



Semana
GEOMÁTICA
Innovación y Tecnología para Conectar Territorios
10^{ma} Edición Internacional 2024

Visualización de datos para la comprensión de las dinámicas territoriales

Semana
GEOMÁTICA
Innovación y Tecnología para Conectar Territorios
10^{ma} Edición Internacional 2024

Oscar Romero Guevara
Juan Pablo Gómez Maldonado



Observatorio Inmobiliario Catastral - OIC



El OIC con el Decreto 148 – 2020*

Monitoreo y comprensión de las **dinámicas del mercado inmobiliario** en Colombia



Identifica, Gestiona,
Analiza y Sintetiza,

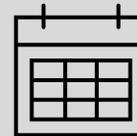


Datos de **múltiples
fuentes**

- Transacciones
- Ofertas
- Avalúos
- Costos de construcción.



Cobertura Nacional con énfasis – Gestoría IGAC



Diferentes
temporalidades

Genera conocimiento que soporta el componente económico del servicio público catastral y posibilita la planificación y el desarrollo territorial.

Ruta de acceso a la página oficial del OIC



igac

Todo Noticias Imágenes Maps Videos

Resultados para **Bosa, Bogotá**

Usar la ubicación precisa

Instituto Geográfico Agustín Codazzi
https://www.igac.gov.co

**Instituto Geográfico Agustín
Codazzi**

Gestión de Información Geográfica. Lideramos los procesos de producción, actualización, validación, custodia y disposición de datos cartográficos,...

Destacados

- VIVI**: Ventanilla Virtual Integrada del IGAC para solicitar trámites catastrales.
- ORIGEN NACIONAL**: En Colombia se utilizan básicamente tres tipos de coordenadas: las cartesianas tridimensionales, las curvilineas o elipsoidales y las planas de proyección.
- COLOMBIA EN MAPAS**: El atlas de los colombianos. Los mapas vivos de nuestro territorio.
- CATASTRO MULTIPROPÓSITO**: Catastro multipropósito. En este sitio encontrarás toda la información sobre la actualización catastral del país con enfoque multipropósito.
- OBSERVATORIO INMOBILIARIO CATASTRAL**: El Observatorio Inmobiliario Catastral se concibe como una herramienta para el conocimiento, seguimiento y análisis de la dinámica, tendencias, estructura y características del mercado inmobiliario.
- OBSERVATORIO DE LA TIERRA Y EL TERRITORIO**: El observatorio de la Tierra y el Territorio se concibe como una herramienta de suministro de información espacial, que tiene como finalidad la evaluación, monitoreo y seguimiento a los cambios en el territorio.

OBSERVATORIO INMOBILIARIO CATASTRAL

Observatorio Inmobiliario Catastral - OIC

Conozca las dinámicas del mercado inmobiliario, a través de datos oficiales, confiables y de calidad

[NORMATIVIDAD](#) [PREGUNTAS FRECUENTES](#)



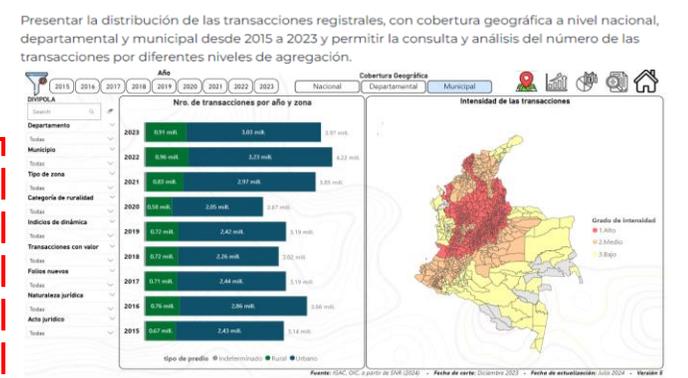
DEFINICIONES Y CONCEPTOS **TABLEROS INTERACTIVOS** **PREGUNTAS FRECUENTES**

¿Qué es el Observatorio Inmobiliario Catastral?

Es un instrumento para la identificación, gestión, estandarización, integración, análisis y síntesis de información para la comprensión, monitoreo, generación, divulgación, uso y apropiación de conocimiento en torno a las dinámicas del mercado inmobiliario, que contribuya a la toma de decisiones, especialmente aquellas que conduzcan al mejoramiento del servicio público catastral y la generación de políticas públicas territoriales.

- Tableros Interactivos
- Instrumento de visualización de información disponible en el OIC
- Transacciones Georreferenciadas en municipios gestionados por el IGAC
- Registro de transacciones inmobiliarias en Colombia**
- Transacciones Georreferenciadas de dinámica en municipios gestionados por el IGAC
- Transacciones Georreferenciadas de compraventa en municipios gestionados por el IGAC

Registro de transacciones inmobiliarias en Colombia



Consultar tablero

¿Qué observamos? Dinámicas del mercado inmobiliario

Resultan de **cambios** en un **tiempo determinado** derivados de hechos, coyunturas circunstancias.



Se analiza el **Comportamiento** individual de los agentes que intervienen con acciones u omisiones y de sus **relaciones de poder e influencia**.

Principal fuente de información
TRANSACCIONES

Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos - ORIP

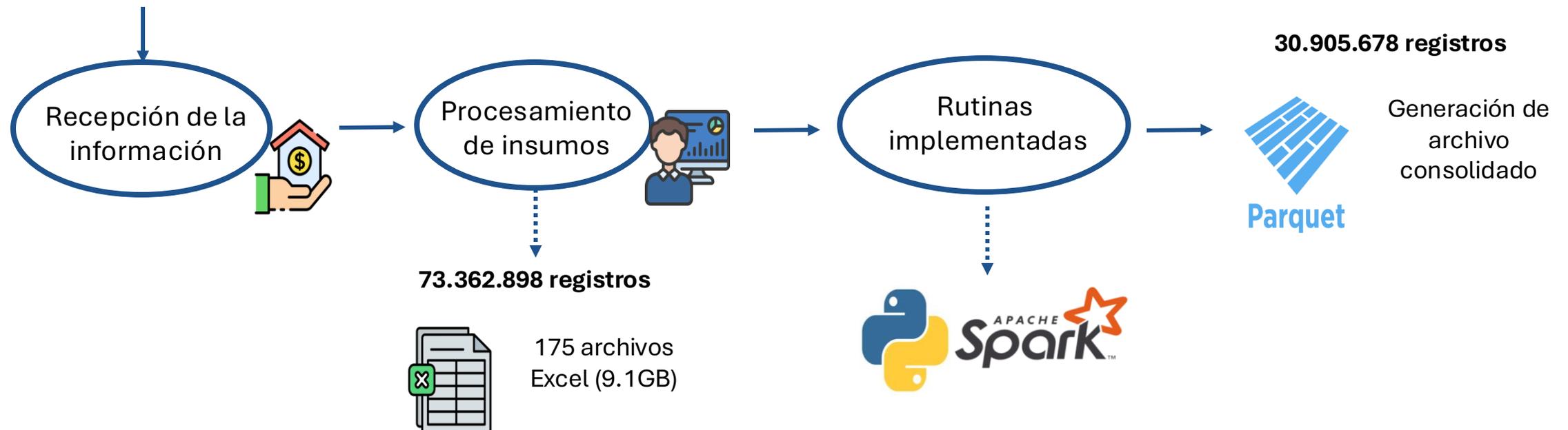
- Inscriben y registran documentos relacionados con la propiedad de bienes inmuebles y otros actos jurídicos que afecten la titularidad de los inmuebles.
- Expiden los certificados que contienen la historia jurídica, información de los propietarios, gravámenes y limitaciones.

Procesamiento de los registros



Se **analizó y estandarizó** la información de los registros y la **distribución espacial** de las transacciones inmobiliarias.

Acceder al **microdato** de las transacciones registradas .



Importancia de las transacciones inmobiliarias



Transacciones

Principal referente
de un mercado

¿Qué se ha logrado?

- ✓ Consolidar y disponer información útil y accesible.
- ✓ Identificar transacciones con indicios de dinámica inmobiliaria.
- ✓ Espacialización y regionalización.
- ✓ Cuantificar y facilitar la comprensión de las dinámicas del mercado inmobiliario.
- ✓ Contribuir a la transparencia del mercado de tierras.



Política pública

Orientadas a la
planificación y el
desarrollo territorial

Consolidación de una línea base de transacciones 2015 - 2023



71 millones de
personas naturales
y jurídicas



31 millones de
transacciones



61% tienen indicios
de dinámica
inmobiliaria



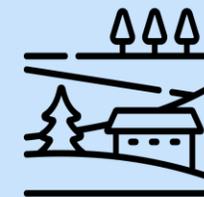
Más de 6,5
millones de
compraventas



Aproximadamente
4 millones de
transacciones



Urbano:
más de 3 millones de
transacciones valoradas
en 192 billones de pesos

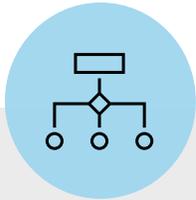


Rural:
más de 900 mil de
transacciones valoradas
en 534 billones de pesos

* Transacciones Caldono – Cauca 500 mil millones.

Instrumentos de visualización

Buscando que la información sea **accesible y útil** para todos, se construyó un **marco de trabajo** para comunicar de manera efectiva y asertiva los hallazgos más relevantes a partir de los datos disponibles del OIC para diferentes usuarios.



Marco de trabajo

Conceptual
Técnico
Metodológico



Percepción orientada

Fácil interacción
Información detallada



Cobertura geográfica

Nacional
Departamental
Municipal



Georreferencia

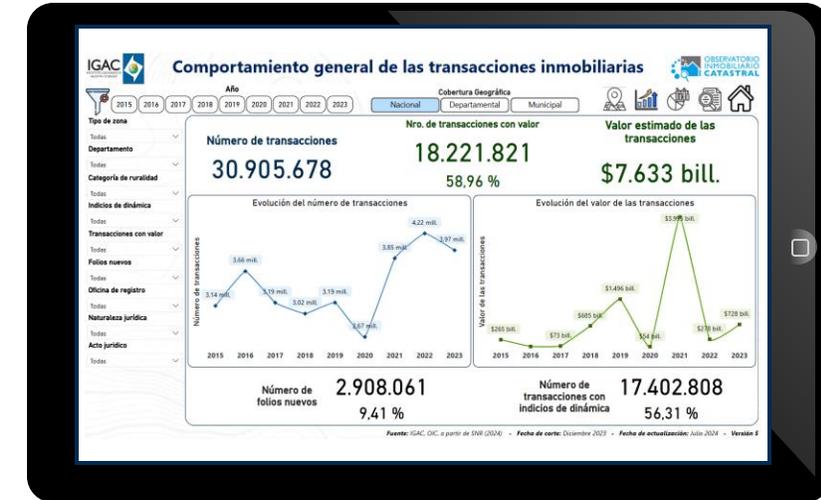
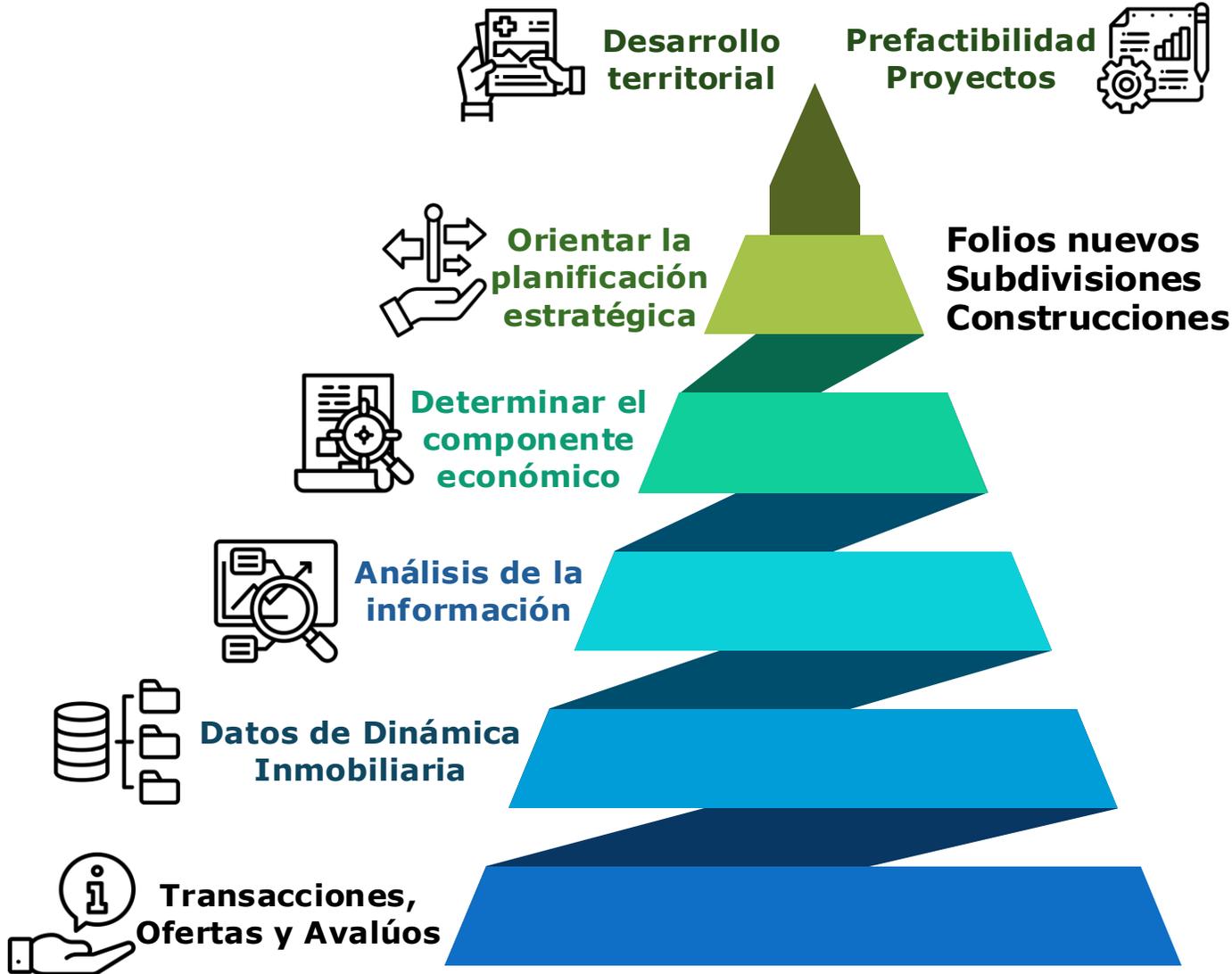
Teselas hexagonales
Área de 11 km²



Gestión IGAC

Cognición de la
dinámica
Decisiones precisas

Valor agregado de la información del mercado inmobiliario



Acceso al instrumento de visualización de las transacciones inmobiliarias

Centro de Visualización de Datos del OIC

Instrumento de visualización de información disponible en el OIC

Transacciones Georreferenciadas en municipios gestionados por el IGAC

Transacciones Georreferenciadas de dinámica en municipios gestionados por el IGAC

Registro de transacciones inmobiliarias en Colombia

Transacciones Georreferenciadas de compraventa en municipios gestionados por el IGAC



Registro de transacciones inmobiliarias en Colombia



Se presenta el instrumento de visualización de los datos de transacciones jurídicas registradas en folios de matrícula inmobiliaria por parte de la Superintendencia de Notariado y Registro – SNR, y consolidados, procesados y dispuestos por el Observatorio Inmobiliario Catastral – OIC del IGAC.

El instrumento permite:

- Facilitar la consulta y el análisis de las transacciones inmobiliarias.
- Analizar la variación temporal de las transacciones inmobiliarias desde el año 2015.
- Segmentar las transacciones por diferentes niveles geográficos.
- Revisar la dinámica inmobiliaria por zona y categoría de ruralidad.
- Revisar la participación de los actos jurídicos en el número de transacciones.
- Observar el valor de las transacciones inmobiliarias.
- Identificar el número de folios nuevos.
- Acceder a los datos de transacciones a través de reportes generados por el usuario.

A continuación, puede descargar:

Guía de usuario



Diccionario de variables



Metadato del visor



Tabla de datos



Panel de visores



Distribución geográfica



Comportamiento general



Análisis categórico



Consulta detallada



Descripción del instrumento de visualización de las transacciones inmobiliarias

ELEMENTOS DESCARGABLES

Guía de usuario



Diccionario de variables



Metadato del visor



Tabla de datos



FILTROS CATEGÓRICOS

Año

Tipo de zona

DIVIPOLA

Departamento

Municipio

Categoría de ruralidad

Indicios de dinámica

Folios nuevos

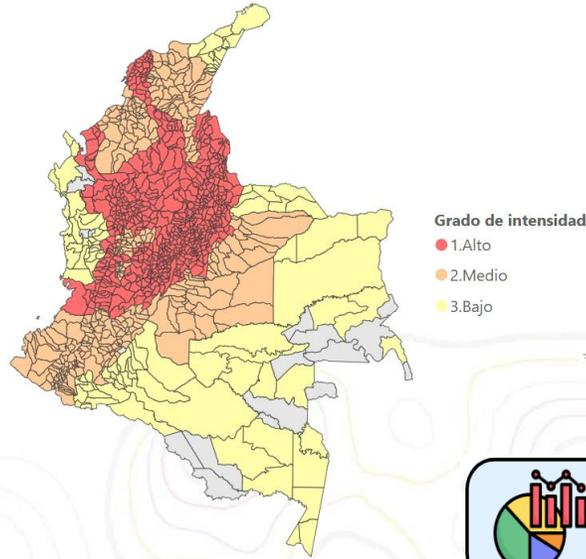
Naturaleza jurídica

Acto jurídico

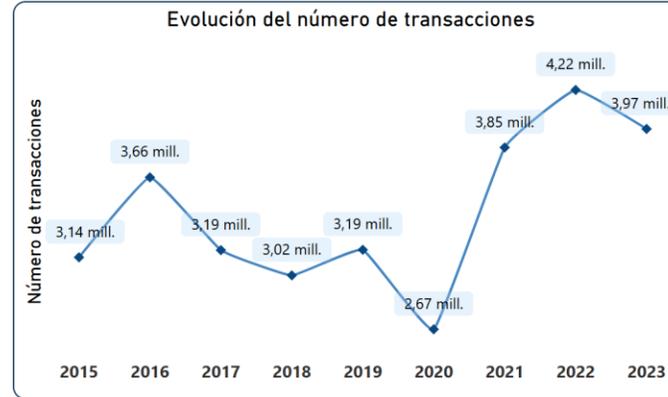
Transacciones con valor

Capas del instrumento de visualización de las transacciones inmobiliarias

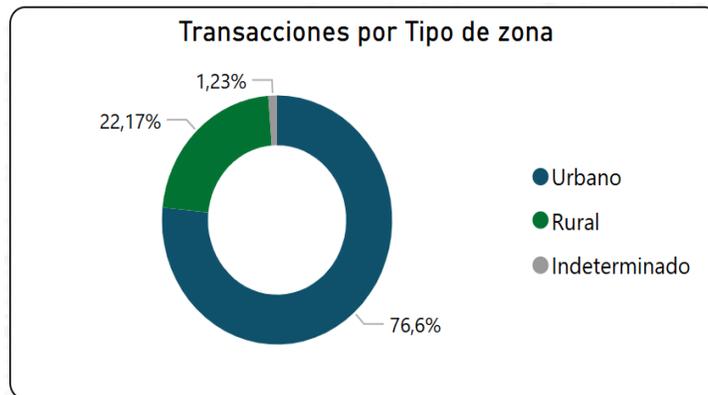
Distribución geográfica



Comportamiento general



Análisis categórico

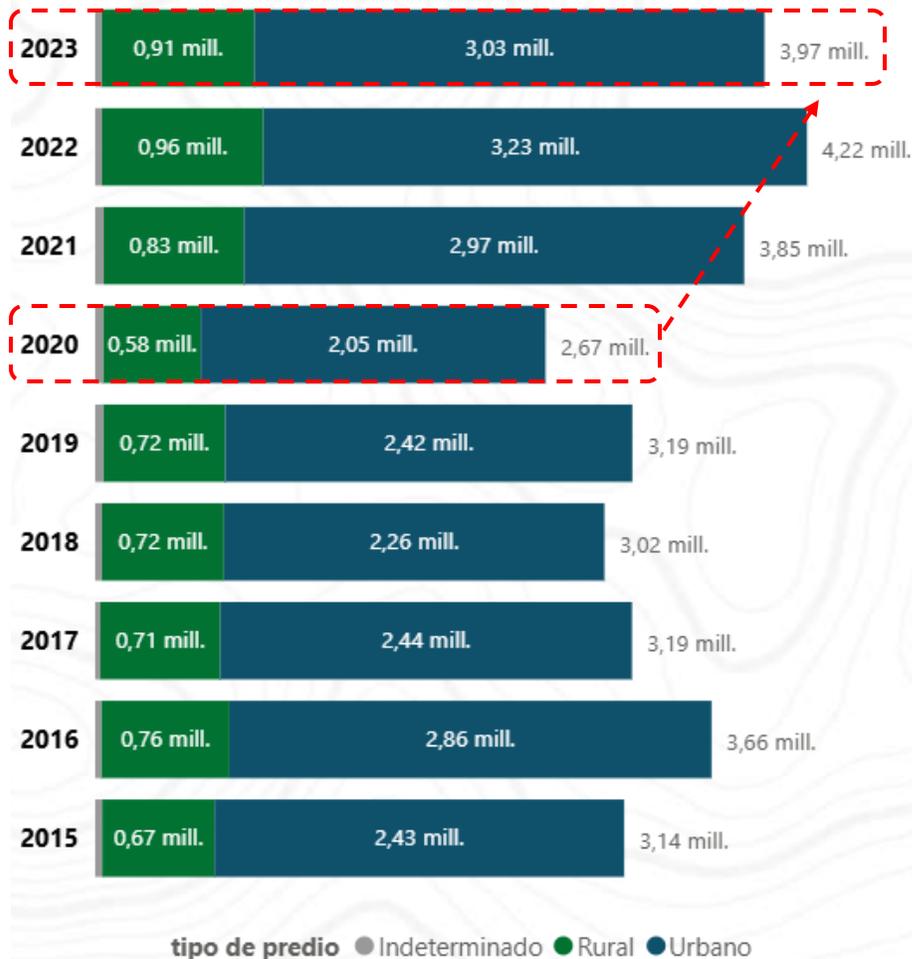


Consulta detallada

Tipo de zona Municipio	1.Urbano		2.Rural		3.Indeterminado		Total	
	Número de transacciones	Valor estimado de las transacciones	Número de transacciones	Valor estimado de las transacciones	Número de transacciones	Valor estimado de las transacciones	Número de transacciones	Valor estimado de las transacciones
Bogotá, D. C.	3,81 mill.	\$144.062 mil M	0,08 mill.	\$1.631 mil M	0,18 mill.	\$4.639 mil M	4,07 mill.	\$150.333 mil M
Medellín	1,54 mill.	\$70.933 mil M	0,01 mill.	\$223 mil M	0,00 mill.	\$17 mil M	1,54 mill.	\$71.173 mil M
Cali	1,02 mill.	\$31.672 mil M	0,04 mill.	\$1.143 mil M	0,00 mill.	\$1 mil M	1,07 mill.	\$32.816 mil M
Soacha	0,69 mill.	\$15.435 mil M	0,02 mill.	\$1.179 mil M	0,00 mill.	\$165 mil M	0,72 mill.	\$16.779 mil M
Ibagué	0,50 mill.	\$15.861 mil M	0,20 mill.	\$5.006 mil M	0,00 mill.	\$31 mil M	0,70 mill.	\$20.897 mil M
Barranquilla	0,63 mill.	\$24.678 mil M	0,06 mill.	\$263 mil M	0,00 mill.	\$4 mil M	0,69 mill.	\$24.945 mil M
Pereira	0,30 mill.	\$24.672 mil M	0,24 mill.	\$15.502 mil M	0,01 mill.	\$292 mil M	0,55 mill.	\$40.466 mil M
Cúcuta	0,51 mill.	\$61.1946 mil M	0,02 mill.	\$465 mil M	0,00 mill.	\$21 mil M	0,53 mill.	\$612.433 mil M
Cartagena de Indias	0,46 mill.	\$64.146 mil M	0,04 mill.	\$8.828 mil M	0,02 mill.	\$621 mil M	0,53 mill.	\$73.594 mil M
Bucaramanga	0,49 mill.	\$15.516 mil M	0,01 mill.	\$406 mil M	0,01 mill.	\$213 mil M	0,51 mill.	\$16.134 mil M
Armenia	0,42 mill.	\$11.954 mil M	0,02 mill.	\$1.437 mil M	0,00 mill.	\$0 mil M	0,44 mill.	\$13.392 mil M
Villavicencio	0,23 mill.	\$14.992 mil M	0,20 mill.	\$9.021 mil M	0,00 mill.	\$8 mil M	0,43 mill.	\$24.020 mil M
Bello	0,42 mill.	\$11.776 mil M	0,00 mill.	\$49 mil M	0,00 mill.	\$3 mil M	0,42 mill.	\$11.828 mil M
Manizales	0,38 mill.	\$16.904 mil M	0,04 mill.	\$1.561 mil M	0,00 mill.	\$3 mil M	0,41 mill.	\$18.468 mil M
Pasto	0,30 mill.	\$9.165 mil M	0,07 mill.	\$2.509 mil M	0,02 mill.	\$456 mil M	0,39 mill.	\$12.130 mil M
Santa María	0,32 mill.	\$24.465 mil M	0,05 mill.	\$5.938 mil M	0,00 mill.	\$175 mil M	0,38 mill.	\$30.578 mil M
Envigado	0,36 mill.	\$15.431 mil M	0,01 mill.	\$573 mil M	0,00 mill.	\$21 mil M	0,37 mill.	\$16.025 mil M
Salcedo	0,34 mill.	\$10.359 mil M	0,02 mill.	\$513 mil M	0,00 mill.	\$215 mil M	0,37 mill.	\$11.097 mil M
Jamundí	0,31 mill.	\$3.617 mil M	0,05 mill.	\$706 mil M	0,00 mill.	\$1 mil M	0,35 mill.	\$4.324 mil M
Néiva	0,33 mill.	\$7.681 mil M	0,02 mill.	\$299 mil M	0,00 mill.	\$0 mil M	0,34 mill.	\$7.980 mil M
Sabaneta	0,33 mill.	\$10.358 mil M	0,00 mill.	\$100 mil M	0,00 mill.	\$10 mil M	0,33 mill.	\$10.467 mil M
Montería	0,21 mill.	\$27.703 mil M	0,10 mill.	\$5.548 mil M	0,00 mill.	\$6 mil M	0,31 mill.	\$33.257 mil M
Dosquebradas	0,24 mill.	\$7.253 mil M	0,07 mill.	\$1.530 mil M	0,00 mill.	\$9 mil M	0,31 mill.	\$8.793 mil M

Instrumento de visualización de las transacciones inmobiliarias

Nro. de transacciones por año y zona



Número de transacciones

30.905.678

Número de folios nuevos

2.908.061

9,41 %

Nro. de transacciones con valor

18.221.821

58,96 %

Valor estimado de las transacciones

\$7.633 bill.

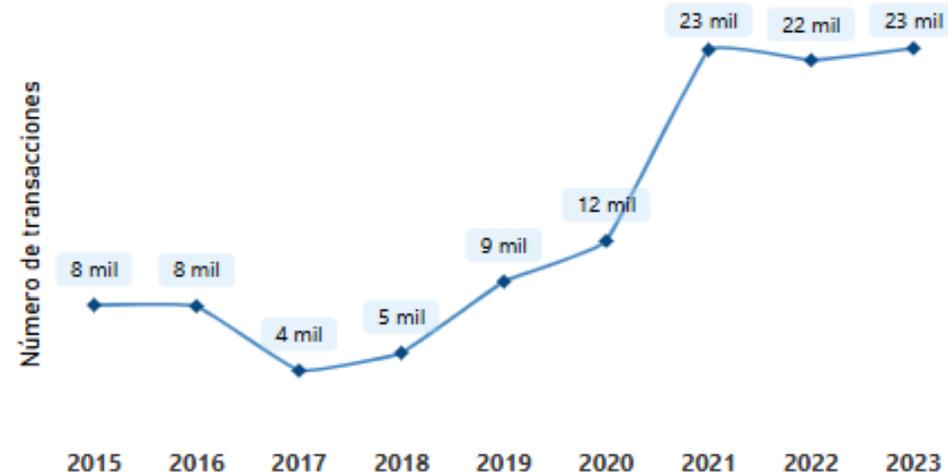
Número de transacciones con indicios de dinámica

17.402.808

56,31 %

Chía, Cundinamarca

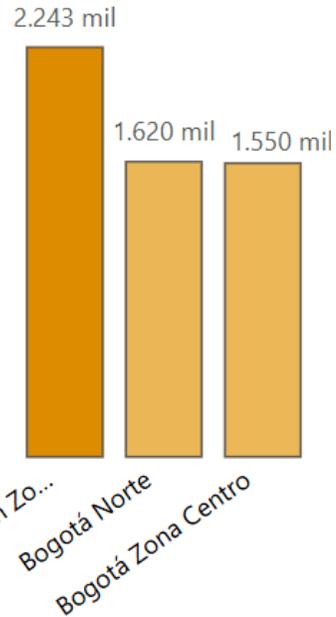
Evolución del número de transacciones



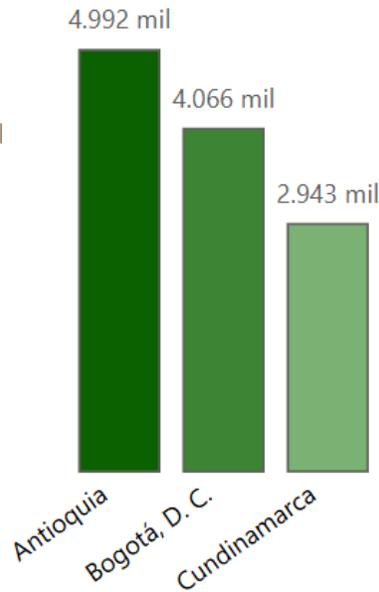
Instrumento de visualización de las transacciones inmobiliarias

Focos principales por número de transacciones

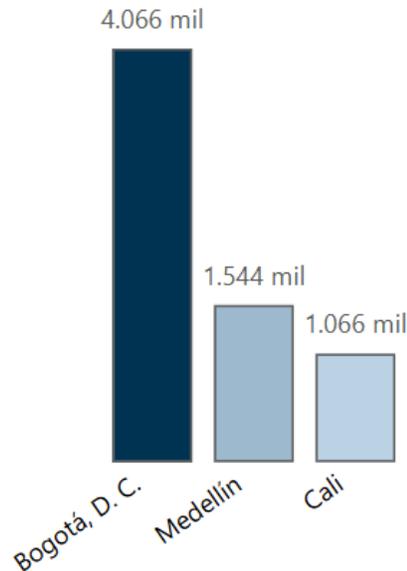
ORIP



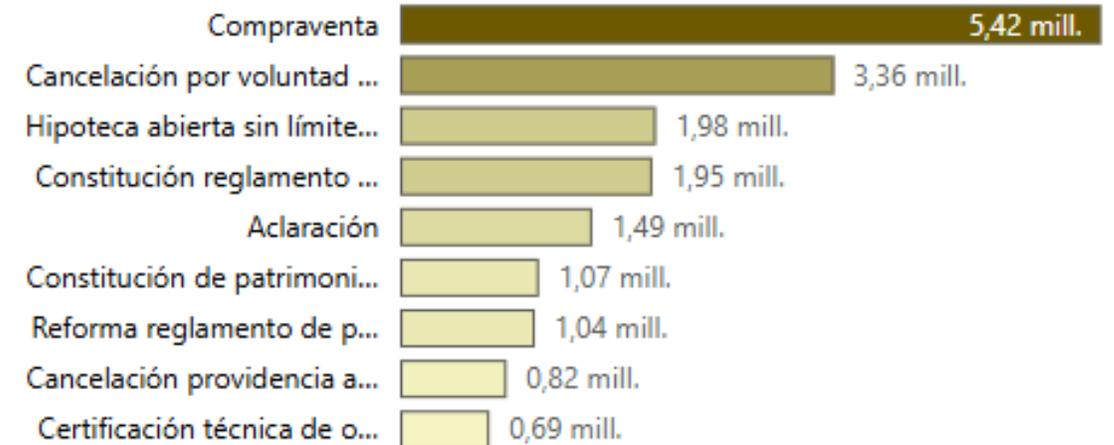
Departamental



Municipal



Principales actos jurídicos por número de transacciones



Consulta
detallada



Descarga de reportes
por cobertura

Acceso al instrumento de visualización de las transacciones georreferenciadas de gestión IGAC

Estos instrumentos van de mayor a menor cobertura y todos comparten los mismos elementos.



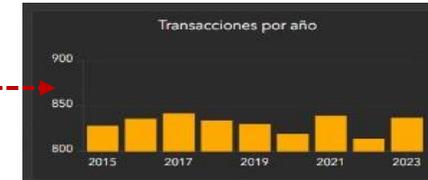
Elementos del Instrumento de visualización de las transacciones georreferenciadas

83.482

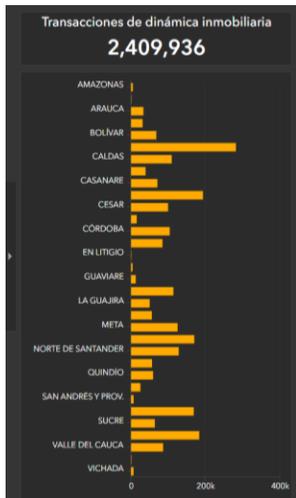
Teselas de 11 Km²



Distribución transacciones periodo 2015 – 2023



Panel lateral selección departamentos



Porcentaje respecto al total de transacciones georreferenciadas



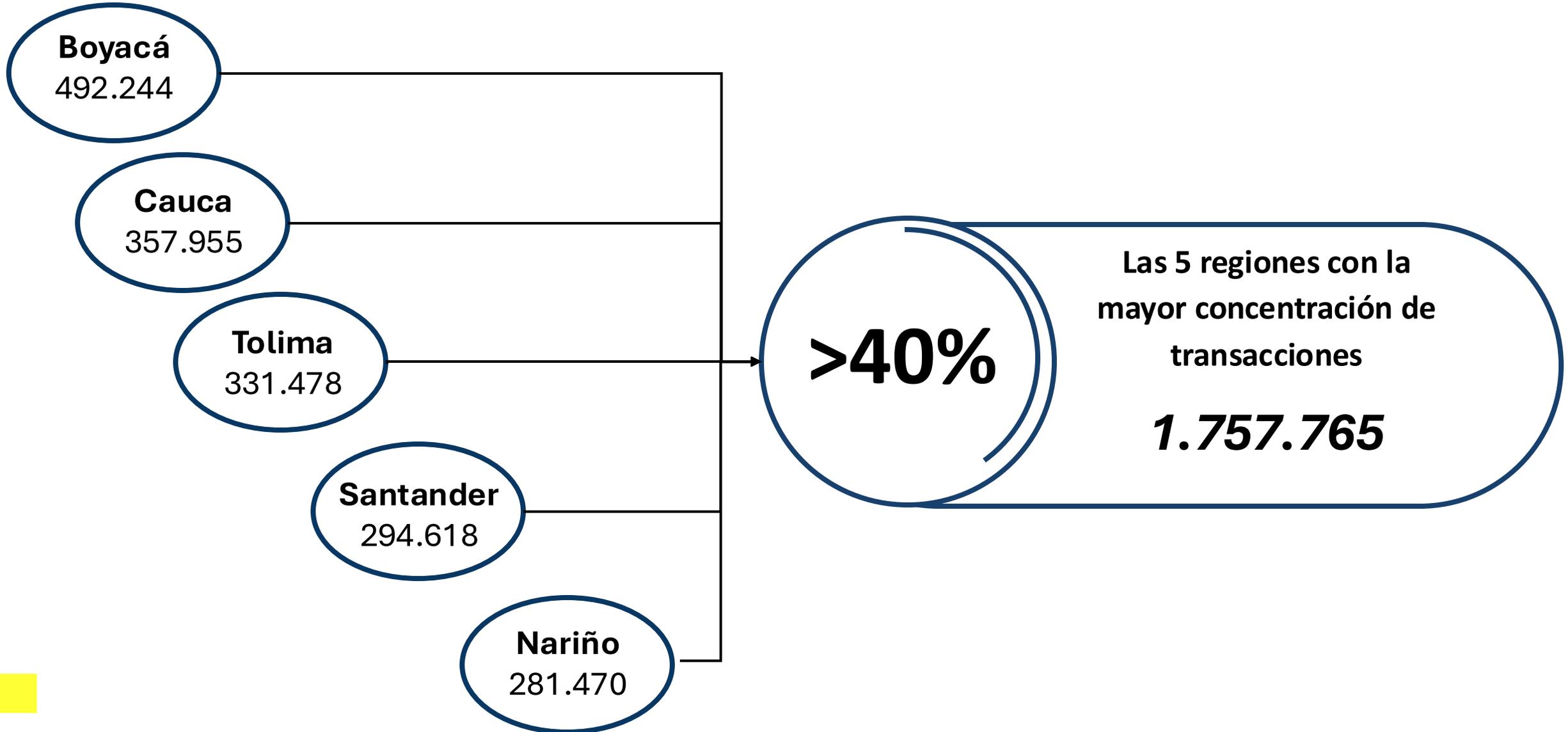
Tabla con los resúmenes de datos

Fuente de datos:
puede descargarse [aquí](#).

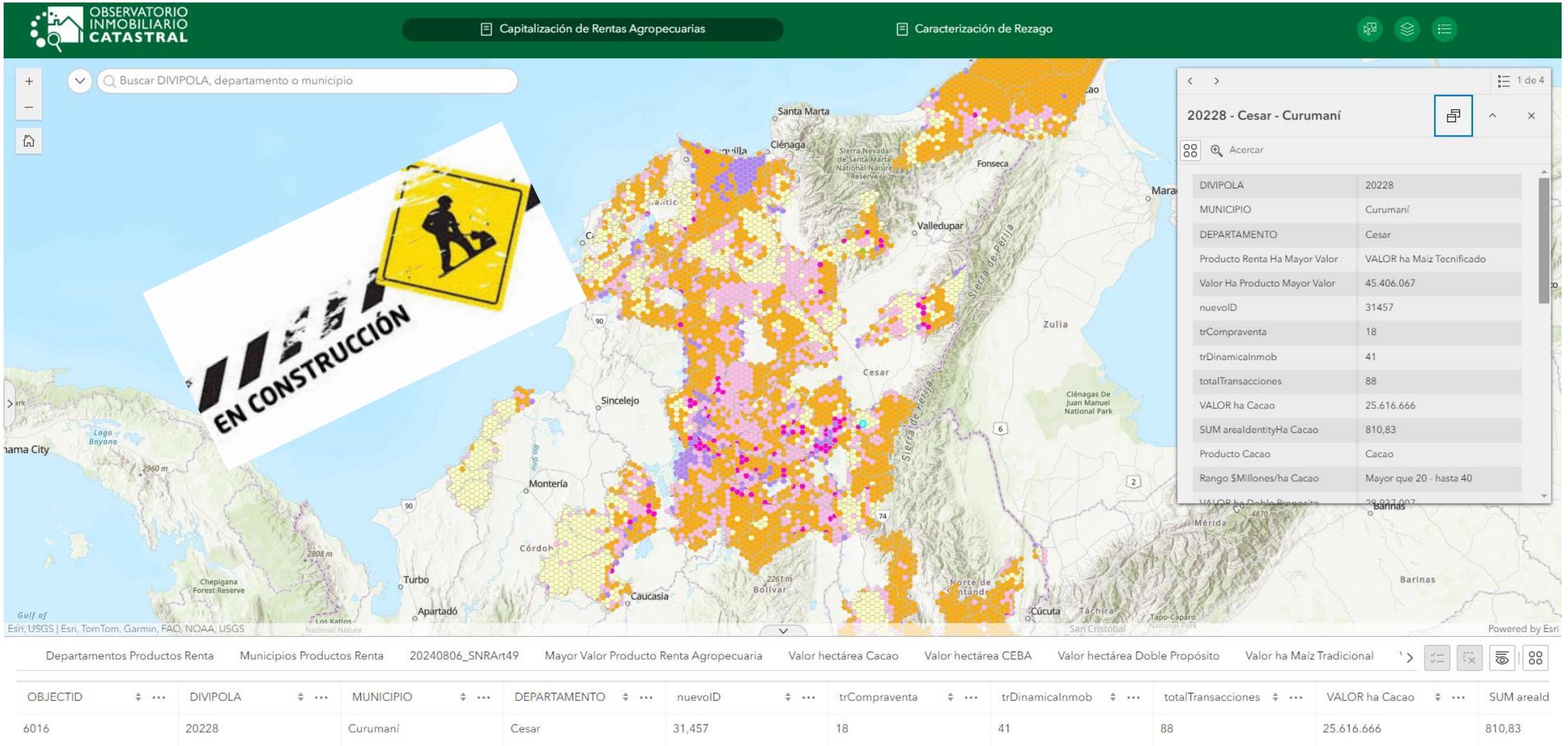
Tabla listada de Municipios

Municipio	Transacciones de diná...
ABREGO	1
ACACIAS	35,389
ACANDÍ	648
ACEVEDO	519
ACHI	330
AGRADO	2,715

Transacciones Georreferenciadas en municipios gestionados por el IGAC



Instrumentos de visualización para abordar el artículo 49 del PND *



Panorama completo: Automatización – SIG - DataVis

Herramientas de visualización de datos

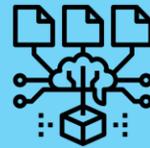
Construidas bajo unos marcos de trabajo: Tamara Munzner, D.A.R. (TOP-DOWN , BOTTOM-UP)



Que han requerido procesos de automatización:

Preparación de los datos

Completar: Cruces - Imputaciones
Georreferenciar las ubicaciones



Capacidades

Almacenamiento, procesamiento -
computo, despliegue.



Y conducen a promover:

Observatorios Inmobiliarios Territoriales
Direcciones Territoriales – Otros Gestores
Técnicas y métodos documentados y replicables



Transparencia del mercado de tierras

Ciudadanos, funcionarios y empresarios mejor
informados, toman mejores decisiones.
Ahorran recursos en estudios de prefactibilidad.



Boletines de analítica de datos OIC



Tratamiento de datos de la SNR

La estrategia que el OIC ha implementado para procesar, integrar y analizar los datos de las transacciones registradas en la SNR refleja el avance técnico del IGAC en el manejo y utilización de información relevante. Este enfoque es fundamental para comprender la dinámica inmobiliaria nacional y ha permitido consolidar una línea base para el período 2015–2022, la cual facilita la identificación de patrones y tendencias en los niveles departamental, municipal, y en las zonas urbano-rurales.

Desarrollo de la contribución

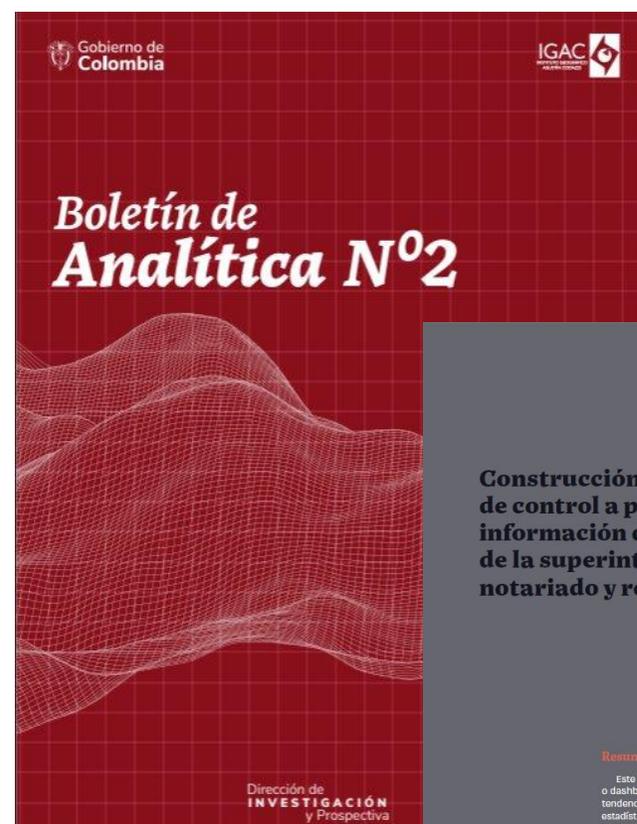
La SNR tiene como propósito dar publicidad a los actos jurídicos registrados. Esto lo realiza mediante anotaciones cronológicas en los folios de matrícula inmobiliaria, las cuales se gestionan a través de dos sistemas de información: FOLIO y SIR. Cada uno de estos sistemas genera un registro por cada interviniente en la transacción. Por ejemplo, si se realiza la compraventa de una casa de 2 vendedores a 3 compradores, la SNR efectúa 5 anotaciones, cada una con su respectivo número de documento.

El objetivo principal del preprocesamiento de los datos de la SNR es establecer y continuar alimentando la línea base de transacciones inmobiliarias, garantizando precisión, integridad y uniformidad, facilitando así análisis posteriores y decisiones basadas en información confiable y actualizada.

Este proceso implica una serie de pasos críticos, que van desde la limpieza inicial de los datos hasta técnicas más complejas de normalización y transformación, de tal manera que los datos no solo sean utilizables sino también óptimos para los análisis requeridos por las diversas partes interesadas, en este caso, el ejercicio es mismo para atender las funciones del OIC relativas al seguimiento del mercado inmobiliario del país, así como elaborar investigaciones y estudios asociados a la dinámica inmobiliaria (art. 20, Decreto 846 de 2021).

Uno de los principales desafíos en el preprocesamiento de los datos de la SNR es asegurar que el tratamiento de los datos conduzca a resultados reproducibles (obtención de resultados consistentes usando el mismo método en el mismo conjunto de datos) y replicables

Autores:
Oscar Romero
Juan Pablo Gómez
Luis Andrés Campos
Mariana Ríos



Construcción de tableros de control a partir de la información de transacciones de la superintendencia de notariado y registro.

Resumen

Este boletín describe el proceso realizado para la generación de tableros de control o dashboards tomando como base la información de transacciones de la Superintendencia de Notariado y Registro «SNR», procesada previamente por el equipo de estadística del observatorio inmobiliario catastral «OIC». En el documento se describen los pasos realizados que van desde la lectura y transformación de la información hasta la disposición para la visualización y consulta mediante ArcGIS Online.

Introducción

En el año 2023 el OIC recibió la información de transacciones de la SNR, entidad que se encarga de la información jurídica de los inmuebles a través del registro inmobiliario. Esta información es fundamental para el observatorio puesto que a partir de ella se puede evidenciar el comportamiento de la dinámica del mercado inmobiliario con base en las transacciones realizadas por los intervinientes. No todas las transacciones realizadas son sinónimo de dinámica, es por ello que el OIC definió y caracterizó algunos de los códigos de naturaleza jurídica para presentar solo las transacciones que reflejan la dinámica del mercado inmobiliario y las transacciones de compraventa.

Materiales y métodos

• Materiales

La información utilizada para construir los tableros de control obedece a las transacciones de la SNR en el periodo 2015–2022. Los datos recibidos corresponden a archivos formato Excel con diferentes estructuras y campos, por lo que fue necesario

obs_inmobiliario@igac.gov.co



SNR

¡Muchas Gracias!



- Scotiabank
- COLPATRIA
- DAVIVIENDA
- banco popular
- fna AHORRO
- Banco de Bogotá
- itaú
- Bancolombia
- AV Villas
- Banco Agrario de Colombia
- DANE
- CAR
- upra
- Banco de Occidente
- SME
- Bancoomeva
- Banco Caja Social
- cenit
- BBVA
- Lonja de Propiedad Raíz
- Superservicios
- Superintendencia Financiera de Colombia
- Alcaldías municipales
- COLEGIO NACIONAL DE CURADORES URBANOS

Semana
GEOMÁTICA
Innovación y Tecnología para Conectar Territorios
10^{ma} Edición Internacional 2024