

XI CONFERENCIA Y ASAMBLEA ANUAL

de la Red Interamericana
de Catastro y Registro
de la Propiedad

LIMA 2025

#CONF CAT 25



Red Interamericana
de Catastro y Registro
de la Propiedad



Construyendo territorios más
inteligentes: *la experiencia de
innovación catastral COL_SMART*

Instituto Geográfico Agustín Codazzi
(IGAC), con el apoyo del Banco
Mundial

Iván Matíz
Consultor Banco Mundial - Colombia



OEA
Más derechos para más gente



GRUPO BANCO MUNDIAL

La metáfora del viaje: un tren que conecta procesos, tecnología y personas



Eficiencia

Optimización de procesos mediante automatización y tecnologías disruptivas



Colaboración

Participación efectiva de usuarios-ciudadanos bajo una cultura catastral y registral



Permanencia

Mantenimiento continuo y actualización dinámica del territorio



Multipropósito

Información catastral para múltiples usos y usuarios

Innovación tecnológica – integrando tecnologías y servicios



Sensores remotos

Monitoreo continuo y datos básicos permanentes



Interrelación-integración catastro-registro

Conexión permanente con registro inmobiliario



Inteligencia artificial (IA)

Identificación automática de cambios y análisis de fuentes



Analítica avanzada

Procesamiento y análisis masivo de datos e información



Automatización

Métodos indirectos para mayor velocidad



Apps colaborativas

Reporte ciudadano de cambios y participación digital

Mapa de la ruta – Estaciones del viaje catastral para una gestión catastral integral permanente



Gestión catastral integral permanente
Un sistema vivo y en continua adaptación

Ciclos iterativos:
Reinicio continuo según dinámica y necesidades territoriales

Sistema adaptativo:
Respuesta efectiva frente a cambios en el territorio

Interconexión:
Cada estación construye sobre la anterior

Innovación continua:
Integración permanente de saberes y tecnologías

Datos y fuentes clave – más de 80 registros públicos, administrativos y otras fuentes de datos

SNR - Registro

Servicios en línea con información sobre transacciones inmobiliarias y actos registrales de interés catastral

Monitoreo continuo

Sensores remotos (satélites, fotografía aérea, drones) e IA para identificar alertas tempranas de cambios

Reporte ciudadano

Canales digitales en construcción (chatbots, apps) y presenciales para reporte de predios, cambios y errores

Otras fuentes

Fuentes secundarias de información que enriquecen la gestión catastral (Observatorio inmobiliario)

Procesos de gestión catastral complementarios y componentes integrados

Complementariedad e integración de los procesos de la gestión catastral

Rutas compartidas en aspectos homogéneos y paralelas para aspectos diferenciados, pero actuando sobre una sola base de datos

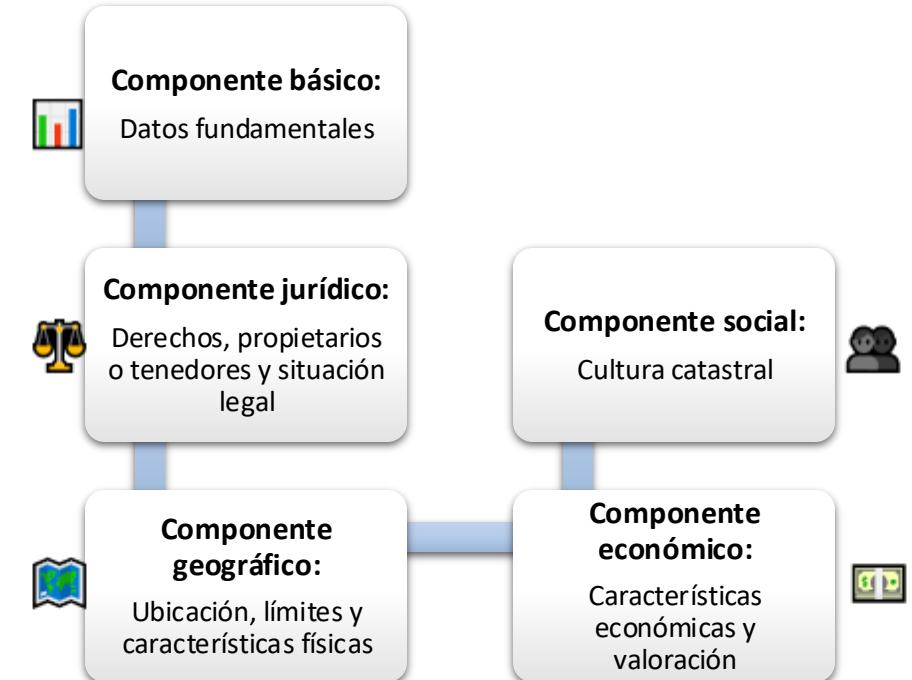
Formación:
Levantamiento inicial de información catastral del territorio

Conservación:
Mantenimiento oficioso o por reporte ciudadano mediante rural o puntual

Actualización:
Proceso o ruta masiva para renovar datos, incorporar predios nuevos y corregir errores

Difusión:
Disposición y acceso con fines multipropósito a la información

 **Articulación permanente de los componentes en todas las estaciones**



Ventajas del modelo COL_SMART – transformación y sostenibilidad de la gestión catastral

1. Automatización extendida: 60-70% de los procesos de la gestión catastral basados en fuentes secundarias y métodos indirectos con procesos automatizados y métodos indirectos con IA y Apps

2. Reducción de tiempos y costos: Identificación y gestión de predios y de cambios en estos mucho más rápida y eficiente que con métodos tradicionales

3. Mayor cobertura: Capacidad de procesar volúmenes masivos de datos e información simultáneamente

4. Cultura catastral y participación ciudadana: Usuarios catastrales como colaboradores activos del proceso y permanentemente informados

5. Adaptabilidad territorial: Funcional desde áreas rurales dispersas (mínimo viable) hasta grandes ciudades y nodos territoriales

Un ejemplo de COL_SMART – caso de uso componente jurídico (catastro/registro)

Aplicativo identificación folios (APP Vecinos)

La Aplicación APP Vecinos por medio del FMI (Folio de Matricula Inmobiliaria) permite identificar los posibles vecinos y, a partir de ahí, la ubicación aproximada del predio que no está en la base catastral.

IGAC - Colsmart

BOYACÁ - TOGÜÍ

Chat Buscador folios

Bienvenido a la sala de chat Vecinos ColSmart aquí te puedo ayudar con las siguientes actividades:

- Dame el linderio de un predio y te diré los vecinos que tiene.
- Dame el número de folio y si lo tengo registrado te diré que vecinos tiene.

Escribe un mensaje... Enviar

Vecinos

© 2025 IGAC. Todos los derechos reservados.

Un ejemplo de COL_SMART – caso de uso componente jurídico (catastro/registro)

Uso de IA y OCR para extracción de datos a partir de Pdfs de FMI

Uso: Extraer información relevante para catastro y registro a partir de datos no estructurados (PDFs).

OCR Avanzado: Modelo que utiliza técnicas de modelos de lenguaje multimodales 7B parámetros. (Ejecución local / GPU) *RoI**mOCR*, *Azure Document Intelligence*, modelo.

Base de conocimiento de Propiedad Horizontal

Acerca del Proyecto Tags ATLANTICO BOLIVAR BOYACA CUNDINAMARCA META QUINDIO RISARALDA SUCRE

AGUA DE DIOS CUNDINAMARCA

INS-038-SNR_Escritura_05_150-2539.pdf
(443794) - CUNDINAMARCA - AGUA DE DIOS

Metadatos:

- Nombre de archivo: INS-038-SNR_Escritura_05_150-2539.pdf
- Identificador de archivo: 443794
- Fecha de análisis: 2025-08-23
- Departamento: CUNDINAMARCA, Código departamento: 25
- Municipio: AGUA DE DIOS, Código municipio: 25001
- Tipo: Escritura
- Subtipo: INS-038-escrituras_o_titulos
- Cantidad de páginas: 9
- Cantidad de páginas con texto Reglamento de Propiedad Horizontal: 0
- Cantidad de páginas con OCR: 9
- Proveedor de OCR: File
- Códigos: 150-2539
- Ruta del archivo: colsmart/Externos/SNR/2025/25001-Agua De Dios/No estructurada/INS-038-escrituras_o_titulos/INS-038-SNR_Escritura_05_150-2539.pdf

Tabla de contenidos

Page 000001
Page 000002
Page 000003
Page 000004
Page 000005
Page 000006
Page 000007
Page 000008
Page 000009

Planificación
territorial



Ordenamiento y
desarrollo social



Gestión
ambiental



Gestión
tributaria



Acceso público



COL_SMART

El futuro del catastro en Colombia

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)



Gracias

#CONFCAT25



OEA

Más derechos para más gente



GRUPO BANCO MUNDIAL