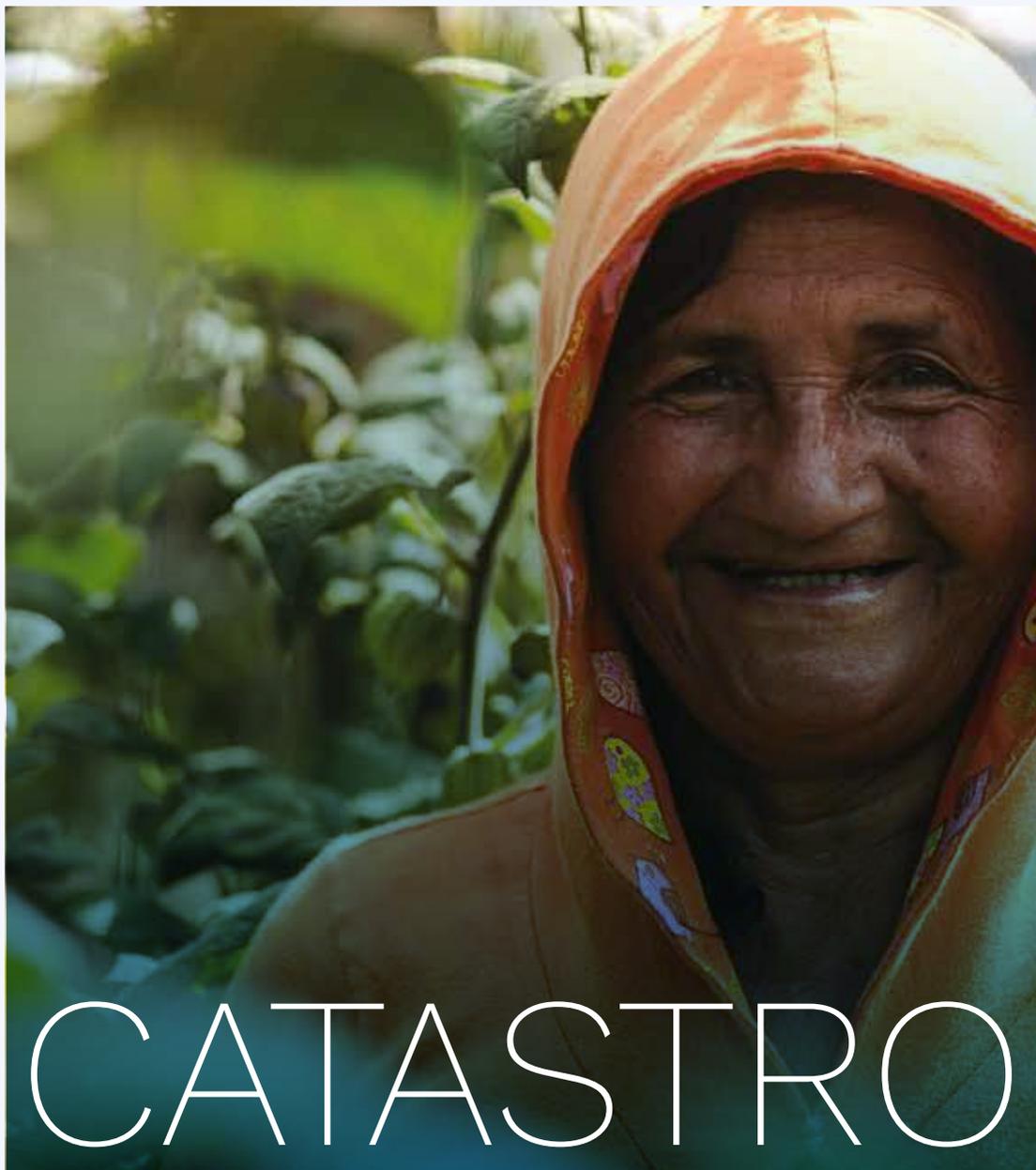




El futuro  
es de todos

Consejería Presidencial  
para la gestión y cumplimiento



# CATASTRO

## MULTIPROPÓSITO

**COMO HERRAMIENTA DE CONSTRUCCIÓN DE PAZ**



El futuro  
es de todos

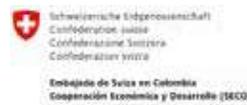
Consejería Presidencial  
para la gestión y cumplimiento

Imagen: Archivo de la Agencia Nacional de Tierras (ANT), fotógrafo José Manuel Barros Weffer.

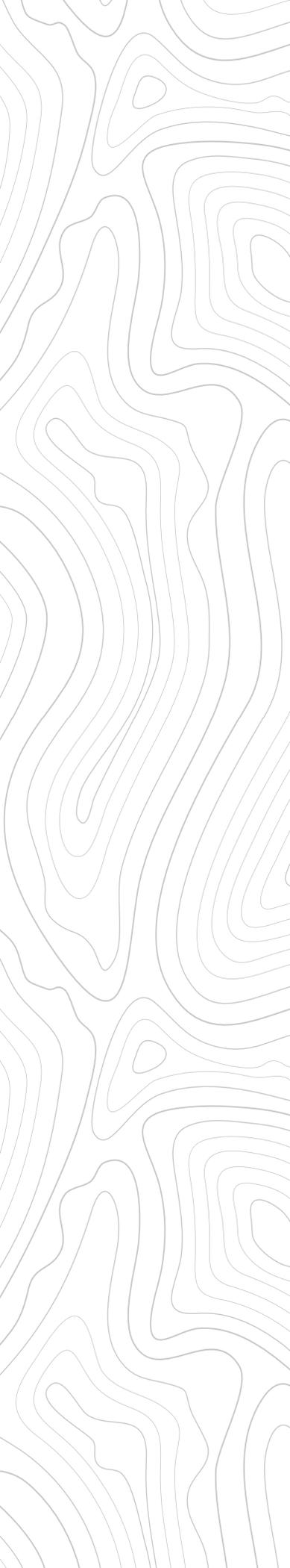


## CATASTRO MULTIPROPÓSITO

# COMO HERRAMIENTA DE CONSTRUCCIÓN DE PAZ



Bogotá D.C., Colombia  
Julio de 2021



**Presidente de la República de Colombia**

Iván Duque Márquez

**Consejería Presidencial para la Gestión y Cumplimiento**

Alejandra Botero Barco, consejera presidencial

*Equipo técnico*

Lorena Garnica de la Espriella, consultora

Manuel Ramos Bermúdez, consultor

*Equipo de comunicaciones*

Santiago Torres Bohórquez

Mayra Suárez Villamil

**COLABORADORES**

---

**Banco Mundial**

Ivonne Moreno Horta, senior Land Administration Specialist

Olga Fonseca Navarro, consultora

**Banco Interamericano de Desarrollo**

Lorenz Jenni, director ejecutivo LandNetwork GmbH

Moisés Poyatos, director América Latina LandNetwork GmbH

Silvia Salamanca, Consultora

Alejandro Rasteletti, especialista senior Gestión Fiscal

**Kadaster International de los Países Bajos en Colombia**

Piet Spijkers, director de programas de Kadaster International de los Países Bajos en Colombia

Mathilde Molendijk, gerente de Kadaster International para América Latina

Nicolás Porras, consultor

Laura Becerra, consultor

Javier Morales, Universidad de Twente de los Países Bajos

**Secretaría de Estado para Asuntos Económicos  
de la Confederación Suiza, SECO**

Golgi Álvarez, responsable del Componente de Fortalecimiento Institucional, proyecto SwissTierras Colombia

**Agencia de Estados Unidos  
para el Desarrollo Internacional (USAID) en Colombia**

Lawrence Sacks, director de Misión

Imágenes: Archivo Presidencia de la República; Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC); Agencia Nacional de Tierras (ANT), Kadaster Internacional.

Bogotá D.C., Colombia

Julio de 2021



## CONTENIDO

TABLA DE ILUSTRACIONES .....	6
SIGLAS Y ACRÓNIMOS .....	7
PRÓLOGO.....	8
<b>LA POLÍTICA TRANSFORMACIONAL DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO .....</b>	<b>11</b>
1.1. Antecedentes de la política catastral .....	13
1.2. Necesidad del cambio de la política catastral .....	14
1.3. La modificación de la política catastral .....	16
1.4. Qué es y para qué sirve el nuevo Catastro Multipropósito .....	16
1.5. Desempeño de las entidades territoriales en el Catastro Multipropósito .....	18
1.6. Impacto de la política de Catastro Multipropósito en el Ordenamiento Social de la Propiedad Rural .....	20
<b>PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS CATASTRALES: AVANCES Y PERSPECTIVAS PARA COLOMBIA.....</b>	<b>25</b>
2.1. La discusión mundial alrededor de una administración de tierras moderna .....	27
2.2. El caso colombiano.....	29
2.3. Logros y retos: el camino a recorrer.....	31
2.4. Una visión de futuro del catastro y la administración de tierras .....	36

## **EL RETO DE LA INCORPORACIÓN DE ESTÁNDARES INTERNACIONALES COMO EJE FUNDAMENTAL PARA EL CATASTRO MULTIPROPÓSITO EN COLOMBIA .....41**

<b>3.1. Marco general.....</b>	<b>43</b>
<b>3.1.1. La política de Catastro Multipropósito         y los estándares.....</b>	<b>43</b>
<b>3.1.2. Tendencias internacionales para el catastro.....</b>	<b>45</b>
<b>3.1.3. Ejemplos internacionales de aplicación         de estas tendencias.....</b>	<b>47</b>
<b>3.2. Estrategia para la incorporación de estándares     internacionales en el Catastro Multipropósito.....</b>	<b>50</b>
<b>3.2.1. LADM_COL para describir adecuadamente la realidad de la         administración del territorio.....</b>	<b>50</b>
<b>3.2.2. El modelo de calidad para la información catastral.....</b>	<b>52</b>
<b>3.2.3. La IDE para la Administración de Tierras.....</b>	<b>53</b>
<b>3.3. Pasos a seguir y conclusiones .....</b>	<b>55</b>

## **LA METODOLOGÍA *FIT FOR PURPOSE* PARA UNA NUEVA Y EFICIENTE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS RURALES EN COLOMBIA .....59**

<b>4.1. La metodología <i>Fit for Purpose</i> .....</b>	<b>62</b>
<b>4.2. Desarrollo tecnológico innovador de la metodología FFP .....</b>	<b>63</b>
<b>4.3. Resultados de los pilotos .....</b>	<b>66</b>
<b>4.4. Conclusiones .....</b>	<b>71</b>

## **SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL TERRITORIO (SAT) ..... 77**

<b>5.1. ¿Qué es el SAT? .....</b>	<b>80</b>
<b>5.2. ¿Colombia tiene un Sistema     de Administración del Territorio (SAT)? .....</b>	<b>80</b>
<b>5.3. Mejorar el SAT significa que el país será más competitivo .....</b>	<b>81</b>
<b>5.4. Política pública SAT .....</b>	<b>84</b>



<b>¿POR QUÉ ES IMPORTANTE APOYAR LAS POLÍTICAS DE TIERRAS Y CATASTRO EN COLOMBIA?</b> .....	<b>89</b>
6.1. El Ordenamiento Social de la Propiedad como herramienta clave para el desarrollo económico lícito .....	92
6.2. La importancia de la experiencia de Ovejas (Sucre) como logro destacable en el contexto nacional .....	95
6.3. ¿Cuáles son los planes actuales y a futuro de USAID? .....	97
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>101</b>

## TABLA DE ILUSTRACIONES

### **Ilustración 1.**

Objetivos de Desarrollo Sostenible, relacionados con la administración de la tierra (Landportal, 2020).

PAG [45]

### **Ilustración 2.**

“Diagrama de Mariposa”, adaptado de Williamson et al., 2009.

PAG [46]

### **Ilustración 3.**

Visor del ÖREB en el caso del cantón de Basilea-Campaña, mostrando las restricciones públicas sobre una propiedad (y las disposiciones legales y leyes que los sustentan).

PAG [48]

### **Ilustración 4.**

Información catastral y conjuntos de datos relacionados. (LINZ, 2020).

PAG [49]

### **Ilustración 5.**

Evaluación de la calidad y su relación con la IDE-AT. Elaboración propia a partir de ISO 19157:2013 Data Quality.

PAG [54]

### **Ilustración 6.**

Inspección Pública: procesa en tiempo real los acuerdos de linderos entre vecinos. Vista Hermosa (Meta) 2019.

PAG [65]

### **Ilustración 7.**

Mapa de predios medidos en Cumaribo (Vichada). Rosado: Resguardo Santa Teresita del Tuparro; Azul: predios de colonos y base militar. Septiembre 2019.

PAG [71]

### **Ilustración 8.**

El Sistema de Administración de Territorio está centrado en los procesos.

PAG [79]

### **Ilustración 9.**

Ejemplo de indicadores de calidad para mejorar la gestión registral.

PAG [82]

### **Ilustración 10.**

Diagrama de Sistemas Misionales vinculados al Catastro Multipropósito.

PAG [84]

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>ANT</b>	Agencia Nacional de Tierras
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>BM</b>	Banco Mundial
<b>CM</b>	Catastro Multipropósito
<b>CONPES</b>	Consejo Nacional de Política Económica y Social
<b>CSAOSR</b>	Consejo Superior de Administración y Ordenamiento del Suelo Rural
<b>DNP</b>	Departamento Nacional de Planeación
<b>FIG</b>	Federación Internacional de Agrimensores
<b>IGAC</b>	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
<b>IVC</b>	Inspección Vigilancia y Control
<b>LADM</b>	Land Administration Domain Model
<b>MOU</b>	Memorandum of Understanding
<b>NUPRE</b>	Número Único Predial
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenibles
<b>OSPR</b>	Ordenamiento Social de la Propiedad Rural
<b>PGN</b>	Presupuesto General de la Nación
<b>POT</b>	Plan de Ordenamiento Territorial
<b>POMCA</b>	Plan de Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas
<b>PBOT</b>	Plan Básico de Ordenamiento Territorial
<b>PND</b>	Plan Nacional de Desarrollo
<b>SAT</b>	Sistema de Administración del Territorio
<b>SECO</b>	Secretaría de Estado para Asuntos Económicos de la Confederación Suiza
<b>SGR</b>	Sistema General de Regalías
<b>SNR</b>	Superintendencia de Notariado y Registro
<b>USAID</b>	Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
<b>URT</b>	Unidad de Restitución de Tierras



Archivo: Presidencia de la República.

## PRÓLOGO

**Iván Duque Márquez**

Presidente de la República de Colombia

Nuestro propósito de construir Paz con Legalidad, hoy es un hecho. Una paz que se sustenta en la seguridad y en la justicia como principios sobre los que se consolida el artículo dos de nuestra Constitución Política, que insta a la protección de la “vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades”.

Para ello, hemos hecho una radiografía de nuestro territorio, que no solo muestre las características físicas de cada uno de los predios del país, sus límites y su valor, sino también su realidad jurídica, con los derechos, deberes y responsabilidades sobre cada uno de ellos.

Ese es el objetivo del Catastro Multipropósito, una política con la que tenemos como meta actualizar la información predial del 60% de Colombia al 2022 y el 100% a 2025. Este es un reto monumental, pues cuando llegamos al Gobierno solo el 5,7% del territorio tenía datos sobre su distribución y propiedad al día. Es más, 28,3% del país nunca había contado con información de este tipo.

Lo anterior significa que no teníamos datos fehacientes para hacer planes de ordenamiento territorial y de gestión ambiental, y se estaban afectando estructuralmente las finanzas municipales, la construcción de políticas públicas y los

derechos ciudadanos. Por eso, pusimos la política de Catastro Multipropósito como eje central para el desarrollo, la transformación y la consolidación territorial, y como base para avanzar en nuestro propósito de hacer de Colombia un país de propietarios, además de brindar seguridad jurídica y eficiencia al mercado inmobiliario.

Esto, a partir de una revolución de la política catastral nacional, que promovimos desde nuestro Plan Nacional de Desarrollo ‘Pacto por Colombia, Pacto por la equidad’, convirtiéndola en política de Estado a través del Conpes 3958 de 2019, para que sea un propósito de país y beneficie sobre todo, a las zonas rurales.

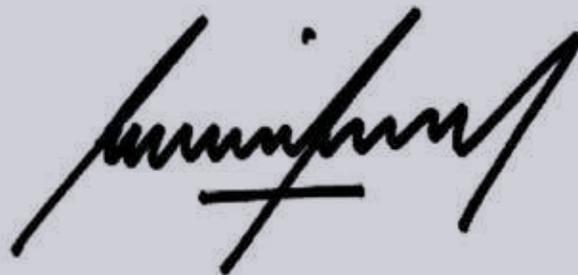
Esta es una política realmente transformacional, que permitirá contar con información oportuna que refleje la realidad del territorio, basada en las mejores prácticas en el mundo en materia de actualización y administración predial. Además, tiene una nueva organización institucional, en la que la gestión catastral pasó a ser un servicio público que puede ser prestado por cualquier ente territorial que se habilite como gestor.

Asimismo, tiene el gran objetivo de integrar la información del catastro con la del registro de la propiedad, lo que ayudará a que los datos estén actualizados permanentemente, e integra nuestro propósito de transformación digital del Estado, pues su información es interoperable, permitiendo un mayor acceso y uso en beneficio de los colombianos.

Esta política también permite agilizar la formalización masiva de predios, pues es el primer paso y el más costoso para la asignación de títulos de propiedad. Por ejemplo, en el piloto de esta política que lideramos en Ovejas (Sucre), logramos la formalización de 3.000 predios, que se traduce en oportunidades para el mismo número de familias.

Así que el Catastro Multipropósito también es una política de equidad, pues con ella lograremos varias conquistas sociales. Primero la formalización predial, pero también fortaleceremos las finanzas territoriales; contaremos con información para generar políticas públicas que redunden en el cierre de brechas y lograremos una mejor gestión ambiental y una mayor productividad de la tierra al conocer los usos de cada predio.

Es una política vanguardista que estamos llevando a cabo gracias a la cooperación internacional y que nutrimos con importantes experiencias extranjeras. De esta manera, el Catastro Multipropósito se convierte en una herramienta de Paz con Legalidad y en el instrumento para avanzar hacia una Colombia con más equidad.



**Iván Duque Márquez**  
Presidente de la República de Colombia

# LA POLÍTICA TRANSFORMACIONAL DE **CATASTRO** **MULTIPROPÓSITO**

Por:

**Alejandra Botero Barco**

Consejera presidencial  
Consejería Presidencial para la Gestión y  
Cumplimiento  
Presidencia de la República de Colombia.

---

**Manuel Ramos Bermúdez**

Consultor  
Consejería Presidencial para la Gestión y  
Cumplimiento  
Presidencia de la República de Colombia.

---

**Lorena Garnica de la Espriella**

Consultor  
Consejería Presidencial para la Gestión y  
Cumplimiento  
Presidencia de la República de Colombia



## 1.1. Antecedentes de la política catastral

Con el propósito de definir el mejor modelo catastral para Colombia, se adelantó por parte del Estado Colombiano un análisis en términos de “derecho comparado” para examinar las experiencias internacionales en la materia, dado que la actual discusión en torno a la deseable implementación de la política pública catastral, se debate entre el centralismo o la descentralización de la gestión catastral.

La revisión comprendió países unitarios, con características similares a la colombiana, como Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá, Perú y Uruguay; así como las experiencias de los países federales, como Argentina, Brasil y México, lo cual arrojó los siguientes resultados:

Es más importante lograr un acuerdo general sobre la dirección de la política pública catastral, que debatir los aspectos puramente técnicos del marco legal. En ausencia de ese acuerdo, las soluciones técnicas no tienden a ser duraderas.

Debe existir absoluta claridad sobre el rol de los diferentes actores (instituciones con competencias catastrales) en el territorio. Varias de las experiencias internacionales examinadas, evidenciaron problemáticas asociadas a choques de competencias entre distintas entidades, al no delimitar claramente sus atribuciones en los niveles nacional y territorial.

Debe garantizarse un acceso ágil a la información y a los sistemas unificados de datos –con ciertas restricciones–, a través de un mecanismo moderno de administración de la información catastral geográfica y alfanumérica.

Evaluada la estructura del catastro en Colombia y su arquitectura Institucional antes de las reformas del gobierno del Presidente, Iván Duque Márquez, pudo identificarse la necesidad de emprender una modificación normativa, institucional y conceptual de gran impacto en la política catastral nacional.

Conforme al orden constitucional vigente, Colombia es una República unitaria y descentralizada con autonomía de sus entidades territoriales (Asamblea Nacional Constituyente, 1991). La historia legislativa del catastro en Colombia demuestra que cuando se adoptaron las mejores prácticas y metodologías, el país puede estar a la vanguardia de la política catastral.



Archivo:  
Instituto  
Geográfico  
Agustín  
Codazzi  
(IGAC)

## 1.2. Necesidad del cambio de la política catastral

Sin embargo, en vista de las cifras y análisis examinados sobre la ineficiente gestión catastral, el Gobierno promovió la iniciativa de adoptar un catastro con enfoque multipropósito que permitiera dar un vuelco a la política sobre esa materia, la que se consagró con la expedición del documento CONPES 3958 de 2019, cuyas conclusiones y lineamientos se resumen así:

Históricamente, el catastro colombiano ha conservado un enfoque fiscal tradicional, que no ha logrado suplir las necesidades de información para la formulación e implementación de diversas políticas públicas, dado que no cuenta con procesos eficientes de actualización, no permite su integración con otras fuentes de información y no es completo. Al 1º de enero de 2019, el 66 % del territorio nacional tenía información catastral desactualizada; el 28,32% no contaba con formación catastral y solo el 5,68 % del territorio nacional tenía información actualizada (IGAC, 2019).

Establecer un catastro con enfoque multipropósito brindaría mayor seguridad jurídica, contribuiría a la eficiencia del mercado inmobiliario, promovería un mejor desarrollo y ordenamiento territorial y proveería instrumentos para una mayor asignación de recursos públicos.



Consulte aquí  
documento  
CONPES 3958  
de 2019

El catastro colombiano se caracterizaba por ser incompleto, dado que no lograba suplir las necesidades del país de contar con una información oportuna y actualizada, dirigida a la formulación e implementación de diversas políticas públicas.

Aún no existe una plena integración del catastro con el registro, ni de estos con otras fuentes de información, lo que representa uno de los principales impedimentos para la transición hacia un Catastro Multipropósito.

Esta situación se ha venido profundizando en los últimos años, generando una desactualización promedio de 12,2 años en la información catastral. De mantenerse esta situación, se verían comprometidos aspectos tales como: la seguridad jurídica, la eficiencia del mercado inmobiliario, el desarrollo y el ordenamiento territorial, así como la generación de capacidades e instrumentos para una adecuada priorización y asignación de las inversiones públicas.

Bajo los anteriores supuestos, el Gobierno Nacional determinó que el Catastro Multipropósito debería plantearse con una visión que permita la participación de las entidades territoriales en la administración de sus inmuebles, dados los casos de éxito evidenciados en Colombia bajo los esquemas de *delegación* (caso del Catastro Barranquilla), o la *descentralización* (caso del catastro Bogotá). En este último diseño y organización se tuvieron en cuenta las experiencias internacionales que justamente apuntan exitosamente hacia esa dirección.

Adicionalmente, fue evidente que, bajo el esquema de función pública, la única posibilidad de que las entidades territoriales ejerzan la gestión catastral se logra mediante las figuras de la descentralización (lo cual requiere ley de la República, como el caso de la Ley 14 de 1983), o de la delegación de la función, cuyo único antecedente se halla en la ciudad de Barranquilla, después de un problemático

proceso de desprendimiento de la función en cabeza del IGAC, en vista del sometimiento arbitrario de la entidad territorial a numerosos trámites, lo que prácticamente imposibilitó la delegación como una vía práctica de asignación de la gestión catastral en cabeza de las entidades territoriales.

Como consecuencia de lo anterior, fue necesario revisar y evaluar la pertinencia de la naturaleza jurídica del catastro como una función pública, con alcances subjetivos, a fin de ajustarlo más explicable y justificadamente, dada su búsqueda del interés general, a la noción de servicio público, conforme a estas breves consideraciones:

En el diseño anterior, el IGAC asumía que, dado el mecanismo de función pública delegada, seguía siendo responsable de la prestación del catastro a través de un tercero, de manera que el delegatario de esta función debería disponer de una serie de arreglos institucionales y de recursos técnicos a discreción del IGAC, así como financieros que, a criterio de dicha entidad, garantizara un ejercicio catastral. Esos requisitos implicaron que el trámite de delegación se volviera tortuoso e imposible de concretar, y que el único delegatario histórico llegara a ser la ciudad de Barranquilla.



Ley 1955 de  
2019



Decreto 148  
del 2020



Resolución  
388 de 2020  
del IGAC

### 1.3. La modificación de la política catastral

Se decidió que la modificación del orden jerárquico legal para habilitar esta política tuviera la menor cantidad de temas posibles, lo que permitió que con la expedición de la Ley 1955 de 2019 –Plan Nacional de Desarrollo–, se hiciera realizable una línea de gobierno que solo requería de voluntad política para avanzar en sus propósitos, descartando un cuerpo normativo complejo de abundante articulado, para hacer realidad lo que hoy el país esta viviendo: una revolución inmobiliaria rural y urbana.

Se expidió entonces el Decreto 148 del 2020, donde se consigna la ampliación de la cobertura del catastro, dado que su actualización facilitará la formalización de la propiedad rural y urbana, y teniendo en cuenta la apremiable necesidad de interoperar la información catastral y registral, la decisión del Presidente de la República de Colombia permitió concretar las decisiones necesarias para prevenir la desigualdad, a pesar de su costo político.

En los dos primeros años de gestión, el Gobierno del Presidente, Iván Duque Márquez, acogió todos los cambios normativos necesarios para determinar las disposiciones generales del servicio público de gestión catastral, de los procedimientos de enfoque multipropósito y generalidades de la inspección, vigilancia y control de la gestión catastral. También, formuló las especificaciones técnicas para los productos de información generados por los procesos de formación catastral con enfoque multipropósito (Resolución 388 de 2020 del IGAC); el esquema extendido de catastro registro del modelo LADM\_COL (Resolución 499 de 2020 del IGAC); las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia (Resolución 471 de 2020 del IGAC) y se establecieron los requisitos mínimos para que las entidades territoriales puedan, de manera independiente, administrar sus activos inmobiliarios (Decreto 1983 de 2019).

Fue necesario acoger los estándares internacionales en materia catastral, actualmente aterrizados en el modelo *Land Administration Domain Model* (LADM, por sus siglas en inglés), lo que implica que el Gobierno Nacional no está limitado a ninguna tecnología, y el IGAC, –a diferencia del pasado–, no regula metodologías, sino las especificaciones del producto catastral.

### 1.4. Qué es y para qué sirve el nuevo Catastro Multipropósito

El Catastro Multipropósito se puede describir como la radiografía del territorio que permite conocer las características de un predio, por ejemplo, su área, linderos, uso del suelo, entre otras. Para los colombianos, significa tener la información armonizada entre la realidad física y jurídica de un predio, y los derechos, deberes y responsabilidades sobre ese terreno.

Asimismo, el catastro es el primer paso para otorgar los títulos de propiedad a los colombianos. No obstante, el Catastro Multipropósito no sana los vicios del dominio ni genera la expectativa de sanarlos.



Resolución  
499 de 2020  
del IGAC

Para las entidades territoriales, el Catastro Multipropósito es la base para la adecuada administración del territorio, el diseño de los Planes de Ordenamiento Territorial y otros instrumentos de política pública. Permite contar con información georreferenciada para el desarrollo económico; identificar el déficit en acceso a servicios de salud, públicos e infraestructura; sanear hospitales y escuelas públicas para asignarle los títulos de propiedad a los municipios; fortalece fiscalmente los territorios, al diversificar sus fuentes de ingreso, entre otras derivaciones de alto beneficio social.



Resolución 471  
de 2020 del  
IGAC

Como ya se expresó, el catastro en Colombia está desactualizado, al contar con una mínima proporción del área nacional con información catastral actualizada y el 28,32 % del territorio nacional aún no tiene información catastral.

Modernizar el catastro es un desafío que el Presidente, Iván Duque Márquez, se propuso en su Gobierno. Por ello, se está impulsando la política que revoluciona la forma de hacer catastro en el país, que comprende, entre otros objetivos, su actualización en los territorios más afectados por la violencia y la pobreza, lo que permitirá: el acceso a la propiedad y uso de la tierra de la población vulnerable; obtener los títulos de dominio para que sean los dueños legítimos y acceder a la variada oferta institucional del Estado. Con esas finalidades en el cuatrienio, el Gobierno del Presidente, Iván Duque Márquez, se puso como meta otorgar 48.510 títulos de propiedad rural y 177.000 títulos de propiedad urbana.



Decreto 1983  
de 2019

En síntesis, la nueva política del Catastro Multipropósito tiene las siguientes características:

**Organización Institucional.** Anteriormente, esta responsabilidad era exclusiva del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), pero la atención al ciudadano era excesivamente demorada y de relativa calidad. Ahora, esta función pasa a tener el carácter de un servicio público que se prestará a través de otras entidades públicas (gestores catastrales).

Lo anteriormente expuesto significa que, con la nueva política, los territorios nacionales están empoderados en la administración de su catastro: los municipios, las organizaciones de municipios, áreas metropolitanas o esquemas asociativos territoriales podrán gestionar su propio catastro, lo que permitirá una actualización más rápida y eficiente, sin depender de una entidad del nivel central.

**Balance de poderes.** Otra de las novedades de esta política consiste en que las funciones de inspección, vigilancia, control y sanción estarán en cabeza de la Superintendencia de Notariado y Registro.

Esta política es el primer paso para la formalización masiva de la propiedad. El catastro es requisito indispensable para asignar un título de propiedad y también el más costoso. El Catastro Multipropósito abarata esta exigencia y la hará más expedita. Un resultado de la mayor importancia, es la desaparición del dispendioso y tradicional trámite del pasado, en el que el Estado debía atender las solicitudes de titulación una a una, mientras que, con la nueva política, podrá formalizarse el derecho de dominio de los predios de manera masiva.

**Tecnología e interoperabilidad.** La información de los inmuebles de los colombianos estará integrada con la del registro de la propiedad. Los trámites serán digitales, accesibles al ciudadano y estarán disponibles en un único sitio.

**Protección ambiental.** El Catastro Multipropósito brinda la información del uso lícito y sostenible del suelo, para que cada ciudadano entienda qué puede hacer con su predio y cuáles son las restricciones del mismo.

En un escenario como el de la pandemia ocasionada por el covid-19, el Catastro Multipropósito es más importante que nunca. Constituye una oportunidad para que los alcaldes se sumen a este impulso del Gobierno Nacional, que les permitirá contar con la línea de base para el diseño de políticas públicas rápidas y efectivas, la focalización de ayudas, el fortalecimiento fiscal y económico de sus regiones, así como una mayor autonomía y diversificación en sus fuentes de ingreso.



Esta es una política de Estado a largo plazo que está fijada legalmente, de manera que prevalecerá, independientemente de los gobiernos de turno, con lo que se asegura la sostenibilidad de la política.

## 1.5. Desempeño de las entidades territoriales en el Catastro Multipropósito

Las nuevas realidades geográficas y socio-territoriales derivadas de los diversos procesos sociales que Colombia experimenta, demandan figuras de organización territorial flexibles que se puedan conformar fácilmente con base en la voluntad de los gobiernos. Dentro de este contexto, los esquemas asociativos adquieren una relevancia particular, en la medida que permiten impulsar estrategias de desarrollo eficaces y construir, o reconstruir, procesos regionales sólidos, a partir de los gobiernos locales, con la participación del sector privado, para generar alianzas entre instituciones y organizaciones encaminadas a promover el ordenamiento y el desarrollo territorial.

En este contexto, la Ley 1454 de 2011, Orgánica del Ordenamiento Territorial -LOOT- contempla la ‘asociatividad’ como una herramienta que permite abordar de manera mancomunada el diseño, implementación y ejecución de políticas, programas, proyectos y acciones de desarrollo de interés común, tanto a las autoridades territoriales como a las nacionales, aplicando los principios de coordinación, concurrencia, subsidiariedad y complementariedad, para contribuir en el desarrollo sostenible, equitativo, competitivo y de gobernabilidad de los territorios.



Ley 1454 de  
2011

En materia de Catastro Multipropósito y, conforme al artículo 79 de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo, el IGAC, a solicitud de parte, y previo cumplimiento de las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y financieras definidas en el respectivo marco regulatorio, habilitará como gestores catastrales para la prestación del servicio catastral a las entidades públicas, incluyendo, entre otros, los esquemas asociativos de entidades territoriales.

De la misma manera, los departamentos podrán apoyar financiera, técnica y administrativamente a los municipios que asuman su gestión catastral, y promoverán la coordinación entre gestores catastrales, así como a las asociaciones de municipios y municipios para la prestación del servicio público catastral en su jurisdicción.

Apenas un año después de haberse adoptado las modificaciones normativas necesarias, se completan 23 gestores catastrales, incluidos el IGAC y la ANT (abril, 2021). En efecto, los gestores habilitados cubren 238 municipios, lo que significa 9,2 millones de hectáreas.

Dentro de esa misma línea de acción, el artículo 249 y los siguientes de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, fomentan la creación de esquemas asociativos territoriales para privilegiar el enfoque territorial y regional en las políticas públicas, potenciando la descentralización político-administrativa, que debe ser aprovechada por los gobiernos locales y regionales para acercar las políticas públicas a la población, lo cual favorece el enfoque de desarrollo territorial. La ‘asociatividad’ es un medio que utilizan los gobiernos locales y regionales para cumplir con sus competencias, no solo las conocidas en el ejercicio del gobierno, sino también las relativas a la gobernanza, concepción de desarrollo y de política común frente a problemas vinculantes.

Tiene singular importancia el hecho que, a las pocas semanas de haberse generado la normatividad que posibilita estas economías de escala y sinergias, ya se tengan tantos esquemas asociativos territoriales habilitados como gestores catastrales, y las gestiones del IGAC dirigidas a incrementar esas cifras, permitiendo el tránsito de un modelo de administración catastral tradicional del Estado, caracterizado por su centralidad, verticalidad, funcionamiento burocrático y excluyente, para dar paso hacia modelos más abiertos, en donde juegan un papel preponderante bajo un paradigma de gobernanza multi-actor y la participación local.



Nos enfrentamos entonces a regiones en las que la ampliación de la cobertura del catastro es la consigna, dado que su actualización facilita la formalización de la propiedad rural y urbana, la administración adecuada del territorio y el fortalecimiento de las finanzas subregionales, correspondiendo este modelo a una verdadera construcción de paz desde las realidades locales.

## 1.6. Impacto de la política de Catastro Multipropósito en el Ordenamiento Social de la Propiedad Rural

El Ordenamiento Social de la Propiedad Rural ha sido definido como el conjunto de procesos encaminados a administrar, asignar, reconocer, clarificar, restituir, sancionar, consolidar y reglamentar, según corresponda, los derechos de uso y propiedad y las diversas relaciones existentes con la tierra, para propiciar la seguridad jurídica, las condiciones que permitan su aprovechamiento como factor productivo, generador de desarrollo para las regiones y cerrar las brechas sociales en el campo, mediante su acceso a incentivos, instrumentos de financiamiento y asistencia técnica.

Según lo dispuesto en la normatividad vigente, el Catastro Multipropósito constituye uno de los ejes centrales de la actuación de la Agencia Nacional de Tierras y un punto de referencia esencial en la finalidad de este Ordenamiento Social.

Las modificaciones que impone el nuevo Catastro con el enfoque multipropósito, han permitido que este registre la relación informal con la tierra, por lo que deberán identificarse las inconsecuencias, así como las irregularidades en la tenencia de la tierra, a fin de que sean un insumo para la construcción del OSPR. En otras palabras, en el nuevo Catastro Multipropósito que se genere, la información a partir de su implementación debe servir como un elemento fundamental en la aplicación de diversas políticas públicas, la primera de ellas referida al OSPR, contribuyendo, como se ha expresado, a brindar una mayor seguridad jurídica, la eficiencia del mercado inmobiliario, el desarrollo y el ordenamiento territorial.

El nuevo catastro suministrará información que se integrará con el registro público de la propiedad inmueble, que a su vez será digital e interoperable con otros sistemas de información del territorio y que además proveerá instrumentos para una mejor asignación de los recursos públicos y el fortalecimiento fiscal de los territorios. Esta es la integralidad del Catastro Multipropósito que favorece la operación del Barrido Predial Masivo.

El Barrido Predial Masivo es un procedimiento del catastro con enfoque multipropósito integrado por un conjunto de estrategias, actividades y acciones orientadas a conseguir la identificación de las características físicas, jurídicas y económicas de los predios sobre un territorio determinado.

Este barrido comprende diferentes maneras de intervención en el territorio, incluyendo, entre otros, métodos directos e indirectos de captura de información, esquemas colaborativos, uso de registros administrativos, modelos geoestadísticos y econométricos y demás procedimientos técnicos, herramientas tecnológicas e instrumentos de participación comunitaria con enfoque territorial, así como el uso de otras fuentes de información del territorio, que permiten obtener los datos necesarios para establecer la línea base de información catastral



multipropósito en un municipio, al igual que para su mantenimiento y actualización permanente. Los productos derivados de las actividades del Barrido Predial Masivo deberán cumplir con las especificaciones técnicas definidas por la autoridad reguladora.

La Agencia Nacional de Tierras, en su calidad de gestor catastral, levantará los componentes físico y jurídico del catastro, necesarios para los procesos de ordenamiento social de la propiedad, o los asociados al desarrollo de proyectos estratégicos del orden nacional priorizados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, de acuerdo con los estándares y las especificaciones técnicas determinadas por la autoridad catastral competente.

En los términos del artículo 80 de la Ley 1955 de 2019, la Agencia Nacional de Tierras no tendrá a cargo la conservación catastral, por lo que, una vez levantada e incorporada la información física y jurídica del catastro en el SINIC, o la herramienta tecnológica que haga sus veces, las competencias catastrales en cabeza de dicha entidad cesarán respecto de los predios objeto de intervención y se trasladarán al gestor catastral competente.

De cualquier forma, la Agencia Nacional de Tierras podrá adelantar cualquier proceso de OSPR, con el insumo catastral que otro gestor haya levantado previamente.

El Catastro Multipropósito constituye el principal componente para la Política de OSPR, actividad que en este Gobierno representa un importante instrumento de regularización masiva de la tenencia de la tierra.

# LA POLÍTICA TRANSFORMACIONAL DE CATASTRO MULTIPROPÓSITO

**Nueva política transformacional:** estructurada con base en las mejores prácticas del mundo en la administración y actualización catastral

**Organización institucional:** con la Ley 1955 de 2019 el catastro pasó de ser una función a un servicio público, que se puede prestar a través de entidades territoriales que se habiliten como gestores catastrales

**Balance de poderes:** las funciones de inspección, vigilancia, control y sanción estarán en cabeza de la Superintendencia de Notariado y Registro

**Tecnología e interoperabilidad:** la información de los inmuebles de los colombianos estará integrada con la información del registro de la propiedad. Los trámites serán digitales y accesibles al ciudadano y estarán disponibles en un único sitio.

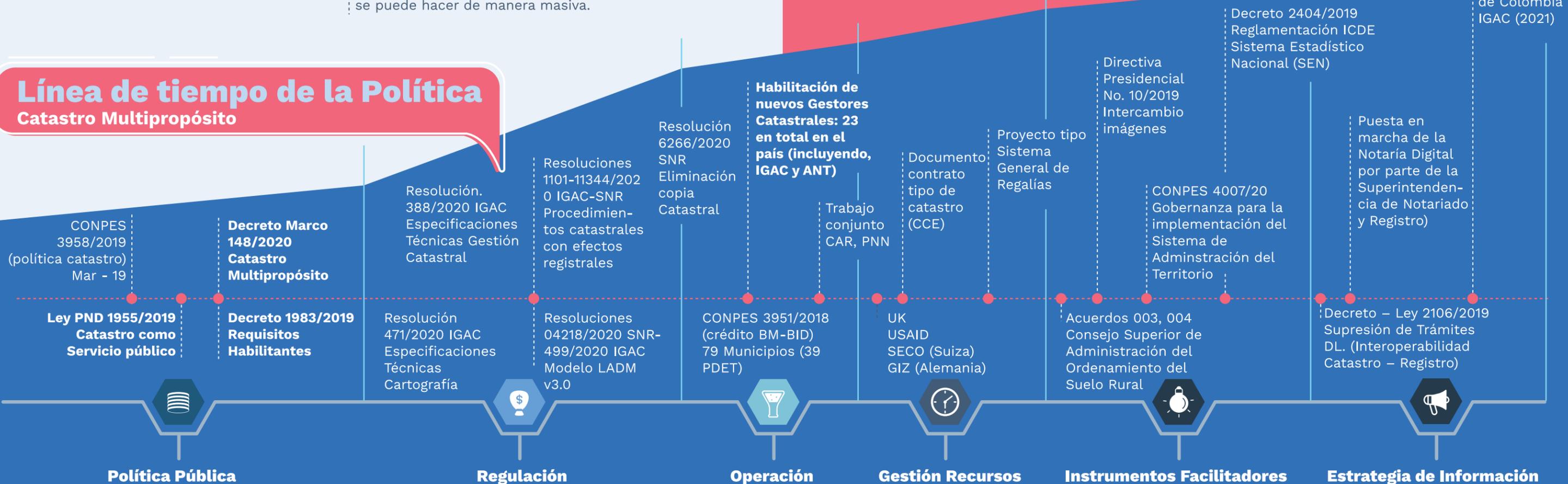
**Titulación masiva:** el Catastro Multipropósito abarata los procesos de titulación y los hace más rápidos. Ahora la formalización de predios se puede hacer de manera masiva.



## ¿Por qué es importante el Catastro Multipropósito?

- 01** Promueve la seguridad jurídica.
- 02** Primer paso para la regularización masiva de la propiedad (formalización, titulación.)
- 03** Pilar del Desarrollo Rural Integral: propicia el uso adecuado, productivo y sostenible de la tierra.
- 04** Disminuye la conflictividad sobre la propiedad.
- 05** Proporciona información actualizada, oportuna y disponible para toma de decisiones.
- 06** Es la base para el ordenamiento territorial.
- 07** Posibilita el fortalecimiento de las finanzas territoriales.
- 08** Facilita la gestión de activos ambientales, el desarrollo sostenible y uso lícito de cada predio.

## Línea de tiempo de la Política Catastro Multipropósito



02

# **PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS CATASTRALES: AVANCES Y PERSPECTIVAS PARA COLOMBIA**

Por:

**Ivonne Moreno Horta**

Senior Land Administration Specialist  
Banco Mundial.

---

**Olga Fonseca Navarro**

Consultora  
Banco Mundial.



## 2.1 La discusión mundial alrededor de una administración de tierras moderna

En 1994, la Federación Internacional de Agrimensores (FIG)<sup>1</sup> construyó la visión del Catastro y la Administración de Tierras a 2014. Gran parte de las apuestas, enunciadas como realidades para 20 años después, aún no se concretan, aunque hay esperanzadores avances. En cualquier caso, las seis principales declaraciones estuvieron bien encaminadas y, con algunos retrasos, se han venido cumpliendo.

Las seis declaraciones de la Comisión 7 de la FIG plasmadas en el documento *Cadaster 2014 and Beyond*<sup>2</sup>, son:

- 1) El catastro reflejará la situación legal completa de la tierra, incluyendo derechos y restricciones.
- 2) Se eliminará la separación entre catastro y registro.
- 3) La cartografía catastral se acabará. Larga vida a los Modelos.
- 4) El catastro de lápiz y papel ya no existirá.
- 5) El Catastro 2014 será principalmente privado. Los sectores público y privado estarán trabajando de una manera cada vez más cercana.
- 6) El Catastro 2014 recuperará costos.

**En la gran mayoría de países desarrollados se ha avanzado en la dirección trazada por la FIG hace ya 27 años.** No obstante, en los países con economías en desarrollo, incluyendo América Latina y El Caribe, aún persisten debates de vieja data sin solución, como la interrelación catastro-registro, la inclusión de la informalidad en el proceso de formación, la actualización y conservación catastral, manteniendo una visión ‘tradicional’ del catastro, y las medidas más idóneas y viables para lograr el mantenimiento de la información.

Algunos de los objetivos planteados en esta visión, a más de 20 años, requerían cambios legales y normativos que no siempre son fáciles de tramitar, además de lo más complejo, el cambio de visión, tanto de las instituciones como de los agrimensores y, por supuesto, de los ciudadanos. Algunos ejemplos que ilustran los avances en los objetivos propuestos y que podrían resultar de interés para el caso colombiano se citan a continuación.

1. La Federación Internacional de Agrimensores (sigla por su nombre en francés: *Fédération Internationale des Geometres*) es la organización mundial reconocida por la ONU para la profesión de agrimensura y disciplinas relacionadas. Fue establecida en 1878, y se formó como una entidad legal en 1999. A partir de agosto de 2012, la FIG tiene 106 asociaciones miembros de 88 países.

2. FIG, Publication No. 6. *Cadaster 2014 and beyond*. 2014.

Los países europeos del antiguo bloque socialista (cortina de hierro) son únicos en el sentido de que comenzaron a establecer, o restablecer, sistemas de administración de tierras, casi al mismo tiempo que se investigaba y publicaba *Cadaster 2014 and beyond*. La mayoría de estos, que en total son unos 30 países, también denominados ‘economías en transición’, tuvieron que definir sus objetivos en relación con sus sistemas de administración de tierras, dado el cambio de economías centralizadas a economías de mercado.

Desde este período, prácticamente todos los países en transición cuentan con un sistema de catastro y registro en pleno funcionamiento con mercados de tierras florecientes y un mercado hipotecario dinámico. El informe *Doing Business* del Banco Mundial 2014, muestra que 11 países de esta región se encuentran entre los 20 más importantes del mundo como los más favorables para los negocios, así como eficientes para registrar propiedades. Es un giro increíble en menos de 15 años.

El caso de Corea ilustra los beneficios de interrelacionar las bases catastrales y registrales. En 1973, el gobierno coreano discutió por primera vez una política unificada de las dos fuentes de datos de información catastral y registral. Sin embargo, debido a la falta de entendimiento entre los dos ministerios, la política no finalizó exitosamente.

En 1999, tras una serie de discusiones, inició el Proyecto Unificado de Información Administrativa Inmobiliaria y, finalmente, solo hasta 2013 se desarrolló el Sistema Integrado de Registro Público que comenzó operaciones a principios de 2014.

El Sistema Integrado de Registro Público Inmobiliario combina 18 tipos de registros de bienes inmuebles en libros públicos consignados en un libro mayor oficial que incluye mapas catastrales, registros de edificios, planificación del uso del suelo, registro de la propiedad y precio de la propiedad inmobiliaria, etc. Los 18 tipos de registros ahora se pueden emitir en un documento unificado para el público en general previa solicitud.

Por su parte, Suiza inició el desarrollo e integración de restricciones de derecho público y está en proceso de implementación. Este se fundamenta en los principios básicos que se establecieron en *Cadaster 2014*: modelado de datos, estratificación y responsabilidades independientes. El proceso va por buen camino y constituirá una base sólida para un análisis aún más transparente y un sistema catastral completo.

Finalmente, Indonesia tiene como objetivo completar el registro de tierras en 2025, pero las parcelas registradas a finales de 2016 alcanzaban apenas 46 millones, de un total de 126 millones, en todo el país. Actualmente, Indonesia tiene un programa completo de registro sistemático de tierras para cumplir el objetivo, pero los métodos utilizados siguen siendo diversos. Los métodos terrestres que utilizan cinta métrica y teodolito son todavía de uso común en el programa, por lo tanto, se necesita un método de aproximación para acelerar el proceso de registro en Indonesia.

El concepto de *Fit-for-Purpose*<sup>3</sup> (FFP) en Administración de Tierras (FFP-LA, por sus siglas en inglés) es capaz de satisfacer las necesidades del registro de tierras. El concepto de FFP es una solución para resolver los problemas para el cumplimiento de los objetivos trazados por el gobierno de Indonesia y aplicar estándares globales que estén alineados con las especificaciones técnicas del país.

## 2.2. El caso colombiano

De acuerdo con el CONPES 3958 de 2019, el catastro colombiano conserva un enfoque fiscal tradicional, que no logra suplir las necesidades de información para la formulación e implementación de diversas políticas públicas, dado que no cuenta con procesos eficientes de actualización, no permite su integración con otras fuentes de información y no es completo.

Con corte a enero de 2019, el 66 % del territorio nacional tenía información catastral desactualizada, el 28,32 % no contaba con formación catastral y solo el 5,68 % del territorio nacional tenía información actualizada (IGAC, 2019).



La apuesta del Gobierno de Colombia es adoptar un catastro con enfoque multipropósito que brinde mayor seguridad jurídica; contribuya a la eficiencia del mercado inmobiliario, al desarrollo y ordenamiento territorial; provea instrumentos para una mejor asignación de recursos públicos, así como mejor desarrollo y ordenamiento territorial.

Adicionalmente, se estima que aproximadamente el 60 % de la tierra rural en Colombia es de tenencia informal<sup>4</sup>. La informalidad en la tenencia de la tierra (falta de títulos) y la falta de información catastral actualizada, representan un obstáculo significativo a la actividad económica, limitan el acceso al crédito, frenan la inversión productiva y limitan las rentas tributarias.

La informalidad en la tenencia de la tierra también impacta el crecimiento agrícola y la productividad. La revisión de políticas agrícolas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) destacó la contribución considerable del sector agrícola al crecimiento económico, a la reducción de la pobreza y a la importancia que puede jugar un catastro actualizado para el sector.

En este contexto, entre 2017 y 2018 el Departamento Nacional de Planeación (DNP) desarrolló siete pilotos de catastro en igual número de municipios. El objetivo de estos pilotos fue proveer información y lecciones aprendidas para la posterior implementación a nivel nacional del Catastro Multipropósito entre 2019 y 2025, bajo una visión modernizadora hacia un enfoque multipropósito.

3. Adecuación al propósito, por su traducción a Español.

4. CONPES 3951, 26 de noviembre de 2018.



Estos pilotos fueron la oportunidad para probar y evaluar un número de elementos clave: (i) la metodología y estándares de agrimensura<sup>5</sup>; (ii) los mecanismos de implementación (incluyendo las posibilidades de participación del sector y tercerización); (iii) la disponibilidad de información y variables a ser incluidas; (iv) la identificación de los costos y medidas para mejorar la eficiencia durante una fase subsecuente de escalamiento; (v) el mantenimiento de los datos.

Los propósitos que dieron origen a los pilotos estaban bien intencionados, teóricamente en línea con la visión de la FIG, incluso si sus resultados no cumplieron en su totalidad las expectativas originales. Las principales lecciones aprendidas se relacionaron con la necesidad de optimizar los estándares catastrales de formalización y regularización de la tenencia (procesos, procedimientos e instrumentos), con el fin de cumplir estándares internacionales, ser costo-efectivos y modernizar la administración de tierras.

El Banco Mundial apoya actualmente al Gobierno de Colombia con un proyecto enfocado a establecer el Catastro Multipropósito en municipios focalizados con el objetivo de fortalecer la seguridad de tenencia de la tierra y proveer acceso a información catastral.

Las estrategias para lograrlo son: i) fortalecimiento de las capacidades en el orden nacional y local para la implementación del Catastro Multipropósito; ii) crear un sistema de información de tierras a nivel predial que permita la interoperabilidad bajo el estándar internacional ISO - Modelo Único del Dominio de la Administración de Tierras (LADM, por su sigla en inglés); iii) asegurar que los procesos catastrales estén integrados con los servicios de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural<sup>6</sup>; iv) modernizar los procesos catastrales, a través de la descentralización, tercerización, identificación única de interrelación catastro-registro y procedimientos estandarizados; v) asegurar un enfoque para la implementación y participación comunitaria que sea sensible a mujeres y comunidades indígenas y étnicas; y vi) garantizar la sostenibilidad por medio de la creación de sistemas y capacidad para mantener un registro de transacciones de propiedad basadas en el mercado.

5. Técnica de medir tierra (RAE, 2021).

6. “Ordenamiento Social de la Propiedad Rural” será entendido según lo definido y regulado bajo el Decreto 2363 de 2015, Decreto Ley 902 de 2017 del Prestatario.



### 2.3. Logros y retos: el camino a recorrer

Se identificaron y, actualmente se encuentran aún en proceso de subsanar, las principales causas de la excesiva complejidad de estándares con base en los cuales se adelantaron estos pilotos y que puso en evidencia la necesidad de simplificarlos, sin poner en riesgo la rigurosidad de la recolección de la información. Algunos de los aspectos más relevantes detectados y en proceso de superación para el escalamiento de la política de Catastro Multipropósito son:

**Redundancia de variables.** La gran cantidad de datos recolectados durante la implementación de los pilotos generó una carga excesiva para las entidades que participaron, lo que aumentó de forma innecesaria los costos y tiempos requeridos para la operación del proyecto. En conclusión, luego de la experiencia de los pilotos, se definió dar prioridad al conjunto esencial de datos, cuyo mantenimiento se puede garantizar bajo la actual estructura legal e institucional. De requerirse, y de manera gradual, mayor número de datos se podrán recolectar para propósitos complementarios.

No obstante, hay consenso y acuerdos en que el Catastro Multipropósito recolectará información, tanto de propiedad formal como informal, además de insumos cartográficos que permitirán establecer Derechos, Restricciones y Responsabilidades (RRR, por su sigla en inglés). Si bien, la implementación está iniciando, el proceso permitirá identificar avances hacia la dirección correcta, en cumplimiento de la Declaración I de la FIG.

**La exactitud posicional.** La exactitud posicional requerida para las mediciones catastrales es determinada por el IGAC, autoridad catastral de Colombia, de acuerdo con las necesidades de los usuarios de dicha información. Los estándares para la recolección física y económica de los

predios, además de las variables que ilustran la relación legal entre el sujeto y la tierra, fueron definidas por el IGAC para adelantar los pilotos, sin considerar los costos y el tiempo que implicaría adelantar este Barrido Predial Masivo en todo el país.

El grado de exactitud posicional debe corresponder a las necesidades de los usuarios. Las áreas rurales donde los predios suelen ser más grandes y se presenta una menor densidad de construcciones, pueden no requerir necesariamente el mismo grado de exactitud posicional que áreas urbanas con mayor densidad. Los Acuerdos 003 y 004 del Consejo Superior de Ordenamiento del Suelo Rural y la reglamentación específica posterior, emitida por el IGAC, avanzan hacia un proceso catastral viable y costo-efectivo.

**Interoperabilidad de catastro y registro.** Al igual que otros países de América Latina y El Caribe, Colombia tiene un sistema de administración de tierras dual, en el que la información de las características físicas de los predios, los mapas catastrales y los sistemas de información espacial están almacenados por entidades como el IGAC, mientras que la información sobre la tenencia, la propiedad y las transacciones inmobiliarias, están compiladas por la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR). En la medida en que los sistemas de información de estas entidades no están totalmente integrados, se producen inconsistencias en la información.

Adicionalmente, la ANT, las autoridades ambientales, los municipios y las *curadurías*<sup>7</sup> proveen datos adicionales a nivel predial, relacionados con la formalización de la tenencia, los usos del suelo, las restricciones y otras regulaciones. En este contexto, el establecimiento de un sistema funcional de administración de tierras debería garantizar la interoperabilidad de datos prediales, empezando con aquellos datos básicos de catastro y registro.



Una de las apuestas más ambiciosas de la política actual del Gobierno de Colombia es armonizar catastro y registro, en línea con la Declaración II de la FIG. El Gobierno de Colombia está desarrollando un repositorio maestro de datos de catastro y registro para almacenar los conjuntos de datos claves de los mismos.

Este repositorio debe contener una interfase que permita a los sistemas del IGAC, la SNR y la ANT realizar solicitudes de información predial, reportar transacciones, facilitar el mantenimiento de los datos y prevenir la entrada de datos no validados. Este repositorio de información catastral y registral deberá interoperar con los anteriormente mencionados sistemas bajo estándares de información geográfica y geoespacial.

**Tercerización: reglas del juego claras.** Es claro que, parte de la operación requerida para proyectos de este tipo puede ser tercerizada.

Es importante definir qué parte de la cadena de valor del proceso catastral se va a tercerizar, el nivel de calidad esperado (parámetros de verificación) y quién será el responsable de la supervisión e interventoría.

El Gobierno de Colombia está definiendo los términos de referencia y dividiendo las actividades en fases, para adelantar de manera separada: la densificación de la red geodésica, la cartografía y el Barrido Predial Masivo requerido para propósitos catastrales y/o de formalización de la tenencia. Si bien, de acuerdo con la visión de la FIG, para este momento el catastro debería ser principalmente privado, los avances en esta materia en Colombia son incipientes pero promisorios.

La recolección de la información catastral y de tenencia de la tierra puede ser delegada en operadores privados, aunque en algunos casos, cuando no se cuente con las condiciones de seguridad para la intervención, esta recolección de información puede ser asumida por las propias entidades. Vale la pena señalar que, paralelamente al proceso de tercerización de la operación catastral, avanza un proceso de descentralización de la misma, en la que departamentos y municipios están siendo habilitados para asumir la recolección de la información catastral.

7. El Gobierno de Colombia delegó ciertas funciones administrativas en entidades privadas, con el fin de implementar procesos más expeditos. Bajo esta lógica, se han delegado algunas funciones de regulación urbanística a las Curadurías Urbanas, por parte de las Oficinas de Planeación municipales.

Se pasa así de un modelo centralista y completamente público, a un modelo descentralizado y que permite la privatización o la intervención público-privada.

**El Modelo de Administración de Tierras – LADM (*Land Administration Domain Model*)**. Un modelo de arquitectura de datos predial llamado LADM\_COL ha sido diseñado, siguiendo el estándar internacional (ISO 19152:20120) y ha sido formalmente adoptado por el IGAC como autoridad catastral, pero ha sido construido conjuntamente con la SNR, autoridad registral.



Este modelo permite integrar información relevante para la administración de tierras proveniente de diferentes fuentes de manera coherente.

El Sistema Nacional de Información Catastral (SINIC) se encuentra en proceso de adopción de los estándares internacionales LADM\_COL con el fin de garantizar la interoperabilidad de los datos. La Cooperación Suiza (SECO), en coordinación con el IGAC, se encuentran trabajando el tema con prioridad. Para lograr integralmente la adopción e implementación del LADM\_COL, los sistemas de información de las entidades involucradas han destinado enormes recursos humanos y presupuestales que lo harán viable.

La socialización y la participación comunitaria son claves para la confiabilidad de los datos. Es necesario involucrar de manera activa a las comunidades locales en los procesos de catastro y formalización de la tenencia, así como asegurar su comprensión del alcance del Catastro Multipropósito para garantizar la legitimidad y la viabilidad misma de dichos procesos.

El desarrollo del componente social integrado al Barrido Predial Masivo es clave, dado que contribuye a una implementación exitosa del trabajo de campo. Es necesario comprender que el componente social no se refiere únicamente a actividades de comunicación y difusión, sino que debe integrar enfoques diferenciales de género y étnicos que promuevan la inclusión de poblaciones, especialmente vulnerables. Las herramientas, metodologías, presupuestos y términos de referencia empleados en el trabajo de campo deben incluir explícitamente este enfoque de inclusión.

Es importante considerar que los derechos de las comunidades étnicas tienen una protección especial en la constitución colombiana, y están en línea con la Convención de Pueblos Indígenas y Tribales (No. 169 de 1989). Esto también ha sido objeto de una profusa jurisprudencia por parte de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) y de la Corte Constitucional colombiana, que hace parte de la estructura legal del país.

Se debe asegurar un enfoque diferencial de género, a través de campañas de concientización y participación que promuevan la inclusión de mujeres en la fase de socialización, su participación activa durante el trabajo de campo y generación de consciencia sobre este aspecto entre jueces, notarios y otros actores relevantes. Esto es realmente importante, porque a pesar de que los actuales procedimientos institucionales y legales incluyen un acceso equitativo a la tierra y la vivienda (incluyendo la titulación conjunta a la pareja), las mujeres rurales no se ven a sí mismas como 'propietarias'. Incluso hay vacíos en la comprensión de las mujeres como sujetos de derechos de por parte de las autoridades.



Finalmente, la base de datos predial va a arrojar información desagregada por género, que resulta clave para el reconocimiento y protección de los derechos sobre la tierra de las mujeres.

Es importante mencionar que, además de facilitar la entrada al territorio, la participación permitirá construir mecanismos para la identificación y mitigación de conflictos que se puedan presentar en la toma de información, para así lograr mayor eficiencia en la identificación predial, ya sea en la visita a los predios durante el operativo de barrido o al usar cualquier método indirecto y/o colaborativo y en el cierre del proceso catastral.

**Mantenimiento de los datos.** Es necesario definir desde el inicio qué entidad será responsable del mantenimiento de los datos. Un modelo descentralizado como el adoptado por el Gobierno de Colombia, a través del Decreto 148 de 2020 para la función catastral, debe involucrar activamente a las autoridades territoriales y a la ciudadanía. El mantenimiento de la información debería enfocarse en un modelo de ventanilla única que integre información del catastro, las oficinas de planeación de las alcaldías, las notarías públicas y las oficinas de registro de instrumentos públicos.

El mantenimiento de la información debe hacerse vía registro de transacciones inmobiliarias en el mercado formal, de otra manera sería inviable operativa y presupuestalmente.

Para este fin, el Gobierno de Colombia está buscando estandarizar los procesos de catastro y registro, al igual que aquellos procedimientos enfocados en registrar transacciones sobre la propiedad en tiempo real, de manera que se puedan obtener información actualizada e intercambio de datos para desarrollar una arquitectura de información que permita la interoperabilidad.



El mantenimiento de los datos prediales (ubicación, derechos y valores) se hace de manera efectiva en otras partes del mundo, a través del registro de las transacciones del mercado inmobiliario.

En la medida en que las transacciones suceden, se almacenan –sea que se trate de un cambio en el titular del derecho o de divisiones de un predio–. Las transacciones del mercado inmobiliario pueden también proveer datos de precios de venta que podrían ser usados como insumo para un modelo de avalúo alternativo. Para que el registro de las transacciones del mercado inmobiliario pueda servir como insumo del Catastro Multipropósito se requieren arreglos institucionales que estandaricen procesos, haciéndolos eficientes y costo-efectivos. Es clave que el sistema refleje las necesidades de los ciudadanos y que sea accesible, para incentivar el reporte de las transacciones y promover su actualización.

Resulta fundamental vincular otras autoridades administrativas como la ANT, encargada de la regularización y formalización de la tenencia de la tierra, las autoridades ambientales, pero principalmente los juzgados. Vincular a la rama judicial es clave, para mitigar el riesgo de desactualización de la información por disparidad de criterios y falta de control de la información en el repositorio maestro de datos.

Sin duda, los avances hacia una administración de tierras moderna existen, aunque los retos sigan siendo grandes.



Superar el déficit de información catastral, la informalidad de la tenencia de la tierra, la escasa y desactualizada cartografía, los desfases que persisten en la interrelación catastro-registro, entre otros, se pueden constituir en logros, si en el centro del enfoque de la implementación de la política se encuentra el ciudadano.

.....  
Campesina  
productora de  
papa, Colombia.  
.....  
Archivo:  
.....  
Presidencia de la  
República

## 2.4. Una visión de futuro del catastro y la administración de tierras

Hay dos factores principales que están incentivando, especialmente a los países en desarrollo, a adoptar un enfoque FFP para la administración de tierras. El primero se relaciona con la agenda global establecida por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), al igual que la agenda urbana, donde se reconoce que la seguridad de la tenencia es un requisito previo para el éxito de un cambio realmente transformador. El segundo se relaciona con el aprovechamiento de las oportunidades que brindan los desarrollos tecnológicos nuevos y emergentes que cambian las reglas del juego y el enfoque de soluciones costosas y de alta tecnología por enfoques participativos rápidos y de bajo costo para lograr una tenencia segura.

En particular, será difícil lograr la meta 1.4 de los ODS (derechos seguros de tenencia de la tierra) a través de métodos de gobernanza de la tierra convencionales. Es así, como en octubre de 2018, en la Comisión 7 de la FIG, los doctores Stig Enemark y Robin McLaren<sup>8</sup> presentaron un documento que evidencia las ventajas del enfoque FFP en países en desarrollo, analizando específicamente su aplicación en Indonesia. Este documento proporciona inicialmente antecedentes para la agenda global 2030 y la comprensión que muchos de los objetivos no se lograrán sin resolver rápidamente la inseguridad actual de la tenencia de la tierra mediante el enfoque FFP para la administración de tierras. Nuevas tecnologías y tendencias emergentes para la administración de tierras identificados en la *Guía del Banco Mundial (2017)*.

El enfoque de administración de tierras de FFP (Enemark, *et al.*, 2016), proporciona un enfoque innovador y pragmático para la administración de tierras. La solución se centra en los países en desarrollo, donde las soluciones puestas en marcha no están dando resultados. Con frecuencia, hasta el 90 % de la tierra y la población en los países en desarrollo quedaron al margen de los sistemas de información de tierras oficiales.

Algunas experiencias en Colombia han usado el enfoque FFP para casos puntuales, abanderados por la cooperación holandesa (Kadaster Holanda), y dadas las recientes reglamentaciones emitidas por el Gobierno colombiano. Los métodos colaborativos se consideran adecuados para adelantar los procesos de formación y actualización catastral, lo que pone en la agenda de implementación de la política el enfoque FFP en administración de tierras, para cumplir las ambiciosas metas planteadas por el Gobierno.

La FIG tiene un grupo de trabajo especializado para profundizar en este enfoque como una de sus prioridades para el período 2019-2022, a partir del análisis de su implementación en diversos países de África.

8. *Fit-For-Purpose Land Administration - Guiding Principles for Country Implementation* (Enemark, *et al.*, 2016).

Como se ha ilustrado ampliamente, muchas personas no tienen seguridad jurídica de la tenencia. A nivel global se documenta menos del 30 % con derechos formales sobre la tierra. La vinculación de las personas con los polígonos de la tierra debería realizarse de manera justa. El enfoque de administración de tierras FFP aboga por una administración de tierras rentable y eficiente en el tiempo, transparente, escalable y participativa.

Se destaca la importancia de la FFP como mecanismo para optimizar los recursos y, por consiguiente, para ampliar la cobertura del sistema de administración de tierras. Se está logrando una gran comprensión y adopción del concepto, no obstante, se requiere más trabajo para mejorar los mecanismos de implementación. En particular, se necesitan métodos y procedimientos para identificar los propósitos y seleccionar el que mejor se adapte a cada situación, y encontrar formas de adaptarse a los marcos legales nacionales, de manera que se pueda obtener seguridad jurídica para los propietarios mediante un acuerdo visible entre quienes toman las decisiones.

El trabajo en los próximos años se centrará en recopilar experiencias y lecciones de proyectos en el mundo donde se aplicaron los principios del enfoque FFP. Las experiencias y resultados serán discutidos y compartidos, lo que ayudará a comprender mejor cómo implementar FFP en sistemas de catastro y administración de tierras.

De otro lado, a nivel mundial se observa una rápida urbanización, que trae consigo problemas en la seguridad alimentaria, el cambio climático y la profundización de economías informales. Estos temas ocupan un lugar de privilegio en la agenda política global, a menudo ligados al objetivo de la erradicación de la pobreza. Es así, como sistemas de seguimiento sostenibles, sistemas de administración de la tierra y catastros FFP deben servir como base para la

mitigación y adaptación al cambio climático, así como para la prevención y gestión de desastres naturales relacionados.

En conclusión, la demanda es más clara que nunca: los sistemas de monitoreo sostenibles, los sistemas de gestión de la tierra y los sistemas de administración de la tierra (catastros) deben servir como base para abordar la rápida urbanización, la inseguridad alimentaria, el cambio climático y la informalidad.

Según Naciones Unidas<sup>9</sup>, las perspectivas de urbanización, para 2050 proyectan que el 68 % de la población mundial vivirá en zonas urbanas. Asegurar un desarrollo sostenible y el acceso a los servicios para todos, incluidos los vulnerables, requiere un esfuerzo considerable por parte de todos los involucrados.

El gemelo digital y la ciudad inteligente, en particular, están emergiendo como temas clave para mejorar el transporte, la energía, la seguridad social y disminuir la contaminación causada por el cambio climático y la urbanización. Para solucionar estos problemas, se están realizando esfuerzos totales en la construcción de ciudades inteligentes con todas las tecnologías de vanguardia como drones, inteligencia artificial, *Big Data*, tecnología robot, tecnología de realidad virtual y realidad aumentada para la cuarta revolución industrial.

Finalmente, se están construyendo ciudades inteligentes para resolver los problemas de las ciudades que han llegado a sus límites, así como para garantizar la sostenibilidad y para cambiar el paradigma de la urbanización en todo el mundo con el crecimiento continuo y la construcción de ciudades centradas en el ser humano.

9. Naciones Unidas (2018). *Perspectivas de urbanización mundial*.

## PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS CATASTRALES: AVANCES Y PERSPECTIVAS PARA COLOMBIA



## Apoyo del Banco Mundial al Gobierno de Colombia en la puesta en marcha del Catastro Multipropósito

**Fortalecer las capacidades** en el orden nacional y local para la implementación del Catastro Multipropósito.

**Crear un sistema de información de tierras a nivel predial** que permita la interoperabilidad bajo el estándar internacional ISO - Modelo Único del Dominio de la Administración de Tierras (LADM, por su sigla en inglés).

**Asegurar que los procesos catastrales estén integrados con los servicios de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural.**

**Modernizar los procesos catastrales, a través de la descentralización,** tercerización, identificación única de interrelación catastro-registro y procedimientos estandarizados.

**Asegurar un enfoque para la implementación y participación comunitaria** que sea sensible a mujeres y comunidades indígenas y étnicas.

**Garantizar la sostenibilidad por medio de la creación de sistemas y capacidad** para mantener un registro de transacciones de propiedad basadas en el mercado.

## Colombia avanza en la adopción de estos principios, a través de la puesta en marcha del Catastro Multipropósito, que busca:



# EL RETO DE LA INCORPORACIÓN DE ESTÁNDARES INTERNACIONALES COMO EJE FUNDAMENTAL PARA EL CATASTRO MULTIPROPÓSITO EN COLOMBIA

Por:

**Lorenz Jenni**

Director ejecutivo  
Banco Interamericano de Desarrollo

---

**Moisés Poyatos**

Director América Latina  
Banco Interamericano de Desarrollo

---

**Silvia Salamanca**

Consultora  
Banco Interamericano de Desarrollo

---

**Alejandro Rasteletti**

Especialista senior Gestión Fiscal  
Banco Interamericano de Desarrollo



La política de Catastro Multipropósito tiene como objetivo dotar al país con un catastro oportuno, totalmente digital, interoperable con otros sistemas de información, consistente con el registro de la propiedad y disponible para su uso por parte de entidades públicas y privadas y la ciudadanía en general.

Para ello, se estableció que en esta nueva etapa el catastro se alinearé con las tendencias globales e incorporará estándares aceptados internacionalmente. Se describen estas tendencias y los esfuerzos de las entidades del Gobierno nacional en aspectos como la adopción del modelo LADM\_COL, la implementación de un modelo de calidad para la gestión de la información geoespacial y el desarrollo de la Infraestructura de Datos Espaciales para la Administración de Tierras.

### 3.1. Marco general

Colombia inicia una reforma catastral definiendo un marco de política que se alinea con los llamados catastros modernos, los cuales sirven a sociedades espacialmente habilitadas. La perspectiva es trabajar en forma articulada, buscando aprovechar el conocimiento de la realidad nacional y las experiencias de países que han avanzado en este camino.

#### 3.1.1. La política de Catastro Multipropósito y los estándares

Desde la década de los 80, Colombia fue referente para América Latina en materia de catastro (Pinzón, J.A. y Fonti, J., 2007). Sin embargo, las exigencias para que pudiera ser usado en apoyo a la implementación de las políticas públicas relacionadas con la tierra, fueron las que pusieron en evidencia que requería una reforma sustancial.

La política actual, plasmada en las Leyes 1753 de 2015<sup>10</sup> y 1955 de 2019<sup>11</sup> y los documentos CONPES 3859 de 2016<sup>12</sup>, y 3958 de 2019<sup>13</sup> diseña estos cambios necesarios. De esta forma, se espera contar con “un sistema catastral multipropósito completo, actualizado, confiable, (...) consistente con el sistema de registro de la propiedad. (...) Digital, interoperable con otros sistemas de información, en concordancia con estándares internacionales para apoyar la implementación de políticas públicas y gestión del territorio” (CONPES 3958, 2019).

10. Diario Oficial No. 49.538 de 9 de junio de 2015. Congreso de la República. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. ‘Todos por un nuevo país’.

11. Diario Oficial No. 50.964 de 25 de mayo 2019. Congreso de la República. Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. ‘Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad’.

12. Política para la adopción e implementación de un Catastro Multipropósito rural-urbano.

13. Estrategia para la implementación de la política pública de Catastro Multipropósito.



Archivo:  
Instituto  
Geográfico  
Agustín  
Codazzi  
(IGAC)

Esta política establece como su mayor reto el enfoque al ciudadano, lo cual implica que la información catastral deberá estar disponible y contar con interlocutores capaces de aprovecharla. Además, plantea una evolución desde un uso vinculado, principalmente con el recaudo, hacia otros asociados con el desarrollo sostenible, la planificación territorial y la creación de una base predial actualizada y georreferenciada como oferta de servicios públicos y privados.

Otras políticas de índole general reconocen también la necesidad de aplicar estándares internacionales, orientados a la producción, documentación, descubrimiento y acceso a la información geográfica, lo cual se ha incluido en numerosas referencias (CONPES 3585, 2009).

Por otra parte, si se observan las características comunes en sistemas o modelos catastrales más avanzados, donde el enfoque con distintos propósitos es una realidad, es evidente que existe una correlación entre la madurez en la adopción e implementación de estándares, y el avance en cuanto a completitud, actualidad y confiabilidad del catastro (Ariza López, F.J. y Rodríguez Pascual, A. F., 2008). Un buen ejemplo es la Directiva *INSPIRE*<sup>14</sup>, que define las reglas generales para el establecimiento de una Infraestructura de Información Espacial en la Comunidad Europea, basada en las Infraestructuras de los Estados miembros.

Estas reglas generales definen los requisitos para garantizar la interoperabilidad y la armonización de los conjuntos de datos y servicios espaciales, como por ejemplo, las especificaciones de datos para las parcelas catastrales (European Commission Joint Research Centre, 2014) que deben ser consideradas de manera obligatoria por parte de todos los países miembros en la temática, a partir de la definición de modelos de datos comunes.

14. *Infrastructure for Spatial Information in Europe –INSPIRE–*.

### 3.1.2. Tendencias internacionales para el catastro

Los últimos 30 años han supuesto la revolución más grande para el catastro, impulsada principalmente por dos aspectos: la necesidad de considerar el desarrollo de manera sostenible, teniendo en cuenta los avances tecnológicos. Ya desde los años setenta (McLaughlin, 1975) se plantearon los primeros conceptos acerca de un catastro multipropósito (Williamson, 1985), desarrollándose en las declaraciones de la Federación Internacional de Agrimensores (FIG), en el año 1998 mediante el denominado ‘Catastro 2014’ (Kaufmann, J. y Steudler, D., 1998).

La más reciente iniciativa global, formulada por el Grupo de Expertos sobre Administración y Gestión de la Tierra (UN-GGIM) es el Marco para una Administración Eficaz de la Tierra (FELA)<sup>15</sup>, una orientación normativa general que incluye todos los conceptos y enfoques existentes, apropiados y aceptados mundialmente para relacionar de manera eficaz y eficiente a las personas con la tierra, así como para documentar, registrar y reconocer las relaciones entre las personas y la tierra (Naciones Unidas, 2019).

En la misión del FELA se destaca la necesidad de promover la estandarización a partir del “(...) liderazgo, coordinación y estándares reconocidos internacionalmente y apoyar la innovación responsable y las alianzas para una administración del territorio efectiva para brindar soluciones para un desarrollo social, económico y ambiental sostenible”. La aplicación del FELA se relaciona directamente con el Marco Integrado de Información Geoespacial (IGIF)<sup>16</sup> para el ámbito de la tierra, abordando los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2015) que tienen más relación con la administración de tierras:

Ilustración 1.

Objetivos de Desarrollo Sostenible, relacionados con la administración de la tierra (Landportal, 2020).



15. *Framework for Effective Land Administration (FELA)*.

16. El IGIF aprobado por UN\_GGIM en 2018.



## Las Infraestructuras de Datos Espaciales potencian al Catastro Multipropósito.

Actualmente, la implementación de las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) tiene un gran impacto en el catastro y, a su vez, este en el marco de las sociedades espacialmente habilitadas (Williamson, 2011). El diagrama de mariposa (Ilustración 2) articula claramente el pensamiento actual sobre la naturaleza y el papel del catastro, mostrando cómo la ‘capa parcelaria’ proporciona la conexión esencial entre las funciones de administración de la tierra, la información sobre la tierra y la aplicación de políticas para lograr un desarrollo sostenible (Williamson, 2009).

Ilustración 2.

“Diagrama de Mariposa”, adaptado de Williamson et al., 2009.



Esta información completa del territorio es la que establece la base del concepto Multipropósito del Catastro, junto con el intercambio de la información de cada área temática por parte del responsable único de su administración, lo que enlaza directamente con el concepto de las IDE (Bajo et al. 2017).

Bajo el reconocimiento de que las IDE tienen como objetivo principal la integración de datos, metadatos y servicios, a partir del cumplimiento de una serie de condiciones de interoperabilidad de acuerdo a un marco legal, se reconocen una lista de componentes, dentro de los cuales adquiere relevancia el relativo a la estandarización, como



mecanismo para garantizar la consistencia de la información geográfica, independientemente de medio o método empleado para la adquisición, almacenamiento o gestión (Bernabé, M. López, Carlos 2012). Conseguir un entorno en el cual se pueda descubrir, intercambiar, acceder, consultar, usar, evaluar y documentar la información geográfica de manera eficiente es una de las tareas fundamentales de este componente.

De esta forma, las IDE se convierten en una plataforma habilitante de los sistemas de administración de tierras (Poyatos, M. et al, 2017), a partir de las políticas, normas y estándares que posibilitan el intercambio e integración de datos para conectar a los usuarios con la información de la administración de tierras, estableciendo un marco de interoperabilidad de los datos a diferentes niveles: semántico, técnico, legal e interinstitucional.

Bucaramanga,  
Colombia.  
Archivo: Instituto  
Geográfico Agustín  
Codazzi (IGAC).



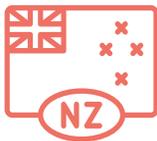
### 3.1.3. Ejemplos internacionales de aplicación de estas tendencias

Suiza inició el proceso de reforma del Catastro en 1993 con la perspectiva de desarrollar un catastro que debe convertirse en la referencia principal de un sistema de administración de tierras conforme a las declaraciones del catastro 2014 y donde la IDE tiene un rol fundamental en este propósito.

Desde el 2014 existe, a parte del catastro de la propiedad inmueble, el catastro de Restricciones de Derecho Público sobre la Propiedad (ÖREB, por sus siglas en alemán). El ÖREB son las restricciones de la propiedad de derecho público no inscritas en el Registro de la Propiedad, según las disposiciones del Código Civil. Para su desarrollo, la introducción de un enfoque de arquitectura dirigida a modelos ha sido central para el ÖREB: tanto los datos del catastro y del registro de la propiedad como de todas las restricciones públicas sobre la propiedad (uso de suelos, ambientales, zonas de infraestructuras, catastro de suelos contaminados, etc) tienen que ser descritos conforme a modelos de datos mínimos definidos por la confederación. Los cantones tienen la posibilidad de extender dichos modelos según sus necesidades particulares.

**Ilustración 3.**

Visor del ÖREB en el caso del cantón de Basilea-Campaña, mostrando las restricciones públicas sobre una propiedad (y las disposiciones legales y leyes que los sustentan).



Nueva Zelanda es otro país que cuenta con un sistema catastral “(...) que da a sus ciudadanos información exacta de donde se encuentran los linderos cuando ellos venden, compran o hacen uso de su tierra”<sup>17</sup>. Este sistema catastral cuenta con información acerca de aspectos físicos tales como cercas, muros, márgenes de ríos y marcas de los levantamientos, no solo para las porciones de tierra sobre las que se ostentan derechos de propiedad privada, sino para muchos otros derechos, responsabilidades y restricciones (RRR) como: licencias de explotación, áreas marinas de manejo, licencias de ocupación, arrendamiento, responsabilidades de mantener corrientes de agua en propiedad privada, parcelas residuales en caso de linderos no permanentes (por ejemplo, por movimientos de una corriente de agua), es decir, el catastro define el “donde” del sistema de derechos, restricciones y responsabilidades, sobre la propiedad, según se observa en la siguiente ilustración.

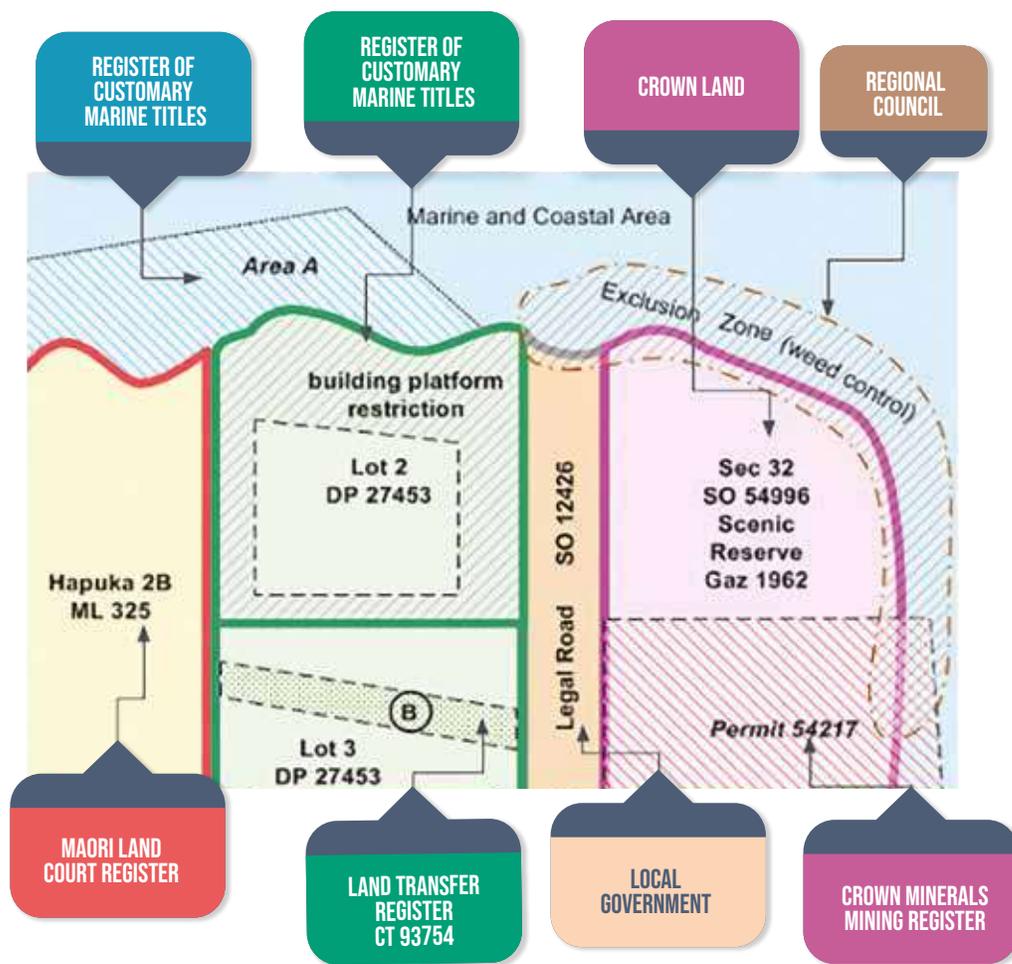
Los datos catastrales son manejados por Land Information New Zealand (LINZ)<sup>18</sup>, permitiendo el acceso a más de 40 conjuntos de datos actualizados y disponibles para el público en general. Sin embargo, este país reconoce que la sociedad cambia constantemente y los ciudadanos

17. Fuente: <https://data.linz.govt.nz/>. Fecha de consulta: 10 de octubre del 2020.

18. Fuente: <https://data.linz.govt.nz/>. Fecha de consulta: 10 de octubre del 2020.

exigen cada vez más, acceso inmediato a información de la mejor calidad para su aplicación en torno a una gran variedad de propósitos, y planteó como visión para el 2030 tener un “un sistema catastral que permita a las personas identificar con facilidad y certeza la ubicación y el alcance de todos los derechos, restricciones y responsabilidades relacionadas con la tierra” (Land Information New Zealand, 2015).

**Ilustración 4.**  
 Información catastral y conjuntos de datos relacionados.  
 (LINZ, 2020)



Para el caso de Latinoamérica se identifica un arduo trabajo en el establecimiento de IDE, tal como ha sucedido en Colombia, tanto en los ámbito nacional (la ICDE) como en local, con proyectos como IDECA (Bogotá) e IDESC (Cali) que se gestaron estrechamente vinculados al catastro.

Vale la pena mencionar países como Uruguay en el que se formuló en forma conjunta un Programa Nacional de Catastro y una Infraestructura de Datos Espaciales (IDEUy) (2006)<sup>19</sup>. Esta iniciativa cuenta con una base legal sólida, Ley 19.149 de 2013, que creó la IDEUy como “órgano de Presidencia de la República con el propósito de liderar la articulación y el fortalecimiento de la producción y el acceso de la información geográfica para que sea fiable, oportuna, interoperable, de alta calidad, y brinde apoyo en la toma de decisiones para el desarrollo nacional”. Actualmente, pone a disposición de la ciudadanía, entre otros, información actualizada (2019) de cubrimiento nacional de ortoimágenes, Modelos Digitales de Elevación y Cartografía y Catastro. Muchas entidades trabajan bajo los estándares definidos por la IDEUy incluyendo la oficina electrónica de catastro<sup>20</sup>.

### **3.2. Estrategia para la incorporación de estándares internacionales en el Catastro Multipropósito**

La incorporación de estándares internacionales y el compromiso de contar con un catastro totalmente digital y consistente con el registro de la propiedad, ha requerido un gran esfuerzo por parte de las entidades a cargo del tema, en particular del IGAC, la SNR, la ANT y el DNP, tanto para lograr hacer frente a los desafíos que presentan nuevos conceptos y tecnologías como para asumir el reto constante de la necesidad de articulación interinstitucional. A continuación, se mencionan algunos de los aspectos más destacados (con énfasis en la gestión de información) relacionados con la adopción de estándares y prácticas aceptadas en el contexto internacional.

#### **3.2.1. LADM\_COL para describir adecuadamente la realidad de la administración del territorio**

El catastro, bajo un enfoque multipropósito, se debe entender como un paradigma integrador que “registra los intereses sobre las parcelas de la tierra relacionados con su ocupación, valor, uso y urbanización” (Williamson et al., 2009). En ese contexto, se destaca la necesidad de implementar nuevos estándares para garantizar la interoperabilidad de los datos y, entre ellos, ha sido de especial relevancia la norma internacional ISO 19152:2012 o Modelo de Administración del Dominio de la Administración de Tierras (LADM, por sus siglas en inglés).

LADM es un modelo conceptual de la realidad que concreta una ontología y establece una semántica para la administración del territorio que recoge las relaciones que existen entre las personas y los objetos territoriales, a través de los derechos, restricciones y responsabilidades que se ejercen sobre ellos, así como su representación espacial. Nace en el contexto de la visión de Catastro 2014 y establece la Independencia Legal de las áreas temáticas de los datos asociados al territorio, como uno de sus principios fundamentales. Si lo relacionamos con los principios orientadores de las IDE, resumidos en la armonización de especificaciones y estándares comunes, así como procedimientos relacionados con la calidad de los datos, para asegurar su uso (Eurogeographics, 2016), contrastamos como ambos conceptos se relacionan.

El proceso de adaptación de la norma internacional ISO 19152:2012 en Colombia inició en el 2016, liderado por el IGAC,

19. Fuente: Fecha de consulta: 10 de octubre de 2020.

20. El Banco Interamericano de Desarrollo apoyó este proceso de modernización a través del Programa 2668/OC UR y las cooperaciones técnicas UR-T1103 y UR-T1135 de modernización catastral de Uruguay.

la SNR, la ANT y en su desarrollo contó con la participación del DNP, la Unidad de Restitución de Tierras y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, llevando a su adopción en el año 2018. Una vez que fue probado en una serie de pilotos, y fueron desarrolladas herramientas tecnológicas para el almacenamiento y validación de datos, conforme con el LADM\_COL y, tras un proceso de socialización con los catastros descentralizados y otras entidades relacionadas con el ámbito de administración del territorio, finalmente el IGAC y la SNR expidieron la Resolución conjunta del 28 de mayo del 2020, por la cual “se adopta el Modelo Extendido de Catastro Registro de Modelo LADM\_COL”.

Esta tercera versión del Modelo incluye el estándar para la interoperabilidad de catastro y registro, que se tendrá en cuenta para los procesos que se desarrollen por el catastro tradicional y con enfoque multipropósito y por aquellos sistemas de información de administración de tierras que pretendan interoperar con el sistema de información catastral y registral<sup>21</sup>.

A partir de este denominado Modelo Extendido, se cuenta con el Modelo de Aplicación de Levantamiento Catastral LADM\_COL y sus Submodelos de Insumos del Gestor Catastral, Insumos de la SNR e Interrelación, Cartografía Catastral y Avalúos y el Modelo de Aplicación de Intercambio Catastro Registro del Modelo LADM\_COL<sup>22</sup>.

21. Resolución conjunta SNR 04218 – IGAC 499 de mayo de 2020.

22. Fuente: <https://igac.gov.co/es/catastro-multiproposito/ladmcol>. Fecha de consulta: 10 de octubre del 2020.

### 3.2.2. El modelo de calidad para la información catastral

A partir de la necesidad de normalización de los procesos de producción y gestión de la información geográfica de la administración de tierras y, particularmente del catastro, donde la calidad es un requisito esencial para asegurar los mayores niveles de precisión, interoperabilidad y cualidades que respalden su uso con las implicaciones jurídicas que conlleva, aparece el término, modelo de calidad, entendido como un modelo único y público que condicionará (Instituto de estadística y cartografía de Andalucía, 2011) y articulará el desarrollo de productos cartográficos y que está orientado al aseguramiento y mejora continua de los productos y servicios geoespaciales. La aplicación del Modelo de Calidad se debe concretar en (Rocha, L.A. Montoya, C., 2020):



1. **Objetivos y requisitos de calidad:** aplicación del modelo de calidad a un producto específico, a partir de informar sobre especificaciones y niveles de calidad de los diferentes productos de información geográfica.



2. **Las especificaciones de producto:** para cada Conjunto de datos definido, y retomando las directrices que proporciona la Norma Internacional ISO 19131:2007 (UNE-EN ISO 19131:2007), se deben describir los requisitos que deben constituir la base para la producción o adquisición de datos.



3. **Definición de procesos de producción:** orientados al cumplimiento de los requerimientos establecidos en las especificaciones técnicas, en forma de niveles de conformidad, y de acuerdo con los procedimientos de evaluación de la calidad.



4. **Evaluación de la Calidad:** medidas y métodos que proporcionan evidencias objetivas de los procesos de producción (Ariza, 2013), como proceso de aseguramiento de la calidad. (UNE-EN ISO 19157:2014).



5. **Documentación del producto de Información Geográfica y evidencias de la evaluación de la calidad,** en forma de Metadatos e Informes de Calidad: proporcionando evidencias de los resultados obtenidos durante el proceso que permita conocer las características de los datos, en forma de aspectos relevantes de calidad de datos, así como la adecuación de uso, frente a requisitos o necesidades puntuales. (UNE-EN ISO 19115-1:2014).

El modelo de calidad es una herramienta estratégica para la gestión de la información geoespacial, favoreciendo la armonización general y básica de los aspectos de calidad entre los distintos agentes productores y propiciando el avance posterior de un mayor compromiso con la calidad e interoperabilidad de los conjuntos de datos.

Solamente si existe claridad respecto a las condiciones de calidad y oportunidad de la información catastral que se genere, será posible su aplicación para dar soporte a temas tan sensibles como su integración con el registro de la propiedad y el soporte a procesos de formalización, titulación y regularización de la propiedad, así como lograr un cobro más equitativo y transparente en materia tributaria.

Desde esta perspectiva, se destacan avances como el Decreto 148 de 2020 y la Resolución 388 del IGAC del 13 de abril del 2020, por la cual “se establecen las especificaciones técnicas para los productos de información generados por los procesos de formación y actualización catastral con enfoque multipropósito”, y que han servido como lineamientos para las guías y términos de referencia tipo para los procesos catastrales y para definir las condiciones para los trabajos de los operadores catastrales.

El enfoque hacia una definición del producto y no del proceso desarrolla el principio de libertad de método, lo cual favorece la innovación y genera incentivos para la reducción de costos y la mejora continua.

### 3.2.3. La IDE para la Administración de Tierras

Bajo las premisas establecidas a nivel global y, en el actual contexto normativo de posconflicto y Catastro Multipropósito, se ha hecho evidente la urgencia de desarrollar una Infraestructura de Datos Espaciales para la Administración de Tierras (IDE-AT) que le permita al Estado y a la ciudadanía acceder a información que mejore la administración de la tierra.

Para ello, es determinante que se consiga la participación de las entidades que tienen que ver con el tema. Además, tiene que permitir la disposición de herramientas y funcionalidades que posibiliten un entorno de interoperabilidad de datos y servicios entre las entidades involucradas. Es decir, resolver una de las carencias identificadas, como es la no disponibilidad de un único punto de acceso para la gestión de la información geográfica y la falta de estandarización o cumplimiento de requerimientos de los diversos usuarios.

El establecimiento y consecución del marco de actuación debe estar fundamentado en una arquitectura tecnológica basada en estándares, así como un modelo de gestión institucional sostenible, fundamentado en un sólido marco normativo<sup>23</sup>.

Bajo el marco general y las directrices establecidas por la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE) (Morales, A. y Páez, A., 2020), recientemente el IGAC ha propuesto una visión estratégica, la cual se enfoca en la integración y disposición de la información geográfica para que promueva la generación de valor en el territorio, haciendo énfasis en el fortalecimiento territorial. El análisis ha tenido en cuenta estándares internacionales

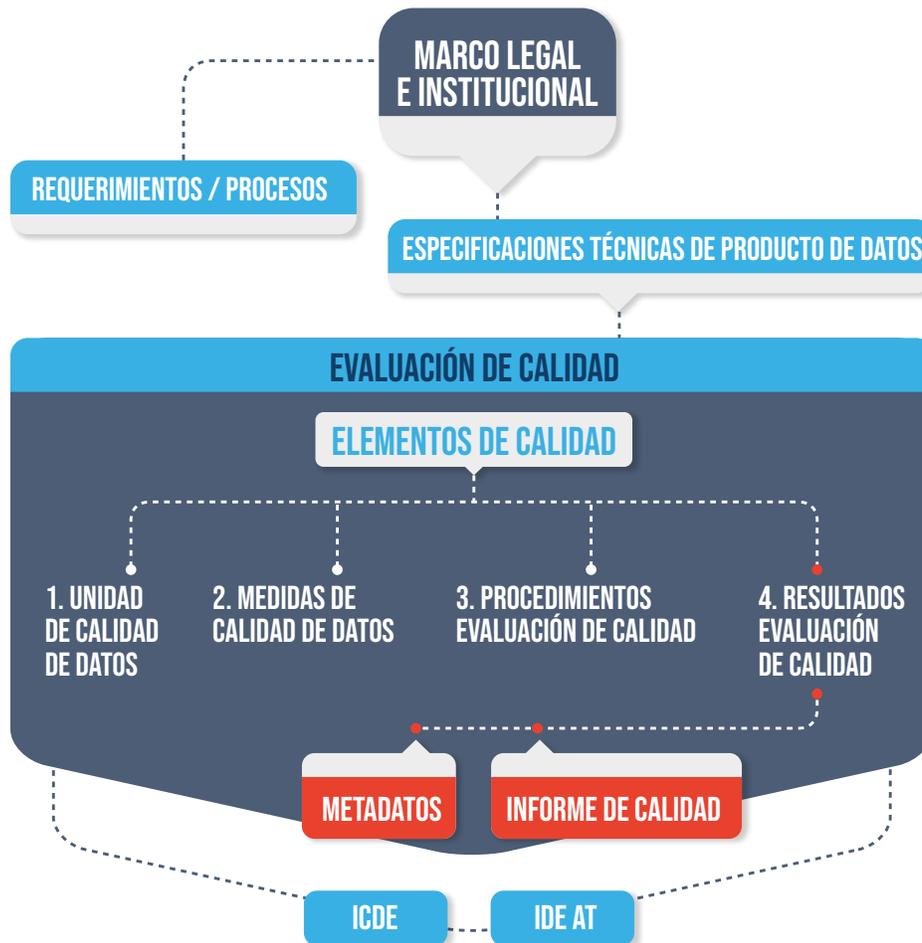
23. El Decreto 2404 de diciembre de 2019 que reglamenta el Sistema estadístico Nacional (SE) estableció que el DANE definirá los aspectos necesarios para su conformación y su articulación con este Sistema. En este contexto, la ICDE entrará en este momento en una etapa de empoderamiento, fortalecimiento y redefinición de su marco de política, normativo, institucional y de planeación.

como los propuestos por el Comité de Expertos en la Gestión de la Información Geoespacial Global de las Naciones Unidas (UN-GGIM) y referentes nacionales como la política de Gobierno digital de MinTIC.

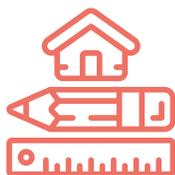
A la hora de pensar en un modelo de calidad para la IDE-AT, se deberá tener en cuenta el diseño de los productos que se quieran gestionar, para ello se debe contar con los requisitos de cliente, los objetivos de calidad en todo ciclo de vida del producto orientado a los procesos, métodos de producción conforme a controles de calidad definidos. Para lograrlo, cada uno de los productores debe concebir una serie de documentación clara, inequívoca que permita ser base de todos los procesos a desarrollar y que minimice la ambigüedad entre los diferentes actores de la IDE-AT, contribuyendo a tener evidencias de resultado de los procesos de evaluación de calidad hacia un aseguramiento y mejora continua en el tiempo.

**Ilustración 5.**

Evaluación de la calidad y su relación con la IDE-AT. Elaboración propia a partir de ISO 19157:2013 Data Quality.



Con esta perspectiva, el IGAC avanzó en el componente relativo a estándares de la ICDE, generando un conjunto de guías y plantillas que apoyan el proceso de armonización de información geográfica en aspectos como: evaluaciones de calidad de información geográfica (ISO 19157), implementación para especificaciones técnicas para productos, elaboración de modelos extendidos de la ISO 19152, entre otros.



### 3.3. Pasos a seguir y conclusiones

El proceso de incorporación de estándares internacionales sin duda ha permitido establecer una plataforma de diálogo interinstitucional, que ha demostrado ser muy útil para el desarrollo del Catastro Multipropósito. Cada uno de los procesos realizados hasta el momento, desde la formulación de los documentos de política, la realización de los proyectos piloto y, sobre todo, las reflexiones de los equipos técnicos interinstitucionales para la adopción de la norma internacional ISO 19152:2012, modelo de calidad, etc., son los que permiten avanzar en la construcción del marco de referencia común requerido para el éxito de esta nueva etapa del catastro en Colombia.

La incorporación del modelo LADM\_COL como parte del modelo de calidad, incluyendo las herramientas tecnológicas que operativicen la gestión y validación de la información, permitirá a los gestores catastrales, operadores y usuarios del Catastro Multipropósito hablar el ‘mismo idioma’, de forma que se garantice la consistencia, transparencia, integridad e interoperabilidad de los datos y que se viabilice su uso y reutilización en aplicaciones tradicionales y nuevas. Además, se ha iniciado la consolidación de Modelos extendidos del LADM\_COL en otros temas de la administración de tierras como Medio Ambiente, Ordenamiento Social de la Propiedad y Ordenamiento Territorial, frontera agrícola, etc.

Actualmente, los gestores catastrales y particularmente el IGAC, siguen trabajando en la definición y afinamiento del modelo de calidad para el Catastro Multipropósito, esencial para el aseguramiento de los datos, definiendo temas como la caracterización de la calidad, niveles de conformidad, la documentación de los datos y definición de informes de calidad orientado al cumplimiento de los parámetros establecidos para los productos catastrales.

Respecto a la IDE-AT, el IGAC, en un trabajo articulado con el DANE y el DNP, ha definido una ruta de trabajo a mediano plazo en el que se destaca: disponer de los datos fundamentales que soportan la implementación del Catastro Multipropósito y la administración del territorio, de conformidad con el modelo LADM\_COL, haciendo uso de los estándares de datos y tecnologías; modernizar la plataforma tecnológica y establecer la estrategia de interoperabilidad con los demás sistemas nacionales de información para la administración del territorio y diseñar los servicios tecnológicos (de información y transaccionales) para la optimización de la operación catastral, haciendo uso de tecnologías emergentes y procesos participativos.

Todo esto se realiza en el marco de la fase de expansión del Catastro Multipropósito, prevista en el CONPES 3958 y con la financiación que incluye recursos del presupuesto nacional, préstamos del Banco Interamericano de Desarrollo<sup>24</sup> y del Banco Mundial<sup>25</sup> y aportes de la cooperación internacional.

24. Programa para la Adopción e Implementación de un Catastro Multipropósito Rural-Urbano (4856/OC-CO).

25. Proyecto de Catastro Multipropósito (LN 8937-CO P162594).

El mayor reto se presentará con certeza al ingresar al territorio en los primeros municipios priorizados para esta fase y aplicar este conjunto de especificaciones, estándares y herramientas tecnológicas.

Es indudable que en este camino que ha emprendido Colombia existen desafíos compartidos con otros países: las dificultades que existen en la inclusión del concepto de desarrollo sostenible, el manejo de los avances tecnológicos que retan a las instituciones y las disyuntivas que se presentan al enfrentar la realidad nacional y las tendencias internacionales. Por esto, se requiere que se identifiquen y aborden cuestiones institucionales, legales, técnicas y de transferencia de conocimiento, al tiempo que se comprende cómo se utilizará la información catastral dentro de las comunidades (Williamson, I. 2009).

Este es el interesante momento que atraviesa el Gobierno de Colombia y los actores públicos y privados que esperan con entusiasmo participar en este proceso.

Por ello, es fundamental sentar bases sólidas y probadas internacionalmente, siempre con la perspectiva única del país, su institucionalidad, la capacidad técnica y científica existente, la riqueza geográfica y, por encima de todo, la participación de una población con una reconocida diversidad social, étnica y cultural.

## Catastro totalmente digital y consistente con el registro de la propiedad

### Algunos conceptos clave:



#### Infraestructura de Datos Espaciales

Es la plataforma habilitante de los sistemas de administración de tierras, que **posibilita el intercambio e integración de datos para conectar a los usuarios con la información de la administración de tierras.**



#### Catastro, bajo un enfoque multipropósito

Integra y registra los intereses sobre las parcelas de la tierra relacionados con su ocupación, valor, uso y urbanización.



#### Capa parcelaria del Catastro Multipropósito

Proporciona la **conexión esencial entre las funciones de administración de la tierra**, la información sobre la tierra y la aplicación de políticas para lograr un desarrollo sostenible.



#### Un solo sistema integrado

## TENDENCIAS INTERNACIONALES PARA EL CATASTRO



### Estándares internacionales en catastro adaptados a Colombia

Refleja los derechos, las restricciones, responsabilidades y su representación espacial.

Parte de la norma internacional ISO 19152:2012 o Modelo de Administración del Dominio de la Administración de Tierras.



#### Incorporación de LADM\_COL para describir adecuadamente la realidad de la administración del territorio

Su adopción se llevó a cabo en el 2018.

Incluye las herramientas tecnológicas que **operativizan la gestión y validación de la información** para que los gestores catastrales, operadores y usuarios del Catastro Multipropósito hablen el 'mismo idioma'.

El proceso de adaptación de la norma internacional ISO 19152:2012 en Colombia inició en el 2016, liderado por el IGAC, la SNR, la ANT y en su desarrollo contó con el apoyo de la Cooperación Suiza, así como con la participación del DNP, la Unidad de Restitución de Tierras y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

### El Modelo de Calidad para la Información Catastral

Orientado al aseguramiento y mejora continua de los productos catastrales. Se definirá usando estándares internacionales: objetivos y requisitos de calidad, especificaciones de producto, procesos de producción y características para la evaluación.



### Ruta de trabajo

#### en la incorporación de estándares internacionales:

**Disponer de los datos fundamentales que soportan la implementación del Catastro Multipropósito y la administración del territorio**, de acuerdo con el modelo LADM\_COL, haciendo uso de los estándares de datos y tecnologías.

01

**Modernizar la plataforma tecnológica y establecer la estrategia de interoperabilidad con los demás sistemas** nacionales de información para la administración del territorio.

02

**Diseñar los servicios tecnológicos (de información y transaccionales)** para la optimización de la operación catastral, haciendo uso de tecnologías emergentes y procesos participativos.

03

# LA METODOLOGÍA *FIT FOR PURPOSE* PARA UNA NUEVA Y EFICIENTE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS RURALES EN COLOMBIA

Por:

**Piet Spijkers**

Director de programas

Kadaster International de los Países Bajos en Colombia.

---

**Mathilde Molendijk**

Gerente

Kadaster International para América Latina.

---

**Nicolás Porras**

Consultor

Kadaster International.

---

**Laura Becerra**

Consultor

Kadaster International.

---

**Javier Morales**

Universidad de Twente de los Países Bajos Kadaster Holanda.



El proyecto Tierra en Paz<sup>26</sup> colabora en nombre del Gobierno de los Países Bajos con el Gobierno de Colombia en la administración de tierras mejorada, tema crucial para la implementación de los Acuerdos de Paz de 2016.

El proyecto es implementado por Kadaster de los Países Bajos (Catastro, Registro de Tierras y Mapeo Nacional de los Países Bajos) y sus consultores, con el apoyo técnico del International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (ITC) - Universidad de Twente, Universidad Distrital, en estrecha cooperación con las autoridades catastrales colombianas.

Sobre todo, en las áreas rurales de las zonas más afectadas por la pobreza y la violencia, la seguridad jurídica de la propiedad rural evita nuevos conflictos en el futuro, les ofrece a los agricultores oportunidades para acceder al crédito para su desarrollo socioeconómico y para participar en la economía formal.

Los Acuerdos de Paz establecen que el catastro rural debe estar completo y actualizado en un plazo de cinco años. Sin embargo, con las normas desactualizadas y los procedimientos engorrosos que estaban hasta el 2016, este proceso llevaría siglos.

Estos procedimientos solamente permiten la formalización y adjudicación de decenas de miles de predios por año, mientras que la demanda requiere por lo menos un millón de predios por año.

La metodología *Fit for Purpose* (FFP, Adecuado al Propósito) que ofrece Kadaster de los Países Bajos, es una alternativa atractiva que permitirá lograr la meta mencionada, además de ser una metodología rápida, asequible, transparente y participativa para regularizar la propiedad.

26. Página web del proyecto: <https://www.tierraenpaz.com>



Entrega de títulos en Apartadó, con la presencia del Ministro Presidente de Holanda y la directora de la ANT, Myriam Martínez. Archivo: Proyecto Tierra en Paz, Kadaster de los Países Bajos. Fotógrafa Liliana Merizalde.

En cooperación con las autoridades catastrales de Colombia<sup>27</sup> el proyecto Tierra en Paz, apunta a dos objetivos generales:

1. Ajustar y aplicar los métodos de Fit for Purpose en las áreas rurales colombianas, principalmente aquellas pobladas por pequeñas empresas campesinas.
2. Expandir proporcionalmente la metodología a nivel nacional. A través de proyectos piloto, se ha demostrado que es posible regularizar la propiedad rural con esta metodología.

Las siguientes secciones presentan una breve descripción de la metodología y la tecnología utilizada, de los resultados obtenidos en los pilotos realizados y algunas conclusiones.

#### 4.1. La metodología *Fit for Purpose*

Para el establecimiento de una administración de tierras con cobertura para el año 2025, la metodología a usar tiene que ser rápida, confiable, asequible, participativa y enfocada a las necesidades de los ciudadanos: Rapidez, para lograr los ambiciosos objetivos del Gobierno; confiabilidad, los datos recolectados se muestran de forma transparente a la comunidad, estos datos reflejan la realidad actualizada del terreno; asequible, en el sentido que se presentan alternativas para los levantamientos de datos de campo que ahora son costosos; participativa, porque los campesinos tienen más confianza en los datos de campo cuando ellos mismos participan activamente en la recolección y aprobación.

27. Basado en Memorandos de Entendimientos con la Agencia Nacional de Tierras (ANT), la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR), el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la Universidad Distrital (UD) y en cooperación con la Embajada de los Países Bajos y la compañía ESRI.

La esencia de la metodología FFP consiste en que el dueño o poseedor del predio rural, junto con un joven de la vereda, recorre y registra, de manera integrada y con base en el modelo LADM, los datos físicos y jurídico-administrativos de su terreno, por medio de una aplicación móvil y un Sistema de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés). Una vez los datos de toda la vereda han sido colectados y procesados, se presentan a la comunidad para su aprobación en un evento organizado por las autoridades catastrales conocido como la Inspección Pública de los datos. Allí, con la participación de la comunidad y particularmente de los vecinos colindantes, los aspirantes a derechos de propiedad se declaran públicamente en acuerdo (o en desacuerdo) respecto de las colindancias y ubicación de los linderos, y este acuerdo se registra públicamente su firma y huella, ambas de manera digital.



En todas las etapas de la metodología, se presta mucha atención a la participación de las mujeres.

## 4.2. Desarrollo tecnológico innovador de la metodología FFP

Basado en los principios de FFP, se identificó una plataforma tecnológica robusta, con respecto a las necesidades de la metodología actual, para extenderla hasta cumplir con todos los requisitos, con las siguientes características:

1. Captura de datos físicos y jurídico-administrativos de forma integrada.
2. Simple y amigable para ser usada por los ciudadanos.
3. Robusta, para garantizar la captura de las relaciones espaciales, semántica y topológicas de los datos, sin la necesidad de la intervención directa del recolector de los datos.
4. Capaz de trabajar de manera desconectada en zonas sin disponibilidad de internet.
5. Manejo centralizado de la información, a partir de una base de datos en la nube y sin archivos intermedios.
6. Conforme al perfil del estándar de LADM para Colombia.

El resultado fue el que se utilizó como base: un híbrido entre la tecnología propietario (Esri) y de código libre (PostgreSQL). Diferentes interfaces o aplicaciones fueron creadas alrededor de esas tecnologías para colección, procesamiento, validación de los datos y para su integración con los sistemas de datos de las agencias del Estado.



La sencillez de la aplicación era clave, permitiendo la participación de la población en la recolección de datos.

De igual importancia era la visualización de las mediciones de un predio, no como puntos sueltos, sino como un polígono que muestra claramente la forma del predio y su tamaño, y al mismo tiempo sin la intervención del ciudadano, guardando las precisiones y relaciones de los vértices del lindero del predio. Aunque la adaptación de la aplicación tiene menos visibilidad dentro los resultados del proyecto Tierra en Paz, es un logro importante llegar a una aplicación simple, en la cual personas locales pueden utilizarla, sin descuidar los requisitos profesionales establecidos para un levantamiento catastral.

La aplicación para la validación de los datos la cual se usa durante la Inspección Pública es resultado de una recomendación de la Mesa de Expertos de la Departamento Nacional de Planeación y el Banco Mundial del año 2017. En la Inspección Pública se proyectan todos los predios en pantalla grande. Por cada predio, se puede visualizar la foto del propietario del predio, su nombre, los datos personales, fotos del documento de identidad y los documentos relacionados que acrediten su derecho con la tierra. La comunidad confirma que esa persona vive ahí en este predio, y después esa(s) persona(s) firman que están de acuerdo con los linderos y los datos presentados.

Durante la Inspección Pública, se muestra varias vistas de los datos, incluyendo un mapa con los linderos de todos los predios de una vereda, en el cual se pueden ver en tiempo real el proceso de aprobación de linderos de forma transparente (Ilustración 6). A medida que los ciudadanos aprueban los linderos, los colores de dichos linderos cambian en el mapa dando una vista clara del estado del proceso. En el mapa, las líneas en color negro representan linderos sin procesar, las líneas en amarillo representan la aprobación de algunos de los colindantes involucrados, las líneas verdes representan linderos aprobados por todos los colindantes. En caso de desacuerdo, ya sea con la ubicación de un lindero o con la identidad de los colindantes, el lindero se representa en color rojo en el mapa. Todas las aplicaciones están desarrolladas para trabajar a través de un navegador web, así de que no se necesita ningún conocimiento técnico para su uso. Esto significa que la aplicación puede estar disponible en las oficinas de las autoridades locales y, si se desea, también para el público en general.

**Ilustración 6.**

Inspección Pública: procesa en tiempo real los acuerdos de linderos entre vecinos. Vista Hermosa (Meta) 2019.



La aplicación para la Inspección Pública está desarrollada con software libre, se alimenta desde la base de datos y puede generar automáticamente formularios, como las actas de colindancia, incluyendo toda la información obligatoria, como mapas, ubicación, firmas y huellas. Para alistar la información para la Inspección Pública, se requiere un posprocesamiento inteligente de los datos coleccionados en el campo.

Como cada persona mide su propio predio, cada lindero está medido dos veces, por los vecinos de ambos lados. Con base a la calidad de cada punto medido de ambos linderos, se define —usando diferentes algoritmos— un solo lindero entre dos predios.

El trabajo técnico ha dejado como aprendizaje: primero, que la contribución de las universidades es fundamental para diseñar y desarrollar herramientas computacionales innovadoras que permiten flexibilizar los procesos, no solo de

formalización, —como se discute aquí— sino también en la administración de tierras en general; segundo, no es posible diseñar un procedimiento o modelo de datos desde una oficina, sin conocer la realidad y las limitaciones y diferencias geográficas, culturales y sociales de las diferentes zonas de trabajo.



Desarrollar un procedimiento, y su tecnología de soporte, debe ser una iteración evolutiva de trabajo de oficina, hacer pruebas en la práctica y mejorar.



Cartografía social, Apartadó.  
Archivo: Proyecto Tierra en  
Paz, Kadaster de los Países  
Bajos. Fotografía Liliana  
Merizalde.



### 4.3. Resultados de los pilotos

Distinguimos diferentes proyectos piloto: en veredas campesinas (Apartadó, Antioquia, y Vista Hermosa, Meta); en un casco urbano (Cumaribo, Vichada); y en la franja donde el resguardo indígena Santa Teresita del Tuparro colinda con predios de colonos.

#### 1. Veredas campesinas: Apartadó (Antioquia) y Vista Hermosa (Meta)

El piloto realizado en las veredas de Apartadó fue ejecutado a solicitud de la dirección de la ANT. Allí, se hicieron reuniones de socialización con las Juntas de Acción Comunal, capacitaciones de la metodología, organizando las mediciones participativas de los predios e inspecciones públicas en las diferentes veredas (Los Mandarinos, La Balsa, El Tigre y La Linda).

La información recopilada, como mediciones en el campo y documentos legales de propiedad ha sido entregada a la ANT, incluyendo las actas de colindancia. Los primeros títulos de propiedad fueron entregados en la vereda Los Mandarinos, en una ceremonia en noviembre de 2018, en compañía del ministro de Agricultura, la directora de la ANT y el ministro presidente de los Países Bajos, quien estaba en una visita oficial estatal a Colombia.

En el año 2020, la ANT entregó una gran parte de los títulos de propiedad de las cuatro veredas donde se realizó el trabajo de campo.

En el municipio de Vista Hermosa se han realizado proyectos piloto<sup>28</sup> en las veredas Termales y Costa Rica. Entre otras actividades, se adelantaron reuniones de acercamiento con las Juntas de Acción Comunal y de socialización de los métodos, capacitaciones, mediciones participativas e inspecciones públicas. La información recopilada de 165 predios, como mediciones en campo y documentos legales de propiedad, ha sido entregada a la ANT.

28. Este piloto era parte del programa MasCapaz, financiado por la Unión Europea y ejecutado por Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi), vinculado al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



Una complicación para el procedimiento de entrega de títulos de propiedad en estas dos veredas es una medida cautelar de desplazamiento forzado puesta en el 2005. En ese año, el comité cívico de Vista Hermosa incluyó a estas dos veredas en la medida que suspendió procedimientos oficiales de administración de tierras en condiciones de riesgos de desplazamiento forzado. Aunque esos riesgos ya no se presentan en este sector de Vista Hermosa, todavía no se ha levantado la medida cautelar, acción que está a cargo de la Unidad de Restitución de Tierras y Víctimas en Villavicencio (Meta).

Estas experiencias permiten ver que existe un gran interés y confianza de parte de los pobladores rurales en la metodología

FFP. Sobre todo, el trabajo de los jóvenes locales, con su entusiasmo para aplicar nuevas tecnologías en un móvil, contribuye a su resultado exitoso. Sin embargo, el procesamiento de los datos por parte de las autoridades es un problema. El flujo de datos eficiente entre el catastro y el registro es fundamental, dado que los campesinos quieren tener su título y, al pagar un impuesto predial sin tener un título y sin beneficios específicos no hay una motivación para los campesinos. En Apartadó, Jaime Hernán Jiménez Galeano, productor de cacao, expresó *“quiero tener título. Ser un propietario legítimo de la tierra. Puedo tener créditos en el banco”*.

Joven recolectando información en campo, Vista Hermosa.  
Archivo: Proyecto Tierra en Paz, Kadaster de los Países Bajos. Fotógrafa Liliana Merizalde.



Resguardo Indígena Santa Teresita, Cumaribo. Archivo: Proyecto Tierra en Paz, Kadaster de los Países Bajos. Fotógrafa Liliana Merizalde.

## 2. Casco urbano, municipio de Cumaribo (Vichada)

Por petición del IGAC, se aplicó la metodología FFP en los lotes del casco urbano de Cumaribo, un área de posconflicto. En este municipio, el IGAC no tenía cartografía básica, por lo tanto, en colaboración con la Universidad Distrital se produjo una imagen de dron orto-rectificada de la zona. Esta imagen facilitó el trabajo del IGAC, al crear los mapas catastrales de cada predio.

En estrecha colaboración con SNR, se recopilaron los datos de los propietarios de los lotes urbanos informales por medio de la aplicación móvil, y se realizaron Inspecciones Públicas, para hacer más eficiente el proceso de obtener un título de propiedad en el centro urbano de Cumaribo. El proyecto Tierra y Paz capacitó a los funcionarios de Planeación en Cumaribo en el uso de una nueva aplicación de consulta de datos que muestra visualmente toda la información de un solo predio: nombres, colindantes, descripciones, imágenes y documentos.

Luego de esto, se procedió a hacer el registro de los lotes informales a nombre del municipio, el alcalde –autorizado por el Concejo Municipal– concedió los derechos de propiedad de forma gratuita a los posesionarios actuales, siempre y

cuando demostraran que la vivienda estuvo habitada durante diez años, que no poseían otros lotes urbanos para vivienda y que no recibieron subsidios al respecto. Como se trata de propiedades de suelo urbano, los títulos de propiedad pueden entregarse con la ayuda de SNR y el municipio.

En agosto de 2020, el alcalde de Cumaribo entregó los primeros 25 títulos (de los 290 en total) de lotes urbanos en Cumaribo, en una reunión virtual internacional, con presencia del embajador de los Países Bajos, el Superintendente de Notariado y Registro y la directora del IGAC.

Este piloto<sup>29</sup> demuestra que, incluso en los tiempos de pandemia, trabajando conjuntamente (SNR, IGAC, Alcaldía, Gobernación, la academia y la población) se puede lograr resultados rápidos y concretos.

Estas experiencias innovadoras en Cumaribo serán de gran utilidad para generar experiencias locales con la metodología FFP hacia un plan nacional de administración de tierras.

29. Para conocer más detalles sobre este piloto en el resguardo Santa Teresita: [https://www.youtube.com/watch?v=AvNr7Y4mjGw&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=AvNr7Y4mjGw&feature=emb_logo)



Imagen de archivo:  
Presidencia de la  
República

### 3. Resguardo indígena Santa Teresita del Tuparro

Dado que el 30 % del territorio colombiano se compone de reservas indígenas, es de gran importancia incluir las experiencias con tierras comunales indígenas en un plan nacional para aplicar la metodología FFP. En varias partes del territorio nacional ocurren desacuerdos o disputas por la tierra entre Resguardos Indígenas y colonos o agricultores vecinos, que reclaman derechos de posesión sobre tierras baldías (o han sido adjudicatarios legales con títulos de propiedad por el antiguo Incora, Incoder o la presente ANT). En muchos casos, los indígenas reclaman ampliaciones de sus resguardos, expresando que tierras aledañas son ‘territorios ancestrales’.

De los 6,6 millones de hectáreas de tierra en Cumaribo, la mitad son propiedad legal de los pueblos indígenas (hasta hace poco tiempo seminómadas), en su mayoría Sikuani, Piapoco y Cuiba, entre otros. En ocasiones, los resguardos indígenas tienen sus linderos mal definidos en los documentos del Estado, que resultan en potenciales disputas con sus vecinos.

Durante la mayor parte del siglo XX, personas de otras regiones del país (conocidos localmente como colonos) se han desplazado a la Orinoquía colombiana y se han establecido lentamente en las sabanas que habitaban los indígenas y, con el tiempo, han reclamado derechos sobre dichas tierras. Algunos de ellos, una minoría, han obtenido títulos de propiedad de la tierra emitidos por el Gobierno nacional.

La mayoría de las fronteras del Resguardo Indígena Santa Teresita del Tuparro (200.000 hectáreas, 86 pequeños asentamientos —las llamadas comunidades—) están delimitadas por ríos y arroyos; en la parte restante, un tramo de tierra de unos 20 kilómetros, han surgido desacuerdos y conflictos con los colonos. En discusiones con el IGAC, se propuso aplicar la metodología FFP a esta franja limítrofe —con disputas sobre linderos— entre el Resguardo y las fincas vecinas.

Primero, se organizó una reunión con la población indígena, con la presencia de autoridades del Resguardo, líderes tradicionales (caciques) y autoridades de unas 20 comunidades indígenas que tienen límites con —o están cerca— las fincas de colonos. Se explicó la metodología FFP, parcialmente en español, parcialmente en idioma Sikuani, y se acordó con ellos seguir con el procedimiento. Se explicó que, si bien la medición de tierras indígenas y la definición de fronteras se llevarían a cabo parcialmente en tierras de colonos, estos últimos medirían y definirían sus fronteras en tierras de Reservas Indígenas. Ambas partes darían permiso a la otra parte para entrar en ‘sus’ tierras. Los líderes tradicionales enfatizaron en la necesidad de aclarar las fronteras terrestres de los colonos, esto brindaría

seguridad a las reservas indígenas. También, se explicó que, luego de la medición de campo y la recolección de datos legales, se llevaría a cabo una Inspección Pública, donde las dos partes podrían comparar los resultados y estar de acuerdo o, en desacuerdo, con las definiciones de la situación.

Al día siguiente, se organizó una reunión similar con los vecinos (los colonos). En esta reunión también participó el coronel del Ejército en Cumaribo, situado en una propiedad del Ministerio de Defensa de Colombia, cuyas fronteras, según los líderes del resguardo, se adentraron en territorio indígena. Con este grupo de vecinos se siguió el mismo procedimiento de explicación de la metodología y también se obtuvo un acuerdo.

Al tercer día, salieron varias cuadrillas de medición, en vehículo, moto o a pie. Las mediciones del límite del resguardo fueron realizadas por un líder indígena de avanzada edad que en 1963 había definido esa parte del territorio Sikvani en presencia de misioneros europeos que, para entonces, organizaban tribus indígenas en la región.

Cada punto medido no solo tenía coordenadas x & y, también tienen un nombre local de Sikvani, así como una historia completa adjunta a ese lugar específico. Las mediciones también fueron una oportunidad para que los jóvenes indígenas conocieran la historia de su tierra. Los colonos definieron, al igual que los indígenas, sus fronteras y proporcionaron datos legales usando la tecnología de la metodología FFP.

Después de organizar los datos de campo, se llevó a cabo la Inspección Pública en una zona neutral: la casa del sacerdote de Cumaribo. Cerca de 60 personas, entre indígenas y colonos, vieron cómo se proyectaban tres realidades cartográficas en una gran pared: los linderos de acuerdo al Gobierno nacional, los linderos medidos por los indígenas y los linderos medidos por los colonos (ver mapa 1).



Se produjeron considerables superposiciones y se iniciaron discusiones, de una manera sorprendente y profundamente deseada y armoniosa, sobre las razones de esas diferentes realidades cartográficas.

Es evidente que la autoridad catastral debe incidir con una definición acordada entre las partes, cuando el Estado ha adjudicado el mismo territorio a dos distintos propietarios. Con la metodología FFP, se crea un ambiente donde un acuerdo es posible. Hace transparentes y negociables temas sensibles como el conflicto entre colonos e indígenas, con soluciones a la vista.

**Ilustración 7.**

Mapa de predios medidos en Cumaribo (Vichada). Rosado: Resguardo Santa Teresita del Tuparro; Azul: predios de colonos y base militar. Septiembre 2019.



Barrancominas. Archivo: Proyecto Tierra en Paz, Kadastro de los Países Bajos. Fotografía Liliana Merizalde.

#### 4.4. Conclusiones

La metodología FFP ha mostrado ser sólida, ya que no solo es aceptada por la población local, sino que también encuentra elogios de las principales instituciones catastrales a nivel nacional. Por ejemplo, el IGAC dio su concepto de la metodología según las normas técnicas legales de Colombia: “Total receptividad de la metodología por parte del equipo de trabajo del IGAC, quienes ven viable su validación y posterior implementación en procesos catastrales”.



Midiendo el campo en Vista Hermosa (Meta). Archivo: Proyecto Tierra en Paz, Kadaster de los Países Bajos. Fotógrafa Liliana Merizalde.



Durante la presentación de la nueva política de Catastro Multipropósito del Gobierno de Colombia, en la firma del convenio de los créditos del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo, la contribución de los Países Bajos fue calificada explícitamente por el presidente, Iván Duque, como ‘de inmenso valor’. Un breve video del método de trabajo de campo de la FFP se mostró en una reunión en diciembre pasado para seiscientos alcaldes y gobernadores recién elegidos.

El proyecto Tierra en Paz ha avanzado en el logro de sus objetivos, tanto a nivel del terreno como de políticas nacionales. Con miras a la segunda etapa, prevista para el 2021 y 2022, es de interés reflexionar sobre lecciones aprendidas:

1. Hay impulso por parte del Gobierno de Colombia en el tema de la administración de tierras y para la metodología innovadora FFP. De igual forma, en las veredas afectadas por la violencia y la pobreza hay mucho interés por parte de la población en la regularización de la propiedad, así como voluntad de colaborar activamente en el levantamiento de datos en el campo y la verificación de estos en la Inspección Pública. FFP genera confianza en el Estado a nivel local.



2. Es importante lograr el propósito principal de un Catastro Multipropósito: la regularización de la propiedad en su contexto legal de uso de la tierra. La información del catastro es el insumo principal para la regularización de la propiedad rural. Costos sin beneficios concretos para la población tiene un impacto mucho menor para el desarrollo económico de los agricultores, específicamente en las áreas más afectadas por la violencia y la pobreza.
3. Se observa que la sensibilidad de género en el campo e incluir a los jóvenes agricultores en la recopilación de datos de FFP ayuda enormemente en la administración de la tierra.
4. Aunque en principio un modelo LADM garantiza el flujo de datos entre las diferentes entidades gubernamentales, en la realidad se encuentran aquí importantes cuellos de botella. El principio de recolección de datos para un gobierno ‘recolección de datos una sola vez, múltiple uso’, o el principio de la simplificación o del antitrámite, todavía está por mejorar. Para lograr dicho objetivo, se debe ejecutar el proceso de recolección de datos, independientemente de las responsabilidades de las instituciones involucradas. Un proceso común para los datos físicos y jurídico administrativos. El ejemplo exitoso del casco urbano de Cumaribo, demuestra la importancia de una buena colaboración concreta para llegar del mapa catastral hacia la titulación.
5. En los proyectos piloto se observa que, la mayoría de los interesados realizan acuerdos —en lugar de desacuerdos entre vecinos— con los linderos de sus predios, debido a que ellos mismos levantaron las coordenadas de sus propios predios.
6. Todavía existe una gran diferencia entre la realidad rural posconflicto y la política que se ha establecido en el gobierno central. Desarrollar un procedimiento y su tecnología de soporte debe ser una iteración evolutiva de trabajo de oficina, hacer pruebas en la práctica y mejorar. Esto también enfatiza la importancia de realizar trabajo de campo FFP con las instituciones presentes en el campo, y el papel clave de la academia.

# LA METODOLOGÍA FIT FOR PURPOSE

PARA UNA NUEVA Y EFICIENTE ADMINISTRACIÓN  
DE TIERRAS RURALES EN COLOMBIA

## Proyecto Tierra en Paz

Implementado en Colombia por Kadaster International (División del Catastro de los Países Bajos)

### Objetivos

01

Ajustar y aplicar los métodos de *Fit for Purpose* (FFP), —en español Adecuado al Propósito— a las áreas rurales colombianas, principalmente pobladas por pequeñas empresas campesinas.

02

Expandir proporcionalmente la metodología a nivel nacional. A través de proyectos piloto, se ha demostrado que es posible regularizar la propiedad rural con esta metodología.

## Fit for Purpose

Herramienta para **regularizar los derechos y los títulos de propiedad de la tierra en las zonas rurales** de forma rápida, transparente, asequible y participativa.

### Rapidez

Permite lograr los objetivos trazados en las políticas de Catastro Multipropósito y formalización de tierras de una forma más rápida y eficiente.

### Confiabilidad

Los datos recolectados se muestran de forma transparente a la comunidad, estos datos reflejan la realidad actualizada del terreno.

### Asequible

Incluye alternativas para los levantamientos de datos prediales de forma eficiente y de bajos costos.

### Participativa

Los usuarios tienen más confianza en los datos de campo cuando ellos mismos participan activamente en la recolección y aprobación.

FFP en

3 pasos

01

### Cartografía social y capacitaciones

En la socialización, la comunidad participa activamente en la cartografía social y en la capacitación de la metodología FFP.

02

### Recolección de datos integrados

El dueño o poseedor, junto con los jóvenes capacitados, levantan información espacial y legal de forma integrada. El predio se mide con un polígono que muestra claramente la forma del predio y su tamaño, y al mismo tiempo guarda las precisiones y relaciones de los vértices del lindero del predio.

03

### Inspección Pública:

Con la participación de la comunidad y, particularmente de los vecinos colindantes, los aspirantes a tener un título de propiedad se declaran en acuerdo (o en desacuerdo) respecto de las colindancias y se registra públicamente este acuerdo con su firma y huella, ambas de manera digital.

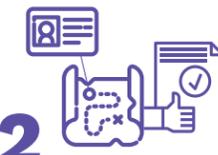
## Pasos de la Inspección Pública

01



Se proyectan todos los predios en una pantalla grande.

02



La comunidad confirma que esa persona vive ahí en este predio, y después firma que están de acuerdo con los linderos y los datos presentados.

03



Se muestra varias vistas de los datos, incluyendo un mapa con los linderos de todos los predios de una vereda, en el cual se pueden ver en tiempo real el proceso de aprobación de linderos de forma transparente.

04



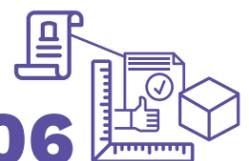
A medida que los ciudadanos aprueban los linderos, los colores de dichos linderos cambian en el mapa dando una vista clara del estado del proceso. En el mapa las líneas en color negro representan linderos sin procesar, las líneas en amarillo representan la aprobación de algunos de los colindantes involucrados, las líneas verdes representan linderos aprobados por todos los colindantes.

05



En caso de desacuerdo, ya sea por la ubicación de un lindero o con la identidad de los colindantes, el lindero se representa en color rojo en el mapa.

06



Al finalizar la inspección pública, se generan actas de colindancia de forma automática, directamente de la base de datos.

05

# SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL TERRITORIO (SAT)

Por:

**Golgi Álvarez**

Responsable del Componente de Fortalecimiento Institucional

Proyecto SwissTierras Colombia

Secretaría de Estado para Asuntos Económicos de la Confederación Suiza, SECO.



Las diferentes acciones que Colombia ejecuta en el marco de la política de Catastro Multipropósito conllevan importantes procesos de transformación que han causado mucha expectativa de diferentes sectores relacionados con la gestión territorial, la ciudadanía en general y especialmente el interés internacional.

Gran parte de esta transformación apunta a la actualización de la información territorial, con un impacto en la titulación y modernización de las tecnologías para un fácil acceso por parte de los ciudadanos y tomadores de decisiones.

Entre estas acciones de transformación, está la actualización del catastro, el ordenamiento social de la propiedad por oferta (titulación masiva), la modernización de la infraestructura de datos espaciales y la desconcentración de la función catastral como un servicio público.

**Ilustración 8.**

El Sistema de Administración de Territorio está centrado en los procesos.



Sin embargo, para que el sistema en su conjunto evidencie resultados finales al ciudadano, es necesario la mejora de los procesos y procedimientos donde intervienen actores: radicando, calificando, aprobando o denegando solicitudes.

Cuando la mejora incluye los procedimientos que realizan los intermediarios de los trámites, el ciudadano puede ver que se reducen los tiempos de respuesta, los requisitos exigidos

de forma duplicada y, en consecuencia, los costos.

El concepto de Sistema de Administración del Territorio surge como una necesidad, de aglutinar esfuerzos de las instituciones, centradas en la mejora de los servicios al ciudadano, de modo que los diferentes proyectos institucionales y de cooperación internacional aporten a una visión compartida de todo el sistema.

## 5.1. Qué es el SAT

El Sistema de Administración del Territorio (SAT) no es un sistema informático. Es el conjunto de actores, procesos, normativas y tecnologías que funcionan para que las decisiones sobre el territorio y los servicios al ciudadano sean más eficientes.

El SAT visto desde un ejemplo de la vida real:

Es todo el aparato que se articula alrededor de un trámite para que Don Juan le venda su inmueble a Don Pedro:

El topógrafo que hace el plano; el curador que aprueba que cumpla con las normas urbanas; el notario que elabora la escritura; el banco que recibe el dinero de los diferentes pagos; el Registro que lo inscribe; el Catastro que actualiza el cambio; el municipio que actualiza el dato para el pago de impuestos del próximo año (ver infografía).

De modo que, el SAT es todo un engranaje, por el cual el ciudadano debe pasar para recibir un servicio. Desde el lado de las instituciones, son todos los procedimientos técnicos o legales que se deben realizar para garantizar que una decisión sobre el territorio, o sobre un trámite, se haga de forma correcta. Esto aplica, tanto para inscribir una transacción en el Registro de Instrumentos Públicos como para la aprobación de un permiso de construcción, una licencia ambiental o un permiso de operación de negocios.

## 5.2. ¿Colombia tiene un Sistema de Administración del Territorio (SAT)?

Si lo vemos en el ejemplo anterior, Colombia sí tiene un SAT. Sin embargo, no es una maquinaria eficiente en todas sus piezas, al existir demasiados intermediarios en un trámite, con tecnologías y datos desconectados.

Hacer el sistema eficiente, implica que todos los procesos estén alineados, para su coordinación en la toma de decisiones y simplificadas para el ciudadano; en el mejor escenario, mediante una ventanilla única de servicios.

También, es necesario que existan metas de reducción de intermediarios que, de acuerdo con buenas prácticas de otros países, pueden optimizarse mediante el uso de mejores tecnologías, de modo que para el ciudadano puedan reducirse los pasos, los requisitos y los costos, sin perder la garantía misional ni la calidad del servicio.

Adicionalmente, es importante que la información sobre la que suceden los trámites y las decisiones esté organizada de manera estándar. Eso implica, que tanto los datos de los predios como de otros objetos del territorio que crean derechos, restricciones o responsabilidades estén modelados en un mismo lenguaje; en el caso de Colombia, en el denominado estándar LADM\_COL.

Para lograr esta transformación procedimental y tecnológica, se requiere una política articuladora que se enfoque en la mejora de los procesos orientados a los principales objetivos de un SAT:

Un Mercado Eficiente de Tierras. Para este objetivo, lo más importante es la simplificación de intermediarios en una ventanilla única integrada y la simplificación de los trámites evitando requisitos que no son necesarios.

En este aspecto, el mayor reto es la inclusión de los participantes externos, como un notario, curador, topógrafo, banco, etc.

De igual forma, es indispensable una administración efectiva del suelo. Para este objetivo, se requiere de una buena coordinación inter-institucional y una clara gobernanza de los datos para así tomar las decisiones correctas sobre el territorio.

En este aspecto, el mayor reto es el compromiso de los actores institucionales para articular los procesos en temas de planificación, ambiente, catastro, agricultura, minería, etc.

## MERCADO EFICIENTE DE TIERRAS



### 5.3. Mejorar el SAT significa que el país será más competitivo

Impulsar la mejora de todos los procesos de Administración del Territorio, vistos como un sistema, conlleva a establecer metas hasta dónde deben los servicios mejorarse. A esto se le llaman indicadores, y la mejor forma de asegurar que estos se perfeccionen, es usar la comparación de países con mejores prácticas que Colombia.

Estos indicadores deben mejorar la competitividad del país, en aspectos como facilidad para realizar un trámite, transparencia y calidad.

Para esto, la Política de Catastro Multipropósito incluye algunos mecanismos que optimizarán los servicios como:





Disponer de una ventanilla única de trámites, que evitará que el ciudadano deba radicar requisitos a cada actor de un trámite (como el notario, catastro, registro, etc.).



Disponer de una consulta en línea, para conocer el estado de su trámite, no solamente ante una institución, sino en toda la ruta que conlleva un trámite.



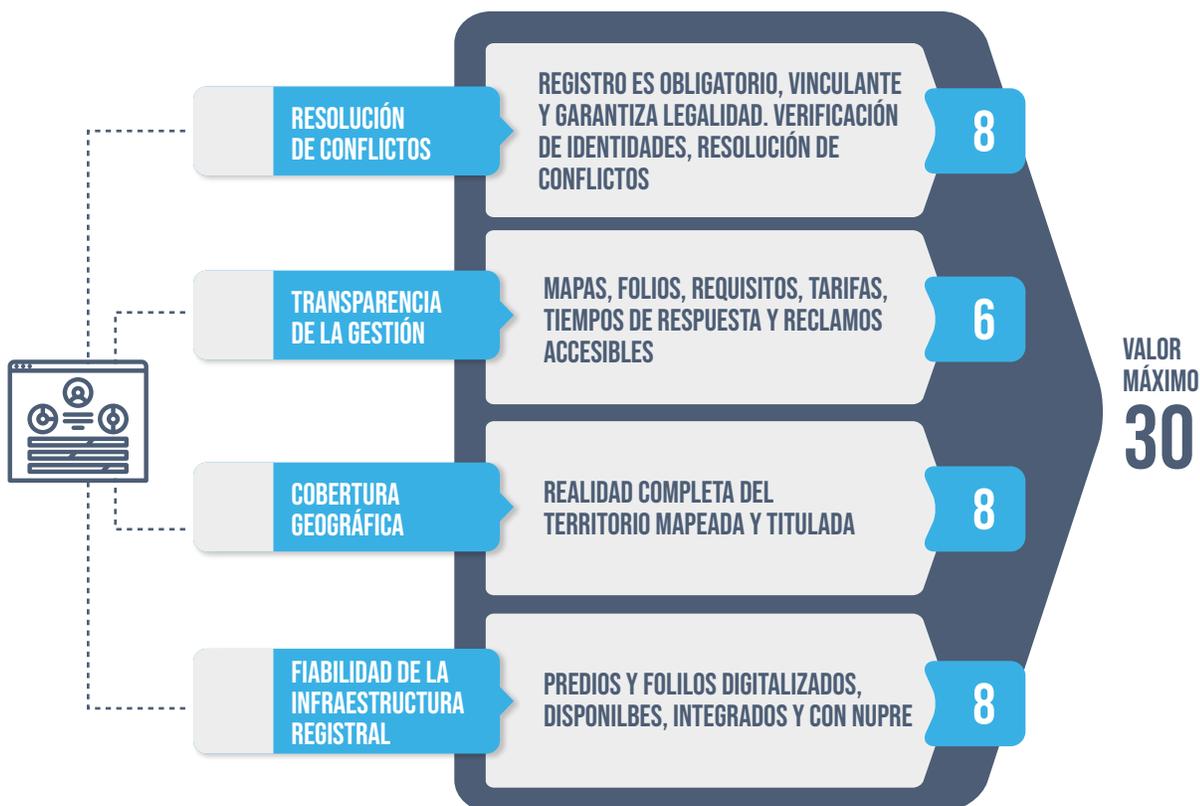
Disponer de un catastro actualizado y un número único (NUPRE), como identificador de un inmueble para el registro y el catastro. Esto evitará que catastro, empresas de servicios públicos, registro público, las curadurías, etc., dispongan de un dato oficial e integrado y se facilite el uso de catastro para múltiples propósitos.



En articulación con mecanismos como los antes planteados, la política de SAT impulsa indicadores de calidad que determinan el impacto que tienen las actividades que se hacen en pro de la modernización.

Ilustración 9.

Ejemplo de indicadores de calidad para mejorar la gestión registral.



El gráfico anterior es un ejemplo de la forma cómo se podrían aplicar estos indicadores:



- Digitalizar la información de predios y folios matrícula.
- Integración de datos geográficos y registrales.
- Adopción de un número único predial (NUPRE).
- Mantener permanentemente actualizada la información, tanto de predios formales como informales.
- Disponer como datos abiertos información necesaria para el ciudadano, como son los mapas, folios, requisitos, tarifas, tiempos de respuesta u otros.
- Disponer de indicadores, facilita que las instituciones y participantes del proceso sepan cuál es su siguiente acción en la modernización, aplicando cambios desde la óptica de agregar valor al servicio del ciudadano y no solo desde la óptica de actualización tecnológica.



Archivo: Presidencia de la República.



El aporte del SAT a la política de Catastro Multipropósito es el alineamiento de actores desde una visión compartida y, especialmente, con un enfoque centrado en el ciudadano, brindándole un mejor servicio.

La Ilustración 9., refleja los principales sistemas misionales de actores clave de la gestión del territorio, donde tanto los Gestores Catastrales como la Agencia Nacional de Tierras, la Superintendencia de Notariado y Registro y la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales están relacionados.

Ilustración 10.

Diagrama de Sistemas Misionales vinculados al Catastro Multipropósito.



En la medida en que la información que se produce esté estandarizada, la mejora de los procesos internos y servicios al ciudadano serán más eficientes y coordinados.

#### 5.4. Política pública SAT

El proyecto SwissTierras ha apoyado el proceso de modernización de la Administración del Territorio, en su primera etapa, muy enfocada en la adopción de estándares para la gestión de la información independiente de sistemas tecnológicos. En una segunda etapa, se continúa apoyando la estandarización del dato, y adicionalmente se impulsa la mejora de los procesos mediante políticas desde una visión compartida del Sistema de Administración del Territorio.

En este aspecto, el Gobierno de Colombia impulsa políticas para la mejora de la gobernanza de los procesos en materia de territorio, donde instituciones como el DANE, el IGAC, la SNR, el DNP, la ANT, Función Pública, el Ministerio de Vivienda, entre otros, juegan un papel importante para asegurar que cada pieza del engranaje se encamine en una mejora uniforme.

Esto incluye el documento CONPES 4007 del 2020, con los alcances, metas y mecanismos orientadores para cada institución involucrada, sobre los principales aspectos del SAT:

1. Información asociada al Territorio. Se centra en garantizar que los objetos territoriales, como áreas protegidas, planes de ordenamiento, zonas de riesgo, estén identificados y estandarizados y reflejen los derechos públicos que causan hacia los predios. Así, cuando un ciudadano consulte un inmueble, pueda saber que está facultado o limitado por un derecho público establecido en un Plan de Ordenamiento, o que una corporación regional, al momento de emitir una licencia en un predio rural, sepa si el predio tiene limitaciones de orden ambiental.



Archivo: Presidencia de la República, fotógrafo: Carlos Sierra Ruiz

**2. Un marco integrado de los procesos asociados al territorio.** Requiere la identificación de las diferentes acciones que realizan las instituciones con un rol misional sobre el territorio. Además de su identificación, su encadenamiento en los trámites donde interviene más de una institución, a fin de establecer una condición inicial, determinar las oportunidades de mejora y las metas para que de forma gradual estos procesos se vayan optimizando.

**3. Articulación y coordinación de los actores.** Incluye el fortalecimiento de los roles de las instituciones que producen o consumen información sobre el territorio, para que los datos que se producen estén disponibles y los procesos misionales que cada institución realiza estén alineados a una cadena de valor del SAT.

En la medida que se concrete el alcance y responsabilidades de cada institución en el marco del CONPES SAT, el país podrá disponer de un instrumento de alineación para que la gestión del territorio pueda mejorar de manera continua. Para esto, es clave la visión compartida de enfoque sistémico, la hoja de ruta para que los cambios se puedan realizar de forma gradual y el compromiso de las instituciones que lideran la implementación del Catastro Multipropósito como vértice del Ordenamiento Social de la Propiedad.

# SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL TERRITORIO (SAT)



## Para el ciudadano

Todo el proceso por el cual el ciudadano debe pasar para recibir un servicio.

## ¿Qué es el Sistema de Administración del Territorio?

Conjunto de actores, procesos, normativas y tecnologías que funcionan para que las decisiones sobre el territorio y los servicios al ciudadano sean más eficientes.



## Para las instituciones

Todos los procedimientos técnicos o legales que se deben realizar para garantizar que una decisión sobre el territorio, o sobre un trámite, se haga de forma correcta.



## Ventanilla única de servicios



## Metas de reducción de intermediarios



## Uso de mejores tecnologías

## Un SAT integrado y eficiente implica:



## Información organizada de manera estándar en un mismo lenguaje, en el caso de Colombia, en el estándar LADM\_COL.

## Es todo el aparato que se articula alrededor de un trámite para que Don Juan le venda su inmueble a Don Pedro

El topógrafo que hace el plano.



El curador que aprueba que cumpla con las normas urbanas.



El banco que recibe el dinero de los diferentes pagos.



El Registro que lo inscribe.



El Catastro que actualiza el cambio.



El municipio que actualiza el dato para el pago de impuestos del próximo año.



## 01

### Información asociada al Territorio.

Se centra en garantizar que los objetos territoriales, como áreas protegidas, planes de ordenamiento, zonas de riesgo, estén identificados y estandarizados y reflejen los derechos públicos que causan hacia los predios.

## Generalidades



## 03

### Articulación y coordinación de los actores.

Incluye el fortalecimiento de los roles de las instituciones que producen o consumen información sobre el territorio, para que los datos que se producen estén disponibles y los procesos misionales que cada institución realiza estén alineados a una cadena de valor del SAT.

## 02



### Un marco integrado de los procesos asociados al territorio.

Requiere la identificación de las diferentes acciones que realizan las instituciones con un rol misional sobre el territorio. Además de su identificación, su encadenamiento en los trámites donde interviene más de una institución, a fin de establecer una condición inicial, determinar las oportunidades de mejora y las metas para que de forma gradual estos procesos se vayan optimizando.

# ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE APOYAR POLÍTICAS DE TIERRAS Y CATASTRO EN COLOMBIA?

Por:

**Lawrence Sacks**

Director de Misión

Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) en Colombia.



Uno de los retos más grandes que tiene Colombia es la informalidad en la tenencia de la tierra, sobre todo, en las zonas rurales. Más del 50 % de la población rural tiene poca claridad sobre sus derechos de propiedad.

Esto genera muchos obstáculos para fomentar un desarrollo sostenible en las comunidades en estos territorios, dado que facilita el despojo de tierras, limita inversiones en el uso sostenible y en la productividad del suelo rural, desincentiva la inversión privada, obstaculiza una presencia estatal efectiva, debilita la gobernabilidad y crea condiciones perversas para que las economías ilícitas tengan cabida.

A la informalidad en la tenencia de la tierra, se suma el rezago en el catastro. En cifras estimadas, casi el 30 % del territorio nacional no tiene ninguna información sobre la ubicación de sus predios, es decir, carece de información catastral y, para el 66 % (equivalente a 954 municipios), este se encuentra desactualizado, es decir, que aún con la existencia de un catastro en estos municipios la información puede que no esté correcta o no esté indicando la realidad actual (DNP 2019, UPRA 2019).

Sin los derechos de propiedad claros, no es posible crear condiciones orientadas a transformar las áreas rurales, para que los mercados florezcan y para llegar a aquellas personas que han sido más afectados por el conflicto. Es por esta razón que este tema fue incluido en los compromisos del Acuerdo de Paz, en las metas del Plan Nacional de Desarrollo del Presidente, Iván Duque, y en los objetivos estratégicos de la cooperación de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) en Colombia.

Esta combinación de factores también genera una serie de distorsiones perjudiciales para los gobiernos a nivel local. En primer lugar, los activos productivos se mantienen valorados por debajo de su cotización comercial, lo que genera la subutilización de estos, mientras que debilita el mercado de tierras. Los mercados de tierras permanecen en la informalidad y son el espacio ideal para la acumulación por parte de las élites locales, muchas veces de manera violenta. Las alcaldías municipales no recaudan los impuestos por el valor de la tierra, reduciendo las posibilidades de inversión en bienes públicos, como escuelas y centros de salud, los cuales son no solo un complemento clave del desarrollo económico que se le debe ofrecer a las comunidades rurales, sino una de las necesidades más sentidas de las familias rurales. Adicionalmente, las mujeres rurales (trabajadoras, esposas, compañeras, herederas), pese a tener sus derechos protegidos por ley, son privadas sistemáticamente de este derecho y tienen poca injerencia sobre las decisiones sobre la tierra y el disfrute de sus beneficios.



Imagen: Archivo de la Agencia Nacional de Tierras (ANT), fotógrafo Jose Manuel Barros Weffer.

Esta situación no solo genera resultados nocivos para las comunidades y para el Gobierno, sino que también tiene efectos nefastos para el medio ambiente, dado que el acaparamiento de tierras genera incentivos para la expansión de la frontera agrícola, que generalmente se da en áreas protegidas y de especial importancia ambiental, generando procesos de deforestación y degradación ambiental con impactos irreversibles en la pérdida de la biodiversidad, al igual que en la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

### **6.1. El Ordenamiento Social de la Propiedad como herramienta clave para el desarrollo económico lícito**

La experiencia internacional muestra importantes beneficios de la titulación. De acuerdo con un estudio del Banco Mundial (Deininger, 2003), una tenencia más segura de la tierra implica que los precios de esta pueden estar entre un 30 y un 80 % por encima de aquellos de predios con tenencia insegura.

La tenencia formal también tiene efectos sobre el uso del tiempo de los habitantes rurales. El ejemplo de Perú es ilustrativo: la tenencia segura significó un incremento en la oferta de mano de obra en el mercado laboral del 50 %.

La democratización de las decisiones sobre la tierra también tiene efectos benéficos. En México, luego de las reformas de 1992, los beneficiarios de estas reformas identificaron la mejor gobernanza de la tierra como uno de los beneficios. La inclusión de comunidades étnicas y mujeres en las decisiones sobre el uso y la distribución de la tierra también trae efectos benéficos: cuando las mujeres tienen acceso a las decisiones sobre el uso de la tierra y el disfrute de sus beneficios, aumenta la inversión en la educación de los hijos (Ibid.).

En Colombia, el reconocimiento a los derechos de propiedad de las comunidades negras ha tenido importantes beneficios en conservación e inversión en capital humano (Vélez et al. 2019).

El Gobierno de Estados Unidos, a través USAID, lleva más de quince años apoyando al Estado colombiano en políticas de tierras sobre el suelo rural y promoviendo una cultura de la formalidad, que involucre no solo al sector público, sino a la empresa privada y la sociedad en su conjunto en este propósito común.



USAID entiende plenamente que al poner en orden los derechos de propiedad en la geografía priorizada, se logra fortalecer la capacidad de administración y gobernanza, se habilita la inversión tanto pública como privada, se logra la estabilización de los territorios y se generan las condiciones para que los mercados lícitos puedan florecer, fomentando bienestar para la población rural.

Es por eso que, a través de los años, el trabajo de USAID ha contribuido de manera consistente con el fortalecimiento de la política de tierras en el país. A partir de la firma del Acuerdo de Paz con las ex Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (Farc), en lo relacionado con el punto 1 de Reforma Rural Integral, y para avanzar la política pública Paz con Legalidad, el apoyo de USAID en el tema de tierras ha concentrado los esfuerzos de cooperación técnica para avanzar en la formalización masiva de los derechos de propiedad con: nuevas formas de llegar a las zonas rurales de manera masiva y costo eficientes para el Estado colombiano, la actualización catastral, la consolidación del fondo de tierras, y el diseño e implementación de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial.

Estos objetivos están alineados con metas claves en el Plan Nacional de Desarrollo, la estrategia de Paz con Legalidad del Presidente, Iván Duque y las estrategias de los gobiernos departamentales y municipales.

La cooperación se coordina bajo el liderazgo de la Consejería para la Gestión y Cumplimiento; la Consejería para la Estabilización y la Consolidación; la Consejería para la Seguridad Nacional; la Oficina del Alto Comisionado para la Paz; la Agencia Presidencial para la Cooperación; el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, así como todas las entidades técnicas a cargo de estas políticas. Como: la Agencia Nacional de Tierras (ANT); el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC); la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR); la Unidad de Restitución de Tierras (URT), entre otras, al igual que con los gobiernos regionales y municipales y con la comunidad.

A través de diferentes programas, como el Programa de Políticas Públicas (2009-2013), el Programa de Tierras y Desarrollo Rural (2013-2019), los Programas de Consolidación (2009-2017), los Programas de Acceso a la Justicia (2013-2017) y Justicia para una Paz Sostenible (2017-2021) entre otros, USAID ha brindado asistencia técnica especializada para

apoyar a la Unidad de Restitución de Tierras, y demás entidades, en la puesta en marcha de la política de restitución, apoyando la creación del marco institucional para su implementación, los sistemas de información necesarios para su adecuada operación, esquemas de seguimiento a fallos que permiten actualmente monitorear el avance de esta política, y la documentación de casos étnicos emblemáticos, entre otras iniciativas.

Paralelamente, y con el entendimiento de que todas las políticas de tierras deben ir acompañadas de oportunidades de desarrollo económico y fortalecimiento del Estado colombiano para que el apoyo sea sostenible, se entregaron recomendaciones de política pública y de fortalecimiento institucional al Gobierno Nacional de las entidades a cargo del desarrollo agropecuario y la formalización de tierras en el país (antiguo INCODER, ANT, SNR, IGAC, ADR, entre otras).

Con el fin de apoyar el fortalecimiento institucional, USAID ha apoyado con actividades como el acceso e interoperabilidad de la información, la digitalización de archivos de tierras, alianzas público-privadas productivas que vinculan a pequeños productores a los mercados y el fortalecimiento de gobiernos locales para la administración de tierras, con iniciativas como las Oficinas Municipales de Tierras, entre otras.

Actualmente, y en apoyo a la política de Catastro Multipropósito del Gobierno de Colombia, el cual pasa del objetivo tradicional de recaudo fiscal a un propósito más amplio y estratégico, USAID, a través del programa Nuestra Tierra Próspera (2019-2024), apoya al Gobierno Nacional, para contribuir a las metas ambiciosas en materia de actualización catastral y formalización de la propiedad que tiene el país.

Basado en la experiencia anterior y sin precedentes en el país del piloto de Catastro Multipropósito y ordenamiento social de la propiedad en el municipio de Ovejas, Sucre, USAID trabaja de la mano con entidades del

Gobierno de Colombia en el alistamiento de 10 municipios para la implementación de este mismo modelo, entendiendo los necesarios ajustes de acuerdo con la realidad de los nuevos municipios.

Estos 10 municipios hacen parte de la geografía concertada con el Gobierno Nacional para la cooperación del programa Nuestra Tierra Próspera, el cual cubre 7 regiones (79 municipios). La estrategia integral e inclusiva de transformación de los territorios, a través de la tenencia de la tierra, contempla también el fortalecimiento de los gobiernos locales para la administración de tierras, continuando con el apoyo a la creación y el fortalecimiento de por lo menos 23 Oficinas Municipales de Tierras, mecanismo exitoso ya probado en los últimos años que mejora la presencia del Estado y la cultura de la formalidad, promoviendo transacciones de tierras transparentes y seguras.

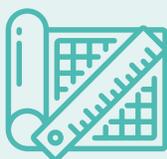
Asimismo, estas Oficinas permiten avanzar en la formalización de entidades de derecho público, como escuelas y centros de salud, esenciales para promover la inversión social que tanto necesitan las regiones, donde se da la cooperación. Estas oficinas además promueven el acceso a la propiedad por parte de las mujeres, marginadas históricamente de los derechos sobre la tierra.

Adicionalmente, la estrategia de Nuestra Tierra Próspera probará una metodología de formalización masiva adaptada a regiones con presencia de cultivos ilícitos, en la cual el incentivo de la titulación puede promover la sustitución voluntaria, contribuyendo así a la reducción del área de cultivos ilícitos en territorios estratégicos acordados entre los dos gobiernos. La presencia de cultivos ilícitos es más probable, en tierras sin documentación ni registro de propiedad (Muñoz-Mora, J.C et al 2014).

## 6.2. La importancia de la experiencia de Ovejas (Sucre) como logro destacable en el contexto nacional

Ovejas es uno de los municipios de la región de los Montes de María, que sufrió profundas afectaciones por la violencia, en especial por el conflicto sobre la tierra.

De la mano del Gobierno de Colombia, el piloto de Ovejas es una iniciativa sin precedentes para dar claridad a los derechos de propiedad (una de las principales causas de la violencia en Colombia), implementar el Catastro Multipropósito en todo el municipio y lograr la reducción de tiempos y costos para la formalización de tierras.



El piloto de Ovejas (donde seis de cada diez predios no contaban con un título de propiedad formal) contribuyó al fortalecimiento de los derechos de propiedad de alrededor de 2.900 ciudadanos y permitió la actualización del catastro de 5.600 predios.

Adicionalmente, posibilitó probar mecanismos de resolución de conflictos, coordinar con el AICMA y el Ministerio de Defensa Nacional el desminado, declarando el municipio libre de minas antipersonales y enfatizar los derechos de propiedad de las mujeres. En total, este piloto permitió que más de 15.000 personas se beneficiarán de una u otra forma.

Cabe anotar que, más allá de la importancia de la costo eficiencia y la titulación en sí misma, existe una cascada de efectos sociales y económicos para los ciudadanos que resultan del mejoramiento de la situación de tenencia de tierras en Colombia. Algunos de estos son: la posibilidad de mayor acceso a capital a través de créditos, así como a medios productivos para los ciudadanos rurales; el incremento de autogestión de los gobiernos municipales para responder a las necesidades más sentidas de sus ciudadanos, a través del incremento en la recolección del impuesto predial; la habilitación de la inversión social en escuelas y centros de salud; y el fortalecimiento de la confianza de los ciudadanos con el Estado, una relación fracturada durante los períodos más complejos de la violencia que debe repararse.

Se espera que la formalización de tierras mejore de manera general las condiciones de vida de las familias afectadas por la violencia y la pobreza, en formas que permitan beneficios tangibles a las poblaciones más olvidadas.

La Reforma Rural Integral (RRI) –plasmada en el Acuerdo Final de Paz–, el Plan Nacional de Desarrollo y la política pública Paz con Legalidad proponen mecanismos para la formalización masiva y la actualización del catastro, así como la necesidad de una política de Ordenamiento Social de la Propiedad.

Entrega de títulos de propiedad a familias campesinas de Ovejas, Sucre. Archivo: Presidencia de la República.



Con este propósito, se expidió el Decreto Ley 902 de 2017 que establece el procedimiento para el acceso a tierras y la formalización de la tierra rural. A partir de este marco legal, el Programa de Tierras y Desarrollo Rural diseñó e implementó con la ANT y la alcaldía municipal, un modelo integral que simplificó el proceso de formalización y barrido predial. Este modelo probado en Ovejas, ha sido sujeto a constantes pruebas y retroalimentación con las agencias del Gobierno y con un trabajo, de la mano y bajo el liderazgo de la Consejería para la Gestión y Cumplimiento de la Presidencia de la República, permitiendo informar al Gobierno nacional sobre recomendaciones y ajustes requeridos en retroalimentación a estas políticas, basado, en la realidad de lo que implica implementar estas políticas en municipios objetivo.



Algunos de los principales beneficios de este modelo a la fecha han sido:

1. La implementación de un esquema de atención por oferta, que permitió la cercanía del Estado al territorio, es decir, que los casos de solicitudes de formalización de los ciudadanos de todo el municipio fueran atendidos.
2. La promoción de instancias de gobernanza local, a través de las Oficinas Municipales de Tierras, y el trabajo articulado con las agencias del estado en los territorios, como las oficinas de Instrumentos Públicos, el IGAC, la Unidad de Restitución, entre otras.
3. El empoderamiento de las mujeres, quienes lideraron el componente social del programa y accedieron de manera igualitaria a los beneficios de la formalización.
4. La innovación tecnológica para la actualización catastral, combinando métodos directos e indirectos.
5. La generación de arreglos institucionales para el adecuado cumplimiento de las responsabilidades de cada uno de los actores nacionales en el proceso (DNP, IGAC, ANT, URT), que permitieron fusionar el catastro y la formalización.

La infografía 5., resume los principales logros del piloto de Ovejas (Sucre) en esta se destacan no solo los avances en materia de formalización, con más de 1.400 títulos entregados por el Gobierno Nacional y el 100 % del catastro del municipio actualizado, sino una serie de beneficios conexos que permitirán dar sostenibilidad a este esfuerzo:

1. Logros en modernización de la gestión del Estado: con reducciones importantes en los costos de formalización y catastro, derivadas del método masivo y de apoyos tecnológicos por medio de ortofotos de alta resolución y fortalecimiento de la red geodésica del país.
2. Mejoramiento de la gobernanza local y la seguridad ciudadana, a través de la participación efectiva de las mujeres, los jóvenes y las organizaciones de la sociedad civil en todos los procesos del catastro, en las tareas requeridas para la formalización y en la defensa de la cultura de la formalidad.
3. El fortalecimiento de la presencia del Estado, no solo a través de las mejores capacidades de los gobiernos locales y departamentales para atender los temas de tierras, sino de la asignación de recursos para la construcción de obras de infraestructura y la movilización del sector privado en la conformación de alianzas productivas de largo plazo que involucran a la población beneficiaria de la formalización. La actualización catastral y la clara asignación de derechos de propiedad sobre el suelo urbano y rural desencadenó un aumento en los ingresos del municipio por concepto del recaudo del impuesto predial de más del 250 %. Estos recursos podrán ser invertidos en bienes públicos que beneficien a la comunidad y fortalezcan la confianza en el Estado.
4. Insumos de política pública para el Gobierno Nacional basado en una experiencia probada en campo con la realidad y el contexto local, las regulaciones en materia de tierras del país incluyendo el Decreto 902 resultado del Acuerdo de Paz, y la capacidad institucional de las entidades del estado a cargo de estas políticas.

### 6.3. ¿Cuáles son los planes actuales y a futuro de USAID?

A través del programa Nuestra Tierra Próspera, USAID espera continuar con su contribución a través de iniciativas innovadoras y transformadoras en los temas de tierras en Colombia.

Se está preparando con los gobiernos del orden nacional, regional y municipal la implementación del Catastro Multipropósito y el Ordenamiento Social de la Propiedad en 10 municipios más, manteniendo el propósito de lograr costo-eficiencia para que el Estado colombiano pueda llegar a todo el territorio nacional. USAID también busca continuar con su aporte al mejoramiento de las condiciones de familias afectadas por la violencia, a través de la formalización de tierras, el fortalecimiento de la capacidad local para atender los temas de tierras y el fortalecimiento del desarrollo económico a través de alianzas público privadas.



Otras adaptaciones metodológicas consisten en desarrollar esfuerzos de formalización en presencia de restricciones ambientales, tales como la presencia de zonas de reserva forestal o áreas protegidas, a través de mecanismos como los contratos de derecho de uso y los diálogos sociales para la resolución de conflictos por la tierra en territorios con presencia de comunidades étnicas.

Todas estas adaptaciones metodológicas están siendo cuidadosamente analizadas para poder ser discutidas con el Gobierno nacional y otros cooperantes, con el fin de que las reformas que se propongan a las políticas públicas estén sólidamente basadas en la evidencia.

Otro componente fundamental del programa Nuestra Tierra Próspera es asegurar la sostenibilidad de los esfuerzos en formalización. Si bien, la experiencia internacional es contundente en cuanto a los beneficios que trae la formalización, también advierte sobre su fragilidad cuando la cooperación internacional se centra en los resultados de titulación de predios únicamente y no tiene en cuenta el necesario apoyo al fortalecimiento institucional en todos los niveles de gobierno para mantener estos predios en el mercado de tierras formal, una vez el apoyo culmine.

En numerosos casos –países como India, Zimbabwe, Kenia, entre otros–, los ambiciosos programas de formalización se vieron truncados por los elevados costos y tiempos de mantener el registro de las propiedades y por la deficiente administración de justicia, en casos de disputas sobre la propiedad.



Garantizar que los costos de registro sean bajos y los trámites necesarios simples, son tareas claves para que estos esfuerzos de formalización perduren. Asimismo, es necesario que los gobiernos del orden nacional, regional y local tengan la capacidad de proveer bienes públicos de calidad –por ejemplo, vías, agua, educación, justicia– que les permita a los beneficiarios mantenerse en los territorios en condiciones dignas y, evitar así, la expansión de la frontera agrícola.

USAID ha priorizado con el Gobierno, regiones con alta presencia de cultivos ilícitos o con alto riesgo de caer en estas dinámicas ilícitas; regiones donde USAID ha hecho inversiones y apoyos en el pasado, y regiones priorizadas para asistencia en posconflicto como lo son Montes de María, Sur de Tolima, Meta, Catatumbo, Tumaco, Norte de Cauca y Bajo Cauca.

Con el trabajo de la mano de la contraparte del Gobierno se espera, no solo ampliar la implementación del Catastro Multipropósito y el Ordenamiento Social de la Propiedad, sino también contribuir a atender uno de los temas del corazón del conflicto: combatir las economías ilícitas en regiones afectadas por la violencia y contribuir a la implementación de la paz en Colombia.

# ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE

## APOYAR POLÍTICAS DE TIERRAS Y CATASTRO EN COLOMBIA?

El apoyo de USAID en la política de tierras de Colombia ha concentrado los esfuerzos de cooperación técnica para avanzar en la **formalización masiva de los derechos de propiedad** con nuevas formas de llegar a las zonas rurales de manera masiva y costo eficientes para el Estado colombiano



01

Estrategia integral e inclusiva de transformación de los territorios, a través de la tenencia de la tierra.



El programa

### Nuestra Tierra Próspera (2019-2024)

contribuye a las metas en materia de actualización catastral y formalización de la propiedad, a través de:



02

Apoyo a la creación y el fortalecimiento de por lo menos 23 Oficinas Municipales de Tierras.



03

Fortalecimiento de los gobiernos locales para la administración de tierras.

## Algunos beneficios de la titulación o tenencia formal de la tierra

Facilita una mejor gobernanza de la tierra. **02**

Disminuye el conflicto por la tierra. **01**

Aumenta el valor comercial de los predios. **03**

Posibilita un mayor acceso a capital, a través de créditos, así como a medios productivos para los ciudadanos rurales. **04**

Incrementa la oferta de mano de obra en el mercado laboral. **05**

Incrementa la autogestión de los gobiernos municipales para responder a las necesidades más sentidas de sus ciudadanos, a través del incremento en la recolección del impuesto predial. **06**

Fortalece la confianza de los ciudadanos con el Estado. **07**

Habilita la inversión social en escuelas y centros de salud. **08**

## Piloto de Catastro Multipropósito en Ovejas, Sucre:



modelo integral que simplificó el proceso de formalización y barrido predial

### La transformación municipal a través de la formalización masiva y el Catastro Multipropósito

#### PRESENCIA del Estado

**Reducción** de cultivos ilícitos  
Insumos para el Programa Formalizar para Sustituir para el control y la reducción de cultivos ilícitos

#### Desarrollo económico

- Oportunidades económicas lícitas locales
- Mayor movilización de recursos públicos y privados
- Beneficios para la participación en mercados formales
- Creación de alianzas entre la comunidad y privado (cadenas de valor ñame, yuca, cacao)

#### La transformación municipal a través de la formalización masiva y el Catastro Multipropósito

#### Contribuciones a la Estabilización

- Marco legal implementado (Decreto 902)
- Metodología de Formalización Masiva implementada
- Predios para alimentar el Fondo Nacional de Tierras
- Predios para alimentar el Inventario de Baldíos

#### MODERNIZACIÓN

#### Costo - eficiencia y simplificación

- Reducción del costo en un 30%
- Reducción del tiempo en un 50% (4-7 años a menos de 2 años)
- Oportunidades de simplificar desde la experiencia

#### Innovación tecnológica y catastro

- Modelo internacional de administración de tierras adoptado en Colombia
- Estación de georreferenciación (CORs)
- Estándares del Gobierno para Catastro Multipropósito probados
- Innovación en la recolección e intercambio de datos por medio del uso de tecnología novedosa

### Piloto de Ovejas Sucre

- 3.000 predios rurales formalizados
- 42.000 hectáreas formalizadas
- 100% de la informalidad atendida
- >5.600 predios con catastro actualizados (100% del municipio)
- 100% desminado - municipio libre de minas
- 15.000+ beneficiarios (70% de la población que requería acceso a tierras atendido)

#### 9 entidades en trabajo articulado

(Ministerios Vivienda, Agricultura, Defensa, Justicia, SNR, ANT, IGAC, DNP, Alcaldía)

#### Apoyo Internacional (USAID, Gobierno Suizo)

#### Camino a la autosuficiencia y capacidades de gobernanza

- Capacidad de una organización local para implementar la formalización masiva
- Gobernanza local de tierras
- Aumento en recolección de impuestos
- Acceso masivo a la justicia

#### Empoderamiento de la mujer

- Atención diferencial a mujeres cabeza de hogar
- Acceso equitativo a la tierra
- 50 mujeres veedoras

#### Estrategia de participación social

- Desarrollo comunitario, semilleros y 25+ promotores sociales
- 64 cartografías sociales como herramienta para la formalización masiva
- Aplicación del esquema de mediación de conflictos

## SEGURIDAD ciudadana

## BIBLIOGRAFÍA

Ariza López, F.J. y Rodríguez Pascual, A. F. (eds.) (2008). *Introducción a la Normalización en Información Geográfica: la familia ISO 19100*. (230 pp.). Grupo de Investigación en Ingeniería Cartográfica. Universidad de Jaén.

Bajo, V. Guarín, P. Zarama, O. Barón, V. Jenni, L. (2017). *La independencia legal en la administración de tierras y la modularidad del perfil colombiano de la ISO 19152* (LADM). Comisión 7 FIG.

Bernabé, M. López, Carlos. (eds.). (2012). *Fundamentos de las Infraestructuras de Datos Espaciales*. Universidad Politécnica de Madrid (UPM).

Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. CONPES 3585. (2009). *Consolidación de la Política Nacional de Información y la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales –ICDE–*.

Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. CONPES 3958. (2019). *Estrategia para la Implementación de la Política Pública de Catastro Multipropósito*.

Deininger, K. W. (2003). *Land policies for growth and poverty reduction*. World Bank Publications.

Eurogeographics. (2016). *Embracing open data to bring economic benefits and boost use in Spain*. Eurogeographics Annual Review 2016.

European Commission Joint Research Centre. (2014). *INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels – Technical Guidelines*.

FIG, World Bank. (2014). *Fit For Purpose Land Administration*.

Infrastructure for Spatial Information in Europe –INSPIRE–. (2007). Parlamento Europeo y el Consejo. Directiva 2007/2/CE. Instituto de estadística y cartografía de Andalucía. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. (2011). *Modelo Aseguramiento Calidad productos IG*. NTCA 01-002.

Instituto de estadística y cartografía de Andalucía. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. (2011). *Modelo de Calidad para la IG en Andalucía*. NTCA 01-003.

Jenni, L.; Guarín, A. ; Ziegler, S. y Bajo, V. (2017). *Development and Deployment of a LADM Implementing Toolkit in Colombia*, Washington, Annual Land and Poverty Conference, Banco Mundial.

Kadaster (2014). *The International Federation of Surveyors* (FIG).

Land Information New Zealand. *Cadastre 2034 A 10-20 Year Strategy for developing the cadastral system: Knowing the ‘where’ of land-related rights*. (2015). Disponible en: [https://www.linz.govt.nz/system/files\\_force/media/pages-attachments/cadastre\\_strategy\\_web4.pdf?download=1](https://www.linz.govt.nz/system/files_force/media/pages-attachments/cadastre_strategy_web4.pdf?download=1). Fecha de consulta: 10 de octubre del 2020.

Morales Ana, Paéz Alexander. (2020). *La Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales al servicio del catastro multipropósito y la administración de tierras*. Boletín Cultura GEO/ICDE, IGAC – Vol 4.

Muñoz-Mora, J.C. et al. (2014) *Does Land Titling Matter? The Role of Land Property Rights in the War on Illicit Crops in Colombia*.

Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015.

Pinzón, J.A. Fonti, J. (2007). *Una aproximación al catastro de Colombia*. Revista UD y La Geomática. Vol. 1.

Poyatos Benadero, M., Jenni, L., Morales, A. A., Guarín, A., & Barón, L. V. (2017). El Geoportail para la Administración de Tierras en Colombia. *Revista Cartográfica*, (95), 151-167. <https://doi.org/10.35424/rcar.v0i95.280>

Rocha, L.A. Montoya, C. (2020). *Spatial Data Quality Model for “Fit-For-Purpose” Methodology in Colombia*.

Spatially enabled society. (2015). FIG working week 2011: bridging the gap between cultures: technical programme and proceedings, Marrakech, Morocco, 18-22 Mayo 2011. 11 p.

United Nations Human Settlements Programme UN-Habitat (2016). *Fit for purpose Land Administration. Guiding principles for country implementation*.

UNE-EN ISO 19131:2009. Información geográfica. Especificaciones de producto de datos (ISO 19131:2007).

UNE-EN ISO 19157:2014 Información geográfica. Calidad de datos. (ISO 19157:2013).

UNE-EN ISO 19115-1:2014/A1:2018. Información geográfica. Metadatos. Parte 1: Fundamentos. Modificación 1. (ISO 19115-1:2014/Amd 1:2018).

UPRA (2019). Índice de Informalidad.

Vélez, M. A., Robalino, J., Cardenas, J. C., Paz, A., & Pacay, E. (2020). *Is collective titling enough to protect forests? Evidence from Afro-descendant communities in the Colombian Pacific region*. *World Development*, 128, 104837

Williamson, Ian & Enemark, Stig & Rajabifard, Abbas. (2009). *Land Administration for Sustainable Development*.



El futuro  
es de todos

Consejería Presidencial  
para la gestión y cumplimiento

