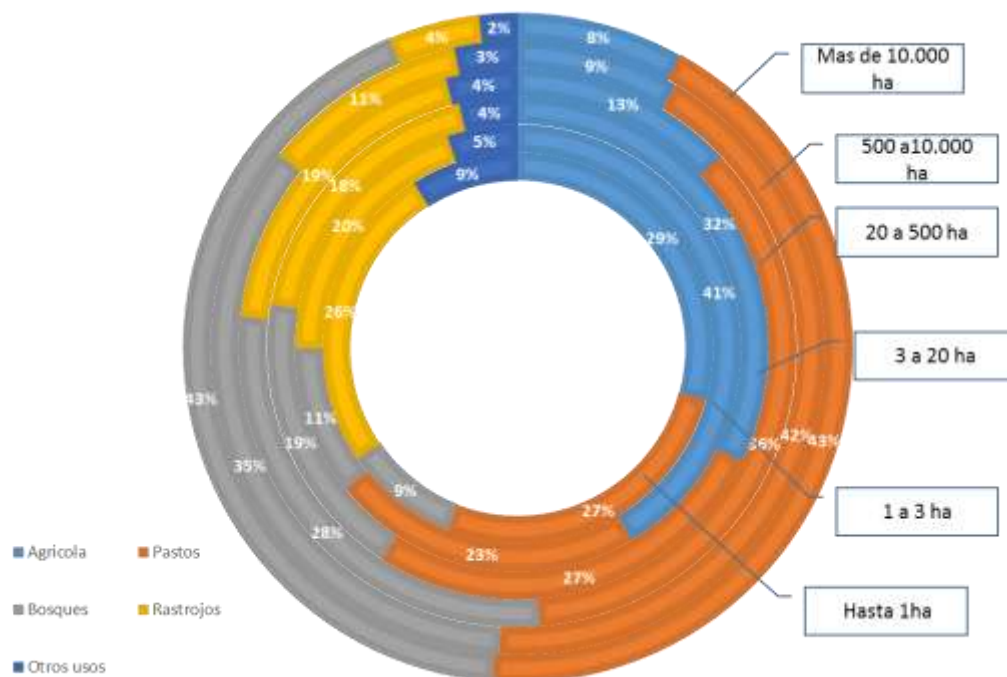
Fuente: DANE – 3er CNA Diseño ©UPRA 2017

Por otra parte, un aspecto interesante se revela a medida que se discriminan los usos y coberturas de acuerdo con el tamaño de las UPAS. La gráfica 7 presenta esa relación a partir de una figura de anillos, de tal manera que al desplazarse de adentro hacia afuera, el tamaño de la UPA es cada vez mayor. El anillo interior corresponde a las UPAS con extensión inferior a una hectárea, el siguiente agrupa a las UPAS entre una y tres hectáreas, mientras que el anillo exterior se refiere a las UPAS con un área superior a las 10.000 hectáreas.

Se observa allí que a medida que el tamaño de la UPA aumenta, la participación del área en bosques también crece ininterrumpidamente para las categorías incluidas en la gráfica 7, alcanzando un 43% en las UPAS más grandes.

Una situación similar se registra en el caso de los pastos, cuya participación se mantiene alrededor del 25% en las UPAS con tamaño hasta las 20 hectáreas, y de allí en adelante salta a 36% para las UPAS entre 20 y 500 hectáreas y supera el 40% para la UPAS con mayor extensión. Esta situación tal vez sea un indicador de la existencia de ganadería extensiva en algunas zonas del departamento.

Gráfica 7. Usos agropecuarios según tamaño de la UPA. Antioquia.



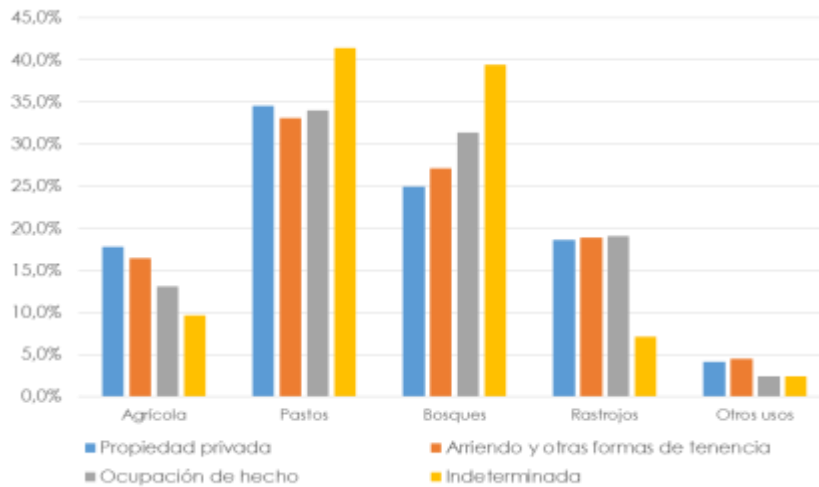
Fuente: DANE – 3er CNA Diseño ©UPRA 2017

La evolución opuesta, a mayor tamaño de la UPA menor participación, se observa para el uso agrícola, que tiene una participación del 29% en las UPAS inferiores a una hectárea, y se concentra notoriamente, con una participación de 41%, en las UPAS entre una y tres hectáreas, para luego ir descendiendo al 32% para UPAS entre 3 y 20 hectáreas y caer por debajo del 15% en las UPAS más grandes, incluso en las UPAS superiores a las 500 hectáreas la participación de la agricultura es inferior al 10% del área. Esta tendencia también se vio en los análisis con información catastral.

Complementando la situación descrita en los párrafos anteriores, la gráfica 8 relaciona el tipo de tenencia con los usos y coberturas de las UPAS. Es así como independientemente del tipo de tenencia, los usos predominantes son, nuevamente, pastos y bosques, mientras que la participación de las coberturas agrícolas es mayor en las UPAS de propiedad privada, seguidas por aquellas en arrendamiento y otras formas de mera tenencia.

Donde menor tiene participación la cobertura agrícola es bajo la tenencia indeterminada, lo que es coherente con la conjetura previa, a partir de las gráficas 5 y 7 según las cuales a mayor tamaño de la UPA más posibilidades de que la tenencia sea indeterminada y menor participación tiene la agricultura.

Gráfica 8 Usos agropecuarios según tipo de tenencia de la UPA en Antioquia



Fuente: DANE – 3er CNA Diseño ©UPRA 2017

En cuanto a la productividad en Antioquia analizada por coberturas y su relación con el tamaño de las UPAS, en la tabla 8 se observa que, en el caso de la cobertura agrícola, la productividad oscila entre 5,4 y 7,6 toneladas por hectárea. Para los dos tamaños más grandes de UPA, la productividad se encuentra por debajo de 6 ton/ha, lo mismo ocurre para las UPAS entre una y tres hectáreas, que paradójicamente son aquellas en las que más participación tiene esta cobertura.

Según los resultados del CNA para Antioquia, la cobertura agrícola más productiva se halla en las UPAS comprendidas entre 20 y 500 hectáreas con 7,6 ton/ha, mientras que las UPAS inferiores a una hectárea superan las 6 ton/ha, al igual que las UPAS entre 3 y 20 hectáreas. Es decir que para la actividad agrícola las altas productividades se concentran en las UPAS de tamaño intermedio y aunque no existen diferencias contundentes, las menores productividades se aglutinan en las UPAS mayores a 500 hectáreas.

La mayor productividad física en las UPAS de menor tamaño es más evidente para la cobertura de pastos, que suelen ser usados como alimentos para el ganado. Es así como las UPAS inferiores a tres hectáreas superan las 19 toneladas por hectárea, mientras que las UPAS por encima de 20 hectáreas de extensión no alcanzan a obtener una productividad superior a una tonelada por hectárea. Esta característica estaría indicando la existencia de ganadería extensiva en sectores del departamento.



En cuanto la productividad de la cobertura forestal, esta supera las tres toneladas por hectárea en la mayoría de los casos, pero para las UPAS con más de 10.000 hectáreas apenas sobrepasa la media tonelada por hectárea.

Tabla 8. Productividad física neta por tipo de usos en las UPAS Antioquia

Rangos de tamaño	Productividad física neta (Ton/ha)		
	Agrícola	Pecuaría	Forestal
Menor a 1 ha	6,4	72,7	3,4
Entre 1 y 3 ha	5,4	19,0	3,4
Entre 3 y 20 ha	6,2	6,8	2,4
Entre 20 y 500 ha	7,6	2,0	3,2
Entre 500 y 10.000 ha	5,6	0,9	3,8
Mayor a 10.000 ha	5,4	0,1	0,7

Fuente: DANE – 3er CNA Diseño ©UPRA 2017

Finalmente, y de manera coherente con las productividades, en la Tabla 9 se verifica que las UPAS que más aportan a la producción agrícola son aquellas ubicadas en el rango intermedio de tamaño, es decir entre las tres y las 500 hectáreas, las cuales acumulan más del 60% del total, mientras que las UPAS con tamaño superior a las 10.000 hectáreas, a pesar de encontrarse en el rango bajo de la productividad y de la participación de la cobertura agrícola, debido al área total que acumulan terminan aportando un poco menos del 25% de la producción.

Asimismo, las UPAS entre una y tres hectáreas, para las cuales la cobertura agrícola ocupa el 41% de su área, la baja productividad (5,4 ton/ha), junto con la baja participación en el área total de las UPAS, las ubica con solo un 5,2% de participación en la producción agrícola. Mientras que las UPAS con menos de una hectárea de extensión no alcanzan el 2% de participación en la producción.

En Antioquia, los mayores aportes a la producción física agrícola y pecuaria provienen de las UPAS con tamaño intermedio. A pesar de las altas productividades para la cobertura de pastos en las UPAS de hasta 3 hectáreas, su bajo peso dentro del total de las UPAS del departamento las relega a una participación cercana al 6% de la producción para cada una. En este caso las UPAS entre tres y 500 hectáreas acumulan una participación de 66% en la producción total.

En cuanto a la producción física forestal, las UPAS con mayor contribución se encuentran entre 20 y 10.000 hectáreas, las cuales agrupan el 86%; particularmente las UPAS entre 500 y 10.000 hectáreas son las más productivas (3,8 ton/ha) y obtienen más del 50% de la producción.

Tabla 9 Aporte a la producción física por rango de tamaño UPA en Antioquia

Rangos de tamaño	Aporte producción agrícola %	Aporte producción pecuaria %	Aporte producción forestal %
Menor a 1 ha	1,6	5,8	0,3
Entre 1 y 3 ha	5,2	6,5	1,3
Entre 3 y 20 ha	25,8	26,0	7,1
Entre 20 y 500 ha	34,9	46,1	31,8
Entre 500 y 10.000 ha	7,8	10,5	54,0
Mayor a 10.000 ha	24,7	5,0	5,5

Fuente: DANE – 3er CNA Diseño ©UPRA 2017

## 6 FORTALECER LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO AGROPECUARIO

El ordenamiento social de la propiedad como componente de la estructura socio productiva del departamento, debe estar inmerso en las acciones tendientes al desarrollo agropecuario, de otra manera no se tendrá el éxito esperado, al encontrarse a lo largo de la ejecución de proyectos, algunas variables que no siempre son evidentes ni se conoce cuál puede ser su impacto sobre el ordenamiento productivo.

A continuación, se desarrollan algunos temas o aportes que desde el OSP se espera brindar al análisis de la problemática desde la estructura socio - productiva.

### 6.1 La cultura de la formalidad como complemento a proyectos productivos

De acuerdo con la Resolución 128 de 2017 del MADR, la regularización de la propiedad es el conjunto de acciones orientadas por el Estado encaminadas al saneamiento de situaciones técnicas y jurídicas imperfectas sobre la propiedad de las tierras rurales de origen público y privado.

La informalidad en la tenencia de los predios es uno de los mayores problemas que tienen los habitantes rurales, ya que es generalizada, dificulta la inversión sobre los predios que la presentan, cualquier transacción sobre el dominio del predio estaría viciada, y quien cree ser su propietario, no tiene seguridad de serlo, ni posee documentación que lo pruebe, así que tiene múltiples inconvenientes para utilizar la tierra en su pleno potencial.

De esta forma se considera que el departamento debe fortalecer sus programas y proyectos productivos con acciones tendientes a mejorar, apoyar y construir una cultura de formalidad en la tenencia, la cual contribuya a la seguridad jurídica de los predios, favoreciendo la inversión, el acceso a crédito, acceso a ciertos programas que exigen saneamiento de la propiedad como por ejemplo el CIF y alianzas productivas, entre otros. A continuación, se presentan algunos insumos para esta tarea.

Con el fin de acercarse a una medición técnica y objetiva de la informalidad, la UPRÁ construyó un índice compuesto, en cuya metodología se consideran cuatro características, que denotan alguna imperfección técnica o jurídica en torno a la propiedad, para así poder acercarse a la informalidad, estas características son:

- a. Folios sin interrelación catastro registro: se trata de identificar que la información contenida en los registros de la autoridad catastral sean los mismos que los consignados en las bases de datos de la superintendencia de notariado y registro.
- b. Predios con presunción de falsa tradición, de acuerdo a información suministrada por la Superintendencia de Notariado y Registro.
- c. Predios que en la base catastral no cuenten con matrícula inmobiliaria: la ausencia de este número es indicio de informalidad, pues es la información que identifica a cada predio ante la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos correspondiente.

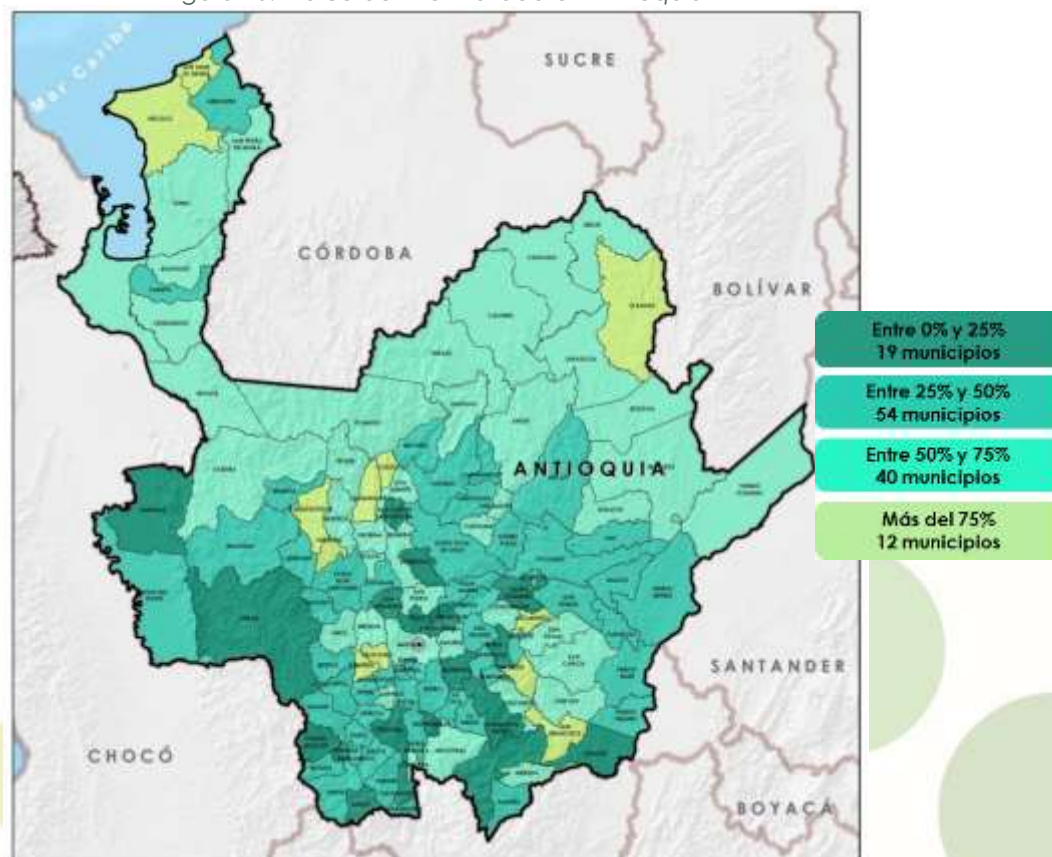
- d. Mejoras en predio ajeno: de acuerdo a las bases catastrales son las construcciones hechas por una persona natural o jurídica sobre un predio que no le pertenece.

Si un predio presenta al menos una de las anteriores características, se le considera como presuntamente informal y el porcentaje dado a cada municipio corresponde al porcentaje de predios en su jurisdicción que tienen alguno de los indicios de informalidad frente a su total de predios rurales.

Dado que la construcción de este índice se base en buena parte en información catastral, la precisión del mismo depende de la formación y actualización del catastro, por lo cual algunos municipios rezagados pueden tener mejores indicadores que los actualizados en términos de catastro. Los análisis que siguen a continuación utilizan el índice ya descrito como un acercamiento a la informalidad en la tenencia.

### 6.1.1 La informalidad: una problemática generalizada en el departamento

Figura 10. Índice de informalidad en Antioquia



Fuente: Gobernación de Antioquia 2014, cartografía predial Rural Antioquia. Alcaldía de Medellín, 2014, Base de datos catastral. ICARE, 2014, Interrelación Catastro – Registro. SNR, 2014, presunción de falsa tradición. © UPRA 2015



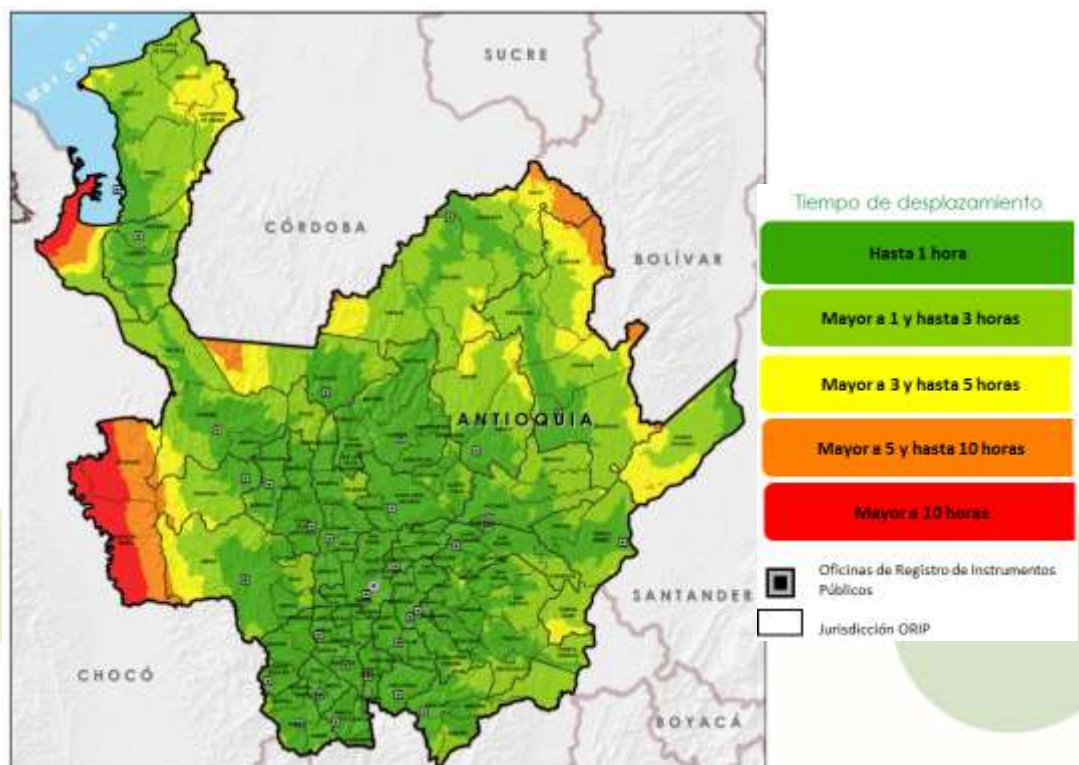
De acuerdo con la figura anterior, solo el 15,2% de los municipios antioqueños (19 de 125) se encuentran dentro del rango más bajo de informalidad, es decir que menos del 25% de los predios en sus respectivas jurisdicciones, presentan algún indicio de informalidad. El resto de municipios presentan indicios de informalidad entre el 25% y el 75% del total de sus predios rurales.

En general se aprecia una tendencia de mayor informalidad en los municipios del norte del departamento, en la **subregión** del Bajo Cauca, parte de la región norte y en la parte norte de la región de Urabá. En tanto que los menores índices de informalidad los exhiben los municipios de las regiones sur oeste, el sur de la **región** de Urabá y Oriente.

Los municipios con un índice de informalidad superior al 75% son El Bagre (89%), Toledo (89%), Giraldo (87%), Sabanalarga (86%), San Francisco (86%), Armenia (85%), Alejandría (84%), San Juan de Urabá (83%), Granada (81%), Necoclí (80%), Cañasgordas (78%), Heliconia (75%), Segovia (75%) y Cáceres (75%). En tanto que los municipios con menor informalidad son Rionegro (5%), Copacabana (5%) y Girardota (8%).

¿Por qué algunas zonas tienen más indicios de informalidad que otras? Una de las razones que explicaría parcialmente esto, es lo difícil y costoso que puede llegar a ser cumplir todos los requisitos para formalizar la tenencia de un predio.

Figura 11. Tiempo de desplazamiento a oficinas de Registro de instrumentos públicos



Fuente: SNR (2016) Oficinas de Registro, IGAC (2017) cartografía básica a escala 1:100.000, IDEAM (2013), Mapa nacional de cobertura de la tierra, Ministerio de Transporte, 2014, Mapa de tramos fluviales navegables, Mapa de Vías 4G, Oficinas de Registro, SNR, 2015. ©UPRA 2017

Un ejemplo de esto, es que cuando se revisan las condiciones que afectan el tiempo de desplazamiento hacia las oficinas de catastro, el tiempo requerido es el que toma para acceder desde la zona rural hasta la cabecera municipal y depende de la calidad de las vías y de la frecuencia de los servicios de transporte. Por su parte, el tiempo necesario para acceder a las oficinas de registro si es más largo, pues las oficinas de ORIP no tienen presencia en todos los cascos urbanos y aunque en promedio es de 1 hora; los municipios más alejados de sus respectivas oficinas pueden tardar un más.

En figura siguiente se observan los mayores tiempos de desplazamiento desde el casco urbano de los municipios hasta las oficinas de registro de instrumentos públicos que les prestan servicio. Los municipios de Murindó, Nechí y Vigía del Fuerte, tienen predios localizados en áreas en donde se tardaría en promedio más de 5 horas de recorrido para llegar a las oficinas de registro de instrumentos públicos. Para Murindó este tiempo puede ser de hasta 8,7, 5 horas para Nechí y 9,6 para Vigía del Fuerte.

Adicional a los tiempos y dificultad que pueden tener los usuarios a las oficinas de catastro y registro, la informalidad en el departamento, también puede estar asociada a condiciones de seguridad física determinada por la presencia de actores armados en algunas regiones.

Para combatir la informalidad en el departamento se requiere de una articulación institucional que haga fácil, rápido y lo menos oneroso posible para los habitantes rurales, todo el proceso de formalización de su predio.

Otro análisis pertinente sobre la informalidad es identificar si se encuentra alguna relación dependiendo del tipo de propietario. Para el departamento de Antioquia se encuentra que la mayoría de los predios con inseguridad jurídica pertenecen a particulares, como se puede apreciar en la tabla y figura siguientes.

El hecho de encontrar indicios de informalidad en predios no particulares habla de la falta de articulación entre los diferentes procesos estatales, pues por ejemplo, la declaratoria de áreas de comunidades étnicas debería propiciar el saneamiento de los predios que contiene y en cuanto los predios del Estado, las mismas entidades no se preocupan por que la tenencia de sus predios esté ajustada a la ley. En este sentido y bajo las competencias departamentales, es muy importante que el departamento vele por el saneamiento de sus predios.

Los programas de cultura de formalidad deben hacer énfasis según el tipo de situación predominante en el área. Para esto, el departamento debe contextualizar esa información, es decir hay áreas donde las principales causas de la informalidad puedan estar relacionadas con los costos de la legalización de las transacciones, en otros a una cultura de contratos verbales o el desconocimiento de los trámites necesarios, en otros puede ser el tiempo de desplazamiento a las oficinas de registro y catastro como se mencionó anteriormente.

Figura 12. Informalidad según tipo de propietario dentro de la frontera agropecuaria



Tabla 10. Informalidad según tipo de propietario

Tipo de propietario	Numero de predios con indicio de informalidad	Área que ocupan los predios con indicios de informalidad (ha)
Comunidades	29	1.729
Estado	4.731	45.085
Particular	128.377	1.018.638
<b>Total</b>	<b>133.137</b>	<b>1.065.452</b>

Fuente: Gobernación de Antioquia (2014), Registro básico de la base catastral rural. Alcaldía de Medellín (2014), registro uno de la base catastral rural. UAESPNN, Parques Nacionales Naturales 2016, RUNAP v4 2014, RNSC v3 2015. IDEAM, Mapa nacional de cobertura de la tierra, imágenes 2005-2009, escala 1:100.000, 2013. ICANH, Áreas arqueológicas protegidas, 2012. MADS, Sitios RAMSAR, 2014. INCODER, Resguardos Indígenas 2015 y Comunidades Negras, 2015. IGAC et. al. 2012 Conflictos de uso del territorio colombiano. Mapa Áreas de reglamentación especial. IAVH 2012, Páramos a escala 1:100.000. MADS Resolución 2090 del 19 de Diciembre de 2014. Zonificación Reservas Forestales Amazonia, Central, Cocuy, Río Magdalena, Pacífico, Motilones y Sierra Nevada. MADS. Zonas de protección y desarrollo de recursos naturales y medio ambiente Resoluciones 1814 y 1628 de 2015. UAESPNN, 2016. Limite de las otras categorías reconocidas por el SINAP versión 5: Parques Nacionales regionales. ICANH, 2014. Límites de parques y áreas arqueológicas protegidas. IDEAM, 2014, Mapa de cobertura de la tierra metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, escala 1:100.000 periodo 2010 -2012. IAVH, 2012 y MADS 2014 a 2016. IDEAM, 2016, Mapa de Cambio de Bosque Colombia- Área Continental (Escala Fina LANDSAT) Periodo 2010 - 2015 con base en: SGC, 2017, Mapa nacional de amenaza Volcánica, escala 1:100.000. SGC, 2016, Mapa de amenaza por movimiento en masa a escala 1:100.000 y 1:500.000, actualización a noviembre de 2016. IGAC, 2015, Cartografía Base. IDEAM, 2016, Mapa de Bosque No Bosque Colombia- Área Continental (Escala Fina LANDSAT) año 2010. UPRA, 2017, Agricultura familiar ©UPRA 2017.



## 6.2 Sanear la propiedad de los equipamientos públicos del departamento

Uno de los mayores inconvenientes que surgen para realizar modificaciones, remodelaciones o ampliaciones a equipamientos es la informalidad de los predios donde se ubican, ya que es incierto el sujeto que debe hacer dichas inversiones.

Para este análisis se revisaron las bases de datos catastrales y se filtraron los predios que tenían destino económico relacionado con temas de salubridad, educativo, institucionales y los bienes de dominio público (con el fin de identificar predios con indicios de existencia de equipamientos públicos) y se cruzó con la tabla de predios con indicios de informalidad, aclarando el tipo de propietario. No se hace diferencia si está dentro o fuera de la frontera agrícola, pues dependiendo del tipo de equipamiento, el estado puede o no intervenir una vez saneada la propiedad, así no sea el sector agrícola.

Se encuentra que la mayoría de estos predios son del Estado, mientras que los pertenecientes a particulares (incluidos los de comunidades religiosas) representan una menor proporción. Sin embargo, en este caso, la cifra no resulta despreciable si se considera que posiblemente el trámite para su saneamiento sea más complejo.

En el departamento de Antioquia, los municipios que presentan mayor concentración de predios con equipamientos públicos y que éstos presentan indicios de informalidad son Guarné, Yondó, Cocorná y Envigado. El 70% de los predios con estas condiciones, se concentra en 23 municipios como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 11. Predios con equipamientos públicos con indicios de informalidad, de acuerdo al tipo de propietario para todo el departamento

#	Municipio	Estado	Particular	Total	% Respecto al total	% Acumulado
1	Guarne	302	4	306	18,6	18,6
2	Yondó (Casabe)	86	2	88	5,4	24,0
3	Retiro	58	7	65	4,0	28,0
4	Cocorná	55	2	57	3,5	31,4
5	Sonsón	55	2	57	3,5	34,9
6	Envigado	50	2	52	3,2	38,1
7	San Carlos	41	3	44	2,7	40,8
8	Medellín	26	17	43	2,6	43,4
9	San Francisco	39	1	40	2,4	45,8
10	La Ceja	34	5	39	2,4	48,2
11	Frontino	34		34	2,1	50,3
12	Dabeiba	33		33	2,0	52,3
13	Cañasgordas	30	2	32	2,0	54,2
14	Zaragoza	31		31	1,9	56,1
15	Amalfi	30		30	1,8	58,0
16	Santa Fe De Antioquia	29	1	30	1,8	59,8
17	Granada	26	3	29	1,8	61,5
18	Apartadó	21	5	26	1,6	63,1
19	El Bagre	24	2	26	1,6	64,7
20	San Vicente	23	3	26	1,6	66,3



21	Urrao	25		25	1,5	67,8
22	San Jerónimo	20	1	21	1,3	69,1
23	Marinilla	16	4	20	1,2	70,3

Fuente: Gobernación de Antioquia, 2014, Predial Rural Antioquia. Alcaldía de Medellín, 2014, Base de datos catastral. Interrelación Catastro – Registro. SNR 2014, Falsas tradiciones. ©UPRA 2017.

Es entonces, que teniendo en cuenta los resultados del análisis de la prospectiva en temas de equipamientos que soporten del desarrollo rural agropecuario, podría utilizarse esta información como insumo para la focalización y priorización de programas de formalización que beneficien a los predios con equipamientos.

### 6.2.1 Articulación institucional: áreas potenciales para priorizar procesos de formalización

La información que a continuación se presenta es contextual para que el departamento conozca y tenga presente dentro de la articulación institucional, cuáles son las áreas potenciales para priorizar procesos de formalización, ya que la UPRA desarrolla las metodologías que en este sentido aplicará la autoridad agraria.

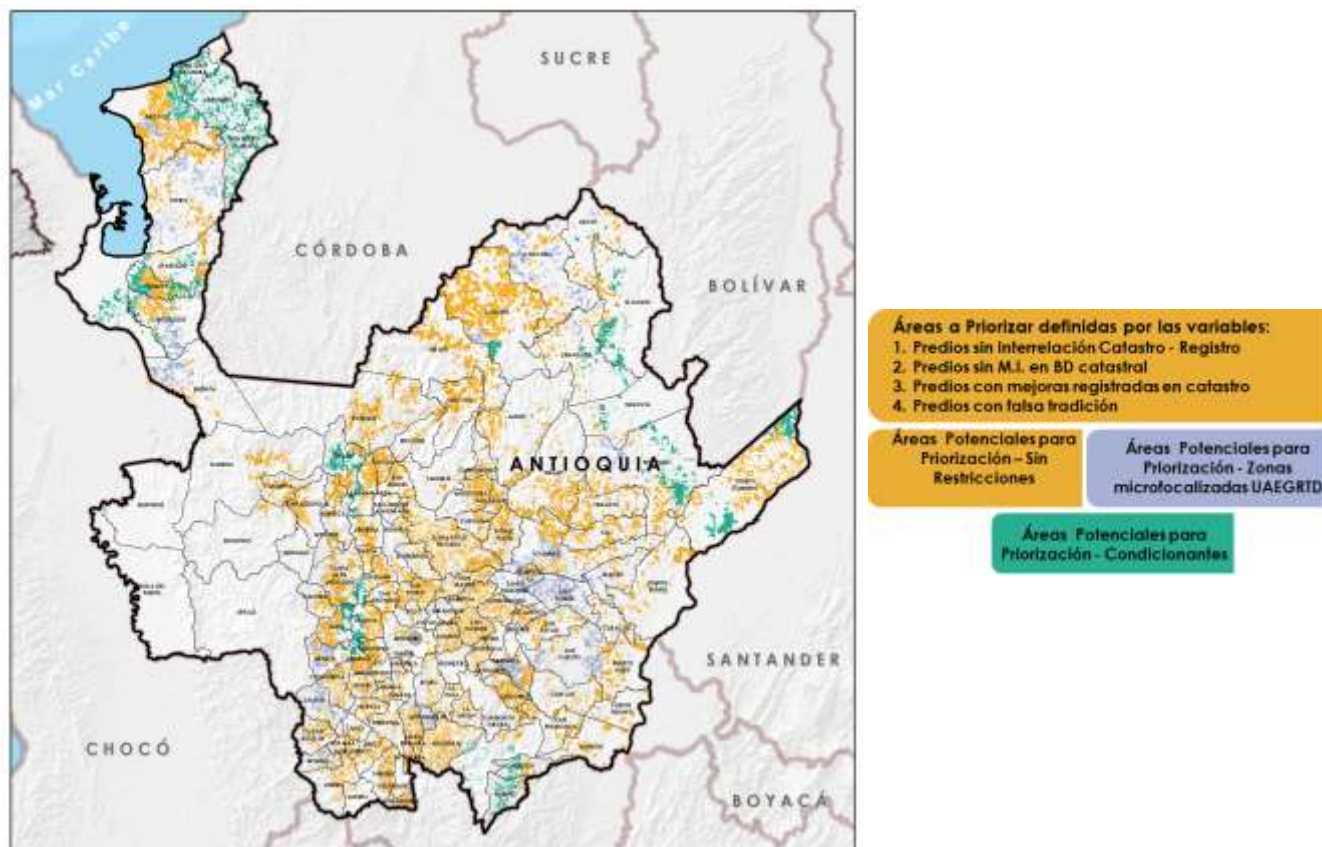
Adicionalmente aunque es labor de la ANT llevar a cabo los procesos de formalización de la propiedad privada, los municipios deben acompañar a la agencia para la constitución de programas de cultura de formalidad establecidos en los Planes de Ordenamiento Social municipales, así como propender por su posterior continuidad.

Retomando la explicación previa acerca de la informalidad en la tenencia, la figura 13, se basa en ese ejercicio y lo utiliza para localizar áreas potenciales para adelantar procesos de formalización, pero al interior de esas áreas, se reconocen aquellas con o sin condicionantes para estos programas, y adicionalmente se representan espacialmente, las áreas priorizadas por la Unidad Administrativa Especializada en Gestión de Restitución de Tierras Despojadas –UAEGRTD- ya que dicha entidad adelanta entre otros, estudios de títulos en el proceso de restitución a sus legítimos dueños.

De acuerdo a la figura siguiente, el área central del departamento es donde se localizan la mayoría de las áreas potenciales para priorización de procesos de formalización sin restricciones, siendo los municipios de Guarne, Medellín, Turbo, San Vicente, Abejorral, Granada y Necoclí, donde se encuentra el mayor número de con esta condición, acumulando el 20% del total de predios potencialmente formalizables sin restricciones.

En cuanto a los predios con condicionantes para la formalización, su número es menor y espacialmente se concentran, ya que responden a las espacialización de las condicionantes para usos agropecuarios, explicados al inicio del documento. El 53% de los predios con estas características se localizan en los municipios de San Juan de Urabá, Cañasgordas, San Pedro de Urabá, Peque, Nariño, Carepa, El Bagre y Urrao.

Figura 13. Áreas potenciales para priorizar para formalización.



Fuente: Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2016; RUNAP v1; RNSC v1. ICANH, 2015, Áreas arqueológicas protegidas. MADS, 2015, Sitios RAMSAR; Zonificación Reservas Forestales Amazonía, Central, Cocuy, Río Magdalena, Pacífico, Motilones y Sierra Nevada; Zonas de protección y desarrollo de recursos naturales y medio ambiente Resoluciones 1814 de 2015 y 1628 de 2015; Páramos a escala 1:25.000. Instituto Alexander Von Humboldt, 2012, Páramos a escala 1:100.000. INCODER, 2015, Resguardos Indígenas, Comunidades Negras, Ley 70 de 1993. IGAC, 2014, Base Catastral, Registros 1 y 2, Proyecto ICARE. Gobernación de Antioquia, 2014, Predial Rural Antioquia. Alcaldía de Medellín, 2014, Información predial jurídica, física y económica. SNR, 2014, Falsas tradiciones. UAEGRTD, 2016, Microzonas. © UPRA 2017.

### 6.2.2 Las asociaciones de productores como actores estratégicos para promover la formalidad en los predios rurales

Al comparar el uso y cobertura del suelo con los predios con indicios de informalidad, se encuentra que en Antioquia el fenómeno de informalidad en la propiedad se presenta con mayor fuerza, tanto en términos de cantidad de predios, como en territorio abarcado, en áreas donde predominan los pastos y en áreas agrícolas heterogéneas, tal como se muestra en la siguiente tabla 5.

Esto es particularmente importante porque las áreas agrícolas heterogéneas al ser una cobertura intrincada, con mosaicos de diferentes cultivos, se puede asimilar a las prácticas de la agricultura familiar y campesina, así que una de las hipótesis a comprobar en el plan de acción es si los agricultores familiares se encuentran más afectados por la informalidad que otro tipo de población rural.

Tabla 12. Informalidad respecto al uso y cobertura de la tierra

Cobertura y uso	Número de predios informales	Área que ocupan los predios informales(ha)
1.1. Zonas urbanizadas	3.816	1.860
1.2. Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación	30	15
1.3. Zonas de extracción mineras y escombreras	568	1.776
1.4. Zonas verdes artificializadas, no agrícolas	2.062	2.155
2.1. Cultivos transitorios	41	375
2.2. Cultivos permanentes	7.639	21.878
2.3. Pastos	40.188	500.167
2.4. Áreas agrícolas heterogéneas	<b>69.613</b>	<b>412.001</b>
3.1. Bosques	2.377	27.747
3.2. Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	5.560	79.405
3.3. Áreas abiertas, sin o con poca vegetación	29	77
4.1. Áreas húmedas continentales	112	4.116
5.1. Aguas continentales	1.042	13.853
5.2. Aguas marítimas	3	0
99. Nubes	31	26
No asignado	26	1
<b>Total general</b>	<b>133.137</b>	<b>1.065.452</b>

Fuente: Gobernación de Antioquia (2014), Registro básico de la base catastral rural. Alcaldía de Medellín (2014), Registro uno de la base catastral rural. UAESPNN, Parques Nacionales Naturales 2016, RUNAP v4 2014, RNSC v3 2015. IDEAM, Mapa nacional de cobertura de la tierra, imágenes 2005-2009, escala 1:100.000, 2013. ICANH, Áreas arqueológicas protegidas, 2012. MADS, Sitios RAMSAR, 2014. INCODER, Resguardos Indígenas, 2015 y Comunidades Negras 2015. IGAC et. al. 2012 Conflictos de uso del territorio colombiano. Mapa Áreas de reglamentación especial. IAVH 2012, Páramos a escala 1:100.000. MADS Resolución 2090 del 19 de Diciembre de 2014, Zonificación Reservas Forestales Amazonía, Central, Cocuy, Río Magdalena, Pacífico, Motilones y Sierra Nevada, MADS, Zonas de protección y desarrollo de recursos naturales y medio ambiente Resoluciones 1814 y 1628 de 2015 con base en: UAESPNN, 2016, Límite de las otras categorías reconocidas por el SINAP versión 5: Parques Nacionales regionales. IDEAM, 2014, Mapa de cobertura de la tierra metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, escala 1:100.000 periodo (2010 -2012). IDEAM, 2016, Mapa de Cambio de Bosque Colombia- Área Continental (Escala Fina LANDSAT) Periodo 2010 - 2015. Elaboró UPRA 2017, con base en: SGC, 2017, Mapa nacional de amenaza Volcánica, escala 1:100.000. SGC, 2016, Mapa de amenaza por movimiento en masa a escala 1:100.000 y 1:500.000, actualización a noviembre de 2016. IGAC, 2015, Cartografía Base. IDEAM, 2016, Mapa de Bosque No Bosque Colombia. UPRA, 2017, Agricultura familiar. ©UPRA 2017.

La información anterior es un insumo para redirigir campañas de regularización de la propiedad y de la cultura de la formalidad en articulación con gremios, cooperativas y asociaciones del subsector ganadero.

Las áreas agrícolas heterogéneas, aunque se encuentran por todo el departamento, se concentran en municipios de Cáceres, Cauca y Tarazá de la **Subregión** Oriente, Necocli, Arboletes y Turbo del Valle de Aburrá, en los cuales sobresale la producción de plátano, banano, yuca, arroz y maíz; y en San Vicente de la **subregión** de Oriente donde resalta la producción de papa, tomate de mesa y tomate de árbol (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2016). Es entonces que en estos municipios por medio de Asohuficol, Fedepapa y Fenalce, así como con las asociaciones locales se pueden buscar alianzas para programas de capacitación relacionada con temas de formalidad de la propiedad.

### 6.3 Reconocer y fortalecer las Zonas de Reserva Campesina

La definición de Zonas de Reserva Campesina es "Áreas geográficas cuyas características agroecológicas y socioeconómicas requieren la regulación, limitación y ordenamiento de la propiedad con el propósito de fomentar y estabilizar la economía campesina y superar las causas de los conflictos que las afectan". Cap. XIII Ley 160 de 1.994, Decreto 1777 y Acuerdo 024 de 1.996 (Incora)

Conociendo la definición normativa de las ZRC y a partir de estudios realizados de manera conjunta entre la UPRA y en ese entonces Incoder, se encontró que uno de los principales problemas de las Zonas de Reserva Campesina constituidas, es que no han consolidado su ordenamiento social de la propiedad, ni han logrado una articulación y armonización con el ordenamiento territorial en el que se encuentran inmersas.

De tal forma que una tarea pendiente de las entidades del orden nacional y territorial es reconocerlas y fortalecerlas para que cumplan los propósitos para las cuales fueron creadas. La Ley 160 de 1994 en sus artículos 79, 80, 81 y 84 las crea, en tanto que el Decreto 1777 de 1996 las regula parcialmente y plantea sus objetivos.

De acuerdo con la mencionada Ley los objetivos de las ZRC son:

- i) Regular la ocupación y aprovechamiento de las tierras baldías, dando preferencia en su adjudicación a los campesinos o colonos de escasos recursos.
- ii) Facilitar la ejecución integral de las políticas de desarrollo rural.
- iii) Fortalecer los espacios de concertación social, política, ambiental y cultural entre el estado y las comunidades rurales, garantizando su adecuada participación en las instancias de planificación y decisión local regional;
- iv) Controlar la expansión inadecuada de la frontera agropecuaria;
- v) Evitar y corregir los fenómenos de inequitativa concentración o fragmentación antieconómica de la propiedad rústica;
- vi) Crear las condiciones para la adecuada consolidación y desarrollo sostenible de la economía campesina y de los colonos de escasos recursos.

El municipio antioqueño de Yondó hace parte de la zona de reserva campesina del Valle del río Cimitarra la cual se encuentra conformada también por dos municipios del sur del departamento Bolívar: Cantagallo y San Pablo. El municipio antioqueño es la que tiene más parte de su territorio incluido en la zona.

Durante algunos años la ZRC estuvo suspendida pues algunos habitantes de Yondó manifestaron ante su respectivo concejo municipal, no haber podido llegar a la audiencia pública de constitución, sin embargo su declaratoria ya fue dejada en firme.

Los siguientes son algunos datos básicos de la ZRC.



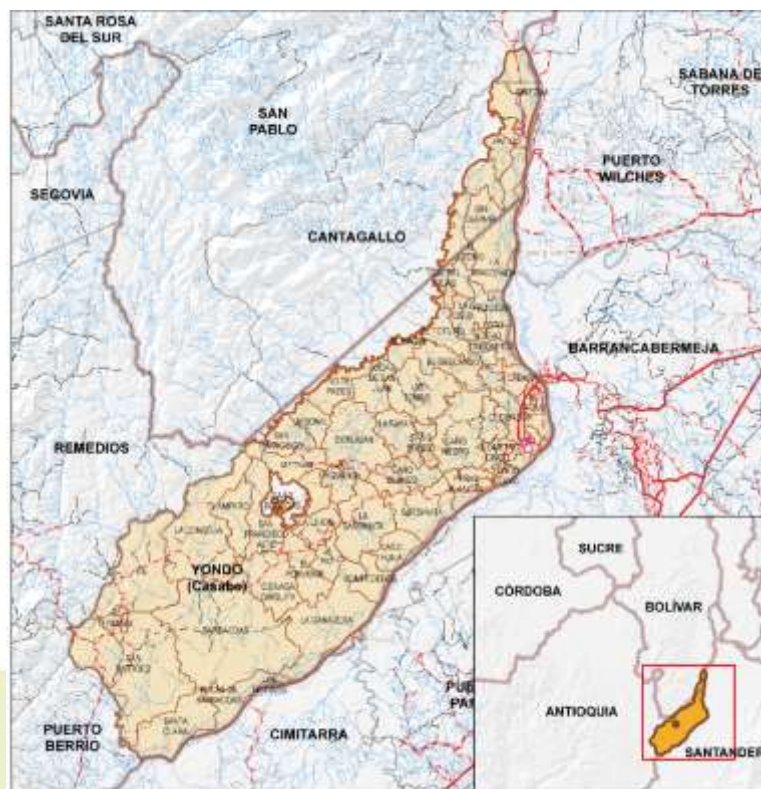
Tabla 13. Información básica de la ZRC del Valle del río Cimitarra

Variable	Información
Acto administrativo de inicio	Resolución 028 de 2002 INCORA
% Superficie sobre municipio	Yondó - Antioquia: 94,1% Cantagallo - Bolívar: 14,96% San Pablo - Bolívar: 0,81%
Área	184.000 ha (resolución de constitución)
Veredas	92
Organizaciones representativas	Asociación Campesina del Valle del río Cimitarra ACVC
No. Habitantes*	Inicial: 20.100 habitantes Población municipal total actual: 62.418 habitantes (28,97% rural)*
Categoría de Ruralidad	Intermedio: San Pablo Rural: Cantagallo Rural Disperso: Yondó
Horizonte PDS	2014-2024 (10 años)
Unidad Agrícola Familiar UAF	Yondó: ZRH No. 5: 53-72 ha.

\* Proyección de población municipal DANE 2016. Parte del área rural del municipio de Remedios (Antioquia) hace parte de las expectativas de expansión de la ZRC del Valle del Río Cimitarra.

Fuente: Documento de Lineamientos, criterios e instrumentos para las ZRC, UPRA 2017 (en construcción).

Figura 14. Localización de la Zona de Reserva Campesina Valle del río Cimitarra

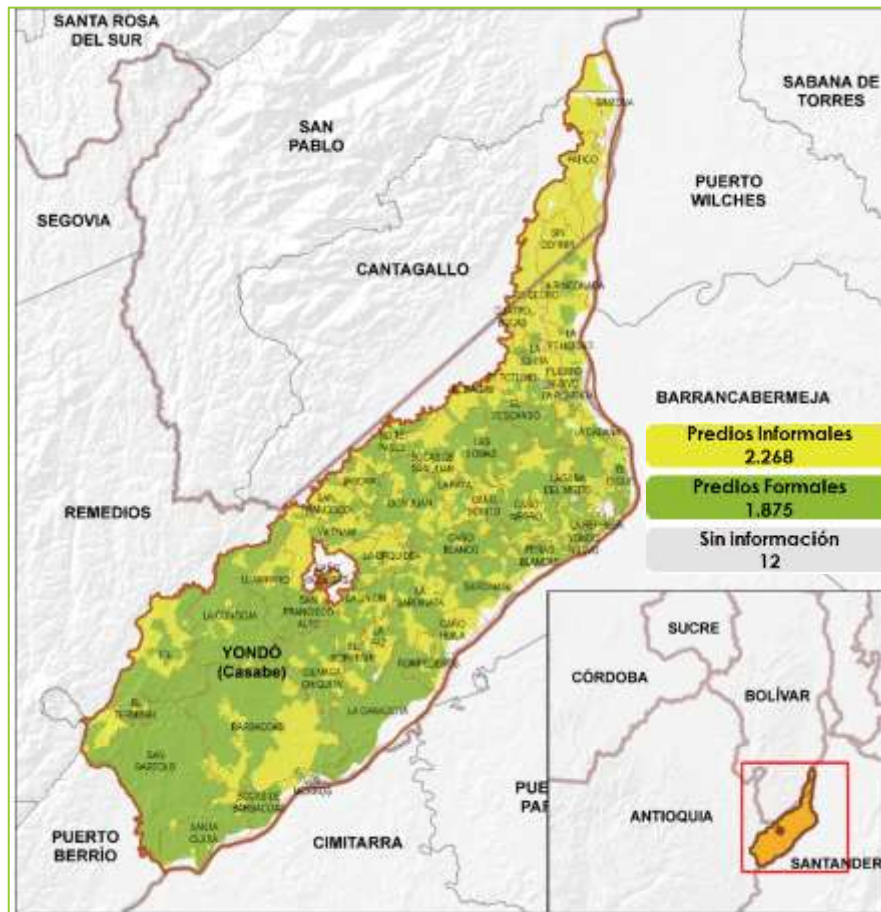


Fuente: IGAC et. al. 2012. Conflictos de uso del territorio colombiano. Mapa Áreas de reglamentación especial. DANE, 2016, División Veredal de Colombia. ©UPRA 2017.

Teniendo en cuenta los objetivos de las ZRC asociados a los propósitos de OSP en torno a la seguridad jurídica, distribución equitativa de la tierra y mercado de tierras

transparente, se presentan a continuación tres análisis de variables OSP para la zona de reserva campesina en estudio, de tal forma que le permita a los dos departamentos, tener una línea base para coordinar sus planes de acción frente a esta figura.

Figura 15. Estimación de la informalidad predial en la ZRC del valle del río Cimitarra



Fuente: IGAC, 2014, Base Catastral, Registros 1 y 2. ICARE, 2014, Interrelación Catastro – Registro. SNR, 2014, Falsas tradiciones. ©UPRA 2017.

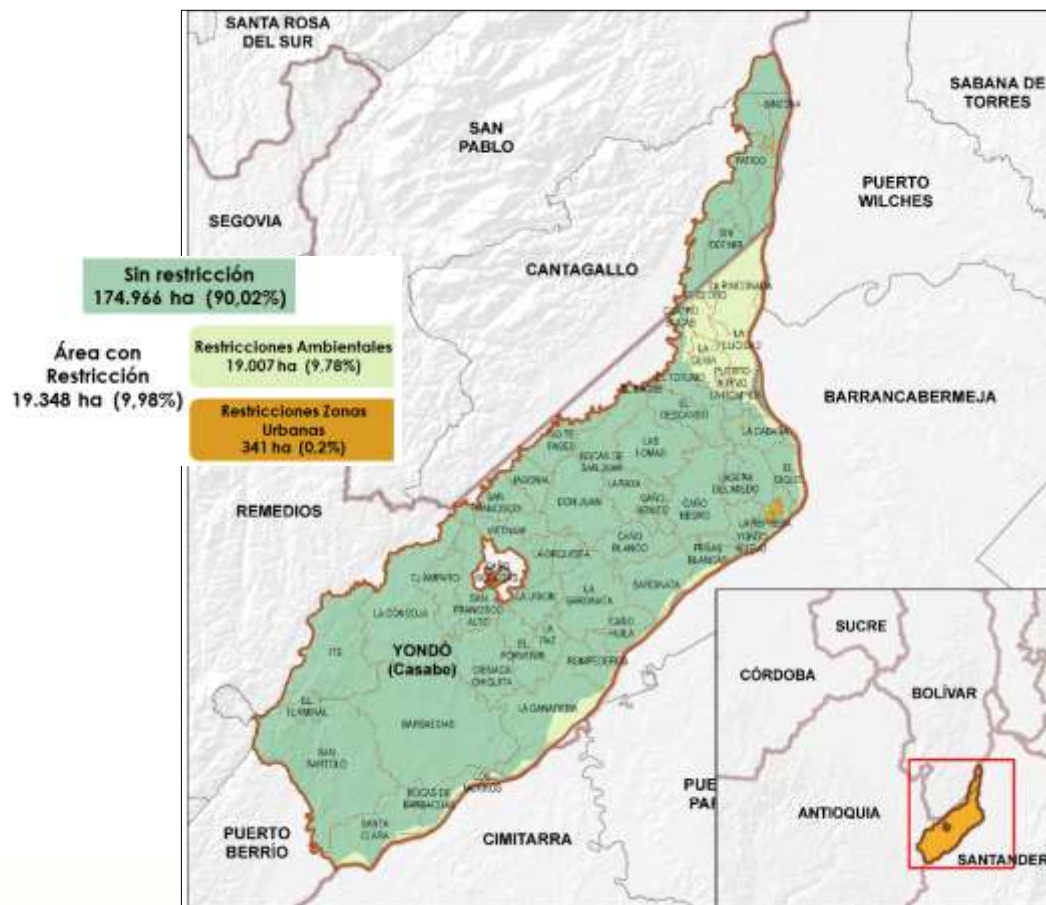
Los predios con algún indicio de informalidad se encuentran concentrados en las cercanías del río Magdalena, sin embargo al ser el municipio de Yondó el que más aporta área a la ZRC, y dada la generalidad del problema de formalidad pues es el municipio que más predios con algún indicio de informalidad tiene. Sin embargo si se miran los indicadores municipales de informalidad, el mayor índice es el de Cantagallo con el 86%, en tanto que Yondó y San Pablo exhiben índices de 51% 12% respectivamente.

Al igual que para el resto del departamento de Antioquia, el desarrollo de programas de formalización requieren de apoyo de las entidades supramunicipales que tengan dentro de su competencia otorgar legalidad a la tenencia de los predios, sin embargo



esta situación es grave en una ZRC pues su constitución suponía la concurrencia de actores para superar problemas asociados a los conflictos por tierras, de tal forma que esta situación de informalidad no puede ser atribuida a la figura en sí.

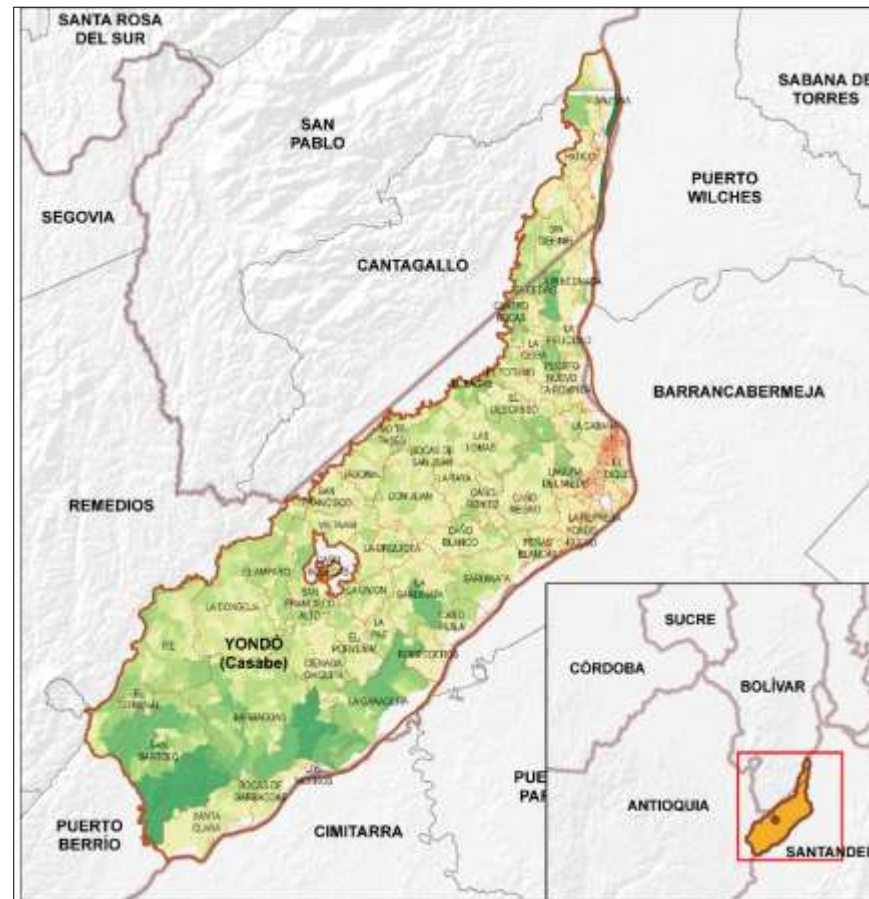
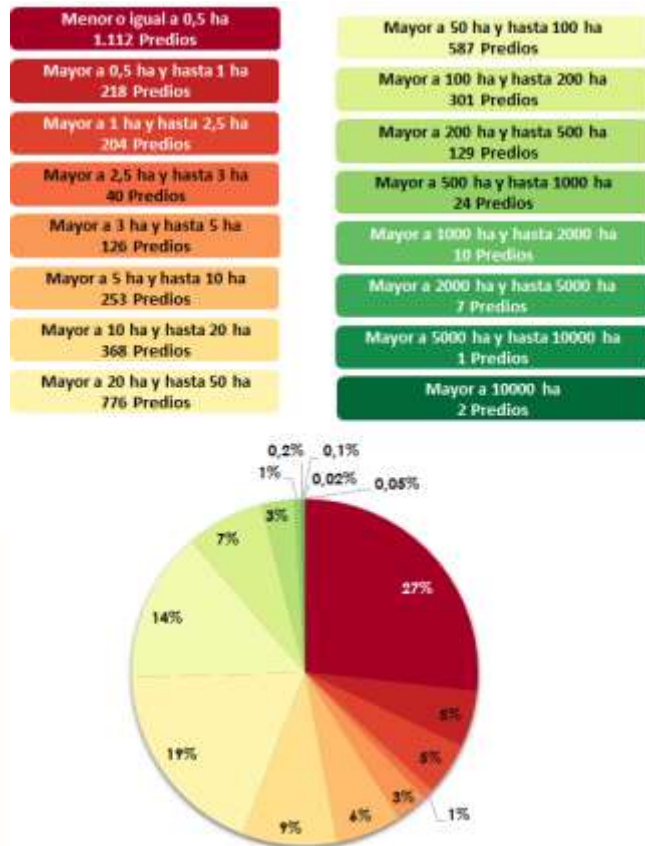
Figura 16. Área disponible para formalización de propiedad privada en la ZRC del valle del río Cimitarra



Fuente: PP.NN 2014, Parques Nacionales Naturales v1, RUNAP v4; 2015, RNSC v3. IAvH 2012, Páramos a escala 1:100.000 MADS 2010 - 2014, Sitios RAMSAR; 2012, Reservas Forestales de ley 2ª de 1959 a escala 1:100.000. INCODER, 2015, Resguardos Indígenas, Comunidades Negras. IDEAM, 2013, Mapa nacional de cobertura de la tierra, imágenes 2005-2009, escala 1:100.000. © UPRA 2017

Las restricciones para la formalización en la ZRC están dadas solo por las áreas urbanas y por la restricción ambiental que implica la zona de protección y desarrollo de recursos naturales y medio ambiente, reglamentada por las resoluciones 1814 y 1628 de 2015, las cuales obrando por el principio de precaución, declararan algunas zonas. Estas zonas son menos del 10% del área de la ZRC así que se pueden adelantar programas de formalización en el resto de su territorio.

Figura 17. Tamaños de los predios en la ZRC del valle del río Cimitarra



Fuente: IGAC et. al. 2012 Conflictos de uso del territorio colombiano. Mapa Áreas de reglamentación especial. DANE, 2016, División Veredal de Colombia. IGAC, 2014, Base Catastral, Registros 1 y 2. ©UPRA 2017.



El 38% de los predios dentro de la ZRC tienen un tamaño menor a 3 hectáreas y se localizan al noroccidente del municipio de Yondó. Aunque las actividades productivas se han venido desarrollado en estas áreas, al ser pequeñas y concentradas espacialmente, es un desafío la localización de infraestructura de apoyo a la producción agrícola y en general todas aquellas nuevas acciones que requieran tamaños prediales mayores.

Adicionalmente si se recuerda la relación entre tamaño predial y la UAF, que para Yondó se encuentra entre 53 a 72 ha; el 74% de los predios presentarían indicios de fraccionamiento antieconómico.

De acuerdo con lo anterior, la ZRC tiene el desafío de corregir los fenómenos indeseados asociados al tamaño predial, particularmente el fraccionamiento de los predios y reducir la informalidad en la tenencia por medio de programas de formalización de la propiedad privada. Sin embargo no es una tarea que por sí sola la figura y quienes la habitan puedan hacer, necesita obligatoriamente la concurrencia del Estado.

A pesar de que la descripción anterior, algunos de los objetivos dados por la Ley a las ZRC, en especial aquellos asociados con el ordenamiento productivo y la gestión comunitaria, se han cumplido, tal como lo muestra el siguiente cuadro elaborado para la actualización del plan de desarrollo sostenible de la ZRC. La siguiente tabla resume algunos logros de esta zona de reserva campesina, que dan cuenta de la gestión comunitaria y ellos mismos reconocen desafíos para la zona.

Tabla 14. Características de la ZRC del valle del río Cimitarra

<b>Aspectos generales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premio Nacional de Paz (2010)</li> <li>• ZRC Suspendida y reactivada</li> <li>• Minería artesanal sostenible</li> <li>• Producción de arroz y cacao</li> <li>• Avicultura familiar de autoconsumo</li> </ul>
<b>Potencialidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industria panelera</li> <li>• Innovación en producción ganadera (Búfalos)</li> <li>• Uso sostenible pesca artesanal.</li> <li>• Capacidad de autogestión del PDS.</li> <li>• Disponibilidad Plan de Gestión del Bosque (PUJ)</li> <li>• Servir de área piloto de exploración de nuevas formas de convivencia socio-cultural e interétnicas</li> </ul>
<b>Desafíos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliación de la ZRC</li> <li>• Formalización de la propiedad</li> </ul>
<b>Resultados efectivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganadería campesina doble propósito (2004-2005) ACVC y UE</li> <li>• Fortalecimiento sistemas agroalimentarios en la ZRC. Beneficiarios: 100 familias (2013) INCODER, FAO.</li> <li>• Ganadería campesina de búfalos (Fase I: 1999, Fase II: 2000-2002) ACVC y UE.</li> <li>• Reactivación de la cooperativa Coopemantioquia, (fase II: 2002-2004) ACVC y UE.</li> </ul>

- Establecimiento subsistema avícola y subsistema piscícola en tres subregiones (2000) ACVC con UE
- Ganadería y huertas agroecológicas. Beneficiarios: 445. En cuatro veredas (2013) ACVC, Manos Unidas
- Establos para criadero de ganado. ACVC, Manos Unidas
- 7 trilladoras de arroz (2001- 2004) ACVC , UE
- Trapiches paneleros (2005-2007) ACVC , UE, PDP
- Construcción puente. (2012) ACVC, Embajada Japón, PDP
- Apertura y mantenimiento vías (2009- 2010). ACVC, Embajada Japón.
- Construcción escuela primaria en Puerto Matilde. Cruz Roja Española y Colombiana, ACVC, ALC Yondó.
- Construcción aula para primaria y bachillerato 3 veredas (2004). BM, ACVC, ALC Yondó y Cantagallo.
- Jornadas Salud alternativa y plantas medicinales CIR
- Operación milagro (2005-2010) Gobierno Venezuela.
- Construcción de acueducto. Teléfonos fijos rurales. ACVC, JACs.
- Protección Ciénaga San Lorenzo. Cormagdalena
- Construcción de la casa campesina de DD. HH. ACVC, Embajada Canadá.

Fuente: Plan de Desarrollo Sostenible de la ZRC del valle del río Cimitarra 2014-2024

#### 6.4 Identificación de áreas potenciales para solicitud de adjudicación de baldíos a entidades de derecho público

La identificación de áreas donde existen baldíos además de ser insumo para los procesos agrarios y de dotación de tierras para la ANT es una información importante para el departamento ya que en ocasiones se está buscando predios para la construcción de infraestructura y se desconoce que existen predios del Estado que pueden ser otorgados para tales fines a las entidades de derecho público.

Se realizó la identificación de los predios presuntamente baldíos con base en la información de la Agencia Nacional de Tierras – ANT, acotando el área de estudio en frontera agrícola (Figura 18). El área total de predios presuntamente baldíos es de 376.320 ha correspondientes a 46738 predios.

Los municipios como con mayor cantidad de predios presuntamente baldíos (tabla 12), tiene alto potencial para que las entidades de derecho público soliciten su adjudicación ante la ANT ya sea con fines de construcción de infraestructura agropecuaria que soporte los proyectos productivos de la zona o los que defina la normativa correspondiente.

Figura 18. Predios presuntamente baldíos dentro de la frontera agrícola

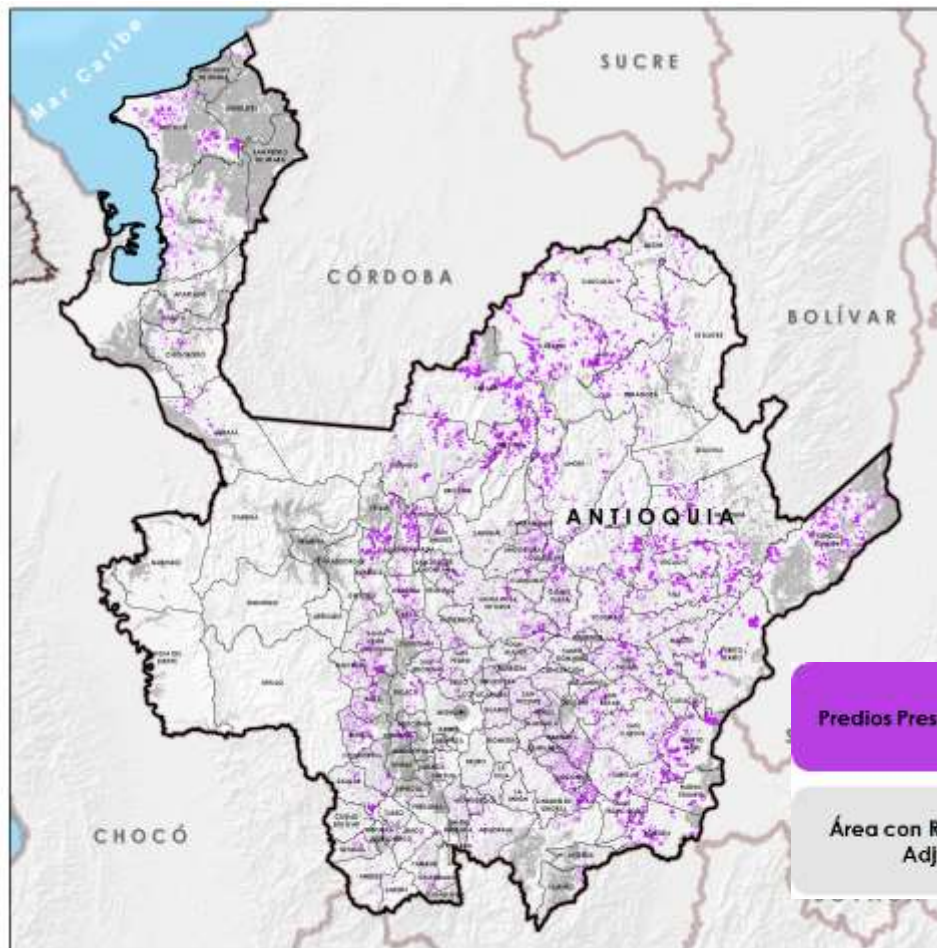


Tabla 15. Municipios con mayor cantidad de predios presuntamente baldíos

Municipio	Número de predios presuntamente baldíos
Turbo	2.024
Granada	1.671
Sabanalarga	1.292
Cocorná	1.231
Necoclí	1.210
San Carlos	1.093
Ituango	1.040
Angostura	1.003

Fuente: Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2016, RUNAP v1; RNSC v1. ICANH, 2015, Áreas arqueológicas protegidas. MADS, 2015, Sitios RAMSAR; Zonificación Reservas Forestales Amazonía, Central, Cocuy, Río Magdalena, Pacífico, Motilones y Sierra Nevada; Zonas de protección y desarrollo de recursos naturales y medio ambiente Resoluciones 1814 de 2015 y 1628 de 2015. IAVH Páramos a escala 1:100.000. Incoder, 2015, Resguardos Indígenas, Comunidades Negras, Ley 70 de 1993. IGAC, 2012, Cartografía Básica. ANLA, 2013, Licencias Ambientales. ANM, 2015, Títulos Mineros. ANH, 2014, Pozos de Producción, Gobernación de Antioquia, 2014, Predial Rural. Alcaldía de Medellín, 2014, Información predial jurídica, física y económica. Inventario de predios aptos origen FNA a diciembre 31 2014. USAID, 2015, Listado de Resoluciones de Baldíos que se encontraron Registradas en la Base de SNR. ©UPRA 2017

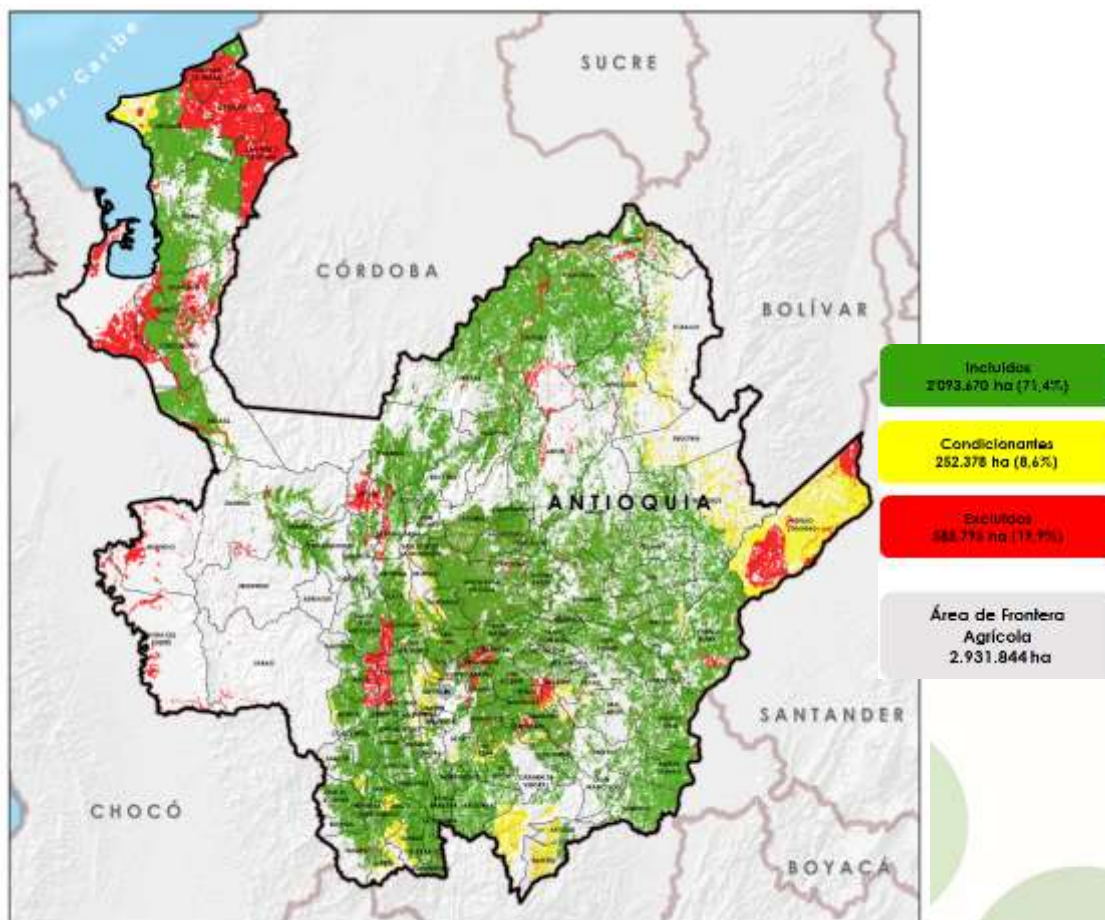


## 6.5 Focalizar la compra de tierras para proyectos productivos agropecuarios

### 6.5.1 ¿En dónde se puede comprar tierra?

Conocer dónde es posible comprar tierra y cuáles son las áreas donde predominan los precios más bajos, es estratégico para las entidades territoriales en el momento de estructurar los proyectos que requieren compra de tierras, ya que es útil para evitar compra de predios que después deben ser anuladas porque las transacciones estaban prohibidas por Ley; o proyectar un equipamiento en áreas donde el valor de la tierra es muy alto, teniendo la oportunidad de localizarlos en áreas menos costosas.

Figura 19. Territorios excluidos, incluidos y condicionados para el mercado de tierras



Fuente: PP.NN. 2016, RUNAP v4 2014, RNSC v3 2015. IDEAM, Mapa nacional de cobertura de la tierra, imágenes 2005-2009, escala 1:100.000, 2013. ICANH, Áreas arqueológicas protegidas, 2012. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Sitios RAMSAR, 2014. INCODER, Resguardos Indígenas, 2015 y comunidades Negras, 2015. IGAC et. al. 2012 Conflictos de uso del territorio colombiano, Mapa Áreas de reglamentación especial. IAVH 2012, Páramos a escala 1:100.000. MADS Resolución 2090 del 19 de Diciembre de 2014. Zonificación Reservas Forestales. MADS Resoluciones 1814 y 1628 de 2015. Límite de las otras categorías reconocidas por el SINAP versión 5: Parques Nacionales regionales. ICANH, 2014, Límites de parques y áreas arqueológicas protegidas. IDEAM, 2016, Mapa de Cambio de Bosque Colombia- Área Continental (Escala Fina LANDSAT) Período 2010 - 2015. Mapa nacional de amenaza Volcánica, escala 1:100.000. SGC, 2016, Mapa de amenaza por movimiento en masa a escala 1:100.000 y 1:500.000, 2016. IGAC, 2015, Cartografía Base. IDEAM, 2016, Mapa de Bosque No Bosque Colombia- Área Continental (Escala Fina LANDSAT) año 2010. UPRA, 2017, Agricultura familiar. ©UPRA 2017.



En tanto que para los actores privados, el precio de la tierra se convierte en un insumo para la toma de decisiones de inversión sobre cómo acceder a este factor productivo, también puede ser un punto de referencia para actualizar una estructura de costos o conocer la dinámica de los procesos de compraventa.

Es importante tener en cuenta que existen áreas donde se permite la compra venta de predios pero existen condicionantes, por ejemplo en las zonas de reserva campesina es requisito que la primer opción para vender sea a alguien de la misma reserva; o en las zonas de reserva de ley segunda ya que debe haber primero un proceso de sustracción de dicha área formulado por la ANT, en el caso de usos agropecuarios y aprobado por Ministerio de Ambiente.

La siguiente tabla resume las tipologías de condicionamientos legales que configuran los territorios condicionados y excluidos para el mercado de tierras:

Tabla 16. Detalle de las categorías que definen los territorios condicionados y excluidos del mercado de tierras

<b>Territorios condicionados del mercado de tierras (en amarillo en la figura)</b>	Áreas protegidas registradas en el RUNAP	Distritos de manejo integrado –DMI- Reserva forestal protectora nacional Reservas Naturales de la Sociedad Civil Reserva forestal protectora regional Distrito de conservación de suelos
	Zonas de Reserva Campesina	
	Reservas forestales de la Ley segunda categorizadas B y C	
	<b>Territorios excluidos del mercado de tierras (en rojo en la figura)</b>	Zonas urbanas
	Comunidades negras	Resguardos indígenas constituidos
	Sistema de parques nacionales naturales	Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente nacional Parques Nacionales Naturales
	Áreas protegidas registradas en el RUNAP	Zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del medio ambiente regional Parque Natural Regional
	Áreas arqueológicas	
	Reservas forestales de la ley segunda sin categorizar y categoría A	
	Páramos	
	Áreas de influencia hidrográfica	

Fuente: UPRA 2017

En la mayor parte del territorio Antioqueño (71% de la frontera agrícola) se pueden llevar acabo transacciones de compra-venta de predios sin ninguna limitación de acuerdo con la figura anterior, y de hecho coinciden con las áreas donde tradicionalmente la producción agropecuaria se ha realizado.

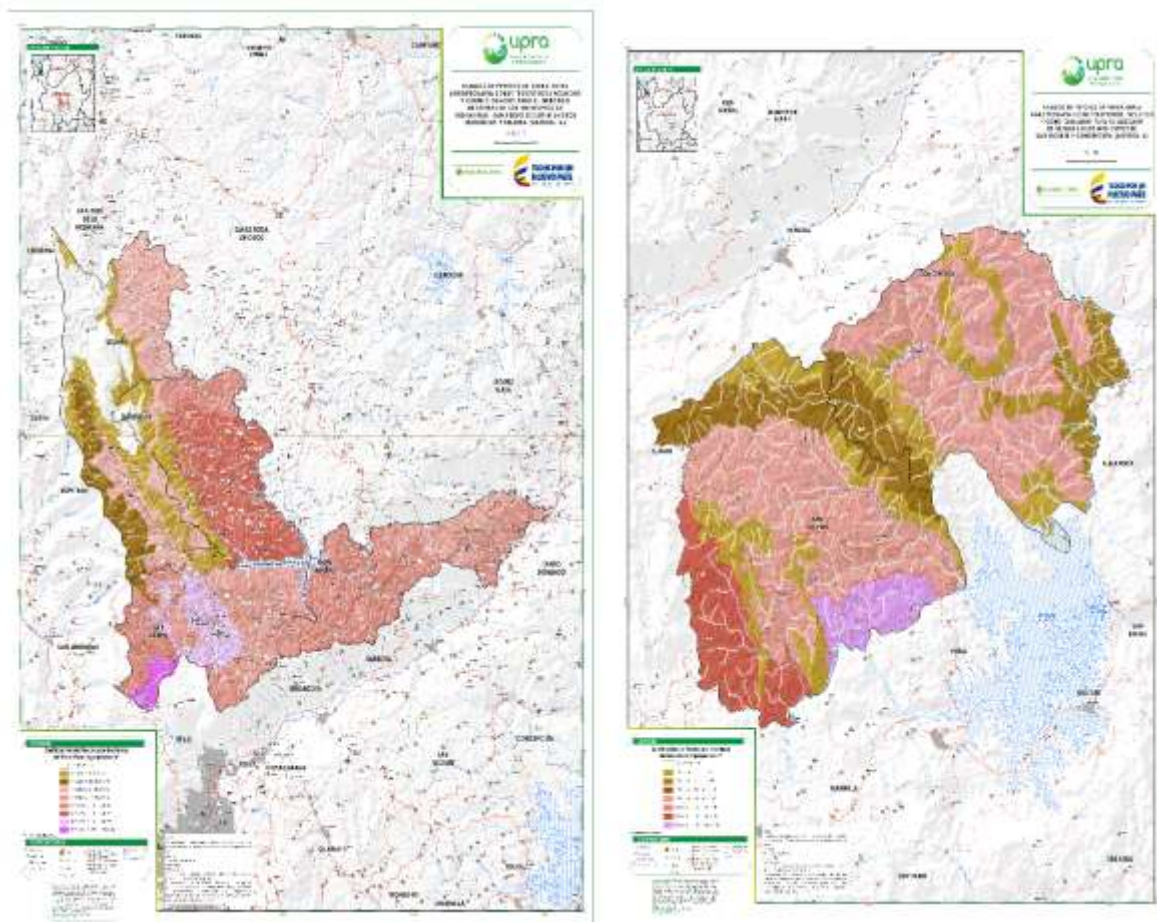
Un análisis por municipios indica que Hispania, Marinilla, Valparaíso, San Vicente, y La Pintada tienen más del 80% de su territorio incluido en el mercado de tierras sin restricciones, en tanto que solo tres municipios San Juan De Urabá, San Pedro De Urabá y Arboletes, tienen el 80% excluido del mercado de tierras, aunque sus áreas se

encuentren dentro de la frontera, esto quiere decir que son territorios que permiten su uso pero no el traspaso del dominio.

### 6.5.2 ¿Cómo saber el precio de la tierra en las áreas rurales?

A continuación se presentan los mapas de precios comerciales de la tierra rural para el año 2017 de los municipios de: Don Matías, San Pedro de los Milagros, Entreríos, Belmira, San Vicente y Concepción en Antioquia.

Figura 20. Precios comerciales de la tierra rural año 2017 para algunos municipios antioqueños



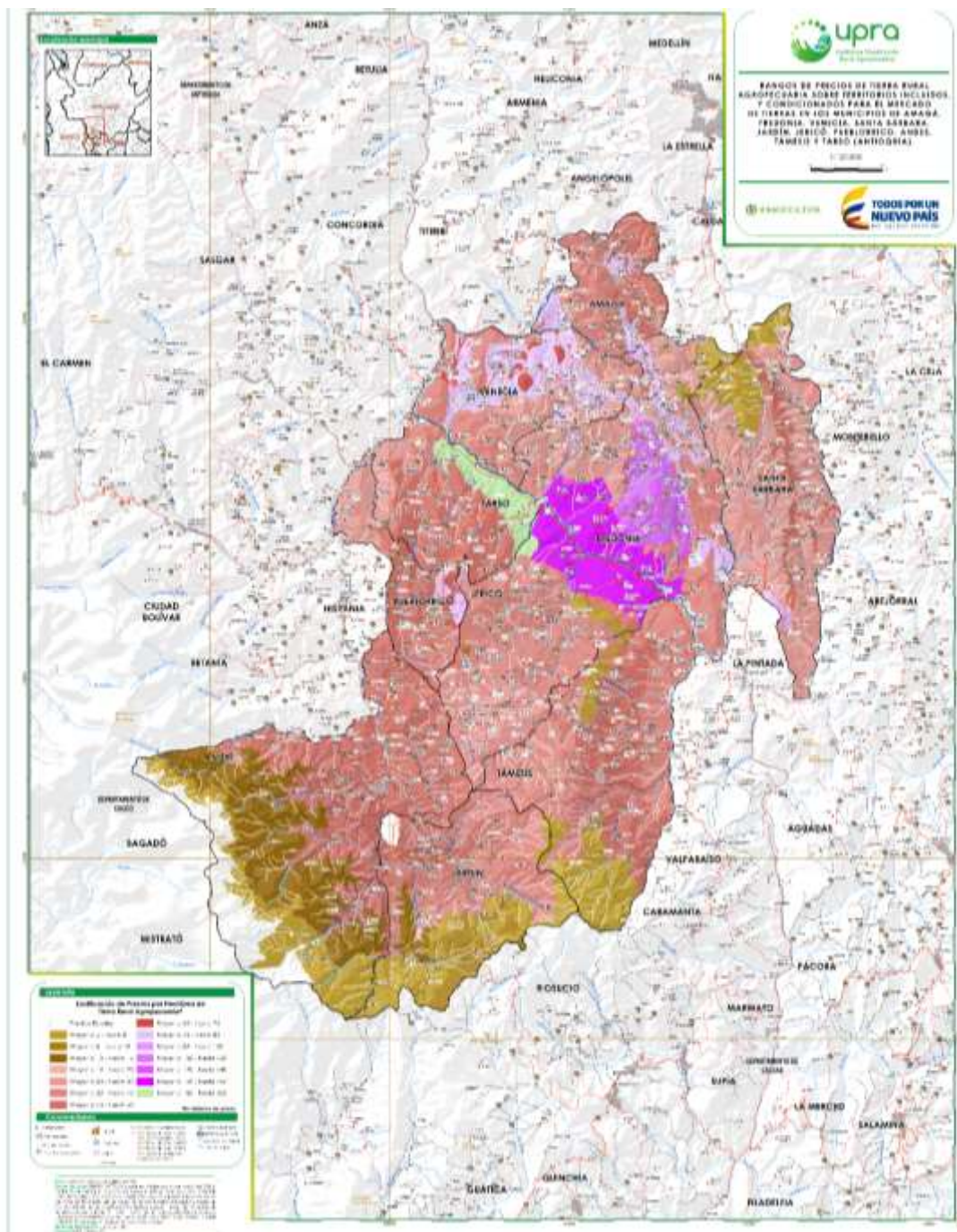
Fuente: UPRA 2017

Estos mapas evidencian el comportamiento del precio promedio de una hectárea de tierra agropecuaria, no incluyen los precios de tierras aptas para otros usos; y tampoco incluye los precios del suelo urbano. Pero no se descarta que el levantamiento de los mismos pueda complementar el presente diagnóstico y explicar algunas dinámicas territoriales.



A continuación se presentan los mapas de precios de la tierra rural agropecuaria para el año 2016 de los municipios de: Amagá, Venecia, Fredonia, Santa Bárbara, El Jardín, Andes, Jericó, Pueblorrico, Támesis y Tarso.

Figura 21. Precios comerciales de la tierra rural año 2016 para algunos municipios antioqueños



Fuente: UPRA 2016

Aunque una de las intenciones es que las administraciones de los entes territoriales continúen recolectando los precios, como se explica en la guía de mercado de tierras del POPSPR, en ausencia del precio comercial de la tierra se puede optar por empleo de otras fuentes de información como la catastral, y en especial el avalúo catastral de los predios, el cual permite observar la tendencia del comportamiento del precio de la tierra y efectuar algunas comparaciones respecto a las agrupaciones de valores tendenciales que se van agrupando.

En los casos en los que se cuenta de manera simultánea con precios comerciales de la tierra y avalúos catastrales, se puede comprobar que los rangos de precios más bajos, corresponden, a los precios más bajos contenidos en la base catastral y los que se encuentran en los rangos más altos de igual forma corresponden a precios comerciales más altos.

Si bien es cierto que en general, los avalúos catastrales están muy por debajo del avalúo comercial (desde el momento de su fijación y como consecuencia de su desactualización), no se puede desconocer, que estos, son obtenidos mediante investigación del mercado inmobiliario y la elaboración de avalúos comerciales de algunos puntos de investigación.

Para poder construir un mapa de precios comerciales es muy importante poder acceder a la ubicación y avalúo comercial fijado para cada uno de los puntos de investigación elaborados durante los procesos catastrales; al igual que las zonas homogéneas de valor, conocidas también como zonas geoeconómicas.

En la siguiente figura se presenta el mapa de rangos de avalúos catastrales integrales por hectárea en S.M.M.L.V, el cuál es construido a partir de información catastral que representa los rangos de avalúos catastrales integrales por hectárea<sup>9</sup> expresados en salarios mínimos legales vigentes. En este producto cartográfico los polígonos representados con colores más oscuros corresponden a los valores más altos mientras que los colores más claros representan los valores más bajos.

Para la construcción de este mapa, fue necesario hacer una nivelación de los valores catastrales mediante una tasa de crecimiento promedio intervigencia catastral calculada en la UPRA a partir de información catastral histórica.

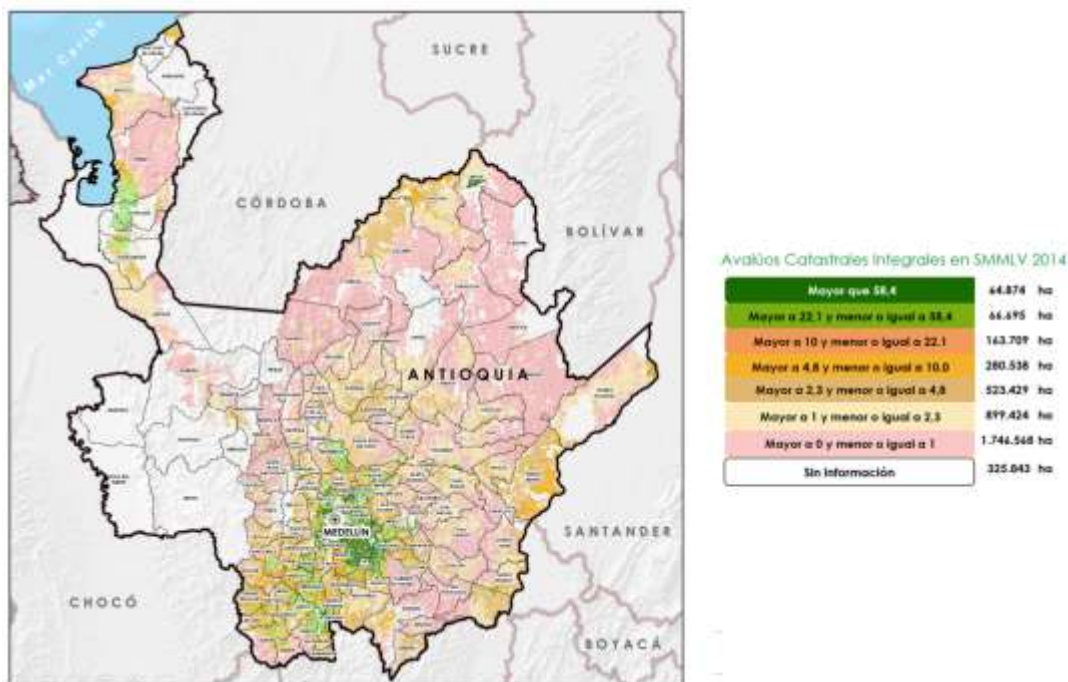
En este sentido, este mapa, permite conocer la tendencia del comportamiento del precio de la tierra rural en el departamento, para diferentes finalidades; mientras se logra construir una línea base de precios comerciales de tierra rural que además pueda ser utilizada para conocer valores de referencia de la misma.

---

<sup>9</sup> El avalúo catastral integral por hectárea corresponde al avalúo catastral total del predio, dividido por el área de terreno correspondiente. Este valor por hectárea incluye el valor catastral de la construcción, razón por la cual se le reconoce como avalúo catastral integral por hectárea.



Figura 22. Avalúos catastrales integrales de la tierra rural en territorios incluidos y condicionados del mercado de tierras



Fuente: Gobernación de Antioquia, 2014, Predial Rural Antioquia- Alcaldía de Medellín 2014. © UPRA 2017

De este mapa se puede deducir que los precios más altos se encuentran en el Valle de Aburrá, los cuales van disminuyendo casi en forma concéntrica a medida que se alejan de esta subregión, pese a ello, existen algunas áreas con valores altos en municipios como Turbo, Apartado, Chigorodó, áreas que coinciden con la proximidad al corredor vial y en municipios de la subregión Suroeste donde la malla vial es más densa.

### 6.5.3 ¿Por qué es importante contar con una línea base de precios las tierras rurales?

El precio es la variable reina en el estudio de un mercado de tierras, dado que es la que sintetiza, absorbe y condensa, todos sus atributos: espaciales, físicos, químicos e incluso los derivados de las decisiones administrativas como lo son el uso permitido, y las políticas fiscales y tributarias. Los precios de la tierra tienen relación incluso con aspectos como la calidad de vida, la salud, la educación, la existencia, suficiencia y calidad y posibilidad de acceso a infraestructura y a bienes y servicios públicos, la conectividad, etc.

Contar con una línea base del precio de la tierra, permite comprender cuanto está dispuesto un actor a pagar, por disfrutar de una determinada porción de tierra en el departamento junto con las ventajas comparativas que le ofrece su entorno.

Una línea base de precios de la tierra sólida y actualizada facilita la estimación de los costos necesarios para mejorar o expandir: infraestructura, bienes y servicios públicos; permite a los productores decidir si su estructura de costos es viable en determinada locación o tiene que migrar a una menos privilegiada, pero sobre todo menos onerosa donde pueda efectuar el cierre financiero.

Una línea base de precios de la tierra sólida y actualizada, facilita la orientación de políticas públicas, y en especial la focalización y el otorgamiento de subsidios para comprar o formalizar la tenencia de la tierra.

Una línea base de precios de la tierra sólida, actualizada y monitoreada, permite estabilizar los precios de la tierra, el adecuado diseño de instrumentos fiscales, financieros y tributarios, así como prevenir la especulación en el precio de la tierra, la lesión enorme y el despojo administrativo, entre otros.

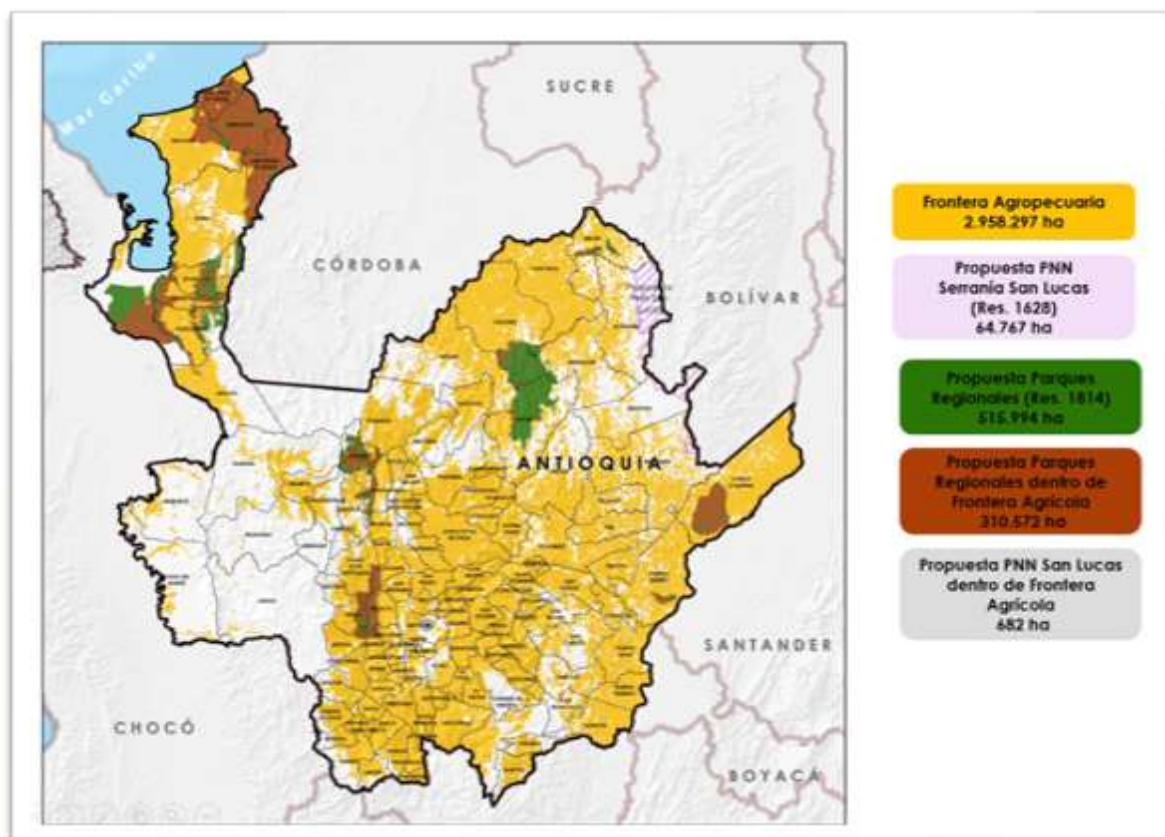
## 7 GESTIÓN DE CONFLICTOS DE USO DEL SUELO

### 7.1 Demanda de tierras para protección o desarrollo de otras actividades

Es de importancia para el departamento la identificación de áreas donde se concentra la demanda de tierras para proyectos o propuesta de protección, desarrollo de recursos naturales, ofertas ambientales u otros sectores, para así identificar territorios disponibles y evitar la superposición de proyectos que no sean compatibles con las actividades agropecuarias o entre sí.

Existe una demanda ya establecida del sector ambiental (Figura 23) que según cálculos corresponde el 30,43% del área dentro de la frontera agrícola, y en su interior la mayor demanda corresponde a la propuesta de parques regionales (Res.1814) que corresponde al 17,60% de la frontera agrícola.

Figura 23. Ampliación de áreas de protección en desarrollo en la Frontera Agrícola



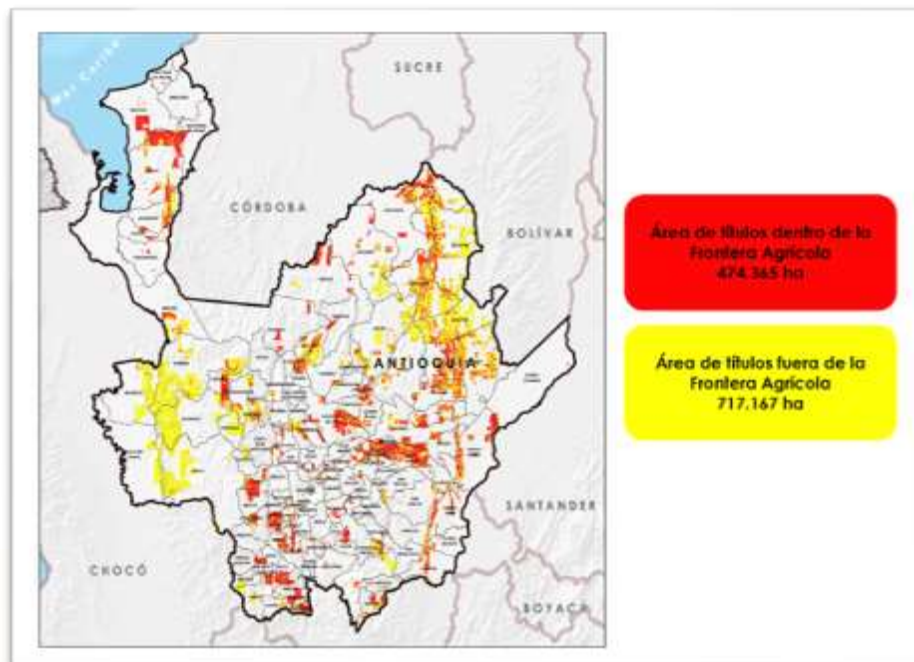
Fuente: UAESPNN, Parques Nacionales Naturales 2016, RUNAP v4 2014, RNSC v3 2015, IDEAM, Mapa nacional de cobertura de la tierra, imágenes 2005-2009, escala 1:100.000, 2013. ICANH, Áreas arqueológicas protegidas, 2012. MADS Sitios RAMSAR, 2014. INCODER, Resguardos Indígenas, 2015 y Comunidades Negras, 2015. IGAC et. al. 2012. Conflictos de uso del territorio colombiano. Mapa Áreas de reglamentación especial. IAVH 2012, Páramos a escala 1:100.000. MADS Resolución 2090 del 19 de Diciembre de 2014, Zonificación Reservas Forestales Amazonía, Central, Cocuy, Río Magdalena, Pacífico, Motilones y Sierra Nevada. MADS Zonas de protección y desarrollo de recursos naturales y medio ambiente Resoluciones 1814 y 1628 de 2015. Límite de las otras categorías reconocidas por el SINAP versión 5: Parques Nacionales regionales. ICANH, 2014, Límites de parques y áreas arqueológicas protegidas. IDEAM, 2014. IAVH, 2012 y MADS 2014 a 2016. IDEAM, 2016, Mapa de Cambio de Bosque Colombia- Área Continental (Escala Fina LANDSAT) Período 2010 - 2015. Elaboró UPRA 2017, con base en: SGC, 2017. Mapa nacional de amenaza volcánica, escala 1:100.000. SGC, 2016, Mapa de amenaza por movimiento en masa a escala 1:100.000 y 1:500.000, actualización a



noviembre de 2016. IGAC, 2015, Cartografía Base. IDEAM, 2016, Mapa de Bosque No Bosque Colombia- Área Continental (Escala Fina LANDSAT) año 2010. Upra, 2017, Agricultura familiar. ©UPRA 2017.

Por su parte desde el sector minero existe demanda de tierras relacionada con los títulos mineros en gran parte del territorio Antioqueño, especialmente fuera de la frontera agrícola; no obstante, la cantidad de hectáreas demandas para esta actividad dentro de la frontera agropecuaria (16%) es importante especialmente cuando existen territorios de interés compartido por los sectores como en municipios como Necoclí, Turbo, Cáceres, Anzá, santa rosa de osos, Puerto Berrío, entre otros. Es entonces que cuando en la etapa de prospectiva se definan las áreas estratégicas para el desarrollo rural agropecuario, se definan estrategias para gestionar el conflicto de en áreas donde se traslapen intereses intersectoriales (Figura 24).

Figura 24. Títulos Mineros dentro y fuera de la Frontera Agrícola



Fuente: frontera agrícola y ANM, 2015, Títulos Mineros ©UPRA 2017.

La UPRA ofrece este insumo con la información que cuenta, pero es necesario que el departamento revise la demanda a nivel nacional de otros sectores y de los entes territoriales municipales.



## 8 DIAGNÓSTICO FINANCIERO

### 8.1 Ingresos municipales en Antioquia

Para realizar el análisis de los ingresos municipales totales de los 125 municipios de Antioquia se generaron dos escenarios; el primero con la totalidad de municipios el segundo sin los municipios de Medellín, Rionegro, Sabaneta, Turbo, Apartadó, Itagüí, Envigado y Bello por generar distorsiones estadísticas respecto a las medias del departamento por efecto del nivel de aglomeración que presentan.

La media municipal con la totalidad de los municipios para el periodo de estudio (2011 a 2016) se ubica en los 70.000 millones de pesos. Si se extraen de la muestra las principales ciudades intermedias, la media del periodo de estudio desciende a 23.000 millones. Estos datos muestran la importancia a nivel presupuestal de los 8 municipios filtrados del análisis. La tabla 17 contiene los datos agregados de ingreso para los dos escenarios.

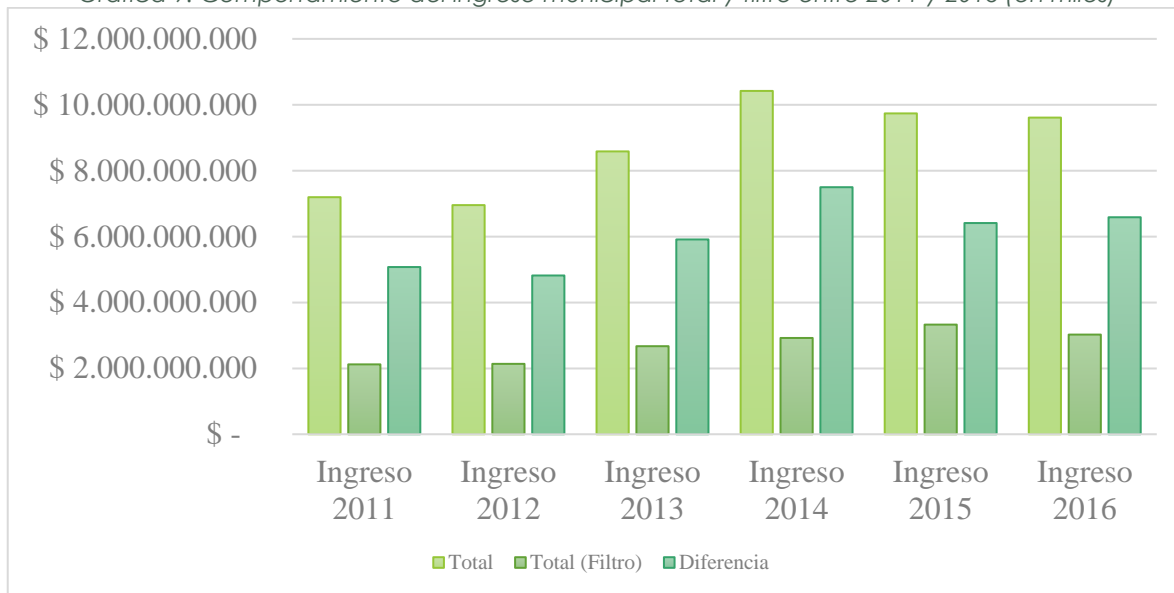
Tabla 17. Ingreso municipios e ingresos filtro en Antioquia (en miles)

Años	Total departamental	Total sin principales ciudades
2011	\$7.194.628.556	\$2.120.230.457
2012	\$6.954.115.328	\$2.136.045.867
2013	\$8.584.229.996	\$2.672.147.392
2014	\$10.419.791.660	\$2.921.935.376
2015	\$9.737.457.164	\$3.327.375.375
2016	\$9.610.070.000	\$3.024.329.777

Fuente: Cálculos UPRA 2016 con información FUT.

Los 8 municipios que se filtraron para conocer el comportamiento del ingreso total del departamento a nivel municipal, en promedio, durante el periodo de estudio marcan una diferencia de 6 billones de pesos. La mayor diferencia se presenta en el año 2016 cuando alcanza a ser de 6.58 billones; la menor diferencia fue en el año 2012 con un valor de 4.8 billones. La siguiente gráfica muestra el comportamiento y magnitud de la diferencia entre los años 2011 y 2016.

Gráfica 9. Comportamiento del ingreso municipal total y filtro entre 2011 y 2016 (en miles)



Fuente: elaboración propia con información FUT.

En los próximos análisis se contará con la información municipal sin tener en cuenta los 8 municipios enunciados. De esta forma, cuando se refiera a los municipios o total de municipios se estará haciendo alusión a 117 municipios del departamento.

### 8.1.1 Ingresos corrientes

Los ingresos corrientes son recursos que percibe permanentemente el municipio en desarrollo de lo establecido en las disposiciones legales, por concepto de la aplicación de impuestos, contribuciones, tasas y multas. De acuerdo con su origen se clasifican en tributarios y no tributarios. Su denominación está asociada a la regularidad con que se reciben.

En total, los municipios de Antioquia en promedio reciben 1.9 billones por ingresos corrientes, siendo el año 2011 donde la magnitud de recursos fue más baja y 2015 donde fue más alta. La siguiente tabla contiene los valores acumulados y media en el periodo de estudio.

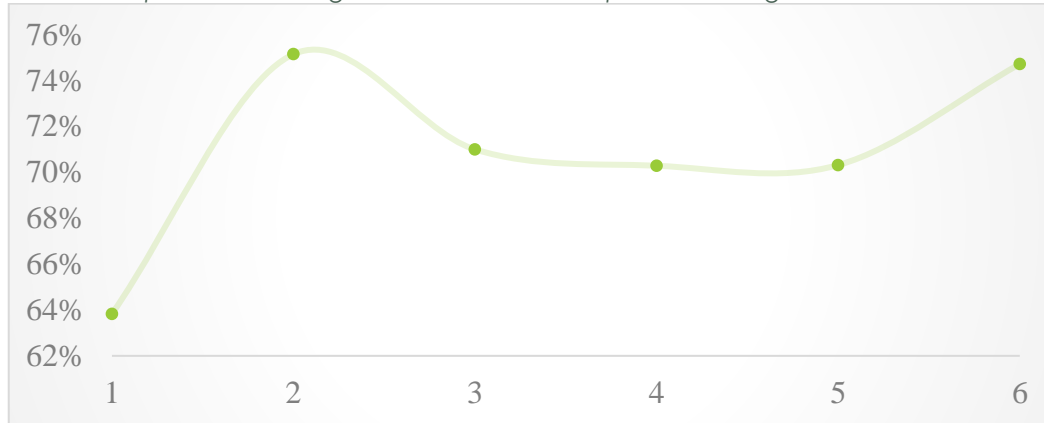
Tabla 18. Total y media de ingresos corrientes municipales entre 2011 y 2016

	Total municipios	Media municipios
<b>I. Corrientes 2011</b>	\$1.353.331.355	\$11.566.935
<b>I. Corrientes 2012</b>	\$1.605.209.602	\$13.719.740
<b>I. Corrientes 2013</b>	\$1.897.145.282	\$16.214.917
<b>I. Corrientes 2014</b>	\$2.053.737.626	\$17.553.313
<b>I. Corrientes 2015</b>	\$2.339.680.306	\$19.997.268
<b>I. Corrientes 2016</b>	\$2.259.794.579	\$19.314.484

Fuente: Cálculos UPRA 2016 con información FUT.

Si bien nominalmente el año 2012 fue donde menores de ingresos corrientes se tuvo en conjunto, su participación sobre los ingresos totales es la más alta del periodo de estudio, igualando el 75% que se presenta en el año 2016. La gráfica 10 muestra el comportamiento de la participación de los ingresos corrientes municipales sobre los ingresos totales en el periodo de estudio.

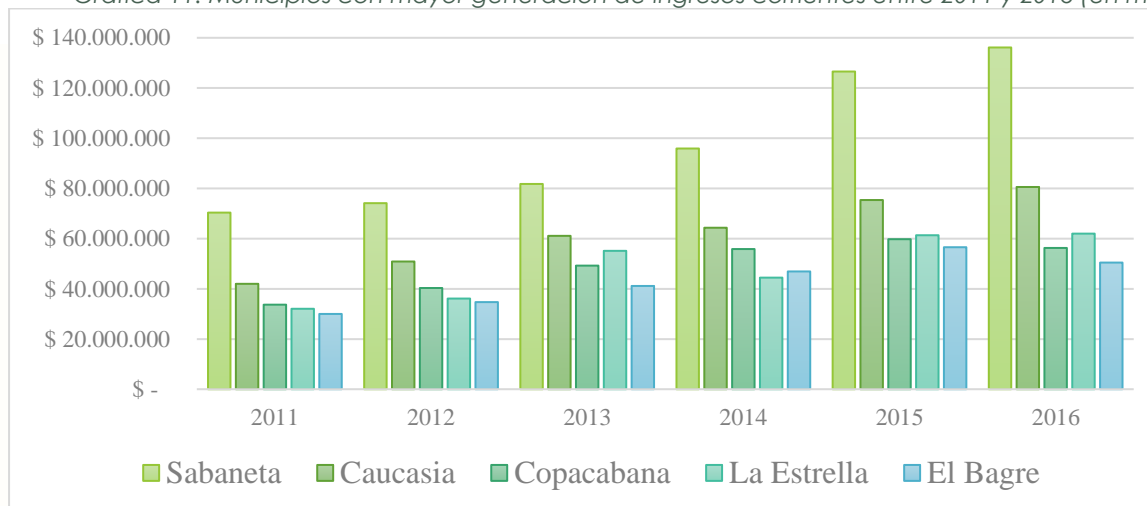
Gráfica 10. Participación de los ingresos corrientes municipales sobre ingresos totales entre 2011 y 2016



Fuente: Cálculos UPRA 2016 con información FUT.

A nivel desagregado, el municipio de Sabaneta generó en promedio en el periodo de estudio más de 97.400 millones por concepto de ingresos corrientes. Le siguen los municipios de Caucasia, Copacabana, La Estrella y El Bagre con valores que oscilan entre los 62.000 millones para el caso de Caucasia y 43.000 millones para El Bagre. La siguiente gráfica contiene la información año a año para los municipios de mejor comportamiento en cuanto a ingresos corrientes.

Gráfica 11. Municipios con mayor generación de ingresos corrientes entre 2011 y 2016 (en miles)



Fuente: Cálculos UPRA 2016 con información FUT.

### 8.1.1.1 Ingresos tributarios

Son valores conformados por los impuestos propiamente dichos. Surgen por aquellos recursos que percibe el municipio, fijados en virtud de norma legal. De manera regular, los impuestos que tienen mayor participación y continuidad en la composición de los ingresos tributarios a nivel municipal son el impuesto predial unificado y el impuesto de industria y comercio.

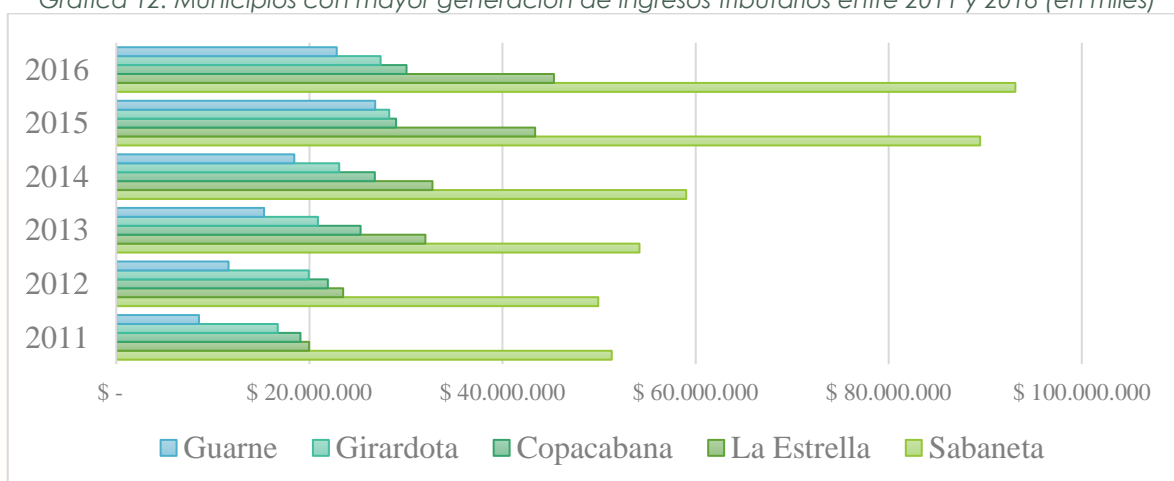
Tabla 19 Total y media de ingresos tributarios municipales entre 2011 y 2016

	Total municipios	Media municipios
<b>I. Tributarios 2011</b>	\$368.740.261	\$3.151.626
<b>I. Tributarios 2012</b>	\$410.364.144	\$3.507.386
<b>I. Tributarios 2013</b>	\$486.062.262	\$4.154.378
<b>I. Tributarios 2014</b>	\$557.196.178	\$4.762.360
<b>I. Tributarios 2015</b>	\$685.894.316	\$5.862.345
<b>I. Tributarios 2016</b>	\$666.735.888	\$5.698.597

Fuente: Cálculos UPRA 2017 con información FUT.

A nivel general, por concepto de tributos, en conjunto los municipios del departamento de Antioquia capturan en promedio en el periodo de estudio 529.000 millones de pesos. La menor participación fue en el año 2011 y la mejor en el año 2016. De otra parte, la media municipal del periodo es de 4.500 millones, siendo el año 2011 el de menor media y 2015 de la media más alta. La tabla 19 contiene los valores descritos.

Gráfica 12. Municipios con mayor generación de ingresos tributarios entre 2011 y 2016 (en miles)



Fuente: Cálculos UPRA 2017 con información FUT.

A nivel individual, Sabaneta en promedio durante el periodo de estudio capturó 66.000 millones, siendo el municipio que mayor valor tuvo por concepto de ingresos tributarios. Le siguieron La Estrella, Copacabana, Girardota y Guarne con valores que oscilan entre



33.000 millones y 17.000 millones. La siguiente gráfica muestra el comportamiento de estos 5 municipios por año.

### Impuesto predial

El impuesto predial es un tributo municipal que grava la propiedad raíz con base en los avalúos catastrales establecidos por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) o por las autoridades catastrales descentralizadas, como en el caso de Antioquia y Medellín. Este tributo es uno de los más importantes en la generación de ingresos propios por gestión de los municipios.

Tabla 20. Total y media de impuesto predial municipal entre 2011 y 2016

Año	Total municipios	Media municipios
2011	\$109.144.122	\$932.856
2012	\$95.804.864	\$818.845
2013	\$139.433.991	\$191.744
2014	\$154.035.032	\$1.316.539
2015	\$161.190.580	\$1.377.697
2016	\$185.825.481	\$1.588.252

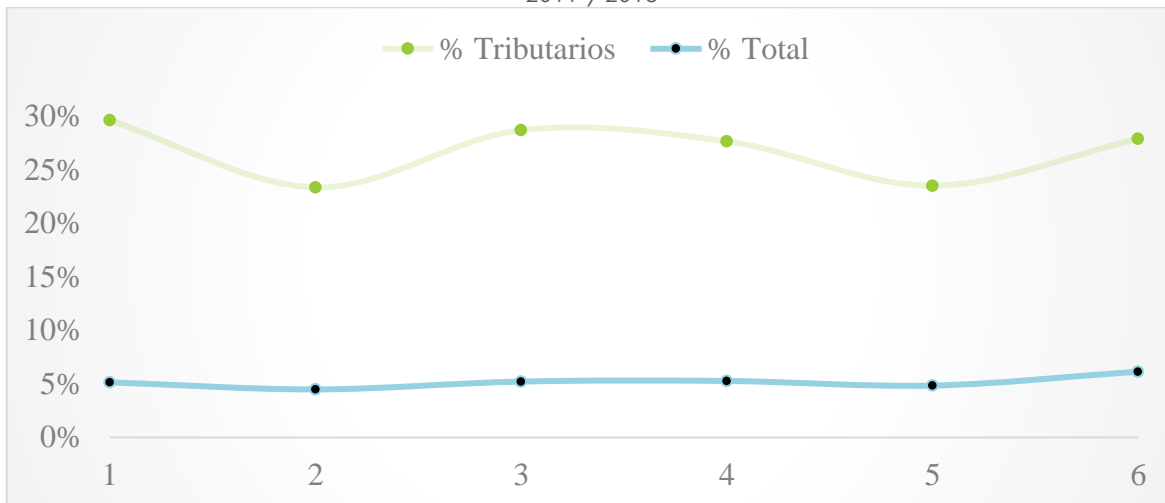
Fuente: Cálculos UPRA 2017 con información FUT.

Durante el periodo de estudio, en total se recaudaron más de 845.000 millones de pesos. En promedio este tributo captó 140.900 millones por año a nivel global de los municipios. El año de menor captura fue en 2012 y el de mayor captura 2016. La tabla 20 contiene la media por año y totales a nivel agregado.

Si se analizan los ingresos por concepto de impuesto predial como parte de los ingresos municipales se puede hacer como participación de la categoría inmediatamente superior, para el caso, ingresos tributarios, o para observar la fortaleza de este recurso en el total municipal, se pueden tomar los ingresos totales.

Analizado el conjunto de municipios como parte de los ingresos tributarios, el impuesto predial ha oscilado entre el 23% y 30%, teniendo como año de mayor participación el 2011 y el 2012 como el de menor participación (Gráfica 14).

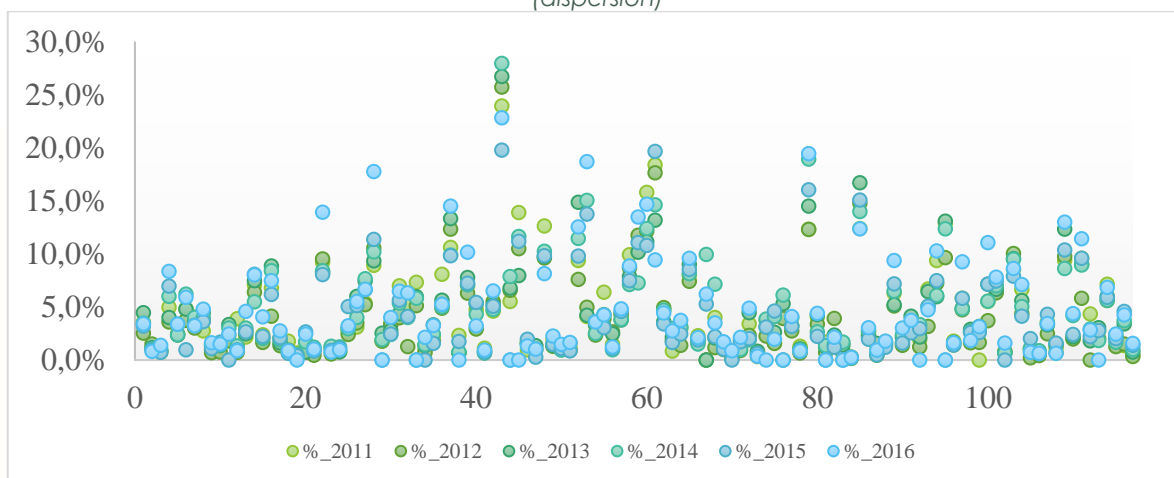
Gráfica 13. Participación del impuesto predial municipal sobre ingresos tributarios y total de ingresos entre 2011 y 2016



Fuente: Cálculos UPRA 2017 con información FUT.

De otra parte, como porcentaje de los ingresos totales, la media de los municipios de Antioquia se mueve entre el 4% y 6%. A nivel detallado, este peso de entre 4% y 6% tiene importantes diferencias. 24 municipios cuentan con un porcentaje promedio para el periodo de estudio igual o superior al 7%, alcanzando porcentajes que pueden llegar al 24% o 15%. La gráfica siguiente muestra la dispersión de cada uno de los municipios objeto de análisis sobre el impuesto predial en relación al ingreso total por año.

Gráfica 14. Participación del impuesto predial por municipio sobre el ingreso total entre 2011 y 2016 (dispersión)



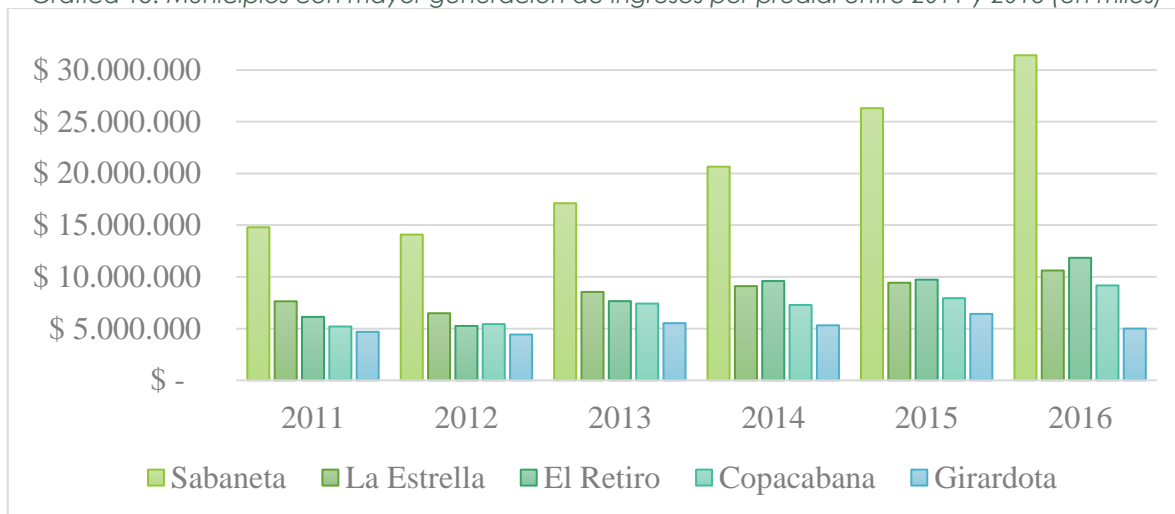
Fuente: Cálculos UPRA 2017 con información FUT.

Los puntos que sobresalen dentro de la gráfica anterior corresponden a municipios de alta gestión y captura del impuesto predial en relación a los ingresos totales. Los 5 mejores son en su orden, El Retiro, Sabaneta, La Pintada, San Jerónimo y La Estrella. La

mayoría de estos municipios durante el período de estudio no sobrepasa una relación del 20%, a excepción de El Retiro. Este municipio en el año 2014 logró tener una participación del 28%.

Ahora, si se toman los valores del impuesto recibidos por cada municipio, Sabaneta es la entidad territorial que mayor fortaleza tiene en la gestión de este tributo; en promedio logró más de 20.000 millones por este concepto para su presupuesto. Le siguen La Estrella, El Retiro, Copacabana y Girardota con promedios que oscilan entre los 5.000 millones y 8.700 millones. La siguiente gráfica muestra la captura nominal de este impuesto.

Gráfica 15. Municipios con mayor generación de ingresos por predial entre 2011 y 2016 (en miles)



Fuente: Cálculos UPRA 2017 con información FUT.

Si se analiza la captura del impuesto predial sobre suelo rural, el rango de información que se encuentra disponible en el FUT para el año 2016 sólo llega a 84 de los 125 municipios del departamento de Antioquia. En promedio, el predial rural sobre el predial total representa el 49% del tributo.

Los municipios que mayor participación de la propiedad rural sobre el total del tributo son Peque, El Retiro, Tarso, Valdivia y Yolombó. En el caso del municipio de Peque la importancia es del 90%. Los demás, oscilan entre el 80% y 83%.

Buscando municipios que puedan ser sujetos de optimización en las tarifas que derivan en los valores que se recaudan por impuesto predial rural, se tomaron en cuenta los últimos 15 en cuanto a la relación del impuesto rural sobre el total recibido. Se retiró del análisis municipios del área metropolitana como Medellín e Itagüí. La siguiente tabla muestra la participación y valores para el año 2016.

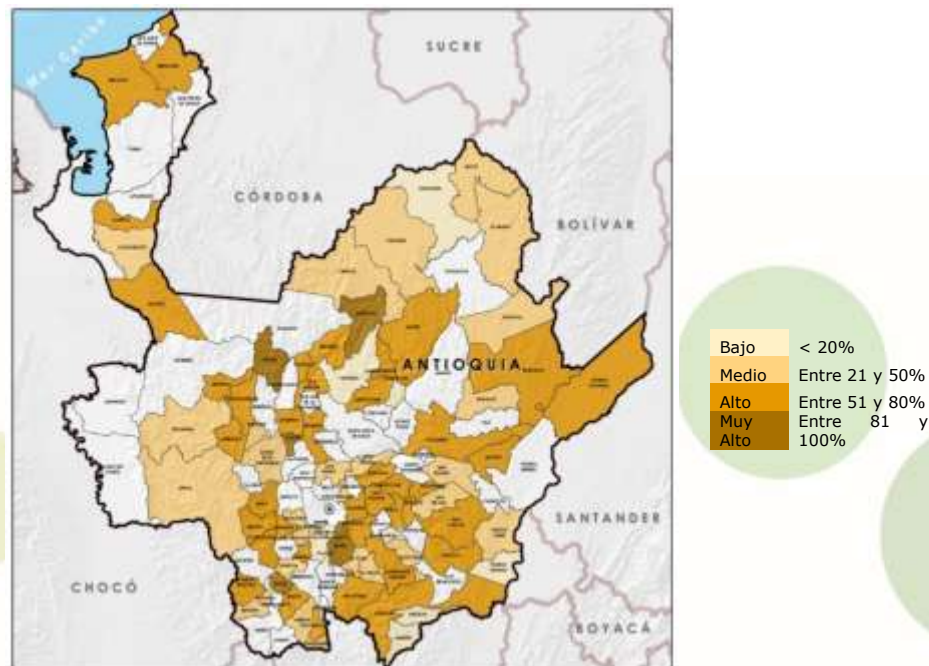
Tabla 21. Municipios con menor incidencia del impuesto predial rural sobre el total en 2016 (en miles)

Municipios	Predial Total	Predial Rural	% Participación
Guadalupe	\$ 192.693	\$ 3.081	2%
Puerto Triunfo	\$ 950.527	\$ 90.233	9%
Nariño	\$ 260.528	\$ 28.961	11%
Santuario	\$ 2.346.454	\$ 375.198	16%
Caucasia	\$ 3.463.660	\$ 566.309	16%
Argelia	\$ 85.213	\$ 14.657	17%
Yarumal	\$ 2.703.823	\$ 521.297	19%
Caldas	\$ 7.484.894	\$ 1.473.027	20%
San Roque	\$ 732.732	\$ 158.660	22%
Nechi	\$ 223.703	\$ 58.163	26%
Copacabana	\$ 9.172.077	\$ 2.576.957	28%
Frontino	\$ 289.767	\$ 84.742	29%
Hispania	\$ 365.079	\$ 109.521	30%
Don Matías	\$ 1.884.837	\$ 565.450	30%
Betania	\$ 777.841	\$ 233.352	30%

Fuente: Cálculos UPRA 2017 con información FUT.

La siguiente figura muestra los valores recaudados por impuesto predial sobre suelo rural por municipio. Los colores en la medida que sean más claros, implican menor importancia del impuesto predial rural sobre el total que captura el municipio. El más oscuro marca importancia muy alta al situarse entre el 81% y 100% del predial municipal.

Figura 25. Nivel de captura de IPU rural sobre el total municipal





### 8.1.1.2 Ingresos no tributarios

Esta categoría de ingresos de los municipios tiene origen en los recursos que captura la administración por concepto de tasa, contribuciones, rentas contractuales, multas entre otros. Para efectos de conocer las posibilidades aplicar mecanismos de captura de valor sobre suelo rural en virtud de las inversiones o condiciones de los proyectos, se analizan los recaudos por concepto de valorización y plusvalía.

#### Valorización y plusvalía

La contribución por valorización y la plusvalía surgen por un mayor valor que obtiene un predio por una acción pública que permite un mayor rendimiento del suelo. Mientras la contribución de manera general se concibe para aplicarse a propietarios de terrenos que se verán beneficiados por una inversión pública en infraestructura, la plusvalía abarca también la concepción de participar del mayor valor de un terreno al permitir sobre el desarrollo de actividades que generen una mayor tasa media de ganancia que la anterior.

De los 125 municipios, solo el 20% de ellos utiliza alguno de los dos instrumentos de captura de valor. El 35% de los municipios que capturan valor del suelo son ciudades/aglomeraciones, el 46% son intermedios y el 19% son rurales. Esto marca una importante posibilidad de ampliar estos instrumentos a otros municipios de categoría rural o rural disperso para gestionar, en concurso de la gobernación, por ejemplo, captura de valorización por vías departamentales que se generen en virtud de un entorno competitividad. La siguiente tabla contiene los municipios, el tipo de captura de valor, así como su categoría de ruralidad.

Tabla 22. Municipios por categoría de ruralidad y aplicación de valorización o plusvalía (en miles)

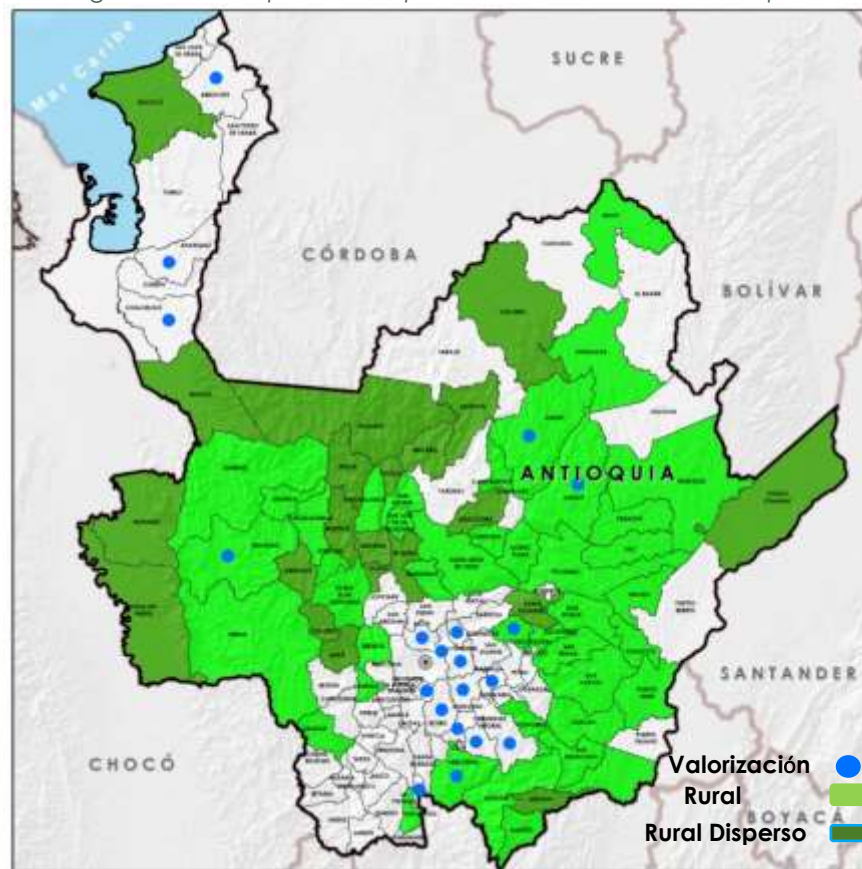
Municipio	Categoría ruralidad	Valorización	Plusvalía	Captura de valor
Medellín	Ciudad/Aglo	1.592	0	1.592
Girardota	Ciudad/Aglo	1.353	0	1.353
Copacabana	Ciudad/Aglo	25.404	0	25.404
Rionegro	Ciudad/Aglo	72.748	845.139	917.887
Turbo	Ciudad/Aglo	0	3.937	3.937
Apartadó	Ciudad/Aglo	4.728.991	0	4.728.991
Envigado	Ciudad/Aglo	129.347.339	4.909.781	134.257.120
La estrella	Ciudad/Aglo	0	31.856	31.856
Bello	Ciudad/Aglo	568.349	289.840	858.189
La Unión	Intermedios	4.685	0	4.685
El Retiro	Intermedios	46.622	0	46.622
Guarne	Intermedios	125.989	0	125.989
Marinilla	Intermedios	1.120.218	3.656.374	4.776.592
El peñol	Intermedios	0	37.328	37.328
Carmen de Viboral	Intermedios	30.200	0	30.200
Arboletes	Intermedios	1.331.578	0	1.331.578
Chigorodó	Intermedios	171.619	0	171.619
La Ceja	Intermedios	582.339	1.078.572	1.660.911
Pueblorrico	Intermedios	0	1.463	1.463

La Pintada	Intermedios	4.307	0	4.307
Santuario	Intermedios	0	337.289	337.289
Abejorral	Rural	20.962	0	20.962
Concepción	Rural	540	0	540
Amalfi	Rural	13.801	0	13.801
Anori	Rural	25	0	25
Frontino	Rural	33.124	0	33.124

Fuente: Cálculos UPRA 2017 con información FUT.

Espacialmente, la figura 26 muestra los municipios del departamento que han capturado en el periodo de estudio valorización

Figura 26. Municipios con captura de valorización en Antioquia



Fuente: Cálculos UPRA 2017 con información FUT.

## 8.2 Inversión pública en Antioquia

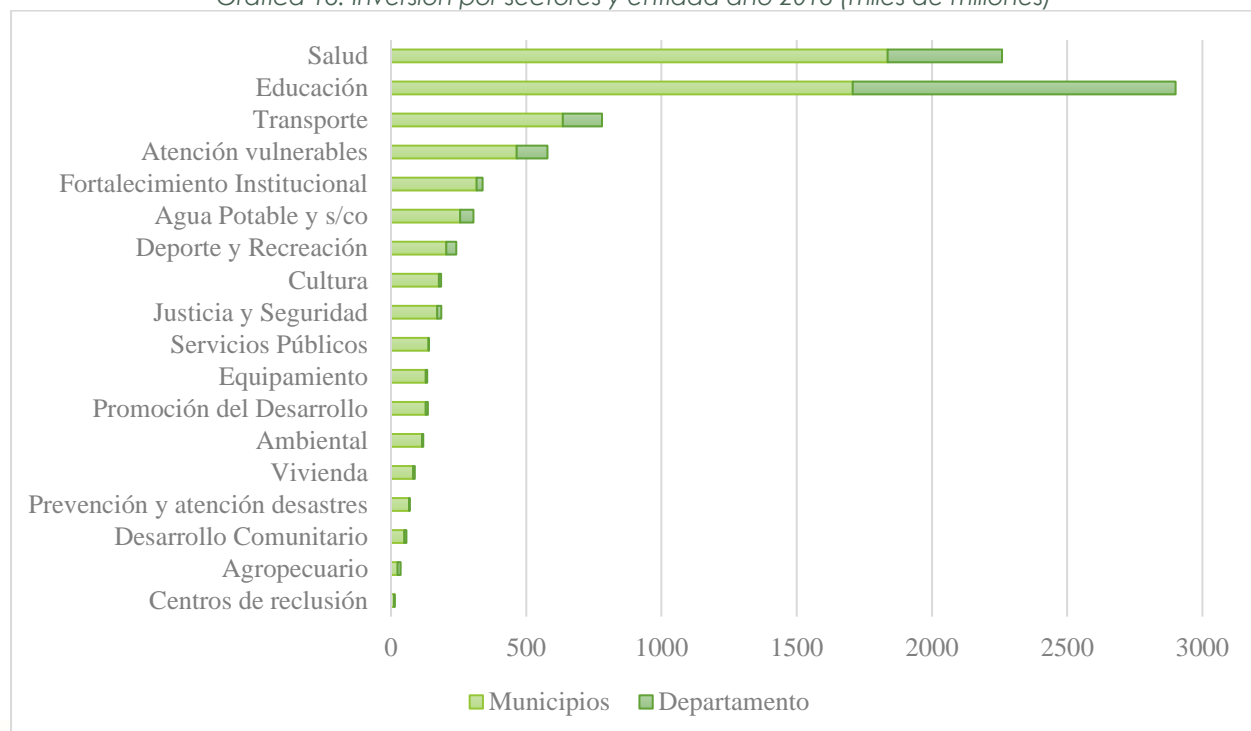
Las inversiones que realizan los municipios y departamento, de acuerdo a la información del FUT, se consolidan en 18 grandes sectores, entre ellos el agropecuario. A nivel general y agregado, los municipios<sup>10</sup> de Antioquia para el año 2016 invirtieron en estos

<sup>10</sup> En este análisis si se incluyó la totalidad de los municipios del departamento. El restante de los análisis continúa excluyendo los municipios indicados en la parte introductoria del documento.

sectores más de 6.5 billones de pesos; entre tanto el departamento presentó inversiones por el orden de 2 billones.

Los sectores de más alta inversión son salud, educación y transporte, concentrando el 69% de los recursos de inversión conjuntos de municipios y departamento. Los de menor incidencia a nivel de inversión son los sectores de desarrollo comunitario, agropecuario y centro de reclusión. La gráfica siguiente muestra la participación según entidad en la inversión por sectores.

Gráfica 16. Inversión por sectores y entidad año 2016 (miles de millones)



Fuente: Cálculos UPRA 2017 con información FUT.

Los esfuerzos del departamento a nivel de inversión están mayormente enfocados a educación mientras que para el caso de los municipios es salud.

### 8.2.1 Inversión pública para el sector agropecuario

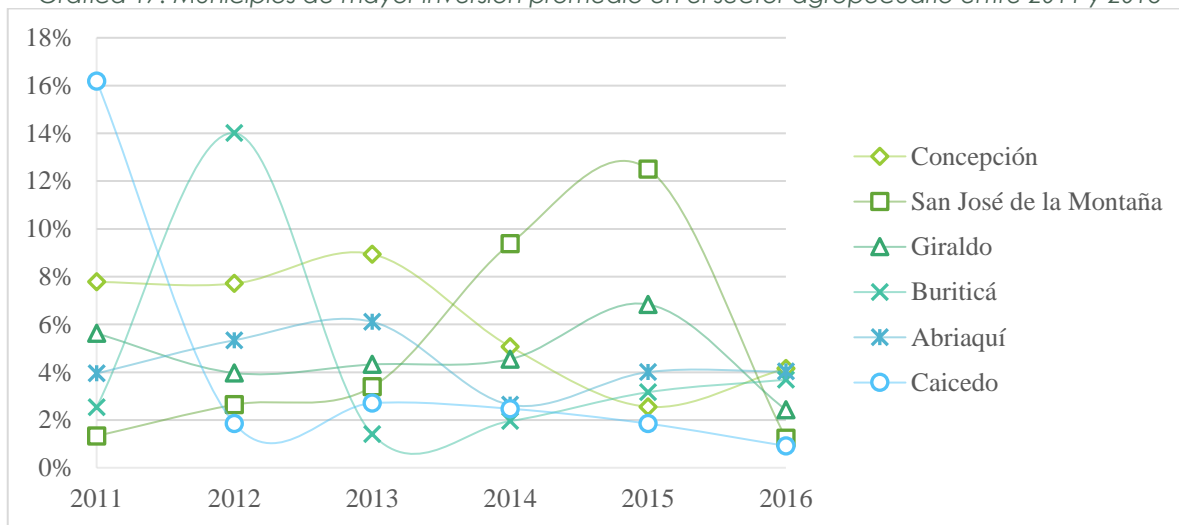
Como se observó en el análisis general, las inversiones del sector agropecuario ocupan a nivel agregado la penúltima prioridad de inversión tanto de los municipios como del departamento. Para el año 2016, la inversión del sector agropecuario generalizado, representó el 0.4% del monto total de inversiones realizadas para ese año.

Al analizar únicamente la inversión en el sector de los municipios del departamento entre los años 2011 y 2016, las inversiones a precios corrientes oscilaron entre 15.000 y 29.000

millones de pesos. El año de mayor valor destinado al sector agropecuario fue en 2015 y el menor fue 2012. En promedio, se invierten poco más de 22.000 millones por parte de los municipios.

Si se observa en detalle los 5 municipios de mayor inversión promedio en el sector, se puede ver cómo la inversión del sector agropecuario no es consistente en el tiempo. Por ejemplo, municipios como Buriticá y San José de la montaña tienen cambios muy fuertes en la magnitud de las inversiones durante el periodo de tiempo de estudio. Caicedo en el año 2011 invirtió el 16% de su gasto público de inversión en el sector agropecuario, para al siguiente año caer al 2%.

Gráfica 17. Municipios de mayor inversión promedio en el sector agropecuario entre 2011 y 2016



Fuente: Cálculos UPRA 2017 con información FUT.

Esta variabilidad puede estar incidida por cambios de administración en los municipios, denotando lo susceptible que es el sector a estas decisiones.

### 8.3 Escenarios de financiación

Las construcciones de los escenarios de financiación para el plan departamental tienen como finalidad dar un insumo para conocer las restricciones presupuestales de los territorios. Si bien se cuentan con instrumentos para lograr cierres financieros con recursos del orden nacional, cooperación internacional, SGR y captura de valor sobre suelo rural tipo valorización, plusvalía y distribución de cargas y beneficios, las posibilidades de inversión de las entidades territoriales son el punto de partida para la viabilidad de los programas y proyectos que se generen.

Por lo anterior, se proponen dos esquemas de financiación. El primero da cuenta es de la creación de una unidad de caja departamental para invertir en el plan departamental y el segundo esquematiza unidades de inversión locales que se basa en la magnitud y contigüidad espacial de los proyectos. Ambos se plantean como dos caminos diferentes, pero, de acuerdo a los tipos de proyectos, se pueden combinar.



### 8.3.1 Financiación por unidad de caja departamental

Durante el periodo de estudio, la inversión conjunta de los municipios de Antioquia alcanzó un valor a precios corrientes de 134.000 con una importancia del 1.4% de la inversión general de los municipios. Se generan 3 escenarios, en los cuales la importancia del sector promedio aumenta al 3%, 5% y 8% sobre la información registrada. La tabla 21 contiene los resultados estimados.

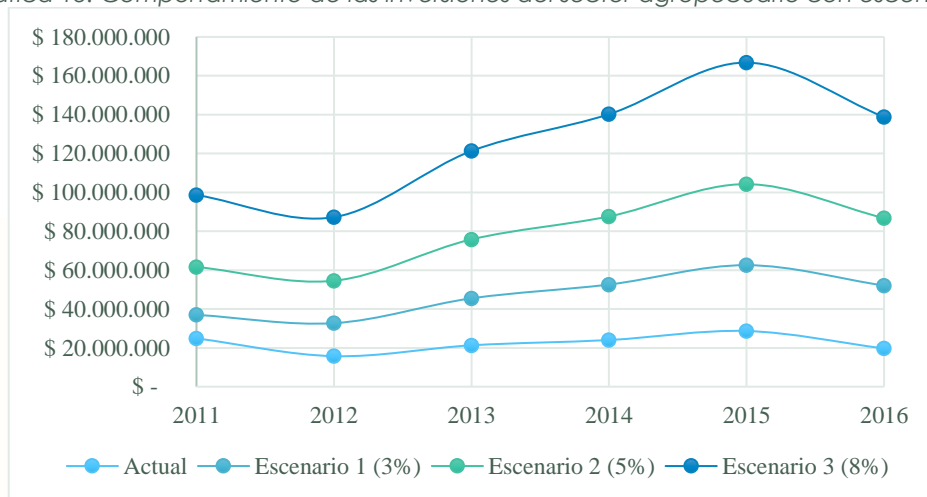
Tabla 23 Escenarios de inversión en el sector (en miles)

Año	Inversión	Inversión Agropecuaria	Escenario 1 (3%)	Escenario 2 (5%)	Escenario 3 (8%)
2011	1.233.209.771	24.868.094	36.996.293	61.660.489	98.656.782
2012	1.090.628.744	15.731.788	32.718.862	54.531.437	87.250.300
2013	1.516.295.772	21.315.006	45.488.873	75.814.789	121.303.662
2014	1.752.813.324	24.031.268	52.584.400	87.640.666	140.225.066
2015	2.084.769.630	28.661.695	62.543.089	104.238.482	166.781.570
2016	1.735.019.671	19.689.608	52.050.590	86.750.984	138.801.574
<b>Total</b>	<b>9.412.736.914</b>	<b>134.297.459</b>	<b>282.382.107</b>	<b>470.636.846</b>	<b>753.018.953</b>
<b>Incremento</b>			148.084.648	188.254.738	470.636.846

Fuente: Cálculos UPRA 2017 con información FUT.

De 134.000 millones en la actualidad se aumenta a 282.000 millones en el escenario 1, 470.000 millones en el escenario 2 y 753.000 millones en el escenario 3. La gráfica 18 presenta el comportamiento anual de los periodos de estudio para los escenarios.

Gráfica 18. Comportamiento de las inversiones del sector agropecuario con escenarios



Fuente: Cálculos UPRA 2017 con información FUT.

Los escenarios hay que construirlos de manera interinstitucional. Las inversiones como se vio anteriormente, cambian fácilmente y son diferentes para cada municipio. Este análisis debe ir acompañado de las posibilidades de optimización de captura del impuesto predial rural, para elevar el recaudo y no comprometer en lo posible una reducción de otros sectores en los montos de inversión.

## 9 CONCLUSIONES

La formación catastral es el proceso inicial para conformar la base de datos catastral y la respectiva cartografía predial. Esta información es insumo no solo para la planeación municipal, sino del recaudo de impuestos que tengan como base el avalúo predial, por tanto es muy importante poder apoyar a Vigía del Fuerte en su formación catastral. El departamento tiene un alto grado de actualización de sus municipios, lo que hace que los estudios de distribución predial y de la propiedad derivados de la información catastral sean relativamente vigentes, no obstante, dentro de sus competencias, podría pensarse en apoyar la actualización catastral de los municipios con vigencias más antiguas o sin formación.

En Antioquia las actividades productivas rurales se llevan a cabo en predios que en su mayoría son de tamaños menores o iguales a 1 hectárea sin que esto signifique bajos niveles de producción de la tierra o una pérdida en los ingresos de las personas, tal detrimento solo puede identificarse al comparar los tamaños con la UAF y analizar características propias del territorio como las que se presentan entorno a zonas urbanas o de expansión urbana.

Comprender el fenómeno del fraccionamiento antieconómico no sólo se limita al análisis de estadísticas de estructura predial, también hay que tener en cuenta otros aspectos de temas productivos, ambientales, territoriales y económicos. El reporte de estadísticas presentado desde el tema de fraccionamiento permite identificar algunas zonas con aparente condición, sin embargo, no es suficiente para identificar las causas explicativas.

Antioquia posee una gran variabilidad geográfica, de infraestructura, social y productiva, factores que influyen en la configuración de los tamaños de los predios. Esta heterogeneidad del territorio se vio reflejada en los análisis precedentes y obliga a un diseño de estrategias diferenciadas por tipo de **región**.

La figura de las zonas de reserva campesina se debe apoyar y recuperar para impulsar a través de ella todos los principios que busca el OSP.

Antioquia presenta un buen número de predios en los que se presume hay equipamientos públicos, pero a su vez tienen indicios de informalidad. Es entonces, que teniendo en cuenta los resultados del análisis de la prospectiva en temas de equipamientos que soporten del desarrollo rural agropecuario, podría utilizarse esta información como insumo para el saneamiento de los mismos, brindado así oportunidad de mejorar esta infraestructura.

La informalidad en la propiedad, el fraccionamiento de la tierra cada vez más atenuado, los precios de la tierra cada vez más elevados, una demanda de la tierra dentro de la frontera agrícola por otros sectores, son problemáticas generalizadas en

todo el departamento que afectan la estructura socioproductiva. En la mayoría de los casos la relación entre ellas es muy estrecha. Por ejemplo en valle de Aburrá están los precios más altos, los predios más pequeños y un grado de informalidad alto.

Teniendo en cuenta que la informalidad es más frecuente en las áreas agrícolas heterogéneas y en las áreas con pastos, es conveniente promover estrategias conjuntas con los respectivos gremios y asociaciones presentes en estas áreas para así promover capacitaciones y campañas de concienciación sobre la importancia de la formalidad.

Dentro de las áreas estratégicas para el desarrollo rural agropecuario definidas en el momento de prospectiva, es importante que acorde con los sistemas productivos que se pretendan impulsar deben revisarse fórmulas para potencializar los predios que no tienen un área su fuente para ser rentables, generar alianzas con las asociaciones de productores presentes para fortalecer la cultura de la formalidad de la propiedad, en conjunto con la ANT identificar los baldíos que pueden solicitar las entidades de derecho público para la construcción de infraestructura, identificar cuáles son los equipamientos existentes que tienen condición de informalidad e iniciar su proceso de saneamiento, etc.

Contar con una línea base de precios de la tierra rural actualizada y monitoreada facilita el diseño de políticas públicas, de instrumentos financieros, fiscales y tributarios, así como la focalización y el otorgamiento de subsidios y la dotación de infraestructura y bienes y servicios públicos rurales.

El precio de la tierra es una variable que permite conectar el ordenamiento social de la propiedad con el ordenamiento productivo, ya que orienta a los productores para que estos decidan si su estructura de costos es viable en determinadas ubicaciones.

Los niveles de inversión en el sector agropecuario en el departamento y municipios de Antioquia son bajos. Durante el período de estudio, la inversión conjunta de los municipios en el sector agropecuario nunca se superó los 30.000 millones a precios corrientes. Es necesario dar una mayor importancia a la inversión sobre el sector agropecuario.

Las demandas de recursos de un plan departamental como el que se gesta a nivel de ordenamiento productivo y social para Antioquia serán mayores a las que en la actualidad permitiría el desarrollo tendencial de las inversiones. Hay dos elementos importantes allí, el primero es la necesidad de lograr aumentar el promedio el monto de inversión de los municipios hacia el sector agropecuario; el segundo es, de qué manera incrementarlo. Una manera de lograr capturar mayores recursos es actualizar los sistemas tarifarios a nivel de impuesto predial rural y destinar estos dineros a la financiación del plan departamental, esto sin contar el crecimiento que podría darse si se cuenta con un catastro municipal actualizado.

Finalmente se requiere analizar las posibilidades de obtener cierre financiero a partir de fuentes no convencionales de financiamiento. En proyectos que impliquen construcción de bienes públicos asociados a la producción, el uso de instrumentos como valorización para amortiguar parcialmente los costos es viables. En otros proyectos de escala estratégica amplia, contar con posibilidades de recibir recursos del orden nacional sectorial o del sistema de regalías pueden ser determinantes para el logro del plan departamental a nivel operativo y de impacto.





## 10 BIBLIOGRAFÍA

- Asociación campesina del valle del río Cimitarra - Incoder. (2013). *Plan de desarrollo sostenible ZRC valle del río Cimitarra 2014 - 2024*.
- Congreso de la República. (3 de Agosto de 1994). 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*. Bogotá.
- DANE, D. A. (2016). *Metodología General Tercer Censo Nacional Agropecuario*. Bogotá D.C.
- Incora. (31 de Octubre de 1996). Resolución 041 de 1996. *Por la cual se determinan las extensiones de las unidades agrícolas familiares, por zonas relativamente homogéneas, en los municipios situados en las áreas de influencia de las respectivas gerencias regionales*. Bogotá.
- Incora. (Julio de 1998). Resolución 020 de 1998. *Por la cual se modifica y adiciona la resolución 041 expedida por la junta directiva*.
- Incora Junta directiva. (1996). Acuerdo 024 de 1996. *Criterios de selección de las Zonas de Reserva Campesina*. Bogotá D.C.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (Febrero de 2011). Resolución 70 de 2011. *Por la cual se reglamenta técnicamente la formación catastral, la actualización de la formación catastral y la conservación catastral*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (1 de Octubre de 1996). Decreto 1777 de 1996. *Por el cual se reglamenta parcialmente el Capítulo XIII de la Ley 160 de 1994, en lo relativo a las Zonas de Reserva Campesina*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2016). *Evaluaciones Agropecuarias Municipales EVA*. Bogotá D.C., Colombia.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (26 de Mayo de 2017). Resolución 128 del 26 de mayo de 2017. *Por medio del cual se adoptan las bases de la GESTUA*. Bogotá D.C., Colombia.
- UPRA. (2016). *Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia: propuesta metodológica*. Bogotá D.C.
- UPRA. (2016). *Lineamientos para evitar el fraccionamiento excesivo de predios rurales y procurar la reestructuración de minifundios*. Bogotá D.C.