



Plan Operativo Formación y/o actualización catastral 2024

Código
Versión 1.2
Vigente desde 29/01/2024

Elaborado por:

Dirección de Gestión Catastral

Subdirección de Proyectos

John Guibsson García Guerrero – Subdirector de Proyectos

Elvia Jeannette Daza Ospina – Profesional Especializado Subdirección de Proyectos

Linette M Cubillos Hernández - Profesional Especializado Subdirección de Proyectos

Camilo Artunduaga Santos – Contratista Subdirección de Proyectos

Paola Andrea Martínez – Contratista Subdirección de Proyectos

Ángela Natalia Rodríguez - Contratista Subdirección de Proyectos

Edwin Andrés Vargas Herrena – Contratista Subdirección de Proyectos

Elver Alexander Pineda - Contratista Subdirección de Proyectos

Abril de 2024

Contenido

Introducción	6
Alcance	6
Objetivo General	7
Objetivos Específicos.....	7
Municipios Priorizados.....	8
Meta Cierre Municipios 2024 – Puesta en Vigencia 2025	9
Regiones Operativas	10
Escenarios de Operación Catastral	11
1. Operación Catastral Directa – OCD.....	12
1.1 Rol del IGAC como ejecutor directo	17
1.1.1 Etapa Preoperativa.....	17
1.1.2 Servicios Logísticos y de Apoyo	27
1.1.3 Etapa Operativa	30
1.1.4 Etapa Post-Operativa	31
1.1.5 Interlocuciones sociales	32
1.2 Estructura de personal para la ejecución de los proyectos	33
1.3 Mecanismos de financiación.....	35
1.4 - Seguimiento, monitoreo y control	37
1.5 Aseguramiento de calidad.....	38
1.6 Consolidación de Productos.....	42
1.7 Cronogramas	48
2. Operación Catastral Tercerizada - OCT	50
2.1 Rol del IGAC en la operación catastral tercerizada.....	53
2.2. Estructura de personal para la operación catastral tercerizada.....	54
2.3 Evaluación de calidad.....	56
3 Operación Catastral Agencia Nacional de Tierras – OCANT	61
3.1 Rol del IGAC en la operación catastral OCANT	61
3.2 Estructura de personal para la operación catastral OCANT	62
3.3 Aseguramiento de calidad	62

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Operación Catastral 2024.....	6
Ilustración 2. Municipios Priorizados Vigencia 2023 - 2024	8
Ilustración 3 Meta Cierre 2024	9
Ilustración 4 Regiones Operativas.	10
Ilustración 5. Escenarios de Operación Catastral	11
Ilustración 6. Etapas del proceso de formación y/o actualización catastral	17
Ilustración 7. Capa de resguardos ANT	20
Ilustración 8. Identificación de predios traslapados con capa de resguardos.....	20
Ilustración 9. Representación Zona de Tratamiento Operativo	21
Ilustración 10. Mapa de Calor Zonas de Tratamiento Operativo	22
Ilustración 11. Cantidad de predios por manzana	23
Ilustración 12. Análisis destino económico.....	24
Ilustración 13. Distribución zonas de intervención.....	25
Ilustración 14. Distribución unidades de intervención urbanas	26
Ilustración 15. Componentes de apoyo logístico.....	27
Ilustración 16. Estructura para la ejecución de los proyectos de actualización	33
Ilustración 17 Estructura para la ejecución de los proyectos de actualización Centro Operativo Municipal - COM	35
Ilustración 18. Tablero de Indicadores Operación Catastral.	37
Ilustración 19. Estructura organización carpetas.....	46
Ilustración 20. Abreviaturas estructura organización carpetas.....	47
Ilustración 21. Línea de Tiempo Inicio Proyectos 2023.	48
Ilustración 22. Línea de Tiempo Inicio Proyectos 2024.	49
Ilustración 23. Estructura para el apoyo de la supervisión de los proyectos	54
Ilustración 24. Esquema de Calidad Operación Catastral.....	56
Ilustración 25. Equipo de calidad interna asignado para validación de información ANT	62
Ilustración 26. Ejemplo Estructura de carpetas	66
Ilustración 27. Ejemplo de Nomenclatura de Productos	67

Índice de tablas

Tabla 1. Municipios priorizados proceso de actualización catastral 2023 -2024 – OCD	12
Tabla 2. Información dispuesta por la Subdirección de proyectos.....	18
Tabla 3. Especificaciones de los vehículos de transporte terrestre	28
Tabla 4. Especificaciones técnicas de las embarcaciones para el transporte fluvial	29
Tabla 5. Personal designado Direcciones Territoriales de acuerdo con el número de municipios.....	34
Tabla 6. Mecanismos de financiación de acuerdo con modo de operación 2023- 2024	36
Tabla 7. Estructura para la Organización de archivos y entrega de evidencias.....	43
<i>Tabla 8. Municipios priorizados proceso de actualización catastral 2023 – OCT</i>	<i>50</i>
Tabla 9. Estructura de Personal para procesos de supervisión de acuerdo con la cantidad de municipios asignados	55
Tabla 10. Estructura para la Organización de archivos y entrega de evidencias.....	59
Tabla 10. Estructura para la Organización de archivos y entrega de evidencias.....	59
Tabla 11. Municipios en ejecución con operador tercerizado SERESCO	60
Tabla 13. Municipios priorizados proceso de actualización catastral 2023 - 2024 – OCANT.....	61
Tabla 14. Organización de archivos por nivel	62
Tabla 15. Características de productos catastrales de acuerdo con el nivel	64

Introducción

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC y la Subdirección de Proyectos presentan el Plan Operativo del proceso de formación y/o actualización catastral con enfoque multipropósito para el periodo 2023-2024, el cual contiene una descripción de la forma como se desarrolla la operación catastral en los proyectos de formación y actualización catastral con enfoque multipropósito, de acuerdo con los escenarios de operación, normatividad y responsabilidades bajo los cuales actúa el IGAC. Así mismo se relaciona la programación y los municipios que han sido priorizados para ser actualizados durante la vigencia 2024.

Alcance

El presente plan operativo aplica para los municipios en los cuales el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC actuando como gestor por excelencia adelantará el proceso de formación y/o actualización catastral con enfoque multipropósito en el periodo 2023-2024.

Es importante precisar que a la fecha de publicación del presenta plan operativo, de los 177 municipios priorizados 115 serán actualizados directamente por el IGAC correspondientes a 52.793.529 hectáreas y 62 serán actualizados mediante operador tercerizado correspondientes a 4.251.363 hectáreas.

Operación 2024



Municipios	Hectáreas	% Territorio
177	57 Millones	50,2%



Ilustración 1 Operación Catastral 2024

Objetivo General

Presentar la planeación operativa definida en marco de las funciones del Decreto 846 de 2021 (por el cual se modifica la estructura del IGAC) para la ejecución de los proyectos de formación y/o actualización catastral de los municipios priorizados por vigencia, fuentes de financiación y responsabilidades del IGAC en los diferentes escenarios en los que el Instituto desarrolla el proceso de formación y actualización catastral con enfoque multipropósito durante el periodo 2023-2024.

Objetivos Específicos

- Definir los lineamientos y orientaciones programáticas para la ejecución de los procesos de formación y actualización con enfoque multipropósito para su ejecución durante las vigencias 2024.
- Presentar la estructura organizacional definida para la operación catastral en los proyectos de formación y/o actualización catastral con enfoque multipropósito.
- Presentar la distribución por regiones operativas con la respectiva cantidad de municipios, área, fuentes y mecanismos de financiación.
- Describir las responsabilidades y las actividades a ejecutar por los equipos del IGAC en los escenarios de operación definidos.

Municipios Priorizados

A continuación, se presenta un mapa con la localización de los municipios priorizados para realizar el proceso de formación y/o actualización catastral en el territorio nacional durante las vigencias 2023-2024 en el modelo de operación directa y tercerizada.

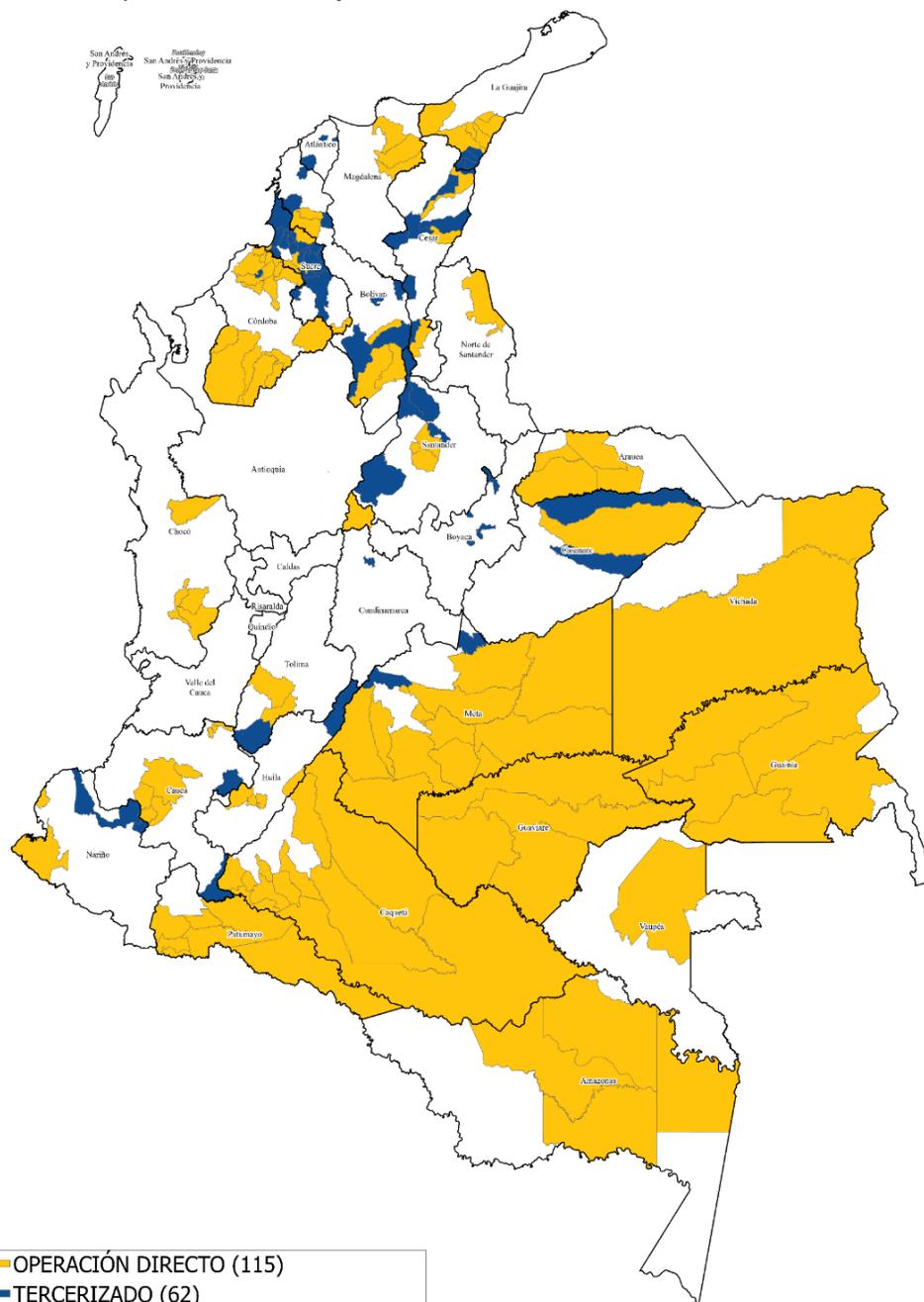
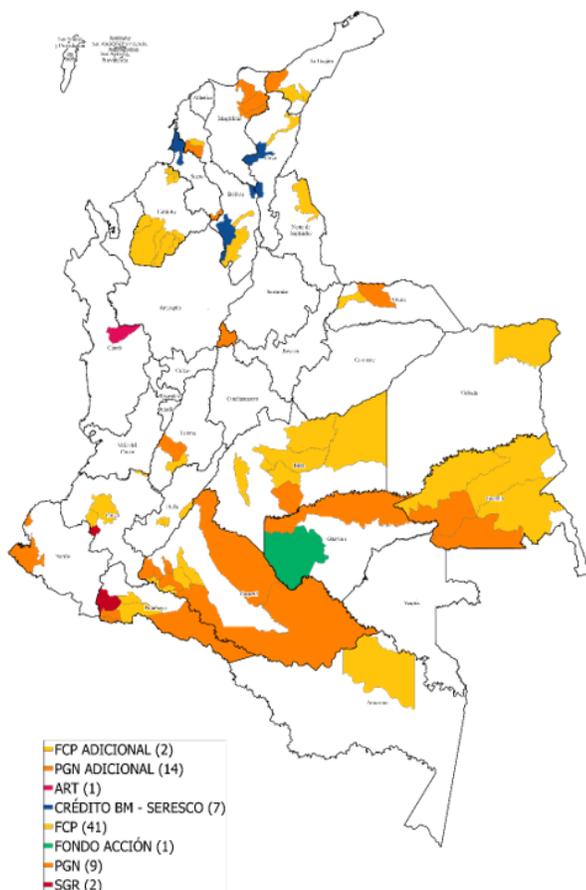


Ilustración 2. Municipios Priorizados Vigencia 2023 - 2024

Meta Cierre Municipios 2024 – Puesta en Vigencia 2025

En alineación con las metas definidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2023 – 2026 y la priorización por vigencia, se ha definido desde la Dirección de Gestión Catastral del IGAC – DGC la siguiente Meta, por Mecanismo de Gestión de Recursos, Cantidad de Municipios y Área correspondiente a un 22% del territorio Nacional:



CIERRE PROPUESTO 2024

Municipios	Hectáreas	% Territorio
77	29,75 Millones	22%

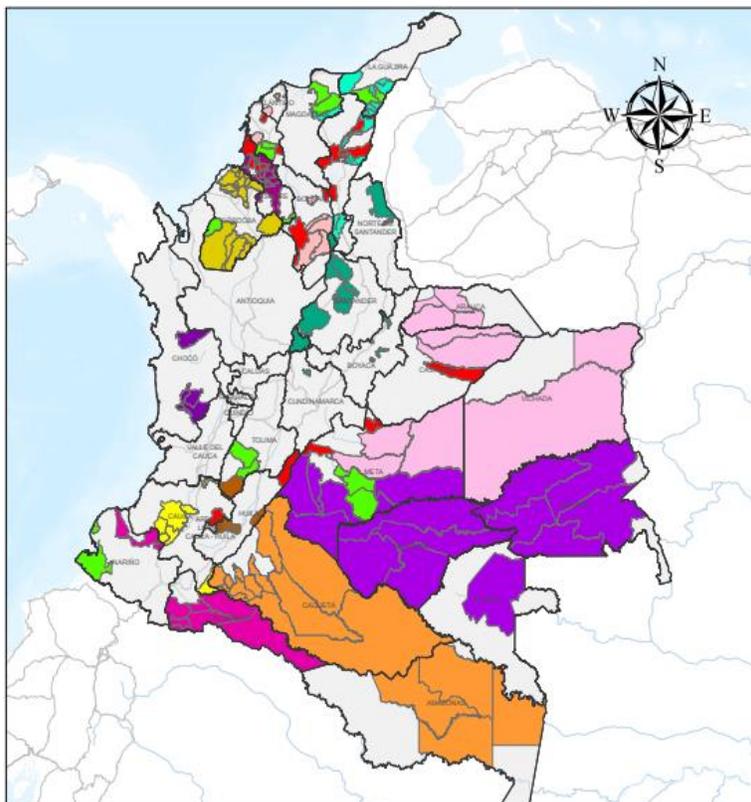
MECANISMO GESTIÓN DE RECURSOS	MUNICIPIOS	ÁREA VIGENCIA 2025
ART	1	181.374,90
FCP - 36 MUNICIPIOS	36	12.386.128,46
FCP - 7 MUNICIPIOS	7	1.489.783,40
FONDO ACCIÓN	1	1.351.030,80
PGN - ANT	7	1.349.779,98
PGN - ARAUQUITA	1	59.313,61
PGN - DESIERTOS	6	470.373,70
PGN - REMOVIDO LICITACIÓN	2	271.735,50
PGN - SJG	1	1.671.222,10
PGN DIRECTO - 2024	6	9.325.612,18
SGR	2	235.348,66
PGN - SERESCO	7	569.050,10
TOTAL GENERAL	77	29.360.753,39 *

*El total incluye áreas de Chiribiquete presentes en municipios que no cierran

Ilustración 3 Meta Cierre 2024

Regiones Operativas

La Subdirección de Proyectos se encuentra organizada bajo una estructura de producción, distribuida en 14 Regiones Operativas. Las regiones fueron definidas considerando varios criterios de la operación y mecanismos de gestión de recursos que direccionan la ejecución de los proyectos de Formación y/o Actualización. Cada región puede corresponder a una o más Direcciones Territoriales del IGAC, las cuales son las encargadas de gerenciar la ejecución del proceso de actualización catastral.



REGIÓN OPERATIVA	MUNICIPIOS	DIRECCIÓN TERRITORIAL
ANT	14	DT BOLIVAR - DT CÓRDOBA - DT GUAJIRA - DT MAGDALENA - DT META - DT NARIÑO - DT SUCRE - DT TOLIMA
ATLÁNTICO - BOLÍVAR	9	DT ATLÁNTICO - DT BOLIVAR
BANCA	20	DT BOLIVAR - DT CASANARE - DT CAUCA - DT CESAR - DT HUILA - DT META - DT SUCRE - SEDE CENTRAL
CAQUETÁ - AMAZONIA	17	DT CAQUETÁ
CAUCA - VALLE	8	DT CAUCA
CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	13	DT CESAR - DT GUAJIRA - DT MAGDALENA
CHOCO Y EJE CAFETERO	4	DT RISARALDA
CÓRDOBA	17	DT CÓRDOBA
CUNDINAMARCA - BOYACÁ (BANCA) - SANTANDER Y NORTE S.	18	DT BOYACÁ - DT CUNDINAMARCA - DT NORTE DE SANTANDER - DT SANTANDER
HUILA - TOLIMA	5	DT HUILA - DT TOLIMA
META - GUAVIARE	16	DT META
ORINOQUÍA	12	DT CASANARE - DT META
SUCRE	15	DT SUCRE
SUR	9	DT NARIÑO

Ilustración 4 Regiones Operativas.

Escenarios de Operación Catastral

Los escenarios de operación catastral identificados en el marco de la política de catastro multipropósito y la consolidación del Sistema de Administración del Territorio – SAT, mediante la implementación del modelo operativo definido por el IGAC son: (1) Operación Catastral Directa (OCD) realizada por el IGAC, (2) Operación Catastral Tercerizada (OCT) cuando el IGAC contrata a operadores catastrales, (3) Operación Catastral Agencia Nacional de Tierras (OCANT), cuando los municipios son intervenidos inicialmente por la Agencia Nacional de Tierras en procesos de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural y posteriormente son validados, complementados, realizando la actualización del área urbana y el componente económico de las áreas urbana y rural y su incorporación por el IGAC, (4) IGAC acompaña el proceso el cual es realizado por otros gestores habilitados (COGO), (5) IGAC emite lineamientos y destina recursos a los operadores étnicos quienes ejecutan el proceso catastral (OCOE).

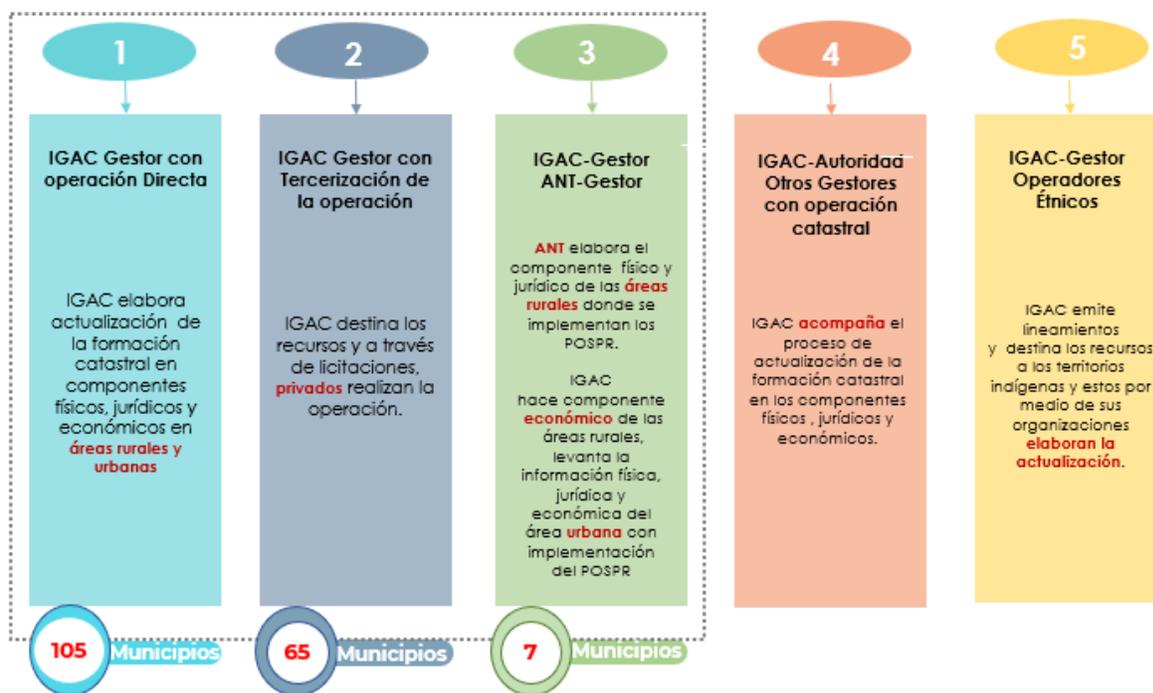


Ilustración 5. Escenarios de Operación Catastral

Fuente: Presentación 20240124_Inducción_EOR_2024_v1.2

1. Operación Catastral Directa – OCD

A continuación, en la Tabla 1, se relacionan los municipios que según priorización Institucional serán realizados por el IGAC con las Direcciones Territoriales durante las vigencias 2023 – 2024 indicando las respectivas fuentes de financiación y mecanismos de gestión de recursos.

Tabla 1. Municipios priorizados proceso de actualización catastral 2023 -2024 – OCD

ID	REGION OPERATIVA	DEPARTAMENTO	COD MPIO	MUNICIPIO	DT QUE OPERA	ALCANCE ACTUALIZACIÓN IGAC	FUENTE DE FINANCIACIÓN	MECANISMO GESTIÓN DE RECURSOS
1	ORINOQUÍA	ARAUCA	81065	ARAUQUITA	DT CASANARE	Parcial Rural	Convenio Biocarbono - Arauquita	PGN
2	CAUCA - VALLE	CAUCA	19075	BALBOA	DT CAUCA	Rural	OCAD PAZ	SGR
3	SUR	PUTUMAYO	86320	ORITO	DT NARIÑO	Urbano - Rural	OCAD PAZ	SGR
4	META - GUAVIARE	META	50350	LA MACARENA	DT META	Urbano - Rural	Cooperación UK	FONDO ACCIÓN
5	META - GUAVIARE	META	50370	URIBE	DT META	Urbano - Rural	Cooperación UK	FONDO ACCIÓN
6	META - GUAVIARE	META	50450	PUERTO CONCORDIA	DT META	Urbano - Rural	Cooperación UK	FONDO ACCIÓN
7	META - GUAVIARE	META	50711	VISTAHERMOSA	DT META	Urbano - Rural	Cooperación UK	FONDO ACCIÓN
8	META - GUAVIARE	GUAVIARE	95025	EL RETORNO	DT META	Urbano - Rural	Cooperación UK	FONDO ACCIÓN
9	CAQUETÁ - AMAZONÍA	CAQUETÁ	18592	PUERTO RICO	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	Cooperación UK	FONDO ACCIÓN
10	META - GUAVIARE	GUAVIARE	95015	CALAMAR	DT META	Urbano - Rural	Cooperación UK	FONDO ACCIÓN
11	META - GUAVIARE	GUAVIARE	95200	MIRAFLORES	DT META	Urbano - Rural	Cooperación UK	FONDO ACCIÓN
12	META - GUAVIARE	META	50325	MAPIRIPÁN	DT META	Urbano - Rural	Cooperación UK	FONDO ACCIÓN
13	META - GUAVIARE	GUAVIARE	95001	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	DT META	Urbano - Rural	Nación - PGN (SJ Guaviare)	PGN
14	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23580	PUERTO LIBERTADOR	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	FCP - Convenio Fondo Paz - 2021	FONDO COLOMBIA EN PAZ
15	ORINOQUÍA	ARAUCA	81300	FORTUL	DT CASANARE	Urbano - Rural	FCP - Convenio Fondo Paz - 2021	FONDO COLOMBIA EN PAZ
16	CAUCA - VALLE	CAUCA	19256	EL TAMBO	DT CAUCA	Urbano - Rural	FCP - Bolsa Paz-2022	FONDO COLOMBIA EN PAZ
17	CAUCA - VALLE	CAUCA	19455	MIRANDA	DT CAUCA	Urbano - Rural	FCP - Bolsa Paz-2022	FONDO COLOMBIA EN PAZ
18	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23466	MONTELÍBANO	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	FCP - Bolsa Paz-2022	FONDO COLOMBIA EN PAZ
19	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23807	TIERRALTA	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	FCP - Bolsa Paz-2022	FONDO COLOMBIA EN PAZ
20	CUNDINAMARCA - BOYACÁ -	NORTE DE SANTANDER	54810	TIBÚ	DT NORTE DE SANTANDER	Urbano - Rural	FCP - Bolsa Paz-2022	FONDO COLOMBIA EN PAZ

ID	REGION OPERATIVA	DEPARTAMENTO	COD MPIO	MUNICIPIO	DT QUE OPERA	ALCANCE ACTUALIZACIÓN IGAC	FUENTE DE FINANCIACIÓN	MECANISMO GESTIÓN DE RECURSOS
	SANTANDERES - BANCA							
21	ATLÁNTICO - BOLÍVAR	BOLÍVAR	13042	ARENAL	DT BOLIVAR	Urbano - Rural	Bolsa Paz-2023	FONDO COLOMBIA EN PAZ
22	ATLÁNTICO - BOLÍVAR	BOLÍVAR	13688	SANTA ROSA DEL SUR	DT BOLIVAR	Urbano - Rural	Bolsa Paz-2023	FONDO COLOMBIA EN PAZ
23	CAQUETÁ - AMAZONÍA	CAQUETÁ	18205	CURILLO	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	Bolsa Paz-2023	FONDO COLOMBIA EN PAZ
24	CAQUETÁ - AMAZONÍA	CAQUETÁ	18785	SOLITA	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	Bolsa Paz-2023	FONDO COLOMBIA EN PAZ
25	CAUCA - VALLE	CAUCA	19050	ARGELIA	DT CAUCA	Urbano - Rural	Bolsa Paz-2023	FONDO COLOMBIA EN PAZ
26	CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	CESAR	20621	LA PAZ	DT CESAR	Urbano - Rural	Bolsa Paz-2023	FONDO COLOMBIA EN PAZ
27	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23682	SAN JOSÉ DE URÉ	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	Bolsa Paz-2023	FONDO COLOMBIA EN PAZ
28	HUILA - TOLIMA	HUILA	41020	ALGECIRAS	DT HUILA	Urbano - Rural	Bolsa Paz-2023	FONDO COLOMBIA EN PAZ
29	SUR	PUTUMAYO	86568	PUERTO ASÍS	DT NARIÑO	Urbano - Rural	Bolsa Paz-2023	FONDO COLOMBIA EN PAZ
30	SUR	PUTUMAYO	86569	PUERTO CAICEDO	DT NARIÑO	Urbano - Rural	Bolsa Paz-2023	FONDO COLOMBIA EN PAZ
31	ORINOQUÍA	META	50270	EL DORADO	DT META	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
32	ORINOQUÍA	META	50568	PUERTO GAITÁN	DT META	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
33	ORINOQUÍA	META	50689	SAN MARTÍN	DT META	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
34	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23168	CHIMÁ	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
35	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23464	MOMIL	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
36	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23586	PURÍSIMA DE LA CONCEPCIÓN	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
37	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23670	SAN ANDRÉS DE SOTAVENTO	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
38	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23815	TUCHÍN	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
39	HUILA - TOLIMA	HUILA	41013	AGRADO	DT HUILA	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
40	HUILA - TOLIMA	HUILA	41548	PITAL	DT HUILA	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
41	META - GUAVIARE	META	50330	MESETAS	DT META	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
42	META - GUAVIARE	GUAINÍA	94001	INÍRIDA	DT META	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
43	META - GUAVIARE	GUAINÍA	94884	PUERTO COLOMBIA	DT META	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
44	ORINOQUÍA	META	50573	PUERTO LÓPEZ	DT META	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
45	META - GUAVIARE	GUAINÍA	94343	BARRANCO MINAS	DT META	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ

ID	REGION OPERATIVA	DEPARTAMENTO	COD MPIO	MUNICIPIO	DT QUE OPERA	ALCANCE ACTUALIZACIÓN IGAC	FUENTE DE FINANCIACIÓN	MECANISMO GESTIÓN DE RECURSOS
46	ORINOQUÍA	VICHADA	99001	PUERTO CARREÑO	DT META	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
47	CAQUETÁ - AMAZONÍA	AMAZONAS	91460	MIRITÍ - PARANÁ	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
48	ANT	LA GUAJIRA	44279	FONSECA	DT GUAJIRA	Urbano	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
49	ANT	LA GUAJIRA	44650	SAN JUAN DEL CESAR	DT GUAJIRA	Urbano	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
50	ANT	CÓRDOBA	23855	VALENCIA	DT CÓRDOBA	Urbano	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
51	ANT	BOLÍVAR	13654	SAN JACINTO	DT BOLIVAR	Urbano	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
52	ANT	META	50287	FUENTE DE ORO	DT META	Urbano	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
53	ANT	META	50577	PUERTO LLERAS	DT META	Urbano	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
54	ANT	TOLIMA	73067	ATACO	DT TOLIMA	Urbano	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
55	CAQUETÁ - AMAZONÍA	CAQUETÁ	18410	LA MONTAÑITA	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
56	CAQUETÁ - AMAZONÍA	CAQUETÁ	18460	MILÁN	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	Nación - PGN - Convenio FCP	FONDO COLOMBIA EN PAZ
57	CHOCÓ - EJE CAFETERO	CHOCÓ	27425	MEDIO ATRATO	DT RISARALDA	Urbano - Rural	ART - Convenio FCP - Medio Atrato	ART
58	ANT	MAGDALENA	47053	ARACATACA	DT MAGDALENA	Urbano - Económico Rural	Nación - PGN	PGN
59	ANT	MAGDALENA	47189	CIÉNAGA	DT MAGDALENA	Urbano - Económico Rural	Nación - PGN	PGN
60	ANT	SUCRE	70265	GUARANDA	DT SUCRE	Urbano - Económico Rural	Nación - PGN	PGN
61	ANT	BOLÍVAR	13244	EL CARMEN DE BOLÍVAR	DT BOLIVAR	Urbano - Económico Rural	Nación - PGN	PGN
62	ANT	NARIÑO	52835	SAN ANDRÉS DE TUMACO	DT NARIÑO	Económico Rural	Nación - PGN	PGN
63	CAQUETÁ - AMAZONÍA	CAQUETÁ	18029	ALBANIA	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	Nación - PGN (Desierto)	PGN
64	CAQUETÁ - AMAZONÍA	CAQUETÁ	18479	MORELIA	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	Nación - PGN (Desierto)	PGN
65	CAQUETÁ - AMAZONÍA	CAQUETÁ	18610	SAN JOSÉ DEL FRAGUA	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	Nación - PGN (Desierto)	PGN
66	CAQUETÁ - AMAZONÍA	CAQUETÁ	18860	VALPARAÍSO	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	Nación - PGN (Desierto)	PGN
67	CAUCA - VALLE	CAUCA	19130	CAJIBÍO	DT CAUCA	Urbano - Rural	Nación - PGN (Desierto)	PGN
68	CAUCA - VALLE	CAUCA	19300	GUACHENÉ	DT CAUCA	Urbano - Rural	Nación - PGN (Desierto)	PGN
69	CAUCA - VALLE	CAUCA	19513	PADILLA	DT CAUCA	Urbano - Rural	Nación - PGN (Desierto)	PGN
70	SUR	PUTUMAYO	86757	SAN MIGUEL	DT NARIÑO	Urbano - Rural	Nación - PGN (Desierto)	PGN
71	SUR	PUTUMAYO	86865	VALLE DEL GUAMUEZ	DT NARIÑO	Urbano - Rural	Nación - PGN (Desierto)	PGN

ID	REGION OPERATIVA	DEPARTAMENTO	COD MPIO	MUNICIPIO	DT QUE OPERA	ALCANCE ACTUALIZACIÓN IGAC	FUENTE DE FINANCIACIÓN	MECANISMO GESTIÓN DE RECURSOS
72	CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	LA GUAJIRA	44090	DIBULLA	DT GUAJIRA	Urbano - Rural	Nación - PGN (Retirado de Licitación)	PGN
73	CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	MAGDALENA	47288	FUNDACIÓN	DT MAGDALENA	Urbano - Rural	Nación - PGN (Retirado de Licitación)	PGN
74	ATLÁNTICO - BOLÍVAR	BOLÍVAR	13744	SIMITÍ	DT BOLIVAR	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
75	CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	CESAR	20011	AGUACHICA	DT CESAR	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
76	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23068	AYAPEL	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
77	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23162	CERETÉ	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
78	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23189	CIÉNAGA DE ORO	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
79	SUCRE	SUCRE	70215	COROZAL	DT SUCRE	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
80	SUCRE	SUCRE	70670	SAMPUÉS	DT SUCRE	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
81	CAQUETÁ - AMAZONÍA	AMAZONAS	91407	LA PEDRERA	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
82	CAQUETÁ - AMAZONÍA	AMAZONAS	91536	PUERTO ARICA	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
83	CAQUETÁ - AMAZONÍA	AMAZONAS	91669	PUERTO SANTANDER	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
84	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23417	LORICA	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
85	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23686	SAN Pelayo	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
86	ORINOQUÍA	CASANARE	85250	PAZ DE ARIPORO	DT CASANARE	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
87	META - GUAVIARE	VAUPÉS	97001	MITÚ	DT META	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
88	ORINOQUÍA	ARAUCA	81591	PUERTO RONDÓN	DT CASANARE	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
89	SUCRE	SUCRE	70221	COVEÑAS	DT SUCRE	Urbano - Rural	FCP - Recursos 2024	FONDO COLOMBIA EN PAZ
90	ANT	TOLIMA	73168	CHAPARRAL	DT TOLIMA	Urbano - Económico Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
91	ANT	META	50590	PUERTO RICO	DT META	Urbano - Económico Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
92	CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	LA GUAJIRA	44078	BARRANCAS	DT GUAJIRA	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
93	CAQUETÁ - AMAZONÍA	CAQUETÁ	18150	CARTAGENA DEL CHAIRÁ	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
94	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23182	CHINÚ	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
95	ORINOQUÍA	VICHADA	99773	CUMARIBO	DT META	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
96	CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	LA GUAJIRA	44098	DISTRACCIÓN	DT GUAJIRA	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
97	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	SANTANDER	68235	EL CARMEN DE CHUCURÍ	DT SANTANDER	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN

ID	REGION OPERATIVA	DEPARTAMENTO	COD MPIO	MUNICIPIO	DT QUE OPERA	ALCANCE ACTUALIZACIÓN IGAC	FUENTE DE FINANCIACIÓN	MECANISMO GESTIÓN DE RECURSOS
98	CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	LA GUAJIRA	44378	HATONUEVO	DT GUAJIRA	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
99	CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	CESAR	20400	LA JAGUA DE IBIRICO	DT CESAR	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
100	HUILA - TOLIMA	HUILA	41396	LA PLATA	DT HUILA	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
101	META - GUAVIARE	GUAINÍA	94888	MORICHAL	DT META	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
102	META - GUAVIARE	GUAINÍA	94887	PANA PANA	DT META	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
103	SUR	PUTUMAYO	86571	PUERTO GUZMÁN	DT NARIÑO	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
104	SUR	PUTUMAYO	86573	PUERTO LEGUÍZAMO	DT NARIÑO	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
105	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	SANTANDER	68689	SAN VICENTE DE CHUCURÍ	DT SANTANDER	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
106	CAQUETÁ - AMAZONÍA	CAQUETÁ	18753	SAN VICENTE DEL CAGUÁN	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
107	CAQUETÁ - AMAZONÍA	CAQUETÁ	18756	SOLANO	DT CAQUETÁ	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
108	ORINOQUÍA	ARAUCA	81794	TAME	DT CASANARE	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
109	SUCRE	SUCRE	70508	OVEJAS	DT SUCRE	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
110	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	BOYACÁ	15572	PUERTO BOYACÁ	DT BOYACÁ	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
111	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23672	SAN ANTERO	DT CÓRDOBA	Urbano - Rural	Nación - PGN - Recursos 2024	PGN
112	CAUCA - VALLE	CAUCA	19532	PATÍA	DT CAUCA	Urbano - Rural	ART - Recursos 2024	ART
113	CHOCÓ - EJE CAFETERO	CHOCÓ	27450	MEDIO SAN JUAN	DT RISARALDA	Urbano - Rural	ART - Recursos 2024	ART
114	CHOCÓ - EJE CAFETERO	CHOCÓ	27491	NÓVITA	DT RISARALDA	Urbano - Rural	ART - Recursos 2024	ART
115	CHOCÓ - EJE CAFETERO	CHOCÓ	27745	SIPÍ	DT RISARALDA	Urbano - Rural	ART - Recursos 2024	ART

Fuente: Elaboración propia a partir de 20240126_V1_MUNICIPIOS_OPERACION_ACM_2024

Los 105 municipios mencionados en la tabla anterior corresponden a aquellos cuyo proceso de actualización catastral se llevará a cabo directamente por el IGAC con las Direcciones Territoriales, para tal fin se cuenta con el Procedimiento de Formación y/o Actualización Catastral con enfoque Multipropósito (PC-GCT-01) en donde se especifica el desarrollo de las actividades durante las etapas del proceso.

1.1 Rol del IGAC como ejecutor directo

Es así como se llevarán a cabo las siguientes etapas:



Ilustración 6. Etapas del proceso de formación y/o actualización catastral

Fuente: Elaboración propia a partir de pc-gct-01_v1_formacion_y_actualizacion_catastral_cem.pdf

1.1.1 Etapa Preoperativa

En la etapa Preoperativa se realizan las actividades conducentes a la planeación del proyecto y el alistamiento de la información existente respecto a insumos cartográficos, estimado de la base catastral de la proyección de predios y áreas a intervenir dentro del proceso de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito - PC-GCT-01, así mismo se realizarán las primeras versiones de los siguientes documentos:

- a. Plan de Gestión Integral del Proyecto
- b. Plan de Calidad
- c. Plan de Transferencia de Conocimiento
- d. Plan de Interlocución
- e. Plan de Comunicaciones
- f. Plan del Componente Económico
- g. Matriz de Riesgos
- h. Plan de Mitigación de Riesgos
- i. Plan de Atención - Contención 2
- j. Plan de Logística Operativa
- k. Plan de logística de Materiales
- l. Plan Contratación (Gestión Contractual)
- m. Plan de Transporte
- n. Plan de Logística Operativa – Étnica
- o. Plan de logística de Materiales – Étnico
- p. Plan de Contratación Étnica (Gestión Contractual Étnica)
- q. Plan de Transporte – Étnico

Por su parte la Subdirección de Proyectos realizará la entrega de los siguientes insumos y documentos, de la fase de Alistamiento y la Etapa Preoperativa:

- Insumos (Cartografía, Catastro, SNR)
- Diagnóstico Catastral Municipal - Marcas y mallas

- Diagnóstico Socio - Ambiental Intercultural

Presupuesto General (Será entregado en el Acta de Constitución de Proyecto (Project Charter)
Esta información será dispuesta según programación con acceso mediante los siguientes enlaces:

Tabla 2. Información dispuesta por la Subdirección de proyectos

ID	DIRECCIÓN TERRITORIAL	ENLACE DE ACCESO
1	DT ATLÁNTICO	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/EuXAQC57xuFBjdOZzyTLIFYBZvj6Mh89uWn-pevbtgrK6A
2	DT BOLIVAR	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/Eui00yQdtLdAmG4Mf-Qel6UBngBxcls5AOAimiQGvcHwmQ
3	DT BOYACÁ	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/Epc6B1TirDVLIKkRiiQPvABJ7jdwwmP-FPbWVRxYM0DWA
4	DT CAQUETÁ	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/ErnpJao92d9NgMQAUoNZ0WkBgKHUMMyLIZdyQ1ujmBMRKQ
5	DT CASANARE	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/Ety_T85fndFGo3n_eJ4OTZYBHnba3x0wCK_3_II4N4_MGA
6	DT CAUCA	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/EvVyTpmKrxTmmVMO70gqyd8BEYhUFI2SovJ8f-zwcJZ-pg
7	DT CESAR	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/EibL0EE6KbhHmRbYoStZOpoB1qUHKeMcyjUJo8H2mS_gTCw
8	DT CÓRDOBA	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/EoZdv8fuS1BKltF2G6y96UQBB1LH8zgv0hEIDQMMxtDR8A
9	DT CUNDINAMARCA	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/EorBAglQWjhDikFyc-HWKgEB7PU_Kvs7SQz7iJZRMEmsyq
10	DT GUAJIRA	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/EtVME5yErR9DI_Dpq0sEC5UBWKqAxTPAuXsygxiYMFOGZq
11	DT HUILA	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/EihHOo0-Ns9lhQe5mbvRr6UBm1hM4fierhKKVyd9iKQYqy

ID	DIRECCIÓN TERRITORIAL	ENLACE DE ACCESO
12	DT MAGDALENA	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/EprGf_eoAEfBBqXwQfAl2KgEB-BLq7GvProw9jvyL2kou_w
13	DT META	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/EgeBcLu4AsILgDMlkBlfH3kBz47MOa_bhfjcvKg0ajktA
14	DT NARIÑO	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/Evokjeze8S5Aknq-sKC9vkEBY-dLKxGUgPUHnng--SC-Sq
15	DT NORTE DE SANTANDER	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/Ejt0foWcdDIMuTcr6XZmGtMBM42b74SmM1nt5JiQkywnHQ
16	DT RISARALDA	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/EpGSGBRBLAZNlz5fFFkMyPEBFMmUcoMvK8YVbvWsNB6wwg
17	DT SANTANDER	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/Ela4p4ykAIFAph8htQn13VcBff_dmcW1x5Bap0608YiDgg
18	DT SUCRE	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/Em5JnluUpeJGtEI3lgwHepYBlqjZxv7o2Dg3aAHRLU0Cyw
19	DT TOLIMA	https://igacoffice365-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/proyectos_igac_gov_co/Eoy1r4Sn5MVNtm4pfpLXzHIBjg_IDcUruwWUSd9NifbSjg

Diagnóstico Catastral: Documento técnico del estado catastral actual del municipio, que contiene un diagnóstico preliminar con la información básica de registros 1 y 2 y la base catastral predial, la cual se complementa con la información catastral de cruces con fuentes de información primaria y secundaria.

Con el fin de identificar de manera precisa el diagnóstico de la información catastral del municipio que permita un mayor conocimiento del territorio para realizar la planeación y focalización de la operación, es necesario realizar la evaluación de la información gráfica y alfanumérica de los datos catastrales con relación a las fuentes secundarias, en donde se obtengan criterios de análisis, identificación nuevos desarrollos y zonas con concentración de cambio y comparación que permitan resaltar características del municipio en función de la parametrización y evaluación de las fuentes.

Dentro de los criterios de parametrización se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Ejercicios de georreferenciación y espacialización de insumos:** de acuerdo con la fuente de información suministrada se hace necesario realizar ejercicios de georreferenciación, geocodificación y espacialización de conformidad con la fuente de datos.



Ilustración 7. Capa de resguardos ANT

Fuente: Instructivo Elaboración diagnóstico información proceso FYAEM 24082023

- **Identificación de variables de cruces:** de acuerdo con la fuente de información se identifican y estructuran las variables que sirven de referencia alfanumérica y geográfica que sirven como llaves al momento de realizar un cruce alfanumérico en función de las variables de levantamiento catastral, por ejemplo, el folio de matrícula, número predial nacional, nombres de propietario, dirección, entre otros.
- **Ejercicios de análisis gráficos:** En función de las actividades de georreferenciación realizados, es necesario identificar los predios que están espacialmente ubicados sobre las diferentes capas de información. Como se muestra a continuación:

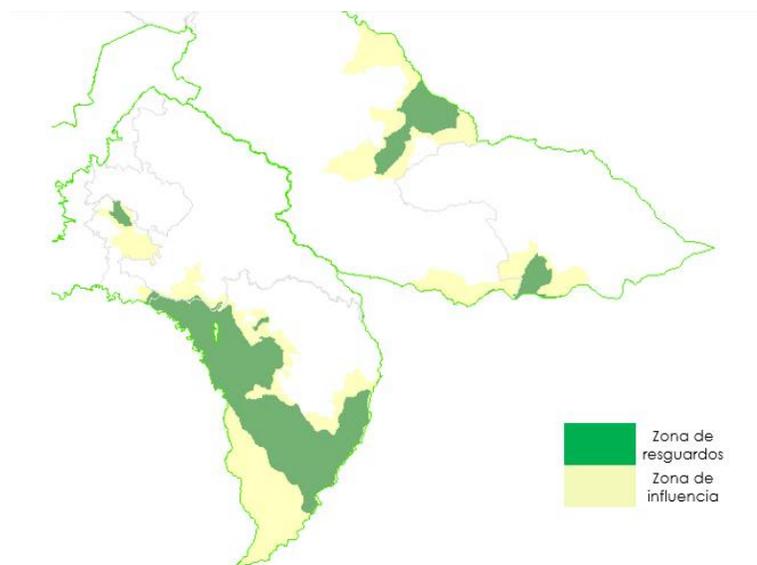


Ilustración 8. Identificación de predios traslapados con capa de resguardos

Fuente: Instructivo Elaboración diagnóstico información proceso FYAEM 24082023

Teniendo en cuenta la precisión del insumo y la base gráfica catastral es necesario identificar a partir del cruce espacial los predios que traslapan sobre la fuente de información.

Se requiere considerar las zonas de influencia que puedan influir en el nivel de precisión, y el desplazamiento generado por las diferencias de escala relacionadas entre las fuentes de información.

Zonas de tratamiento operativo consta de una cuadrícula que abarca la totalidad del área rural del municipio; con el fin de identificar la interrelación de las diferentes variables del análisis de fuentes secundarias por cuadrante, según su densidad se representa mediante un mapa de calor. Esta herramienta se emplea al momento de establecer las unidades de intervención, ya que agrupa y clasifica por zona a partir de los resultados de los cruces de información.

El objetivo principal es poder identificar a partir de un análisis continuo del territorio las condiciones físicas, sociales, jurídicas del municipio que permitan determinar las unidades de intervención, métodos de reconocimiento y estrategias de operación que conlleven a estructurar un plan de trabajo acorde a la realidad del territorio. La elaboración se clasifica según las singularidades que presenta cada municipio, a razón que la variable que toma mayor relevancia es el promedio del área de los predios rurales y la cantidad promedio de los predios del municipio; de lo anterior, se precisa que en la condición de propiedad se exceptúan la(s) mejora(s).

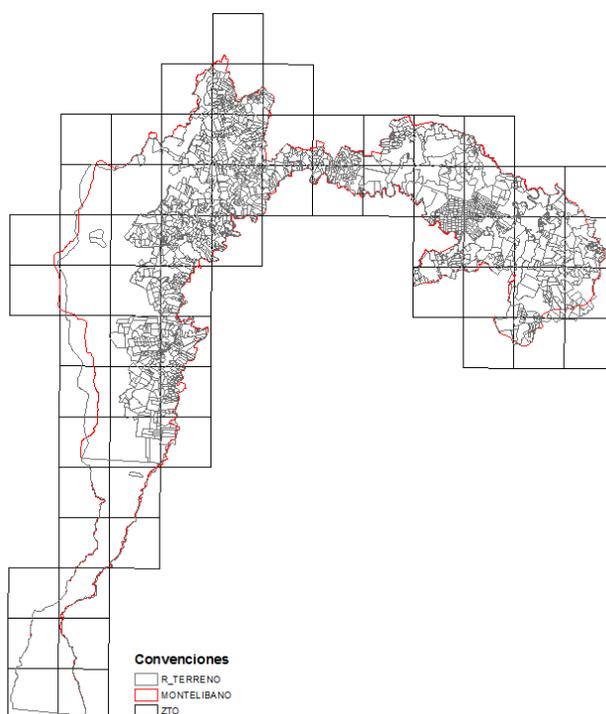


Ilustración 9. Representación Zona de Tratamiento Operativo

Fuente: Instructivo Elaboración diagnóstico información proceso FYAEM 24082023

Marcas: Alertas identificadas en la información de la base catastral por cruces realizados entre la información gráfica y alfanumérica, información cartográfica actualizada (Ortoimagen, vectores básicos), e información de fuentes secundarias.

Mapa de Zonas de Tratamiento Operativo: Es la definición de cuadrantes sobre la capa predial catastral o limite municipal donde se identifica la densidad de variables mediante un mapa de calor, de acuerdo con los resultados obtenidos de cruces de información de fuentes primarias y secundarias. Este producto se encuentra en formato MPK.

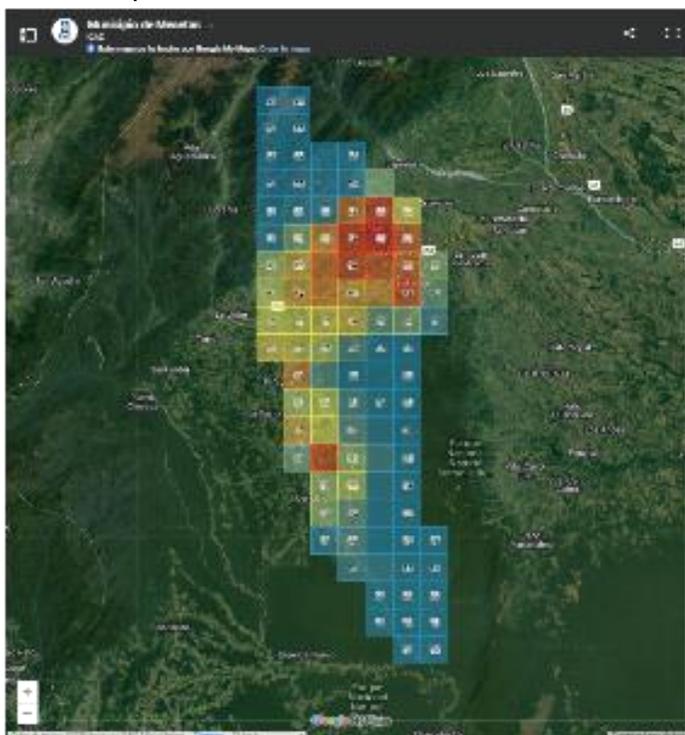


Ilustración 10. Mapa de Calor Zonas de Tratamiento Operativo

Se realiza a partir del análisis e identificación de las diferentes variables relacionadas en las fuentes primarias (Registros 1 y 2, SNR), secundarias (POT, PBOT, EOT, licencias de construcción, servicios públicos, Sisben, entre otros) y el insumo cartográfico de cada municipio.

Dadas las condiciones físicas y prediales de las zonas urbanas, el análisis de las zonas de tratamiento operativo urbano debe realizarse de manera diferenciada a partir de las manzanas independientemente si se encuentran o no formadas.

De lo anterior se representa el resultado mediante un mapa de calor por cada manzana que se encuentra en la base geográfica vigente.

Una vez realizado el cruce de información con las fuentes secundarias, se realiza un análisis por medio de componentes, los cuales comprenden la información jurídica, alfanumérica, gráfica y de condición de propiedad. Como se relaciona a continuación en la *ilustración 10*.

Finalmente es necesario mencionar, que en los casos en los que no se cuenten con fuentes de información suficientes, pueden implementarse actividades de pre-censo predial que permitan generar marcas diferenciadas para cada uno de los predios de acuerdo con los cambios físicos identificados entre la realidad física del territorio y la base vigente considerando cambios en:

- Usos de construcción: Variación de cantidad de usos, áreas construidas, pisos y condiciones físicas asociadas a las tipologías constructivas.
- Destinos económicos, variación de la destinación económica de los predios de acuerdo con la base vigente y clasificación relacionada con el modelo de levantamiento catastral vigente.
- Cambio de condiciones en los predios. Identificación de cambios asociados a nuevos predios de acuerdo con su condición de propiedad.
- Identificación de informalidades: Dada la dinámica inmobiliaria del municipio y la dificultad de precisar la cantidad de informalidades presentes, se deben identificar las zonas de informalidad realizando una proyección diferenciada de predios nuevos teniendo en cuenta los sectores a intervenir.

◦ **CONDICIÓN DE PROPIEDAD POR MANZANA**

La variable de condición de propiedad se utiliza, para agrupar e identificar la cantidad de predios por manzana conforme con su condición, ilustrando la densificación en grado de alto, medio y bajo en donde se ubican la mayoría de los predios NPH, mejoras, PH y condominios, esto depende según el municipio. Ver Tabla 50 e ilustración 11:

- Densificación de predios:
 - Condición de propiedad: No Propiedad Horizontal (NPH).
 - Condición de propiedad: Propiedad Horizontal (PH).
 - Condición de propiedad: Mejora (MEJ).
 - Condición de propiedad: Condominios.

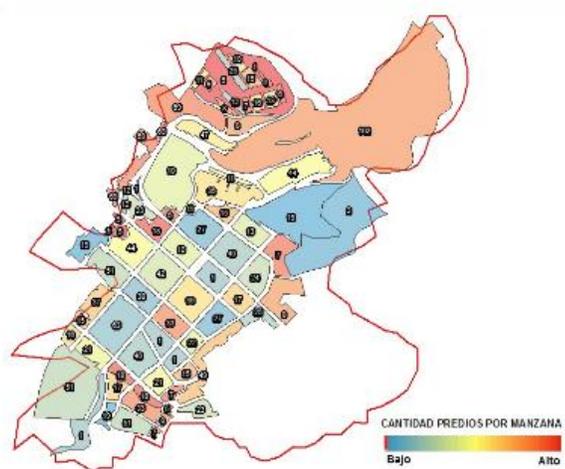


Ilustración 11. Cantidad de predios por manzana

Fuente: Instructivo Elaboración diagnóstico información proceso FYAEM 24082023

◦ ANALISIS DESTINO ECONÓMICO

Se realiza análisis de la variable de destino económico, con la finalidad de identificar donde hay un posible cambio según las condiciones físicas actuales de los predios, los cuales se relacionan a continuación, para el caso donde se realice actividades de precenso, se incluyen los predios que presentan cambio de destino económico.

- Cambio de destino lote con área construida.
- Predios sin destino económico.
- Predio no lote sin área construida.
- Predios con cambio de destino – Precenso.

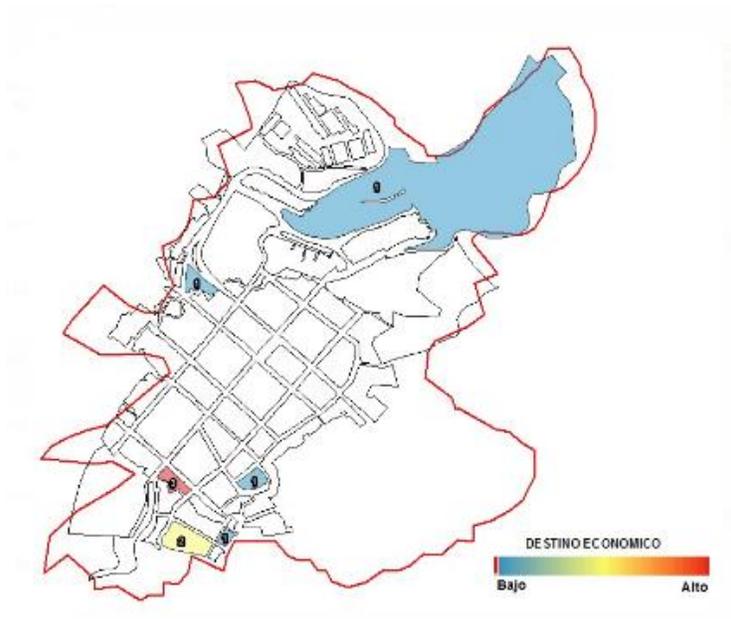


Ilustración 12. Análisis destino económico

Fuente: Instructivo Elaboración diagnóstico información proceso FYAEM 24082023

Las unidades de intervención corresponden a aquellos espacios geográficos que, por sus características físicas y jurídicas, es necesario establecer de manera diferencial aquellas estrategias de intervención del territorio, con el fin de adelantar las actividades técnicas del proceso de barrido predial masivo. Para obtener la información en cada una de las unidades de intervención se pueden emplear métodos de reconocimiento de manera diferencial (método directo, método indirecto, métodos declarativos y colaborativos), teniendo en cuenta que está ligado a la forma en que se realiza el proceso de levantamiento de la información del predio de manera particular según las características propias del territorio. Con este objetivo, las unidades de intervención deben clasificarse e intervenir según las particularidades de cada territorio o municipio de forma articulada con las Direcciones Territoriales con jurisdicción en el área, en cuanto a sus características físicas, sociales, económicas, administrativas y logísticas, que dificulten o faciliten su diferenciación, por ejemplo con las vías o medios de acceso, zonas de influencia de resguardos indígenas o territorios colectivos, zonas de patrimonio arqueológico, arquitectónico y cultural, concentración de informalidades prediales, áreas protegidas y ecosistemas estratégicos, seguridad entre otros.



Ilustración 13. Distribución zonas de intervención

Fuente: Instructivo Elaboración diagnóstico información proceso FYAEM 24082023

Para la identificación de las unidades de intervención en el suelo rural, se toma como referencia unidades de análisis a nivel espacial como:

- Delimitación de zonas por sectores catastrales.
- Delimitación de zonas de resguardos indígenas y su zona de influencia.
- Delimitación de zonas de conflictos limítrofes.
- Delimitación de zonas sin formación catastral.
- Delimitación de zonas de concentración de informalidades.
- Delimitación de zonas por eventos de minas antipersonas (eventos de inseguridad).
- Delimitación de zonas por territorialidades étnicas.
- Delimitación de zonas de acuerdo con el nivel de dificultad de acceso.

Otro criterio de delimitación está orientado, en la identificación espacial de predios con inconsistencias alfanuméricas, gráficas y jurídicas, que permiten determinar focos de concentración predial por zonas de intervención. Igualmente, dependiendo de la concentración de predios a intervenir por zona, se puede llegar a una priorización más detallada a nivel veredal, en donde se evidencie espacialmente, una mayor agrupación de predios a intervenir o reconocer.

Por otra parte, para la determinación de las unidades de intervención en el suelo urbano, se identifican unidades de análisis como los sectores catastrales, cabeceras o comunas asociadas a este tipo de suelo, así como la distribución espacial de los predios por condición de propiedad.

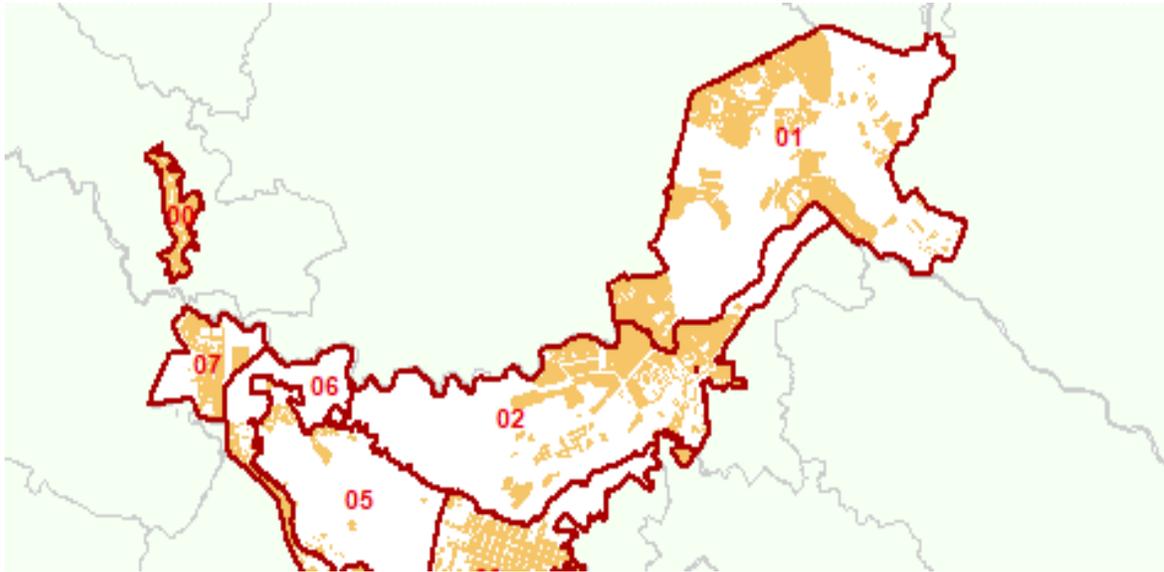


Ilustración 14. Distribución unidades de intervención urbanas

Fuente: Instructivo Elaboración diagnóstico información proceso FYAEM 24082023

Para la identificación de las unidades de intervención en el suelo urbano, se toma como referencia unidades de análisis a nivel espacial como:

- Zonas de ubicación de propiedades horizontales.
- Zonas delimitadas con predios informales.
- Zonas delimitadas por centros históricos.
- Zonas delimitadas con cambios en el perímetro urbano.
- Zonas de corregimientos urbanos.
- Zonas industriales.
- Zonas con eventos de inseguridad altos.
- Zonas con tipologías constructivas homogéneas.

De acuerdo con las zonas de intervención definidas a partir del análisis de la información, se debe identificar la cantidad de predios categorizados por método de reconocimiento predial y condición de propiedad. Los cuales se convierten en insumos y fuentes de información para llevar a cabo la fase de planeación y operación del proyecto.

1.1.2 Servicios Logísticos y de Apoyo

De igual forma para llevar a cabo la recolección en campo y el uso eficiente de los recursos se está adelantando el proceso de contratación de operadores logísticos como apoyo transversal a la gestión y operación de los proyectos de formación y actualización catastral en los siguientes aspectos:



Ilustración 15. Componentes de apoyo logístico
Fuente: Presentación 20231101_V4_Municipios_alistamiento_2023

Las cuales se detallan a continuación:

- I. **Personal para la operación:** La mano de obra calificada constituye uno de los aspectos más relevantes para el éxito del proyecto, razón por la cual se ha definido y estructurado la contratación de personal a través de diferentes mecanismos para cubrir los 24 roles que conforman el equipo de trabajo administrativo y operativo en cada municipio.
- II. **Transporte Multimodal:** se contemplan los desplazamientos terrestres y/o fluviales requeridos por el personal operativo para el levantamiento de la información catastral en campo. Estos servicios han sido contratados con operadores habilitados por el Ministerio de Transporte y cuentan con la experiencia y los vehículos para garantizar el traslado seguro de las personas asignadas a la operación. Para lo cual podrá ser utilizado los siguientes medios de transporte:
 - **Camioneta Doble Cabina 4x4 0 - 2.049 CC / Campero Camioneta 4*4 1850 CC – 2249 CC:** Los vehículos serán utilizados para los recorridos terrestres desde las cabeceras municipales a las zonas rurales y centros poblados, así como para los recorridos terrestres en áreas urbanas. Deben tener capacidad para transportar mínimo cuatro (4) personas del grupo de la operación de actualización catastral (Adicional al conductor).

Durante la jornada de prestación del servicio, los vehículos deberán esperar y movilizar durante el recorrido a las zonas rurales, centros poblados y perímetros urbanos al grupo encargado de la actualización catastral y retornarlos al mismo lugar de salida, el cual debe ser en la cabecera municipal, una vez se termine la jornada programada. A continuación, en la tabla No 3 se presentan las principales especificaciones definidas para la prestación de los servicios de transporte terrestre.

Tabla 3. Especificaciones de los vehículos de transporte terrestre

	Camioneta Doble Cabina 4x4 0 - 2.049 CC	Campero Camioneta 4*4 1850 CC – 2249 CC
Transporte Terrestre	Modelo 2014 en adelante	Buen estado de funcionamiento del vehículo para la prestación del servicio para zonas donde no es factible el uso de las camionetas requeridas.
	Cilindraje mínimo de 1.590 c.c.	Cilindraje mínimo de 1850 c.c.
	Tracción 4X4	Tracción 4X4
	Transmisión Manual o Automática	Transmisión Manual o Automática
	Dirección en buen estado	Dirección en buen estado
	Capacidad mínima 5 pasajeros (Incluido el conductor)	Capacidad mínima 5 pasajeros (Incluido el conductor)
	Sistema de Frenado de Fabrica	Sistema de Frenado
	Combustible: de fabrica	Combustible: de fabrica
	Llantas Todoterreno	Llantas Todoterreno
	Cinturones de seguridad	Cinturones de seguridad
	Sistema de localización GPS y Equipo de Comunicación (móvil o radio)	
	Todos los vehículos deberán tener cargadores de corriente con puerto USB.	
	Placa Blanca de servicio público (Servicio en el territorio nacional)	
	Color del vehículo: No Aplica	
	Equipo de carretera completo y vigente según regulación ministerio de transporte	
	Herramienta necesaria disponible y en buen estado	
Contar con el logo de la empresa prestadora del servicio y disponer distintivos con el logo de la operación, el cual debe constar en un aviso magnético o removible para lo cual el Supervisor entregará el diseño. Medidas 45 x 45 cms		
Carpeta con la documentación actualizada y vigente: Licencia de conducción, SOAT, revisión Técnico-Mecánica, tarjeta de propiedad permiso para vidrios polarizados (si aplica) contrato o extracto del mismo		

* Únicamente se podrá prestar el servicio de transporte en vehículos tipo camioneta y camperos con autorización del Supervisor o la persona designada por el mismo, sin este soporte No serán reconocidos.

- **El transporte fluvial:** será utilizado en aquellas zonas de los municipios focalizados, donde la infraestructura vial no permite el transporte terrestre y los ríos, riachuelos y /o afluentes hídricos son el único medio de transporte. Estos deben tener capacidad para transportar un mínimo de cinco (5) personas (Adicionales a la tripulación de la embarcación) asignadas por el IGAC.

El tiempo de servicio es de diez (10) horas por día, inicia en el municipio o lugar en el que se acuerde la salida e irá hasta el final del recorrido y luego retorno con el personal al lugar de partida inicial.

El servicio de transporte deberá ser exclusivo, 100% dedicado y continuo durante cada día para el personal de la operación catastral. A continuación, en la tabla No 4 se presentan las principales especificaciones definidas para la prestación de los servicios de transporte fluvial.

Tabla 4. Especificaciones técnicas de las embarcaciones para el transporte fluvial

Transporte Fluvial Lancha de Motor)	Patente de navegación: documento por el cual se autoriza la puesta en servicio de una embarcación para navegar por un vía fluvial.
	Portar la documentación exigida por la autoridad fluvial y/o marítima vigente.
	Permiso de los tripulantes.
	Certificado de inspección técnica y matrícula.
	Certificado de carga máxima de la embarcación
	Diario de Navegación
	Motor con capacidad de acuerdo con la ruta y las condiciones de navegabilidad de los afluentes.
	Capacidad de carga mínima de 1.200 Kg
	Autonomía mínima de navegación seis (06) horas
	Bomba y recipiente de achique
	Chaleco salvavidas por persona en buen estado.
	Remos de Emergencia
	Extintor de incendios
	Kit de Herramientas
	Bandera roja de 40 x 60 cm
	Garantizar que cada tripulación cuente con un equipo de comunicación (radio de comunicación o celular), con disponibilidad de minutos que permita la comunicación permanente.
	Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual
Los medios de transporte fluvial deberán llevar izada en un lugar visible la bandera nacional y la identificación numerada que se determina en la Ley 1242 de 2008.	
Cumplir con el reglamento de luces y señales de navegación fluvial del Código de Navegación Fluvial	
Pólizas vigentes exigidas en los reglamentos y la ley.	

Para la tripulación del transporte fluvial y sus relevos correspondientes, el contratista de transporte deberá garantizar un personal idóneo y capacitado para desarrollar el objeto del contrato. La tripulación que preste el servicio al proyecto deberá contar con los siguientes documentos:

- Permiso vigente de motorista expedido por la Inspección Fluvial del Ministerio de Transporte
- Experiencia mínima de dos (2) años como motorista y tener conocimiento de la zona en la cual operará

III. **Sedes Centros Operativos:** Se dispondrá por cada municipio objeto de intervención, de una sede temporal para fines operativos de los procesos de actualización y/o formación catastral, la cual estará dotada con la infraestructura física, técnica, tecnológica y de seguridad desde donde se coordinarán las actividades operativas y administrativas requeridas para el soporte de la operación.

IV. **Operador Logístico:** El servicio de operador logístico asegura la disposición de materiales y suministros requeridos para la correcta ejecución de la operación catastral y los agrupa en ocho (8) tipos de Kits, de acuerdo con la naturaleza de cada uno de los elementos cuyo inventario será administrado en la Sede Operativa de cada municipio.

- **Kit de bioseguridad y kit de servicio de aseo,** incluye los elementos requeridos para mantener condiciones de limpieza de las instalaciones y protección al personal.

- **Kit de equipamiento y kit tecnológico** con los equipos de cómputo y demás accesorios a utilizar en la sede operativa del municipio y equipos móviles (Tablet, equipos GNSS rtk tipo Tablet) para utilizar en campo.
 - **Kit de oficina y kit operativo** con los elementos básicos de papelería para el uso del personal en sus actividades administrativas y de campo
 - **Kit de identificación** comprende los elementos que permiten identificar a las personas como colaboradores del IGAC, éste lo conforman prendas que llevan los distintivos del IGAC, como son chaleco o chaqueta, gorra o pava, morral, carné de identificación.
 - El **kit de comunicaciones** lo conforman piezas comunicativas, pendones, banner de identificación, baking, plegables, volantes y folletos alusivos al proceso de formación y/o actualización catastral con enfoque multipropósito.
- V. **Suministro de tiquetes:** En lo relacionado con los desplazamientos aéreos requeridos para el traslado del personal administrativo y operativo asociado al proyecto, se suministrará de manera oportuna los tiquetes con los cuales el personal realizará los desplazamientos a los lugares de la operación. Estos trayectos contemplan la salida desde Bogotá o ciudades capitales con aeropuerto hasta la ciudad con aeropuerto más cercano al municipio objeto de intervención y su correspondiente regreso.

1.1.3 Etapa Operativa

En la etapa operativa previa aprobación por parte del supervisor del contrato para los proyectos con operación tercerizada y de la Dirección Territorial para operación directa de los planes mencionados, se ejecutan las actividades contempladas en éstos de conformidad con lo establecido en el procedimiento vigente de formación y actualización catastral - PC-GCT-01. Es importante precisar que la aprobación del pago para los contratos suscritos para estos componentes se realiza teniendo en cuenta el avance técnico de la operación, el cual es avalado por el Director Territorial que tenga a su cargo la ejecución del proyecto.

Antes de iniciar cualquier unidad de intervención es fundamental realizar los acercamientos con las comunidades de los municipios a intervenir haciéndolas partícipes del proceso de formación y/o actualización catastral en cumplimiento de lo establecido en el procedimiento de dialogo e interlocución social intercultural vigente. De otra parte, se conforman las comisiones de reconocimiento predial para iniciar el operativo de campo y adelantar el levantamiento de la información tanto en la zona rural y urbana de acuerdo con el modelo operativo definido para el proyecto y los métodos de reconocimiento predial definidos por unidad de intervención, es así como a medida que avanza el proyecto se van atendiendo las solicitudes, peticiones, quejas y reclamos que los ciudadanos puedan manifestar, para ello se lleva a cabo la ejecución de la estrategia y los canales de atención para contar con la participación de todos los interesados en este proceso.

En esta fase del proceso se lleva a cabo la identificación predial, para lo cual previamente se ha verificado la asignación de zonas de intervención de acuerdo con el análisis de concentración de cambios a partir de las marcas y diagnóstico municipal, alistando la información relevante que se ha consolidado en el pre-reconocimiento. Es importante mencionar que durante todo el proceso se realiza

el aseguramiento de calidad mediante análisis progresivos para garantizar que los requisitos mínimos técnicos de cumplimiento se están integrando en los productos que en forma gradual se van consolidando y generar las alertas tempranas para que sean implementadas en la operación.

Con el avance del proyecto se va estructurando y consolidando la base predial gráfica y alfanumérica en donde se incluyen las variables resultado del proceso de identificación de acuerdo con el avance progresivo de las zonas de intervención del proceso de identificación predial, en algunos casos se realizarán actividades de captura y estructuración de la información catastral. A medida que avanza el proyecto y a partir de que las validaciones de calidad se encuentren conformes con las especificaciones, se realizará la consolidación de la base predial gráfica y alfanumérica incluyendo las variables físicas, jurídicas y económicas.

De forma articulada con el avance de las unidades de intervención del proyecto, el equipo del componente económico de la Dirección Territorial o del Operador tercerizado, adelanta la elaboración del componente económico según especificaciones definidas por la Subdirección de Avalúos, el cual consiste en la aplicación del procedimiento de elaboración, revisión y aprobación de los estudios de zonas homogéneas físicas (ZHF) y zonas homogéneas geoeconómicas (ZHG). Estas actividades incluyen la actualización del componente económico en su delimitación y elaboración de avalúos definiendo los valores de terreno y construcción.

De acuerdo con lo anterior se llevará a cabo la cuantificación y cualificación de las construcciones según tipologías definidas para su valoración. Así mismo se realizarán avalúos comerciales y cálculo de los valores unitarios de terreno y construcción, empleando la información física, con la realización de mesas técnicas de calidad del componente económico.

Luego de la consolidación de la información resultante del componente económico se realizan verificaciones de completitud, consistencia lógica, exactitud posicional, exactitud temática y usabilidad, las cuales son aprobadas por el Comité Técnico Asesor de la Dirección Territorial, quienes, asesorados y apoyados por el equipo de la Subdirección de Avalúos, generan el acto administrativo de adopción de valores comerciales de terreno y construcción.

De acuerdo con la actualización de los valores comerciales y del proceso desarrollado, se lleva a cabo una socialización con el ejecutivo municipal, recalcando la importancia de la entrega del porcentaje de adopción del avalúo catastral por el concejo del municipio. Es así como se consolida en un documento las recomendaciones dirigidas a la administración municipal con alternativas de modificación del estatuto tributario para mitigar el impacto económico en las tarifas del impuesto predial.

1.1.4 Etapa Post-Operativa

En la etapa Post-Operativa se define el porcentaje del valor catastral respecto al valor comercial de los predios por parte de las administraciones municipales. Este porcentaje debe ser entregado al IGAC mediante oficio para la correspondiente liquidación del avalúo catastral dentro del proceso de formación o actualización catastral con enfoque multipropósito.

Así mismo se llevan a cabo las validaciones finales de la información recolectada alfanumérica y geográfica con el propósito de incluirla en el Sistema Nacional Catastral – SNC, así como la revisión de los productos económicos y la liquidación de los avalúos. Una vez toda la información cumpla con las especificaciones, reglas de calidad y consistencia y los criterios establecidos, y si es el caso se realicen los ajustes identificados, se procede a la publicación de la resolución de suspensión de términos del SNC para atender los trámites y actualizaciones catastrales en el municipio objeto del

proceso catastral, indicando la fecha y hora de inicio y finalización de la suspensión de términos, y se inicia el proceso para su aprobación y firma.

Posteriormente se renueva la base catastral en el SNC, se generan las estadísticas y cifras de control y los productos resultantes y memoria técnica del proyecto de formación y/o actualización catastral, y se remiten las novedades de procedimientos catastrales con efectos registrales.

1.1.5 Interlocuciones sociales

El equipo socio - ambiental de la Subdirección de Proyectos elaboró un cronograma de ejecución y acompañamiento a las interlocuciones 0 para los municipios programados. En el cronograma se precisan los siguientes datos:

1. Fechas previstas para la realización de la interlocución 0 en los municipios priorizados para 2023.
2. Profesionales sociales asignados para cada una de las interlocuciones 0, incluyendo la proyección de asignaciones a los profesionales sociales a ser contratados por las Direcciones Territoriales.
3. Profesionales ambientales asignados a aquellos municipios que cuentan con Áreas de Especial Importancia Ambiental.
4. Lugares y fechas en las que se realizará la Escuela Intercultural de Geografía para la Vida (primer módulo).

Adicionalmente, debe tenerse en cuenta que estas interlocuciones están articuladas con la programación de la Escuela Intercultural de Geografía para la Vida. Es por ello que el cronograma precisa la fecha de realización del primer módulo de formación (módulo para el rol de promotores comunitarios), así como los municipios que se agrupan en cada uno de los nodos y el lugar de realización, los cuales se aculan con la programación de las Escuelas definida por la Dirección de Investigación y Prospectiva.

La Escuela Intercultural de Geografía para la Vida es un espacio para el intercambio y construcción colaborativa de capacidades ciudadanas que fortalezcan la participación de las comunidades en la implementación de un Catastro Multipropósito, con el objetivo de avanzar en el cumplimiento de la Reforma Rural Integral.

El IGAC en cooperación con otras entidades y organizaciones propicia ambientes colaborativos a partir de la utilización de metodologías participativas interculturales, en las que, además, la ciudadanía se pueda formar y fortalecer habilidades sociales, comunitarias, geográficas y conocimientos en catastro multipropósito.

En el proceso formativo de la Escuela Intercultural de Geografía para la Vida pueden participar:

La comunidad, constituida por todas las personas que quieran participar en el proceso, que han sido convocados por las entidades regionales o locales o por organizaciones sociales, comunitarias, étnicas, campesinas u operadores catastrales encargados del levantamiento de la información en zonas específicas.

Promotores comunitarios, quienes han decidido avanzar en el proceso de formación y quieren convertirse en enlaces entre la comunidad y la operación catastral. Este perfil es esencial en la

operación dado que se convierten en multiplicadores de lo aprendido, comunicadores del proyecto con la comunidad y motivan la participación en el catastro multipropósito.

Auxiliares de campo. Avanzan hasta el final del trayecto de fortalecimiento. Al final del proceso acompañan parte de la operación catastral, disponen de su conocimiento del territorio, experiencia y saberes para la recolección de datos con el enfoque particular étnico, campesino y de género para el catastro multipropósito.

1.2 Estructura de personal para la ejecución de los proyectos

A continuación, se presenta la estructura para las Direcciones Territoriales con la cual se llevará a cabo la ejecución del proyecto de formación y /o actualización:

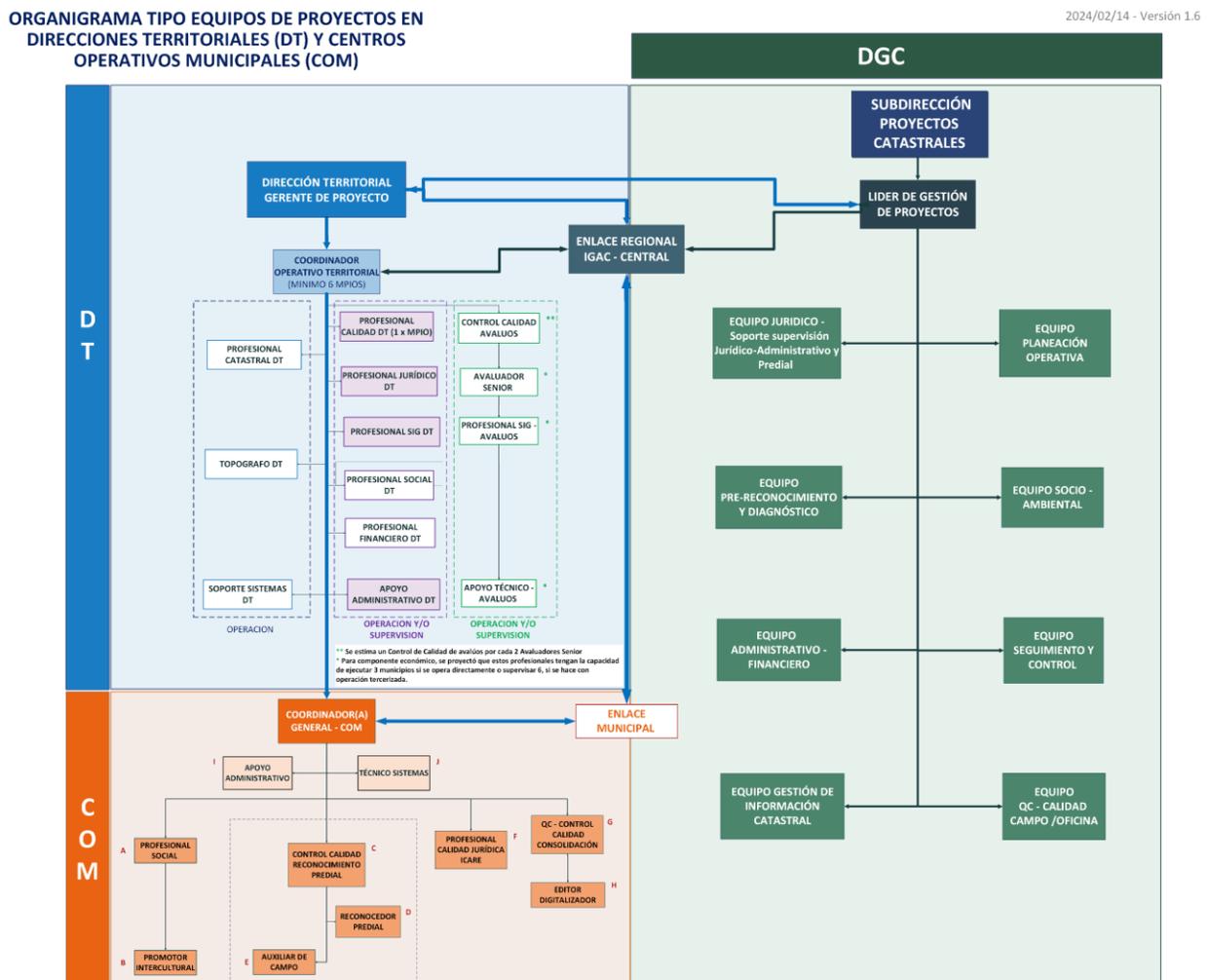


Ilustración 16. Estructura para la ejecución de los proyectos de actualización

Fuente: 20240109_Organigrama_DT_COM_Proyectos_Catastro_v1.3 - OP_DIRECTA_Y_SUPERVISION-4.pdf

Es importante precisar que siendo el Director Territorial quien ejerce la gerencia de los proyectos de actualización en todas sus etapas se hace necesario contar con personal dispuesto para el apoyo de

cada una de las actividades, por tal razón se detalla la conformación de dicho equipo, el cual podrá tener variaciones en razón al número de municipios asignados, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 5. Personal designado Direcciones Territoriales de acuerdo con el número de municipios

ID RANGO	CANTIDAD MPIO	ROLES	CANTIDAD	DETALLE CANTIDAD
A	1 - 4	Profesional Calidad	v	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por Mpio)
		Profesional SIG	1	Por DT
		Profesional Jurídico	1	Por DT
		Apoyo Administrativo	1	Por DT
B	5 - 10	Profesional Calidad	V	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por Mpio)
		Profesional SIG	V	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por cada 3 Mpios)
		Profesional Catastral	1	Por DT
		Profesional Jurídico	1	Por DT
		Profesional Financiero	1	Por DT
		Profesional Social	1	Por DT
		Topografo	1	Por DT
		Enlace Soporte Sistemas	1	Por DT
Apoyo Administrativo	1	Por DT		
C	11 - 15	Profesional Calidad	V	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por Mpio)
		Profesional SIG	V	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por cada 3 Mpios)
		Profesional Catastral	1	Por DT
		Profesional Jurídico	2	Por DT
		Profesional Financiero	1	Por DT
		Profesional Social	1	Por DT
		Topografo	1	Por DT
		Enlace Soporte Sistemas	1	Por DT
Apoyo Administrativo	2	Por DT		
D	16 - 18	Profesional Calidad	V	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por Mpio)
		Profesional SIG	V	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por cada 3 Mpios)
		Profesional Catastral	2	Por DT
		Profesional Jurídico	2	Por DT
		Profesional Financiero	2	Por DT
		Profesional Social	2	Por DT
		Topografo	2	Por DT
		Enlace Soporte Sistemas	2	Por DT
Apoyo Administrativo	2	Por DT		
E	Igual o Mayor a 19	Profesional Calidad	V	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por Mpio)
		Profesional SIG	V	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por cada 3 Mpios)
		Profesional Catastral	3	Por DT
		Profesional Jurídico	3	Por DT
		Profesional Financiero	3	Por DT
		Profesional Social	3	Por DT
		Topografo	3	Por DT
		Enlace Soporte Sistemas	3	Por DT
Apoyo Administrativo	3	Por DT		

Fuente: 20240109_Organigrama_DT_COM_Proyectos_Catastro_v1.3 - OP_DIRECTA_Y_SUPERVISION-4.pdf

Así mismo en el Centro Operativo Municipal – COM, se contará con el siguiente equipo:

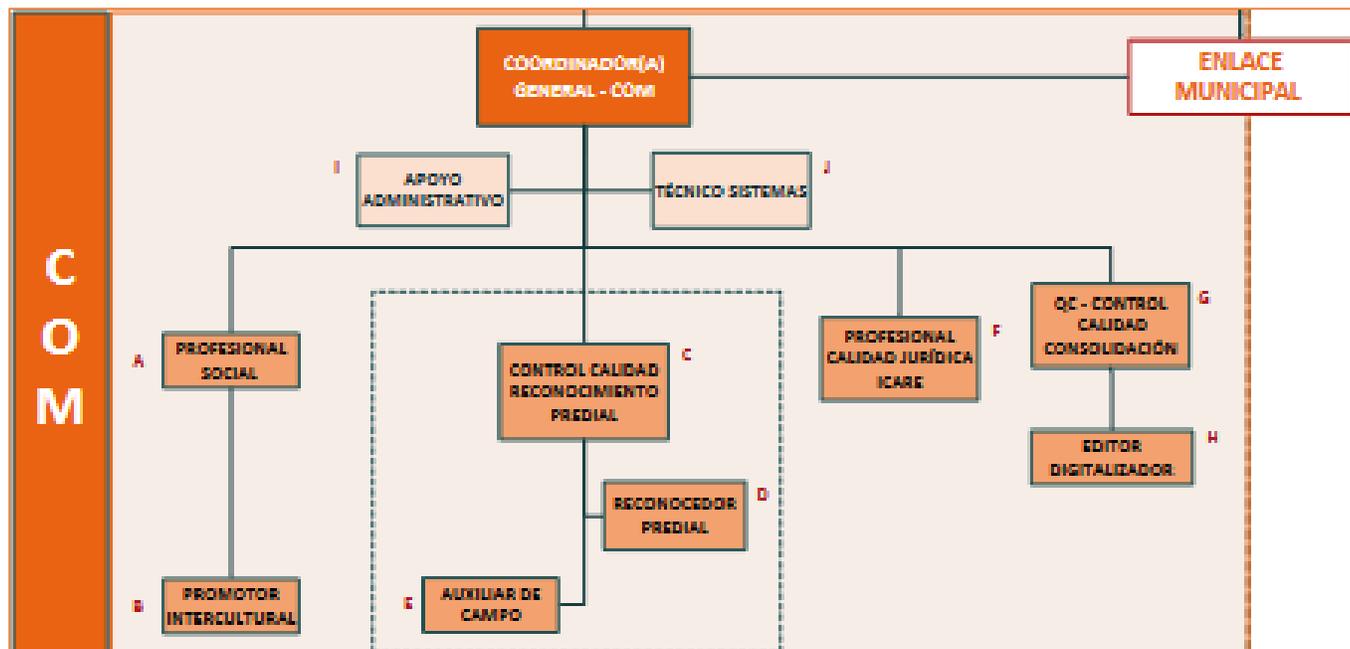


Ilustración 17 Estructura para la ejecución de los proyectos de actualización Centro Operativo Municipal - COM
Fuente: 20240109_Organigrama_DT_COM_Proyectos_Catastro_v1.3 - OP_DIRECTA_Y_SUPERVISION-4.pdf

1.3 Mecanismos de financiación

Las fuentes de financiación para los municipios priorizados en el año 2023 -2024, se encuentran distribuidas en la siguiente manera:

- Crédito Banco Mundial (BM)
- Crédito del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
- Cooperación UK
- Fondo Colombia en Paz y
- Recursos del Presupuesto General de la Nación (PGN).

Por otra parte, un mecanismo de gestión es una organización o entidad que realiza la gestión de los recursos y se encarga de la contratación de los servicios de apoyo (logística) requeridos en los procesos de actualización catastral. A continuación, se presentan dichos mecanismos para los municipios presentados en este documento

Tabla 6. Mecanismos de financiación de acuerdo con modo de operación 2023- 2024

MODELO DE OPERACIÓN	MECANISMO DE GESTIÓN DE RECURSOS	# MPIOs	ÁREA MPIOs EN OPERACIÓN 2024
GC IGAC - OC IGAC	PGN - ANT	7	1.350.896,80
	ART	1	181.374,90
	ART - 2024	4	394.274,20
	FCP - 36 MUNICIPIOS	36	12.387.021,60
	FCP - 7 MUNICIPIOS	7	1.489.783,40
	FCP - RECURSOS 2024	16	7.938.259,90
	FONDO ACCIÓN	9	7.536.937,80
	PGN - ARAUQUITA	1	59.313,61
	PGN - DESIERTOS	9	542.670,20
	PGN - REMOVIDO LICITACIÓN	2	271.735,50
	PGN - SJG	1	1.671.222,10
	PGN DIRECTO - 2024	20	18.734.690,50
	SGR	2	235.348,66
TOTAL DIRECTO		115	52.793.529,17
GC IGAC- OC Tercero Contratado	PGN - BANCA BID - 2024	1	122.438,40
	PGN - BANCA BID - LICITACIÓN 2023	10	153.309,30
	PGN - BANCA BM – 2024	1	86.641,20
	PGN - BANCA BM - LICITACIÓN 2023	11	766.345,90
	PGN - OPERADOR POR CCE	12	298.613,90
	PGN - OPERADOR POR SELECCIONAR	9	983.243,70
	PGN - OPERADOR SELECCIONADO	11	1.271.720,60
	PGN - SERESCO	7	569.050,10
TOTAL TERCERIZADO		62	4.251.363,10
TOTAL GENERAL		177	57.044.892,27

Fuente: 20240126_V1_MUNICIPIOS_OPERACION_ACM_2024

1.4 - Seguimiento, monitoreo y control

El equipo de indicadores de la Subdirección de Proyectos del IGAC diseñó un sistema de seguimiento y control de los proyectos de catastro multipropósito, el cual se basa en los procesos generales de nivel 1, 2 y 3, para la formación y/o actualización catastral con enfoque multipropósito, teniendo en cuenta las actividades a ejecutar por cada fase desde la planeación del proyecto, pasando por la fase preoperativa (pre alistamiento y pre reconocimiento), luego continúa con la etapa operativa y la etapa de cierre de proceso o fase post operativa.

Este sistema de indicadores se ha diseñado para adaptarse e implementarse en los escenarios para la operación catastral 2023-2024 como son:

- (1) Operación Catastral Directa (OCD) realizada por el IGAC
- (2) Operación Catastral Tercerizada (OCT) cuando el IGAC contrata a operadores catastrales
- (3) Operación Catastral Agencia Nacional de Tierras (OCANT)

El seguimiento desarrollado a los proyectos es de tipo integral, por lo que en el tablero se incluyen indicadores de seguimiento de tipo financiero, de gestión, logísticos, de planificación, de operación, de resultados y de cierre. Es fundamental que cada proyecto suministre y diligencie la información de forma periódica y sistemática para la correcta actualización del sistema de seguimiento, cronograma y cálculo de indicadores para generación de los reportes requeridos por la Dirección de Gestión Catastral y Subdirección de Proyectos. En ese sentido, el reporte de los indicadores se origina desde los equipos operativos en territorio (independientemente del escenario operativo) y se consolida en la sede central del IGAC, desde donde se generan los informes, reportes, alertas y vistas generales de los indicadores para todos los usuarios que requieran acceso a la información de avance y estado de los proyectos.

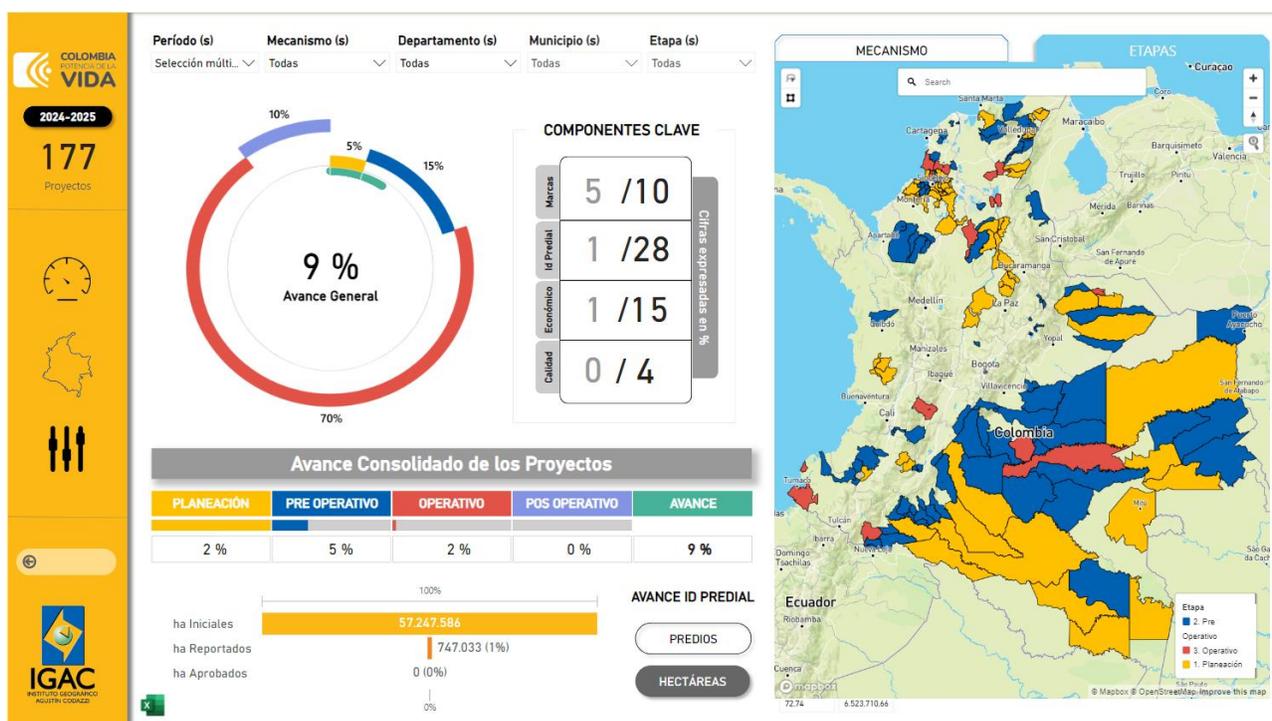


Ilustración 18. Tablero de Indicadores Operación Catastral.

1.5 Aseguramiento de calidad

En el marco de los procesos de actualización que se adelantan actualmente, el IGAC debe realizar procesos de aseguramiento de calidad (IGAC como operador) y evaluación de calidad (Operadores catastrales y Agencia Nacional de Tierras) para evaluar el grado de cumplimiento de los criterios establecidos en la resolución 1040 de 2023 en el marco de la norma ISO 19157:2013 Información Geográfica – Calidad de Datos y el Plan de Calidad definido para el proyecto.

Cargue de información

Con el fin de adelantar el proceso de aseguramiento o evaluación de la calidad de la información entregada por el operador, se debe importar la base catastral producto del levantamiento en formato XTF o GDB en el software gis correspondiente con el propósito de iniciar la evaluación de los productos de información generados por los procesos de actualización establecidos en la Resolución 1040 del 2023 del IGAC.

Por lo anterior, es importante plantear una serie de verificaciones de calidad interna y evaluación de calidad externa en terreno que permita determinar si el producto es conforme o se rechaza para correcciones.

- **Completitud de productos**

Con el fin de llevar a cabo la verificación de la completitud de productos, se realiza la validación que las especificaciones para la entrega de estos se cumplan en temas de estructura de carpetas, nombrado de archivos y formatos.

- **Totalidad de imágenes y soportes**

En la verificación de la totalidad de fotografías se requiere la validación de la existencia o no de imágenes asociadas a las unidades de construcción y lotes. Es de anotar que existen situaciones que no permiten contar con la fotografía, las cuales se identifican en las observaciones y metodología para el levantamiento de información (Método directo, Indirecto y Colaborativo).

El proceso realizado consiste en la generación de un listado con los nombres de las fotos entregadas y un listado de las unidades de construcción reportadas en las bases de datos, de manera que, a través del cruce de dicha información, se verifique que los nombres de las unidades de construcción posean un nombre compuesto por el número predial seguido del identificador y que corresponda con los atributos de dichas construcciones en la base; esto permite además, definir si se entregaron imágenes de construcciones que no fueron capturadas en campo, o si se entregaron construcciones en las bases de datos pero de las cuales no existe una foto asociada.

Para el caso de los productos relacionados con documentos asociados al modelo de Levantamiento Catastral, documentos soporte con relación al predio, documentos de identificación, actas de colindancia, archivos GNSS y predios lote, se deben realizar los mismos pasos.

- **Consistencia lógica – topología**

- **Consistencia topológica:** Se refiere a las relaciones entre las entidades de puntos, líneas y polígonos que comparten una geometría coincidente. Se debe verificar que las capas vectoriales contenidas en la base catastral no presenten las inconsistencias mencionadas a continuación.
 - ✓ Huecos: No deben existir vacíos dentro de un polígono simple o entre polígonos adyacentes en una misma capa, con excepción de los elementos correspondientes a vías o drenajes.
 - ✓ Superposición: No se debe sobreponer ninguno de los elementos de la misma clase de entidad, con excepción de los terrenos asociados a predios informales
 - ✓ Contenedora: Los elementos de una clase de entidad de menor nivel deben estar contenidos dentro de otra clase de entidad de mayor nivel, con excepción de los volados de las construcciones, las construcciones que en la realidad física se evidencie que salen de su terreno correspondiente o las construcciones que están ubicadas sobre espacio público y pertenecen al predio.
 - ✓ Cubrimiento: Todos los polígonos de las clases Terreno urbano y rural deben estar cubiertos por los polígonos de las clases Manzana y Vereda respectivamente; todos los polígonos de la clase Unidad de Construcción deben estar cubiertos por los polígonos de la clase Construcción.
- **Consistencia lógica – LADM**

Cuando la validación es realizada mediante herramientas desarrolladas por el IGAC, se generan los reportes de calidad correspondientes, los cuales serán entregados al operador para su respectiva corrección. Las reglas de validación definidas se han clasificado en las siguientes categorías de validación:

- **Grupo Administrativo**
 - **Grupo Jurídico**
 - **Grupo Físico**
 - **Grupo Económico**
 - **Reglas Topología**
- **Paneo para verificación linderos y cartografía**

Se refiere a la proximidad de los vectores producto del levantamiento catastral realizado por el operador con el conjunto de datos representados gráficamente en la cartografía vectorial elaborada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) a partir de restitución fotogramétrica (zonas urbanas) o base cartográfica vectorial (zonas rurales), además del uso de la ortoimagen disponible de la zona a evaluar.
Los elementos objeto de comparación son los mencionados a continuación.

Capas Levantamiento Catastral:

 - LC_Terreno

- LC_Lindero

Capas Cartográfica Vectorial:

- Cerca
- Construcciones
- Drenaje doble
- Drenaje sencillo
- Lote (manzana y Paramento)
- Vía

Capas Información Catastral Vigente:

- U_terreno
- R_terreno

Para verificar la existencia de posibles errores en el trazado de los linderos, se realiza una grilla cubriendo la totalidad del área a revisar, que permita desarrollar esta verificación de forma organizada.

- **División Político-administrativa - perímetro urbano y deslinde municipal**

Se verifica que los productos entregados estén acordes con la normativa de uso del suelo definidos en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT) o Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT) en la definición de predios en la zona urbana, zona rural o zona de expansión. Esta información es validada por municipio y se realiza de forma espacial ajustada a la normativa planteada en el instrumento de planeación.

- **Totalidad Construcciones**

La validación de totalidad de las construcciones reportadas se lleva a cabo mediante comparación entre lo entregado en cada base de datos, y la información presente en las ortoimágenes disponibles de cada municipio.

El proceso de identificación de las construcciones presentes en las ortoimágenes se realiza a través de clasificación de coberturas en la plataforma Google Earth Engine mediante el algoritmo de clasificación empleando técnicas de Machine Learning o Deep Learning. Para la ejecución de estas y en general las actividades definidas en el plan de calidad, la Subdirección de Proyectos realizará el acompañamiento y soporte permanente para la ejecución de los procesos de calidad según documentación técnica vigente.

Una vez se cuenta con el resultado anterior, es posible determinar las omisiones (correspondiente a las construcciones que se encuentran presentes en la ortoimagen pero que no fueron capturadas por el operador), y las comisiones (correspondiente a las construcciones que fueron capturadas en campo pero que no se encontraban en la ortoimagen al momento de la toma) con el objetivo de realizar las correcciones respectivas en la base.

De conformidad con lo anterior, es necesario tener en cuenta lo siguiente en el proceso de evaluación del elemento totalidad de construcciones:

- ✓ Como consecuencia de que las imágenes rurales de los municipios no tienen resoluciones espaciales altas, es posible encontrar clasificaciones erradas debido a la poca separabilidad espectral entre áreas construidas y otras coberturas como zonas duras o suelos desnudos. Además, debido a que el proceso de clasificación no discrimina entre una construcción y otra, sino que identifica las coberturas con base a la respuesta espectral de los píxeles, se puede dar el caso de que un sólo polígono contenga más de una unidad de construcción, por lo que el número de construcciones definidas como presentes en la imagen puede corresponder a un valor menor con respecto a la realidad. De igual manera, no es posible definir si una construcción es de carácter permanente o con usos residenciales, o si corresponde a una unidad transitoria o anexa.
- ✓ De acuerdo con lo dispuesto en las fichas técnicas de las ortoimágenes, la proyección de los elementos sobresalientes del suelo no se logra corregir completamente en razón de que la ortorectificación se realiza teniendo como base un modelo digital de terreno, debido a ello, las construcciones reportadas en la imagen, correspondientes a la capa “CONSTRUCCIONES ORTOIMAGEN”, pueden estar desplazadas de su localización verdadera.
- ✓ Las imágenes rurales de los municipios tienen fechas de captura anteriores a las fechas de inicio de la operación de los proyectos, por lo tanto, se puede presentar clasificaciones de construcciones que al día de hoy ya no se encuentran o construcciones nuevas que no existían al momento de la toma.

○ **Verificación de calificación de construcciones**

Se verifica para una muestra de unidades de construcción de predios (30%) o máximos 100 unidades, que la calificación de la unidad asociada sea consistente con la fotografía presentada, y se reporta al ejecutor los casos de posibles inconsistencias y errores encontrados. De la verificación realizada por los profesionales, los casos que se presentan son:

- Error en la determinación del uso de la unidad de construcción
- Inconsistencia en la tipología o calificación convencional y no convencional asociada a la unidad de construcción

○ **Validación Cruce Catastro – Registro**

Con el fin de evidenciar las inconsistencias presentadas en el levantamiento catastral con respecto a la información registral que es entregada al operador para el desarrollo de sus labores, es necesario dar las alertas correspondientes a los siguientes casos:

- ✓ Folio en Registro (SNR) que no se encuentran en la base catastral.
- ✓ Folio en Base catastral que en SNR se encuentra en estado “Cerrado” o no existe.

De otra parte, existen predios en la base catastral que cuentan con FMI y que en SNR están activos. De lo anterior se verifica lo siguiente:

- ✓ Datos del Interesado en base catastral corresponde a propietario en SNR

○ **Novedades catastrales**

Los productos catastrales se validan en la temática de novedades catastrales para alertar el uso debido de estas en los tramites catastrales que se han evidenciado en terreno como:

- ✓ Englobes,
- ✓ Desenglobes,
- ✓ Cancelaciones,
- ✓ Predios nuevos
- ✓ Cambio de número predial

En este ítem se han validado las entregas, en las cuales se confronta la base catastral inicial y la base entregada por el operador(xtf), con el fin de reportar los predios “nuevos” que no tienen asociada “Novedad Catastral” y los predios “antiguos” que no aparecen en la base actualizada por el operador y que no están reportados como tramite que conlleve a su cancelación.

○ **Saldos y tramites de Conservación**

Se verifica que los tramites no atendidos en procesos catastrales anteriores sean subsanados en el barrido predial masivo. Por lo tanto, se reporta al operador los predios que se encontraban pendientes por resolver trámites ante catastro para ser revisados en terreno y validados en oficina.

○ **Aseguramiento calidad en terreno (verificación en terreno)**

Actualmente se adelantan visitas a los proyectos de actualización que adelanta el IGAC para poder verificar que la información entregada por el proyecto cumpla con los requerimientos especificados en los documentos técnicos que relacionan los productos de levantamiento catastral. Esta actividad está enfocada en poder determinar que la información entregada por el reconocedor predial este acorde a lo evidenciado en terreno y poder generar alertas a posibles inconsistencias que se encuentren en el proceso de verificación.

○ **Evaluación de calidad en oficina y terreno**

Para los productos entregados por el operador se ha adelantado la evaluación de calidad en cuanto a exactitud temática de los productos y bases catastrales. Este proceso se adelanta tanto en oficina para la totalidad de la base catastral (calidad interna) como en terreno (calidad externa) sobre predios muestra dentro del lote entregado y para cada entrega se ha hecho la selección aleatoria y verificación en campo con el acompañamiento del operador. Esta verificación da como resultado que el producto resulte “conforme” o “no conforme” para la aceptación o rechazo del producto.

1.6 Consolidación de Productos

Para la consolidación de los productos que se generan luego del proceso de formación y/o actualización catastral se debe tener en cuenta la siguiente estructura para el correspondiente soporte documental que da cuenta de todos los entregables desarrollados de acuerdo con las fases del proceso, en cumplimiento de lo establecido en el Instructivo Organización de Archivos para la Entrega de Productos Catastrales¹:

¹ [IN-GCT-PC01-02 Organización de Archivos para la Entrega de Productos Catastrales](#)

Dir_1	Dir_2	Dir_3	Dir_4	Dir_5	Dir_6	Dir_7	Dir_8	Dir_9		
19/01/2024	VERSIÓN 10	ESTRUCTURA FUENTES DE FINANCIACIÓN	Departamento	Municipio	03_Posoperativo	01_Informe_Tecnico_ZHG	01_Analisis_Sensibilidad			
							02_Proyeccion_Avaluos			
							03_Tablas_Terreno_Construccion			
							02_Acta_de_Comite			
							03_Concepto_Favorable			
							01_Aprobación_Economica	04_Memoria_Tecnica_Estudio_Economico	01_Planos	01_urb
									F_ZHG (Terreno/construccion/predi	02_rur
										2023
										2024
								03_Formatos		01_urb
									02_rur	2024
									03_urb_rur	2023
						04_Memoria			01_urb	2024
									02_rur	
						05_Comunicación_Aadopción_Porcentaje		05_Avaluos_Catastrales		
							06_Resolución_Aprobación	01_Resolución		
						02_Componente_Social	01_Nivel_Interlocución_IV (Exposicion de Resultados/Cierre Operacion)	02_Publicacion_Diario_Oficial		
								03_Oficios_Comunicacion		
								01_Informes		
								02_Registro_fotografico		
						03_Pre-Cierre	01_Evidencias_Atención_Saldos	03_Listas_Asistencia		
								04_Difusión		
								02_Reportes_CICA_Finales		
								03_Base_Renumeración		
								04_Tabla_PH		
						04_Resolución_Inscripcion	05_Preliquidación	01_Resolución		
								02_Publicacion_Diario_Oficial		
								03_Oficios_Comunicacion_Resolucion		
								01_Listado_Predios_Actualizados		
								02_Memoria_Tecnica_Actualizacion		
						05_Productos_catastrales	03_R1 y R2	04_GDB		
								05_XTF		
								06_Acta_Entrega_Base_Catastral		
								07_Acta_de_Entrega_Productos_Catrasrales		
								04_Transversal	1_Correspondencia	01_Correspondencia_Enviada
						02_Correspondencia_Recibida				
						2_Asistencias	01_Capacitaciones			
							02_Reuniones			
						3_Presentaciones				
						4_HSEQ				

Fuente: 20230911_Estructura Almacenamiento de Proyectos

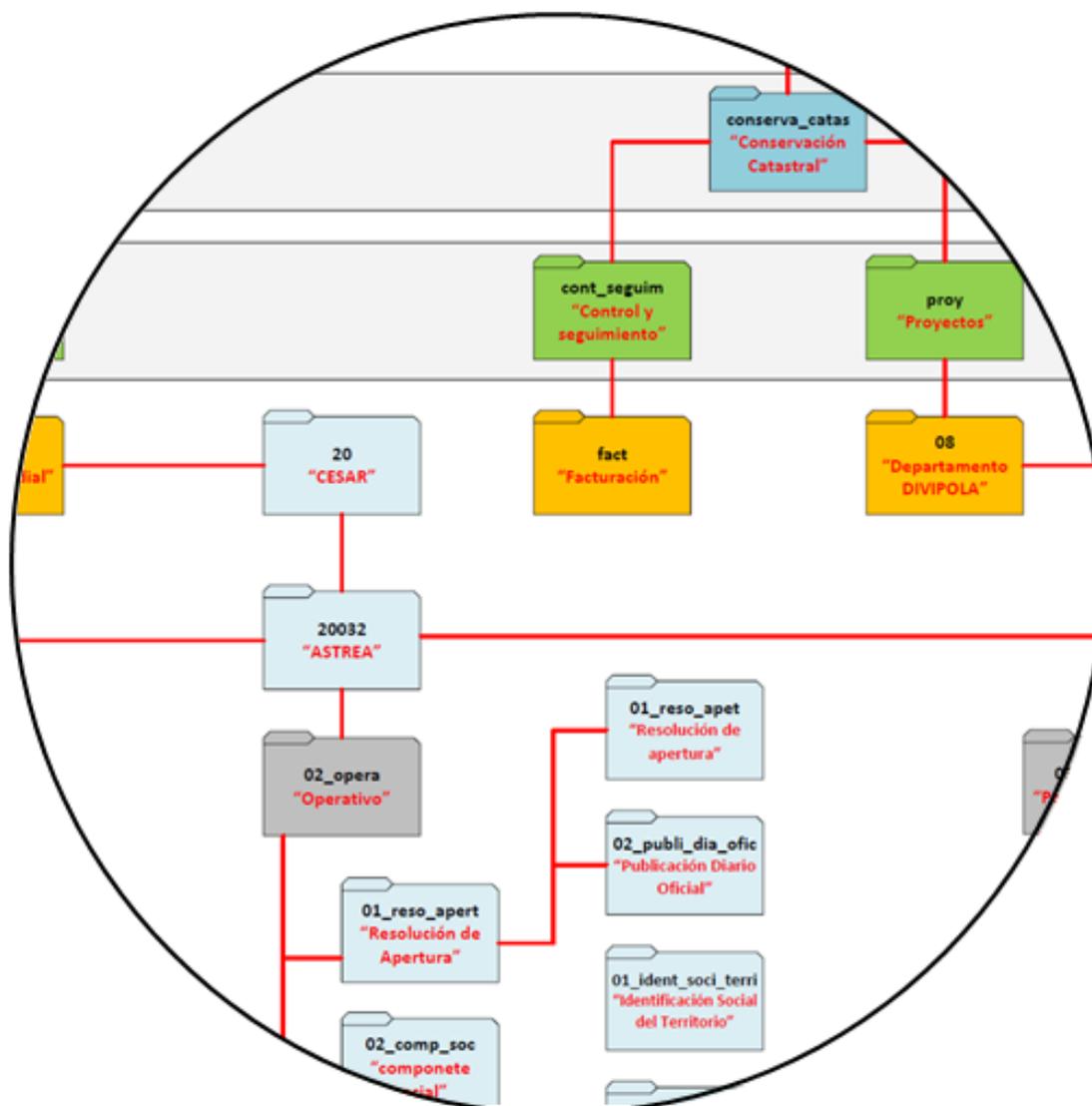


Ilustración 19. Estructura organización carpetas

Fuente: Diagrama_Gestion_Archivos.vsd

Durante la ejecución de las diferentes etapas se contará con el correspondiente respaldo de la información, al finalizar cada etapa se garantizará la salvaguarda de la información con los productos concluidos en los sistemas de información dispuestos por el IGAC.

Es importante resaltar que la Subdirección de Proyectos actualmente cuenta con diccionario de abreviaturas el cual orienta la forma como se deben nombrar las carpetas.

Abreviaturas en orden alfabético			
Diccionario de abreviaturas de nombre			
Abreviatura	Palabra	Abreviatura	
accept	Estatutos	estat	Pos
acta	Estudio	est	Prelia
act	Facturación	fact	Preot
acuer	Finales	final	Prep
agro	Financiación	fin	Preser
amb	Financiero	finan	Presu
Anx	Firma	firm	Pro
apoyo	Física	fisi	Pr
aprob	Flujo	fluj	F
arch	Fuente	fuelle	
area	Generales	gen	
arqu	Geográfica	geo	
is	Gestión	gest	
	Imágenes	im	
	Incumplimiento	inc	

Ilustración 20. Abreviaturas estructura organización carpetas

Fuente: 20231107_Diccionario_Nombres_V7

1.7 Cronogramas

A continuación, se presenta la programación como línea de tiempo y los hitos correspondientes para cada grupo de municipios según fuente de financiación y escenario de operación directa.

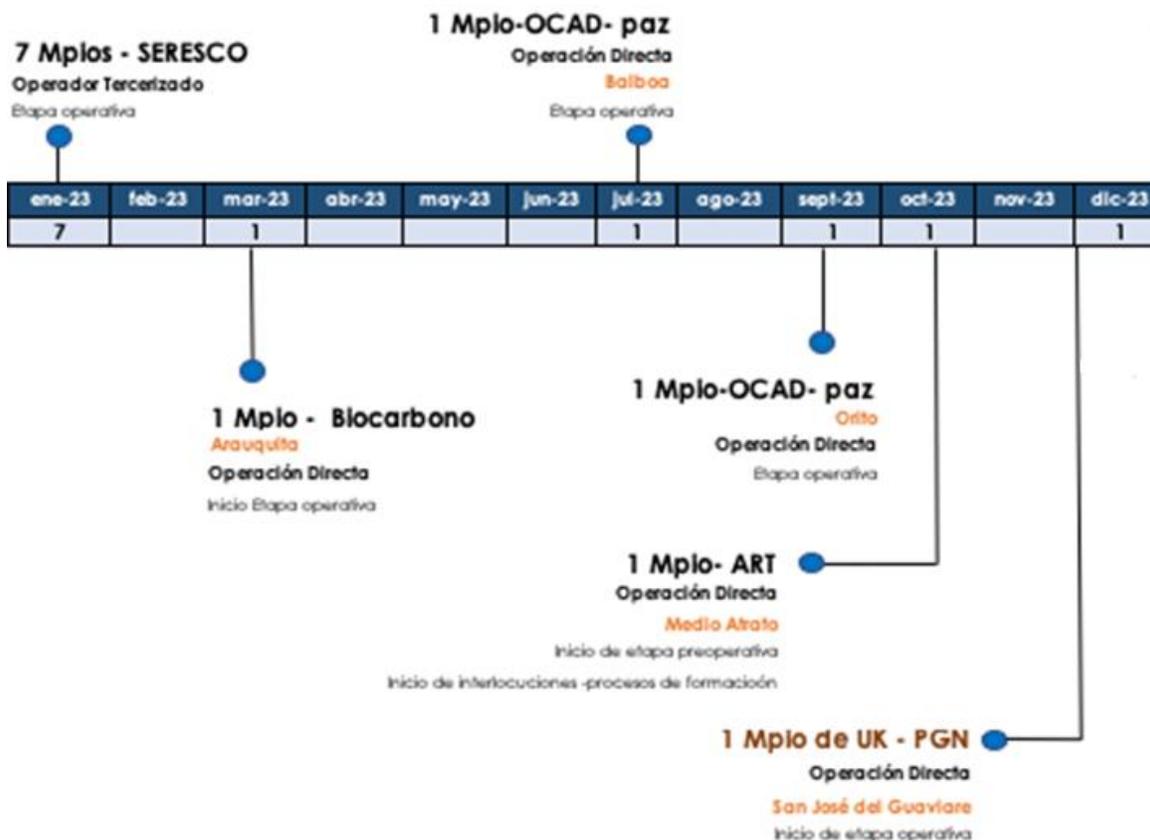


Ilustración 21. Línea de Tiempo Inicio Proyectos 2023.

NOTAS

* De la licitación BM-BID (25 mpíos), 4 municipios repartidos en dos lotes quedaron desiertos. Lote 4 - BM: Florencia (Cauca) y lote 2 - BID: El Doncello, Paujil (Caquetá) y Sucre (Cauca)

** En el proceso de FCP - 36 municipios se incluye lo siguiente:

- **Municipio de UK:** Mesetas (Meta).

- **7 municipios** para levantamiento de **zona urbana** dado que la ANT se encarga de la zona rural: Fonseca, San Juan del Cesar, Valencia, San Jacinto, Fuente De Oro, Puerto Lleras y Ataco.

- Municipios que cruzan con **Parque Puinawa**: Inírida y Puerto Colombia (Guainía).

- Municipios que cruzan con **Parque Paramillo**: San José de Uré en Córdoba.

*** En el proceso de FCP - 7 municipios se incluyen lo siguientes:

- Municipios que cruzan con **Parque Paramillo**: Puerto Libertador, Montellbano y Tierra Alta en Córdoba

**** Estos municipios se incluirían con los 4 municipios desiertos de Licitación de BM-BID y los 3 del convenio no suscrito con FAO, en un nuevo proceso (pediente definición de modelo de operación y contratación)

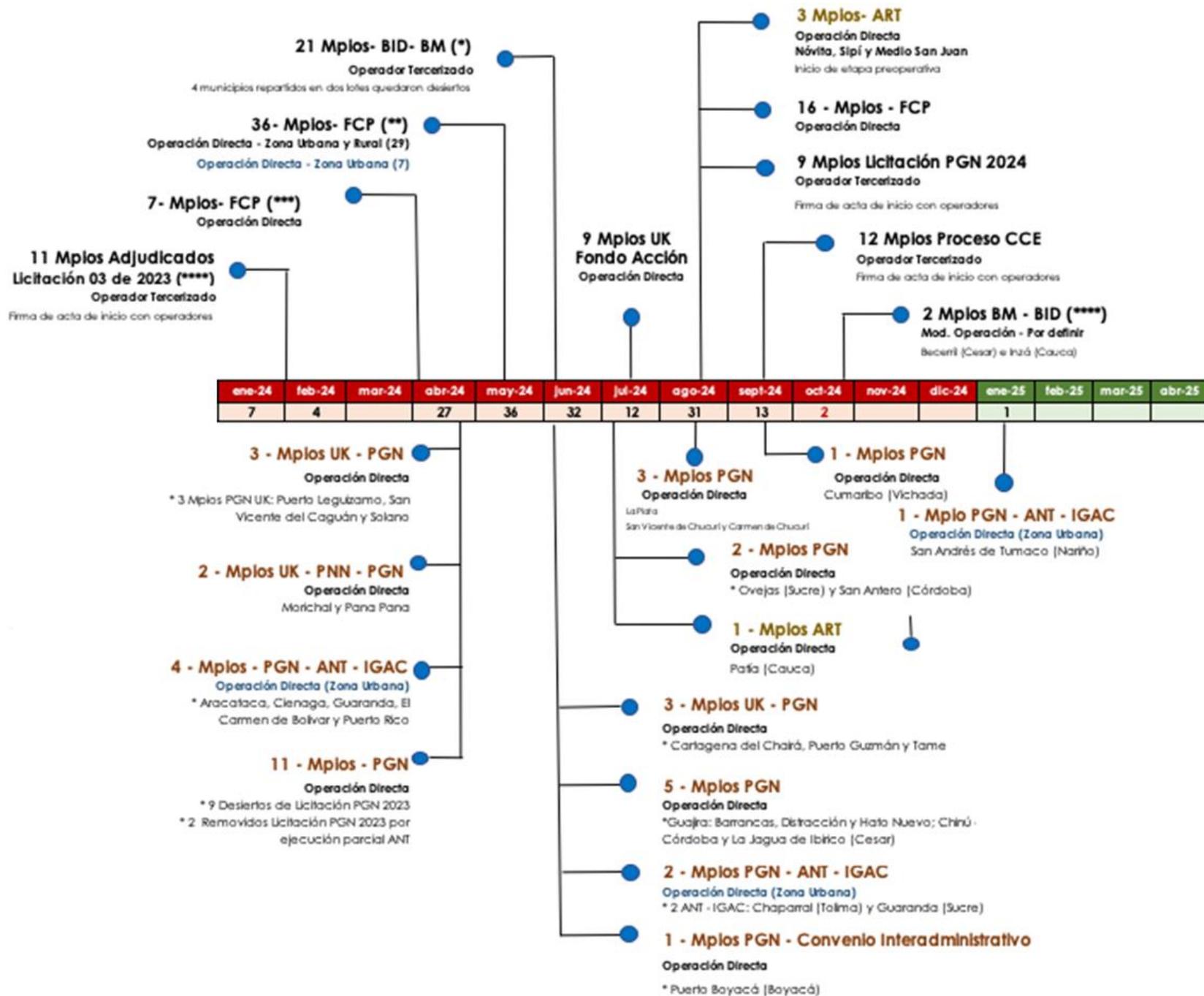


Ilustración 22. Línea de Tiempo Inicio Proyectos 2024.

2. Operación Catastral Tercerizada - OCT

Tabla 8. Municipios priorizados proceso de actualización catastral 2023 – OCT

ID	REGION OPERATIVA	DEPARTAMENTO	COD MPIO	MUNICIPIO	SUPERVISA	FUENTE DE FINANCIACIÓN	MECANISMO GESTIÓN DE RECURSOS	OPERADOR EN TERRITORIO
1	ATLÁNTICO - BOLÍVAR	ATLÁNTICO	08078	BARANOA	DT ATLÁNTICO	Nación - PGN	PGN	UNIÓN TEMPORAL IGAC MULTIPROPÓSITO 2024
2	ATLÁNTICO - BOLÍVAR	ATLÁNTICO	08606	REPELÓN	DT ATLÁNTICO	Nación - PGN	PGN	UNIÓN TEMPORAL IGAC MULTIPROPÓSITO 2024
3	ATLÁNTICO - BOLÍVAR	ATLÁNTICO	08634	SABANAGRANDE	DT ATLÁNTICO	Nación - PGN	PGN	UNIÓN TEMPORAL IGAC MULTIPROPÓSITO 2024
4	ATLÁNTICO - BOLÍVAR	BOLÍVAR	13442	MARÍA LA BAJA	DT BOLIVAR	Nación - PGN	PGN	UNIÓN TEMPORAL IGAC MULTIPROPÓSITO 2024
5	ATLÁNTICO - BOLÍVAR	BOLÍVAR	13030	ALTOS DEL ROSARIO	DT BOLIVAR	Nación - PGN	PGN	CONSORCIO IGAC - INFOMÉTRIKA - PCC
6	ATLÁNTICO - BOLÍVAR	BOLÍVAR	13473	MORALES	DT BOLIVAR	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
7	BANCA	BOLÍVAR	13268	EL PEÑÓN	SEDE CENTRAL	Crédito BM	PGN	SERESCO
8	BANCA	BOLÍVAR	13458	MONTECRISTO	SEDE CENTRAL	Crédito BM	PGN	SERESCO
9	BANCA	CESAR	20032	ASTREA	SEDE CENTRAL	Crédito BM	PGN	SERESCO
10	BANCA	CESAR	20250	EL PASO	SEDE CENTRAL	Crédito BM	PGN	SERESCO
11	BANCA	CESAR	20787	TAMALAMEQUE	SEDE CENTRAL	Crédito BM	PGN	SERESCO
12	BANCA	SUCRE	70713	SAN ONOFRE	SEDE CENTRAL	Crédito BM	PGN	SERESCO
13	BANCA	SUCRE	70823	TOLÚ VIEJO	SEDE CENTRAL	Crédito BM	PGN	SERESCO
14	BANCA	BOLÍVAR	13647	SAN ESTANISLAO	DT BOLIVAR	Crédito BM	PGN - BANCA BM	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
15	BANCA	BOLÍVAR	13894	ZAMBRANO	DT BOLIVAR	Crédito BM	PGN - BANCA BM	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
16	BANCA	SUCRE	70230	CHALÁN	DT SUCRE	Crédito BM	PGN - BANCA BM	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
17	BANCA	SUCRE	70418	LOS PALMITOS	DT SUCRE	Crédito BM	PGN - BANCA BM	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
18	BANCA	SUCRE	70473	MORROA	DT SUCRE	Crédito BM	PGN - BANCA BM	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
19	BANCA	CASANARE	85430	TRINIDAD	DT CASANARE	Crédito BM	PGN - BANCA BM	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
20	BANCA	HUILA	41206	COLOMBIA	DT HUILA	Crédito BM	PGN - BANCA BM	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
21	BANCA	META	50124	CABUYARO	DT META	Crédito BM	PGN - BANCA BM	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
22	BANCA	META	50223	SAN LUIS DE CUBARRAL	DT META	Crédito BM	PGN - BANCA BM	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN

ID	REGION OPERATIVA	DEPARTAMENTO	COD MPIO	MUNICIPIO	SUPERVISA	FUENTE DE FINANCIACIÓN	MECANISMO GESTIÓN DE RECURSOS	OPERADOR EN TERRITORIO
23	BANCA	CESAR	20443	MANAURE	DT CESAR	Crédito BID	PGN - BANCA BID	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
24	BANCA	CESAR	20750	SAN DIEGO	DT CESAR	Crédito BID	PGN - BANCA BID	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
25	BANCA	CESAR	20045	BECERRIL	DT CESAR	Crédito BID	PGN - BANCA BID	POR DEFINIR
26	BANCA	CAUCA	19355	INZÁ	DT CAUCA	Crédito BM	PGN - BANCA BM	POR DEFINIR
27	CAUCA - VALLE	CAUCA	19533	PIAMONTE	DT CAQUETÁ	Nación - PGN	PGN	GEOGRAFÍA SATELITAL GEOSAT S.A.S
28	CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	CESAR	20295	GAMARRA	DT CESAR	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
29	CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	LA GUAJIRA	44855	URUMITA	DT GUAJIRA	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
30	CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	LA GUAJIRA	44110	EL MOLINO	DT GUAJIRA	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
31	CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	LA GUAJIRA	44420	LA JAGUA DEL PILAR	DT GUAJIRA	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
32	CESAR - GUAJIRA - MAGDALENA	LA GUAJIRA	44874	VILLANUEVA	DT GUAJIRA	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
33	CÓRDOBA	CÓRDOBA	23300	COTORRA	DT CÓRDOBA	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
34	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	BOYACÁ	15226	CUÍTIVA	DT BOYACÁ	Crédito BM	PGN - BANCA BM	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
35	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	BOYACÁ	15362	IZA	DT BOYACÁ	Crédito BM	PGN - BANCA BM	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
36	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	BOYACÁ	15097	BOAVITA	DT BOYACÁ	Crédito BID	PGN - BANCA BID	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
37	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	BOYACÁ	15162	CERINZA	DT BOYACÁ	Crédito BID	PGN - BANCA BID	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
38	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	BOYACÁ	15218	COVARACHÍA	DT BOYACÁ	Crédito BID	PGN - BANCA BID	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
39	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	BOYACÁ	15296	GÁMEZA	DT BOYACÁ	Crédito BID	PGN - BANCA BID	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
40	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	BOYACÁ	15466	MONGUÍ	DT BOYACÁ	Crédito BID	PGN - BANCA BID	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
41	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	BOYACÁ	15810	TIPACOQUE	DT BOYACÁ	Crédito BID	PGN - BANCA BID	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
42	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	BOYACÁ	15820	TÓPAGA	DT BOYACÁ	Crédito BID	PGN - BANCA BID	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN
43	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	CUNDINAMARCA	25823	TOPAIPÍ	DT CUNDINAMARCA	Crédito BID	PGN - BANCA BID	POR DEFINIR - EN LICITACIÓN

ID	REGION OPERATIVA	DEPARTAMENTO	COD MPIO	MUNICIPIO	SUPERVISA	FUENTE DE FINANCIACIÓN	MECANISMO GESTIÓN DE RECURSOS	OPERADOR EN TERRITORIO
44	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	SANTANDER	68190	CIMITARRA	DT SANTANDER	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
45	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	SANTANDER	68575	PUERTO WILCHES	DT SANTANDER	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
46	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	SANTANDER	68655	SABANA DE TORRES	DT SANTANDER	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
47	CUNDINAMARCA - BOYACÁ - SANTANDERES - BANCA	SANTANDER	68092	BETULIA	DT SANTANDER	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
48	HUILA - TOLIMA	TOLIMA	73555	PLANADAS	DT TOLIMA	Nación - PGN	PGN	SISTEMAS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S.
49	ORINOQUÍA	CASANARE	85125	HATO COROZAL	DT CASANARE	Nación - PGN	PGN	CONSORCIO ACTUALIZACIÓN CATASTRAL 2023
50	SUCRE	SUCRE	70523	PALMITO	DT SUCRE	Nación - PGN	PGN	CONSORCIO IGAC - INFOMÉTRIKA-PCC
51	SUCRE	SUCRE	70204	COLOSO	DT SUCRE	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
52	SUCRE	SUCRE	70678	SAN BENITO ABAD	DT SUCRE	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
53	SUCRE	SUCRE	70717	SAN PEDRO	DT SUCRE	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
54	SUCRE	SUCRE	70110	BUENAVISTA	DT SUCRE	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
55	SUCRE	SUCRE	70233	EL ROBLE	DT SUCRE	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
56	SUCRE	SUCRE	70235	GALERAS	DT SUCRE	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
57	SUCRE	SUCRE	70400	LA UNIÓN	DT SUCRE	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
58	SUCRE	SUCRE	70702	SAN JUAN DE BETULIA	DT SUCRE	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
59	SUCRE	SUCRE	70742	SAN LUIS DE SINCÉ	DT SUCRE	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
60	SUCRE	SUCRE	70820	SANTIAGO DE TOLÚ	DT SUCRE	Nación - PGN	PGN	POR DEFINIR
61	SUR	NARIÑO	52250	EL CHARCO	DT NARIÑO	Nación - PGN	PGN	ARBITRIUM S.A.S
62	SUR	NARIÑO	52405	LEIVA	DT NARIÑO	Nación - PGN	PGN	ARBITRIUM S.A.S

Fuente: Elaboración propia a partir de 20240126_V1_MUNICIPIOS_OPERACION_ACM_2024

2.1 Rol del IGAC en la operación catastral tercerizada

En este escenario, el rol del IGAC es de supervisor de los operadores catastrales con los cuales se terceriza la operación catastral; por lo tanto, aplica los lineamientos consignados en el procedimiento “Supervisión e interventoría de contratos”, código PC-GCO-02, versión 1, del 14 de diciembre de 2021, del cual se destaca de manera general lo siguiente:

En relación con el aspecto administrativo, el supervisor realizará la coordinación entre el IGAC y el contratista durante la vigencia del contrato de todas las actividades encaminadas a impulsar la correcta ejecución de este.

Desde el aspecto financiero, realizar el seguimiento presupuestal del contrato y verificar que los desembolsos se ejecuten conforme a lo pactado en el contrato, con el fin de evitar sobrepasar el valor estipulado y controlar el buen manejo de la inversión del anticipo, si hay lugar a ello.

Desde el punto de vista jurídico, revisar y verificar el cumplimiento del marco legal, contractual y reglamentario que rige la ejecución del contrato y dejar constancia de ello en el acta de supervisión.

En relación con la ejecución del objeto contratado, coordinar vigilar y controlar la ejecución de éste, para garantizar que las obligaciones contractuales se cumplan, además debe desarrollar las actividades necesarias para evitar la concreción de riesgos que puedan comprometer a la entidad y que fueron identificados en la matriz de riesgos del proceso.

Igualmente, se debe tener en cuenta el Instructivo Evaluación de Calidad de Productos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito, código IN-GCT-PC01-01, versión 1 y la Resolución 267 del 21 de febrero de 2023 por la cual se adopta la guía para la elaboración del plan de calidad para el proceso de formación catastral y/o actualización catastral con enfoque multipropósito.

2.2. Estructura de personal para la operación catastral tercerizada

A continuación, se presenta la estructura para las Direcciones Territoriales con la cual se llevará a cabo la supervisión del proyecto de formación y /o actualización

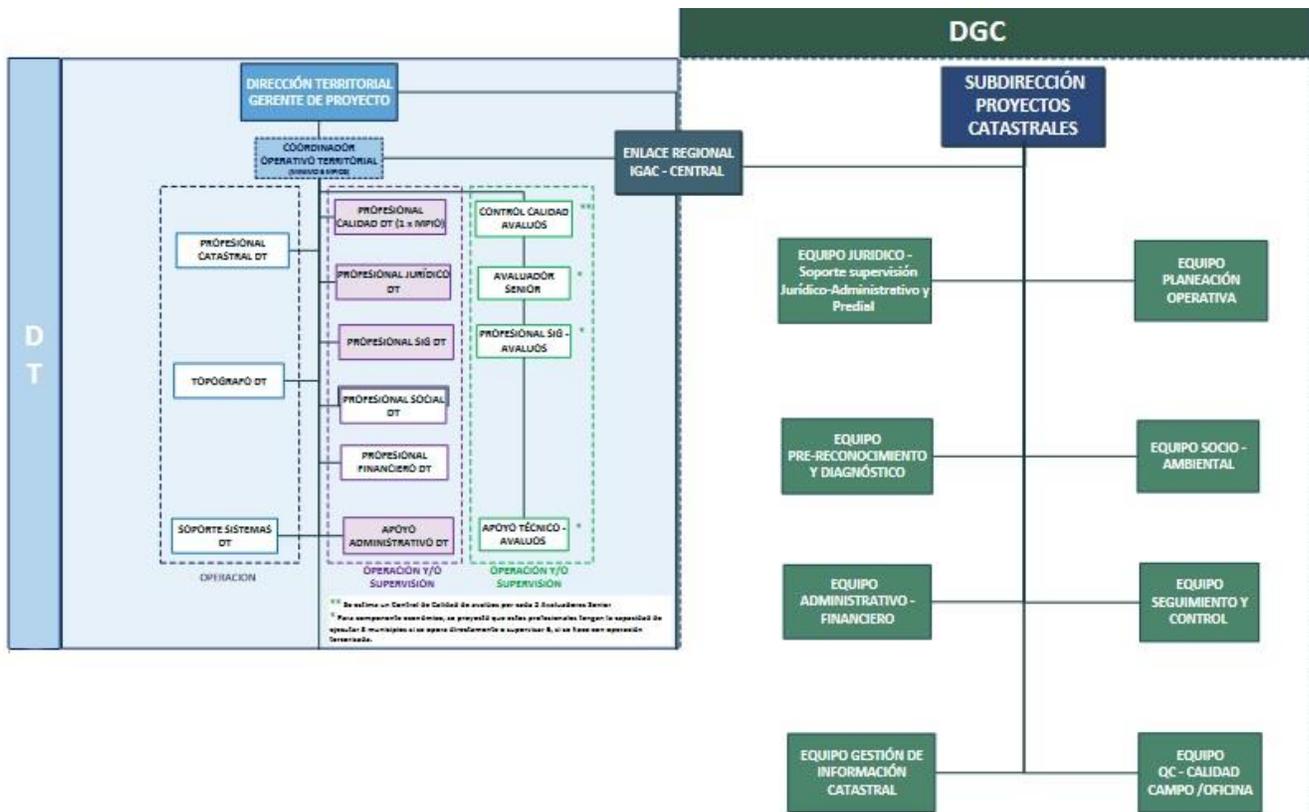


Ilustración 23. Estructura para el apoyo de la supervisión de los proyectos

Fuente: 20240109_Organigrama_DT_COM_Proyectos_Catastro_v1.3 - OP_DIRECTA_Y_SUPERVISION-4.pdf

Es importante precisar que siendo el Director Territorial quien ejerce la gerencia de los proyectos de actualización en todas sus etapas se hace necesario contar con personal dispuesto para el apoyo de cada una de las actividades, por tal razón se detalla la conformación de dicho equipo, el cual podrá tener variaciones en razón al número de municipios asignados, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla

Tabla 9. Estructura de Personal para procesos de supervisión de acuerdo con la cantidad de municipios asignados

ID RANGO	CANTIDAD MPIOES SUPERVISIÓN	ROLES	CANTIDAD	DETALLE CANTIDAD SUPERVISION
SA	1 - 4	Profesional Calidad	V	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por Mpio)
		Profesional SIG	1	Por DT
		Profesional Juridico	1	Por DT
		Apoyo Administrativo	1	Por DT
SB	5 - 10	Profesional Calidad	V	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por Mpio)
		Profesional SIG	1	Por DT
		Profesional Juridico	1	Por DT
		Profesional Financiero	1	Por DT
		Profesional Social	1	Por DT
		Apoyo Administrativo	1	Por DT
SC	11 - 15	Profesional Calidad	V	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por Mpio)
		Profesional SIG	2	Por DT
		Profesional Juridico	2	Por DT
		Profesional Financiero	1	Por DT
		Profesional Social	1	Por DT
		Apoyo Administrativo	2	Por DT
SD	16 - 18	Profesional Calidad	V	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por Mpio)
		Profesional SIG	3	Por DT
		Profesional Juridico	2	Por DT
		Profesional Financiero	2	Por DT
		Profesional Social	2	Por DT
		Apoyo Administrativo	2	Por DT
SE	Igual o Mayor a 19	Profesional Calidad	V	La cantidad de este Rol es variable (1 Rol por Mpio)
		Profesional SIG	4	Por DT
		Profesional Juridico	3	Por DT
		Profesional Financiero	3	Por DT
		Profesional Social	3	Por DT
		Apoyo Administrativo	3	Por DT

Fuente: 20240109_Organigrama_DT_COM_Proyectos_Catastro_v1.3 - OP_DIRECTA_Y_SUPERVISION-4.pdf

2.3 Evaluación de calidad

En el marco del proceso de formación y/o actualización catastral vigente y los instructivos de evaluación² y aseguramiento³ de calidad para la validación del producto base catastral entregado, el IGAC realiza dos procesos de calidad: i) calidad interna, la cual permite evaluar la consistencia del dato con respecto al modelo de datos (estructura) y reglas lógicas asociadas a la temática catastral, y ii) calidad externa, la cual consiste en contrastar con fuentes externas, la validez del dato; esto con el fin de contar con un grado de certeza en la exactitud de la información entregada en el levantamiento. Este procedimiento se realiza aplicando proceso de muestreo conforme a la norma técnica 2859-2 que establece la validación de la información sobre una calidad límite de 12.5, lo cual hace necesario su validación en terreno.

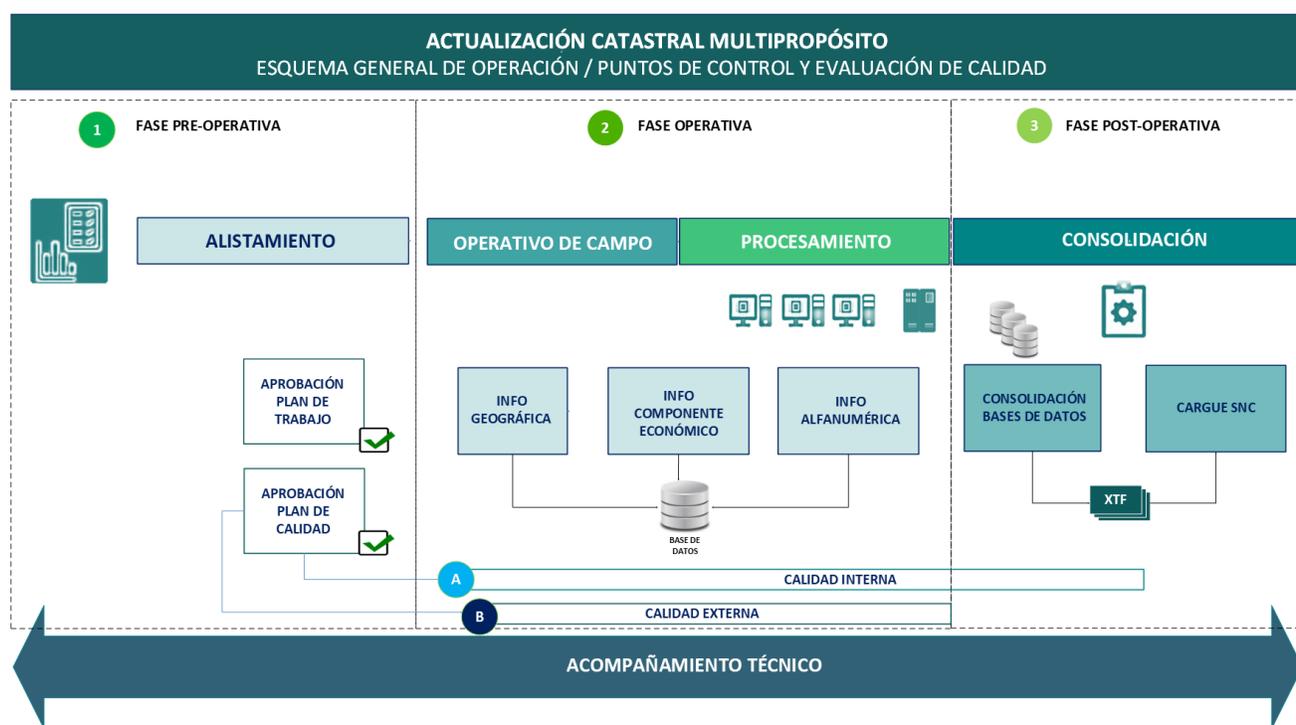


Ilustración 24. Esquema de Calidad Operación Catastral

² [IN-GCT-PC01-01 Evaluación de Calidad de Productos del Componente Físico y Jurídico de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito](#)

³ [IN-GCT-PC01-04 Aseguramiento de Calidad de los Productos del Componente Físico y Jurídico de los Procesos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito](#)

19/01/2024	VERSIÓN 10	Dir_1	Dir_2	Dir_3	Dir_4	Dir_5	Dir_6	Dir_7	Dir_8	Dir_9						
ESTRUCTURA FUENTES DE FINANCIACION																
Departamento																
Municipio																
02_Operativos																
01_Resolucion_Apertura						01_Resolución_de_Apertura										
						02_Publicacion_Diario_Oficial										
						03_Oficios_Comunicacion										
02_Componente_Social						01_Nivel_de_Interlocución_0 (Acercam	01 Informes									
							02_Registro_fotografico									
							03_Listas_Assistencia									
							04_Difusión									
02_Componente_Social						02_Nivel_de_Interlocución_1 (Institucio	01 Informes									
							02_Registro_fotografico									
							03_Listas_Assistencia									
02_Componente_Social						03_Nivel_de_Interlocución_II (Lideres)	01 Informes									
							02_Registro_fotografico									
02_Componente_Social						04_Nivel_de_Interlocución_III (JAL y Co	01 Informes									
							02_Registro_fotografico									
03_Componente_Fisico_juridico						01_Base_Catastral_Aprobada										
04_Componente_Economico																
05_CC_Seguimiento						aaaammdd	01_Hito	01_Rural								
								02_Urbano								
								03_Calidad								
06_Informes_Seguimiento						01_Calculadora_Seguimiento										
							06_Informes_Seguimiento						02_Indicadores	03_Formatos_Seguimiento (Control de Calidad)		
														04_Salvaguadas		
								02_Mecanismo_PQRSDO	02_Operador							
							02_Ambiental	01_informes	01_IGAC	02_Operador						
07_Facturacion						01_Primer_Pago	01_Soporte (correo/informe/producto)									
													02_Factura			
													03_Oficio_Entrega			
												04_Comprobante_Pago				
												01_Soporte (correo/informe/producto)				
												02_Factura				
												03_Oficio_Entrega				
												04_Comprobante_Pago				
												01_Soporte (correo/informe/producto)				
						02_Factura										
						03_Oficio_Entrega										
						04_Comprobante_Pago										

Tabla 10. Estructura para la Organización de archivos y entrega de evidencias

Dir_1	Dir_2	Dir_3	Dir_4	Dir_5	Dir_6	Dir_7	Dir_8	Dir_9		
19/01/2024	VERSIÓN 10	ESTRUCTURA FUENTES DE FINANCIACIÓN	Departamento	Municipio	03_Posoperativo	01_Informe_Tecnico_ZHG	01_Analisis_Sensibilidad			
							02_Proyeccion_Avaluos			
							03_Tablas_Terreno_Construccion			
						02_Acta_de_Comite				
							03_Concepto_Favorable			
								01_Planos	01_urb	
						02_rur				
						2023				
						04_Memoria_Tecnica_Estudio_Economico	F_ZHG (Terreno/construccion/predi	2024		
							03_Formatos	01_urb	2023	
								02_rur	2024	
						03_urb_rur		2023		
						04_Memoria	01_urb	2024		
							02_rur			
							05_Comunicación_Aadopción_Porcentaje_Avaluu_Catastral			
						06_Resolución_Aprobación	01_Resolución			
							02_Publicacion_Diario_Oficial			
							03_Oficios_Comunicacion			
						02_Componente_Social	01_Nivel_Interlocución_IV (Exposicion de Resultados/Cierre Operacion)	01_Informes		
								02_Registro_fotografico		
								03_Listas_Asistencia		
								04_Difusión		
						03_Pre-Cierre	01_Evidencias_Atención_Saldos			
							02_Reportes_CICA_Finales			
							03_Base_Renumeración			
							04_Tabla_PH			
							05_Preliquidación			
						04_Resolución_Inscripcion	01_Resolución			
							02_Publicacion_Diario_Oficial			
							03_Oficios_Comunicacion_Resolucion			
05_Productos_catastrales	01_Listado_Predios_Actualizados									
	02_Memoria_Tecnica_Actualizacion									
	03_R1 y R2									
	04_GDB									
	05_XTF									
06_Acta_Entrega_Base_Catastral										
07_Acta_de_Entrega_Productos_Catrasrales										
04_Transversal	1_Correspondencia	01_Correspondencia_Enviada								
		02_Correspondencia_Recibida								
	2_Asistencias	01_Capacitaciones								
		02_Reuniones								
3_Presentaciones										
4_HSEQ										

Tabla 11. Estructura para la Organización de archivos y entrega de evidencias

Fuente: 20230911_Estructura Carpetas

NOTA: De los 65 municipios listados en la tabla Operación Catastral Tercerizada - OCT, 7 municipios se encuentran en etapa de ejecución (operación) con operador, como se describe a continuación:

- Operador tercerizado: SERESCO – 7 municipios

Tabla 12. Municipios en ejecución con operador tercerizado SERESCO

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
BOLÍVAR	EL PEÑÓN
	MONTECRISTO
CESAR	ASTREA
	EL PASO
	TAMALAMEQUE
SUCRE	SAN ONOFRE
	TOLÚ VIEJO

Fuente: Elaboración propia a partir de 20231031_V1_Municipios_ACM_2023-2026_DT

3 Operación Catastral Agencia Nacional de Tierras – OCANT

Tabla 13. Municipios priorizados proceso de actualización catastral 2023 - 2024 – OCANT

Fuentes De Financiación	Mecanismos De Gestión De Recursos	Región Operativa	Municipio	Dt Ejecutor	Observaciones
Cooperación UK	Fondo Acción	ANT	Puerto Rico	Caquetá	Urbano - Económico Rural
Nación PGN	PGN	ANT	Aracata	Magdalena	Urbano - Económico Rural
Nación PGN	PGN	ANT	Ciénaga	Magdalena	Urbano - Económico Rural
Nación PGN	PGN	ANT	Guaranda	Súcre	Urbano - Económico Rural
Nación PGN	PGN	ANT	El Carmen de Bolívar	Bolívar	Urbano - Económico Rural
Nación PGN	PGN	ANT	San Andres de Tumaco	Nariño	Económico Rural
Nación - PGN- Recursos 2024	PGN	ANT	Chaparral	Tolima	Urbano - Económico Rural

Fuente: Elaboración propia a partir de 20240126_V1_MUNICIPIOS_OPERACION_ACM_2024

De acuerdo con la Ley 2294 de 2023, la Agencia Nacional de Tierras - ANT en su calidad de gestor catastral especial, 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 regulación expedida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC.

Bajo este escenario se encuentran 5 municipios: Aracataca, Ciénaga, Guaranda, El Carmen de Bolívar y San Andrés de Tumaco, todos con fuente de financiación y mecanismo de gestión de recursos del Presupuesto General de la Nación, en donde la ANT llevara a cabo el proceso de actualización del componente económico en las zonas rurales.

En los municipios de Río Blanco, Córdoba y El Guamo, se cierra en 2023 la zona rural posteriormente en 2024 entrara en vigencia la actualización realizada.

3.1 Rol del IGAC en la operación catastral OCANT

En este escenario, el rol de la Dirección Territorial con el acompañamiento de la Subdirección de Avalúos es el de ejecutar el componente económico en el área rural.

La Subdirección de Proyectos y el equipo de calidad interna validará la información recolectada por la ANT en los componentes físico y jurídico del área rural, para lo cual recibe de la ANT en la estructura de organización de archivos para entrega de productos catastrales, según el instructivo IN-GCT-PC01-02 V.1, del 2 de noviembre de 2023 del Listado Maestro de Documentos SGI, la base de datos que contiene la información alfanumérica del municipio y otros documentos que soportan la ejecución del proceso catastral.

3.2 Estructura de personal para la operación catastral OCANT

En la Ilustración 6 se presenta el personal que conforma el equipo de la Subdirección de Proyectos que llevará a cabo las validaciones de calidad interna de la información que entrega la ANT

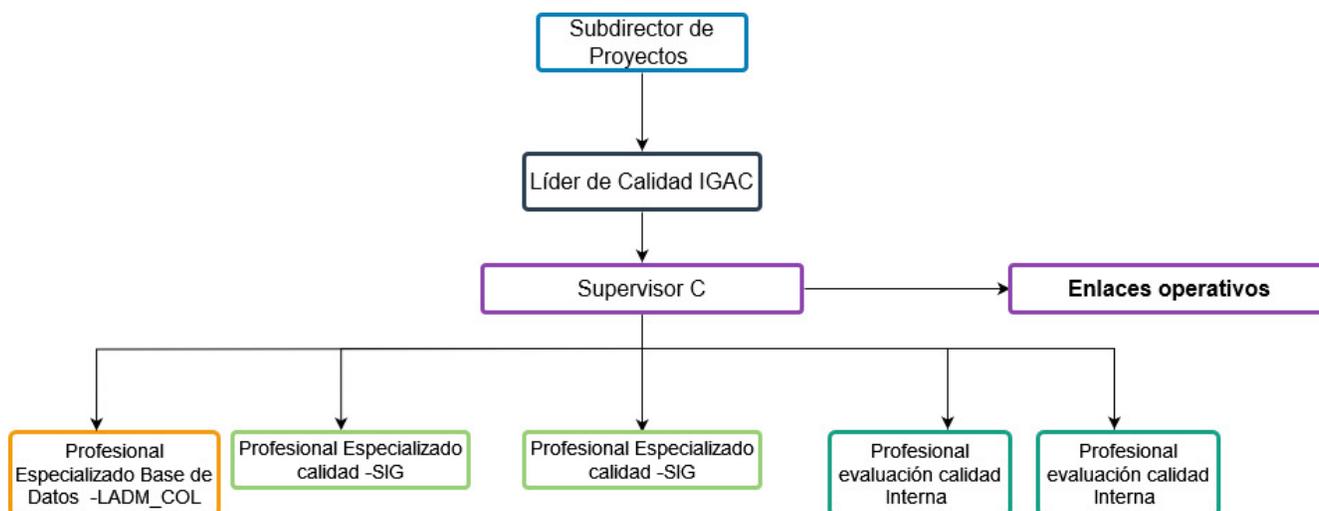


Ilustración 25. Equipo de calidad interna asignado para validación de información ANT

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas con equipo de calidad de la Subdirección de Proyectos 2024

3.3 Aseguramiento de calidad

A continuación de manera resumida se presentan los lineamientos para la organización de archivos para la entrega de productos catastrales:

Tabla 14. Organización de archivos por nivel

NIVEL	DESCRIPCIÓN
NIVEL I	Corresponde al departamento donde se está desarrollando el proceso de levantamiento catastral. Se debe crear una carpeta nombrada de acuerdo con la codificación político-administrativa del DANE para departamento, que corresponde a un código de dos posiciones.
NIVEL II	Corresponde al municipio donde se está desarrollando el proceso de levantamiento catastral. Se debe crear una subcarpeta dentro de la carpeta del departamento nombrada de acuerdo con la codificación político-administrativa del DANE para municipio, que corresponde a un código de tres posiciones
NIVEL III	Está relacionado a la clasificación de zona urbana o zona rural donde se está desarrollando el proceso de levantamiento catastral. Se debe crear una subcarpeta dentro de la carpeta de municipio la cual se nombra como "01_rur" o "02_urb" dependiendo de la ubicación del proyecto.
NIVEL IV	Está relacionado a la clasificación de productos específicos y productos generales. Productos específicos (01_especif): Corresponden a aquellos productos que son particulares para cada predio y que se pueden individualizar como imágenes de construcciones, actas de colindancia, entre otros. Productos generales (02_gral): Aquellos productos que agrupan todo el conjunto de datos en archivos o documentos únicos tales como matrices, informes, base catastral, entre otros. Se deben crear dos subcarpetas dentro de la carpeta de zona urbana y/o rural las cuales se nombrarán como "01_especif" y "02_gral" respectivamente.

NIVEL	DESCRIPCIÓN
NIVEL V	<p>Está relacionado a los productos de cada una de las carpetas del nivel IV. Para la carpeta de productos específicos se debe crear tantas subcarpetas como predios existan nombradas con el índice "01" seguido del Número Predial Nacional asociado sin contar los cinco primeros dígitos correspondientes al código del departamento y al código del municipio (25 dígitos), con el fin de recolectar la información por predio.</p> <p>Para la carpeta de productos generales se debe crear cuatro subcarpetas nombradas de acuerdo con la clasificación por componentes del proceso de levantamiento catastral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Subcarpeta de Componente Físico – Jurídico: 01_comp_fisi_juri ◦ Subcarpeta Componente Social: 02_comp_soci ◦ Subcarpeta Componente Económico: 03_comp_econ ◦ Subcarpeta Reportes finales: 04_repor_final, dentro de esta subcarpeta se deben crear las siguientes subcarpetas: <ul style="list-style-type: none"> • Memoria técnica (01_memo_tec) • Reportes de los controles y conformidad de calidad (02_repor_val_calid)
NIVEL VI	<p>Está relacionado a los productos de cada uno de los componentes del nivel V tanto para productos específicos como generales. Para cada una de las carpetas creadas por predio en el nivel V dentro de los productos específicos, se debe crear las siguientes subcarpetas:</p> <p>Colindancia (01_colin) Documentos soporte (02_doc:sop) Imágenes de unidades de construcción (03_img) Levantamiento planimétrico predial (04_lpp) Base de datos 801_base_dat) Ortoimagen (02_orto) Interlocución nivel 1 (01_interloc_n1) Interlocución nivel 2 (02_interloc_n2) Interlocución nivel 3 (03_interloc_n3) Documentos de interlocución nivel 4 (04_interloc_n4) Documentos de socialización del levantamiento planimétrico predial y suscripción de actas de colindancia (05_socializa_lpp_suscr_ac) Estudio del componente económico (01_estu_comp_econ) Zonas homogéneas físicas (02_ZHF) Zonas homogéneas geoeconómicas (03_ZHG)</p>
NIVEL VII	<p>Está relacionado a los productos de la carpeta "lpp" el nivel VI para productos específicos. Se debe crear las siguientes subcarpetas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Reporte de calidad del levantamiento planimétrico predial (01_repor_calid_lpp) ◦ Postproceso (02_postproc) ◦ Imágenes de los vértices (03_img_vert) ◦ Archivos GNSS (04_arch_GNSS) esta carpeta cuenta con un Subnivel (I) relacionado a la clasificación del tipo de punto medido y dentro de ésta, se deben crear 2 subcarpetas con los siguientes nombres: Subnivel I: 01_base 02_pto_GPS

Fuente:in-gct-pc01-2_organizacion_de_archivos_para_la_entrega_de_productos_catastrales

A continuación, se presentan las características de cada producto.

Tabla 15. Características de productos catastrales de acuerdo con el nivel

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV	NIVEL V	NIVEL VI	NIVEL VII	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO A ENTREGAR				
							DESCRIPCIÓN	MEDIO	FORMATO DE ENTREGA		
CÓDIGO DEPARTAMENTO	CÓDIGO MUNICIPIO	ZONA RURAL (01_rur)/ ZONA URBANA (02_urb)	ESPECÍFICOS (01_especif)	NPN (01_25 dígitos)	Colindancia (01_colin)		Actas de colindancia que evidencian los acuerdos de voluntad entre propietarios colindantes.	Digital	PDF		
					Documentos Soporte (02_doc_sop)		Documentos que evidencian la relación de tenencia con el predio o fuentes documentales.	Digital	PDF		
					Imágenes de unidades de Construcción (03_img)		Fotografías asociadas a las construcciones y lotes.	Digital	JPG		
					Levantamiento Planimétrico Predial (04_lpp)	Reporte de Calidad (01_repor_cal_lpp)	Archivos crudos y rinex cuando el método de captura utilizado sea RTK, RTX (navegación cinética satelital en tiempo real).	Digital	Formato nativo, rinex.		
						Imágenes de los vértices (03_img_vert)	Imágenes de referencia de los puntos de control e imágenes de los vértices de los puntos de lindero y levantamiento.	Digital	JPG		
						Postproceso (02_postproc)	Insumos necesarios para realizar el cálculo y ajuste de coordenadas de las bases y los puntos rover de los lpp.	Digital	PDF		
						Archivos GNSS (04_arch_GNSS)	Subnivel I base pto_GPS	Digital	PDF, XLS		
						Reporte de calidad de las bases y de los puntos y los formatos de "Descripción de punto geodésico" y "Hoja de campo para observaciones con GPS".		Digital	PDF, XLS		
							Base de Datos (01_base_dat)		Formato de intercambio de Base de datos conforme al modelo de aplicación de Levantamiento Catastral LADM_COL en su versión vigente.	Digital	XTF
							Ortoimagen (02_orto)		Ortoimagen que corresponde a los mosaicos de imágenes orto-rectificadas requeridos como base para la foto-identificación de los elementos cartográficos exigidos por el modelo de	Digital	Raster

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV	NIVEL V	NIVEL VI	NIVEL VII	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO A ENTREGAR		
							DESCRIPCIÓN	MEDIO	FORMATO DE ENTREGA
							aplicación de Levantamiento Catastral LADM_COL (se entrega este producto cuando se genere).		
				Componente Social (02_comp_soc)	Interlocución Nivel 1 (01_interloc_n1)		Archivos con evidencias del proceso de socialización. Documentos, actas, material de video entre otros.	Digital	PDF, JPG, MP4 entre otros.
					Interlocución Nivel 2 (02_interloc_n2)		Archivos con evidencias del proceso de socialización. Documentos, actas, material de video entre otros.	Digital	PDF, JPG, MP4 entre otros.
					Interlocución Nivel 3 (03_interloc_n3)		Archivos con evidencias del proceso de socialización. Documentos, actas, material de video entre otros.	Digital	PDF, JPG, MP4 entre otros.
					Interlocución Nivel 4 (04_interloc_n4)		Archivos con evidencias del proceso de socialización. Documentos, actas, material de video entre otros.	Digital	PDF, JPG, MP4 entre otros.
					Documentos de socialización del levantamiento y suscripción de actas (05_socializa_ipp_susc_r_ac)		Evidencias del proceso de socialización de levantamiento y suscripción de actas de colindancia. Informe de la convocatoria realizada. Evidencias con material videográfico y fotográfico. Reportes de control y evaluación de calidad del proceso de la socialización de levantamiento e inscripción de actas.	Digital	PDF, JPG, MP4 entre otros.
				Componente Económico (03_comp_econ)	Estudio del componente económico (01_estu_comp_econ)		Documento con la descripción de los métodos, fuentes y medición de la precisión de la calidad utilizada para la determinación del avalúo catastral. Ofertas del mercado inmobiliario, avalúos puntuales, descripción de modelos econométricos, modelo estadístico utilizado, entre otros.	Digital	PDF
					Zonas Homogéneas Físicas (02_ZHF)		Plano de ZHF	Digital	PDF con su respectivo archivo fuente (GDB)
					Zonas Homogéneas Geoeconómicas (03_ZHG)		Plano de ZHG	Digital	PDF con su respectivo archivo fuente (GDB)
				Reportes Finales (04_repor_final)	Memoria Técnica (01_memo_tec)		Documento con la memoria técnica del proceso de actualización o formación catastral.	Digital	PDF
					Reportes de los controles y conformidad de calidad (02_repor_val_calid)		Documentos de los controles y conformidad realizados para los productos de la operación catastral.	Digital	PDF

Fuente: in-gct-pc01-2_organizacion_de_archivos_para_la_entrega_de_productos_catastrales

La estructura de entrega de los productos derivados del proceso de formación o actualización catastral se detalla a manera de ejemplo en la siguiente imagen.

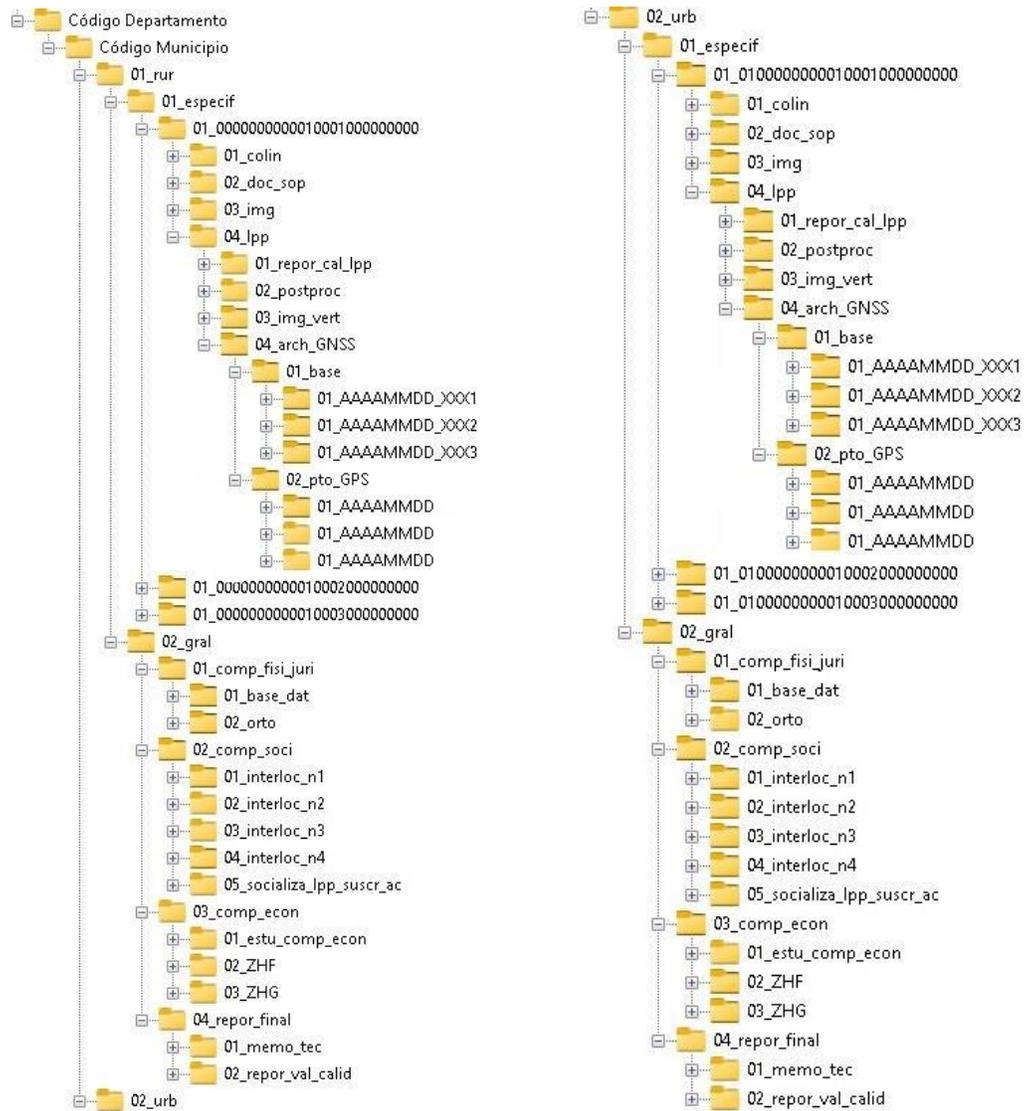


Ilustración 26. Ejemplo Estructura de carpetas

Fuente: in-gct-pc01-2_organizacion_de_archivos_para_la_entrega_de_productos_catastrales

Los nombres de los productos derivados del proceso de formación o actualización catastral se detallan a manera de ejemplo en la siguiente imagen.

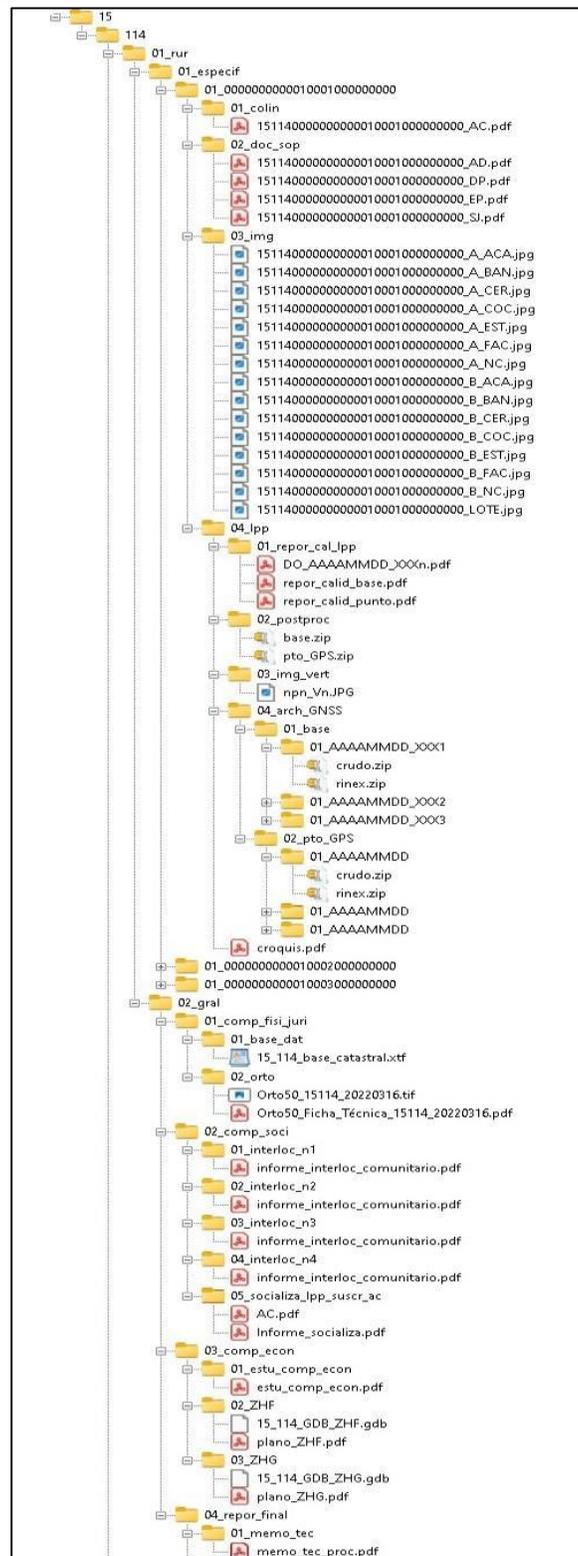


Ilustración 27. Ejemplo de Nomenclatura de Productos

Fuente: in-gct-pc01-2_organizacion_de_archivos_para_la_entrega_de_productos_catastrales

El equipo de calidad interna de la Subdirección de Proyectos del IGAC realiza las validaciones de calidad interna (topología y validaciones de consistencia lógica), además los controles informativos que consisten en alertas para evidenciar inconsistencias en la información catastral presentada en cuanto a: uso de cartografía vectorial y raster, totalidad de construcciones, totalidad de fotografías, imágenes de construcciones y calificaciones, división político administrativa y perímetros urbanos, saldos y tramites de conservación, novedades catastrales y cruce catastro registro. Se destaca que la calidad interna la realiza en primera instancia la ANT y en segunda instancia el IGAC, la calidad externa la realiza solamente la ANT.

Por último, el equipo de calidad interna emite un informe el cual remite a la ANT; después se coordina una reunión con esta entidad para socializar los resultados obtenidos. Una vez aprobado en calidad interna y verificado los controles informativos se procede al cargue de la base catastral al Sistema Nacional Catastral para la unificación con el componente económico, el cual ejecuta el IGAC para la obtención de los avalúos catastrales y su posterior puesta en vigencia. La zona urbana del municipio la ejecuta el IGAC mediante la operación directa descrita en el numeral 1 del presente plan operativo.