

IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI



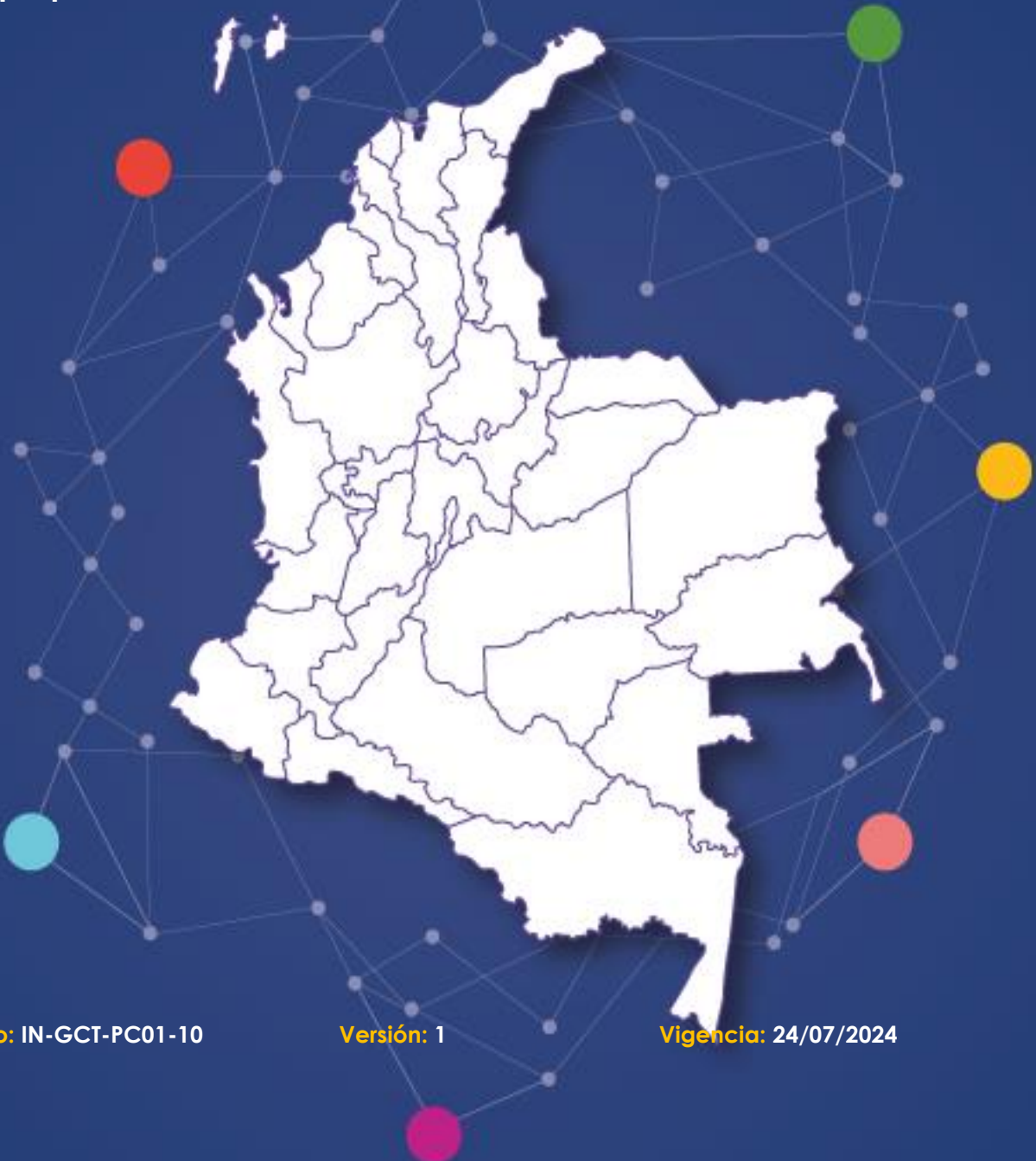
Sistema de Gestión
Integrado
MIPG





Instructivo

Elaboración, Implementación y Seguimiento del Plan de Calidad de Procesos de Formación y/o Actualización Catastral Con Enfoque Multipropósito.



1. OBJETIVO

Describir las actividades, pasos y formatos de referencia a tener en cuenta para elaborar planes de calidad a implementar en los procesos de formación y/o actualización catastral con enfoque multipropósito (Procesos en adelante) de tal forma que se garantice la calidad de los productos resultantes.

2. ALCANCE

Este documento aplica para la elaboración y seguimiento del Plan de Calidad a implementar en los Procesos ejecutados por el IGAC, lo que se conoce como Operación Catastral Directa (OCD). Inicia con la elaboración del Plan de Calidad en la etapa preoperativa y su aprobación por parte del Gestor Catastral -IGAC-, continua con la implementación y seguimiento en las etapas operativa y post-operativa hasta el cierre de los Procesos. Este instructivo tiene efectos sobre el seguimiento del Plan en el escenario de Operación Catastral Tercerizada (OCT), es decir, cuando el -IGAC- contrata a un Operador Catastral.

3. DEFINICIONES

- **Aseguramiento de la calidad:** Seguimiento de unas líneas de actuación planificadas y sistemáticas, implantadas y demostrables para dar la confianza adecuada, tanto a la empresa como a los clientes y proveedores de que se cumplirán las especificaciones y requerimientos planificados (*Anexo 1. Glosario de términos para la gestión catastral multipropósito, Resolución IGAC N° 1040 de 2023*).
- **Auditorías:** Examen sistémico e independiente que se destina a determinar si las actividades de la calidad y los resultados que se asocian están cumpliendo las disposiciones que han sido previstas. Además, verificar si la implementación se realiza de una forma eficiente y adecuada para conseguir los objetivos marcados (*ISO 9001*).
- **Calidad del dato:** Se define como el grado en que las características de los datos satisfacen necesidades declaradas e implícitas cuando se utilizan en condiciones específicas (*ISO/IEC 8000-61:2016, Data Quality. Part 61: Data Quality management: Process reference model*).
- **Especificación técnica:** Descripción detallada del cómo debería de ser un producto de datos, con información precisa que permita su creación, evaluación de calidad, disposición y uso. Comprende el conjunto de documentos normativos, técnicos y contractuales en los que se establecen las características, requisitos y condiciones que deben cumplir los productos y servicios del catastro multipropósito (*Anexo 1. Glosario de términos para la gestión catastral multipropósito, Resolución IGAC N° 1040 de 2023*).
- **Evaluación de la calidad (Gestores):** Secuencia de pasos que se siguen para obtener un resultado de la calidad de los datos (*ISO 19157*). La evaluación de la calidad se realiza en forma desagregada en elementos de la calidad y está vinculada a la aceptación o rechazo de los productos (*Anexo 1. Glosario de términos para la gestión catastral multipropósito, Resolución IGAC N° 1040 de 2023*).
- **Gestores Catastrales:** Son las entidades públicas del orden departamental o municipal, así como los esquemas asociativos de entidades territoriales, habilitadas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) según la reglamentación dispuesta para tal efecto. También lo es el IGAC en su calidad de máxima autoridad catastral, la Agencia Nacional de Tierras y las entidades titulares de catastros descentralizados o cumplen esa función por delegación antes de la promulgación de la Ley 1955 de 2019 (*Anexo 1. Glosario de términos para la gestión catastral multipropósito, Resolución IGAC N° 1040 de 2023*).
- **Información documentada:** Información que debe ser controlada y mantenida por una organización (*ISO 9000:2015-11*).
- **No conformidad:** incumplimiento de un requisito especificado (*NTC-ISO 2859:2002*)
- **Operadores catastrales:** Son operadores catastrales las personas jurídicas de derecho público o privado que, mediante contrato con uno o varios gestores catastrales, pueden apoyar labores operativas que sirven de insumo para los procesos de formación, actualización y conservación de

la información catastral. Los gestores catastrales son operadores catastrales por naturaleza (Anexo 1. *Glosario de términos para la gestión catastral multipropósito, Resolución IGAC N° 1040 de 2023*).

- **Plan de calidad:** Es un documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, producto, proceso o contrato específico (*ISO 10005:2019*).
- **Proceso de formación catastral:** Actividades destinadas a identificar, recoger e incorporar en la base de datos catastral, por primera vez, la información física, jurídica y económica de la totalidad de los predios que conforman un territorio objetivo para la gestión catastral (Anexo 1. *Glosario de términos para la gestión catastral multipropósito, Resolución IGAC N° 1040 de 2023*).
- **Proceso de actualización catastral:** Es el conjunto de actividades destinadas a identificar, recoger, incorporar o rectificar en sus componentes físicos, jurídicos y económicos, en un territorio objetivo, durante un período determinado. (Anexo 1. *Glosario de términos para la gestión catastral multipropósito, Resolución IGAC N° 1040 de 2023*).
- **Programa de auditoría al Sistema de Gestión Integrado:** Documento que contiene las auditorías a realizarse de forma individual o conjunta, planificadas para un periodo determinado y dirigidas hacia un propósito específico, teniendo en cuenta una o más normas del Sistema de Gestión Integrado (*Proceso Auditorías Internas al Sistema de Gestión Integrado [SGI], Listado Maestro de Documentos SGI*).
- **Programa de Gestión Documental:** está enmarcado en el cumplimiento de la Ley 594 de 2000 (Ley General de Archivo), Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia y Acceso a la Información), el Decreto 1080 de 2015 Libro II Parte 8 Título II Capítulo V - Gestión de Documentos, las directrices establecidas por el Archivo General de la Nación en el "Manual Implementación de un Programa de Gestión Documental - PGD año 2014" y en articulación con el Sistema de Gestión Integrado del IGAC, Por lo tanto, es el instrumento archivístico que reúne los siguientes elementos de política, objetivos, alcance, interesados, requisitos normativos, administrativos, técnicos, tecnológicos económicos y humanos, igualmente define los lineamientos de operación de los procesos de gestión documental, incluido el plan de Implementación, la información estratégica del IGAC y la planificación de los programas específicos.

El desarrollo del programa de gestión documental permite al IGAC asegurar la integridad, disponibilidad, usabilidad, fiabilidad de los documentos como fuente de historia, registro de conocimiento y de hechos que dan soporte a la continuidad de las actividades misionales, además de permitir a los usuarios y partes interesadas el acceso a la información y preservación de la memoria institucional.

Por otra parte, dentro del modelo integrado de planeación y gestión MIPG, el proceso de gestión documental está enmarcado en la dimensión de información y comunicación, con la implementación del programa de gestión documental se pretende fortalecer el desempeño institucional a través del uso de nuevas tecnologías de la información y la implementación de los programas específicos del mismo (*Programa de Gestión Documental 2022-2025. Instituto Geográfico Agustín Codazzi*).

3.1 ABREVIATURAS

- **CICA.** Sistema de Captura de Información Catastral Alfanumérica
- **COM.** Centro Operativo Municipal
- **DNP.** Departamento Nacional de Planeación
- **GTC-ISO 10005:2019.** Guía Técnica Colombiana ISO 10005:2019, Sistema de Gestión de la Calidad. Directrices para los planes de calidad
- **IGAC.** Instituto Geográfico Agustín Codazzi
- **ISO.** Organización Internacional de Normalización
- **LADM.** Land Administration Domain Model
- **MIPG.** Modelo Integrado de Planeación y Gestión

- **OCD.** Operación Catastral Directa
- **OCT.** Operación Catastral Tercerizada
- **PGD.** Programa de Gestión Documental
- **PQRSDF.** Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias, Denuncias y Felicitaciones
- **SECOP.** Sistema Electrónico para la Contratación Pública
- **SGC.** Sistema de Gestión de la Calidad
- **SGI.** Sistema de Gestión Integrado
- **SICO.** Sistema De Contratación
- **TRD.** Tablas de Retención Documental
- **UIT.** Unidad de Intervención Territorial

3.2 REFERENCIAS Y LINEAMIENTOS DEL PLAN DE CALIDAD

A continuación, se citan referentes documentales que contienen lineamientos técnicos para la elaboración de Planes de Calidad a implementar en los Procesos.

3.2.1 PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN CATASTRAL CON ENFOQUE MULTIPROPÓSITO

Mediante este Procedimiento se establecen los lineamientos para cada una de las etapas y actividades técnicas que se adelantan en el marco de los Procesos, indicando la necesidad de elaborar e implementar el Plan de Calidad para la ejecución de dichos Procesos.

3.2.2 ELABORACIÓN DEL PLAN DE CALIDAD PARA EL PROCESO DE FORMACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN CATASTRAL CON ENFOQUE MULTIPROPÓSITO

La Guía¹ adoptada por la *Resolución IGAC N° 1040 de 2023*, con carácter compilatorio de la *Resolución IGAC N° 267 de 2023*, elaborada con base en el estándar internacional ISO 10005:2019 y su adopción como GTC-ISO 10005:2019, ofrece orientación en cuanto a la elaboración de Planes de Calidad a implementar en los Procesos. Así mismo, es un documento técnico de consulta para que el Gestor Catastral realice la revisión, aprobación y seguimiento de los Planes de Calidad presentados por los Operadores Catastrales o por la dependencia encargada de ejecutar los Procesos.

La Guía² adquiere carácter de obligatoriedad para la elaboración de Planes de Calidad, acogiéndose a los estándares del Sistema de Gestión Integrado –SGI– del –IGAC–.

3.2.3 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO (SGI)

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC– tiene implementado un –SGI–, el cual apropia un conjunto de orientaciones, procesos, políticas, metodologías, instancias e instrumentos orientados a garantizar un desempeño institucional articulado y armónico que busque de manera constatable la satisfacción de los grupos de interés o partes interesadas.

Para la elaboración del Plan de Calidad se tiene en cuenta la documentación dispuesta del –SGI– y publicada en el *Listado Maestro de Documentos SGI*³ del portal institucional.

El Sistema de Gestión de Calidad –SGC–, es parte del –SGI–; orienta a cumplir necesidades, expectativas y requerimientos de clientes y grupos interesados, además de garantizar la conformidad de los servicios y productos a cargo del –IGAC–.

¹ Guía para la elaboración del Plan de Calidad para el proceso de formación catastral y/o actualización de la formación catastral con enfoque multipropósito. Anexo 6 de la Resolución IGAC N° 1040 del 8 de agosto de 2023.

² Guía para la elaboración del Plan de Calidad para el proceso de formación catastral y/o actualización de la formación catastral con enfoque multipropósito. Anexo 6 de la Resolución IGAC N° 1040 del 8 de agosto de 2023.

³ https://antiguo.igac.gov.co/es/listado-maestro-de-documentos?shs_term_node_tid_depth=All&field_tipo_de_documento_tid=243&title=&field_codigo_value=

4. ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL PLAN DE CALIDAD

El Anexo I de la Guía⁴ define una estructura y/o contenido mínimo del Plan de Calidad, afín con el presente Instructivo. Sin embargo, en caso de que se considere algún componente adicional se podrá incluir y estará sujeto a la aprobación por parte del director territorial (o del subdirector de Proyecto si se le asigna la responsabilidad del seguimiento del Proceso).

4.1 GENERALIDADES

En este capítulo introductorio se realiza una breve reseña que por lo menos incluya: el propósito del Plan de Calidad, el marco regulatorio vigente en términos de Planes de Calidad, un contexto de los Procesos, una descripción geográfica y referida a la caracterización territorial, identificación de Unidades de Intervención Territorial por zona (urbana y rural, urbana o rural), entre otros aspectos que se consideren relevantes para contextualizar el Plan.

En este sentido, se debe adaptar para cada caso específico el siguiente texto de la tabla 1:

Tabla 1. Texto planteado para adaptación en las Generalidades del Plan de Calidad

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-, como máxima autoridad catastral, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, contempló como una de las actividades mínimas para los procesos de formación y actualización catastral; la elaboración, implementación y seguimiento del plan de calidad, para lo cual, se adoptó con carácter compilatorio por medio de la Resolución No. 1040 del 8 de agosto de 2023 de la Resolución N° 267 del 21 de febrero de 2023 la Guía para la elaboración de planes de calidad para los procesos de formación y actualización de la formación catastral con enfoque multipropósito⁵. Así mismo, la Resolución IGAC No. 746 del 6 de junio de 2024, indica que en dichos procesos la captura de información seguirá estrictamente el Plan de Calidad establecido por el Gestor Catastral (Artículo 32, modifica el Artículo 5.1.12. de la Resolución N° 1040 del 8 de agosto de 2023).

El Plan de Calidad relaciona las especificaciones técnicas de los productos de información generados en los procesos de formación y/o actualización de la formación catastral con enfoque multipropósito con los métodos y prácticas de trabajo mediante los cuales se lleva a cabo el levantamiento de la información catastral. En este caso, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- ejerciendo el rol de Operador Catastral elabora el Plan de Calidad a implementar en el (los) proceso(s) de [formación catastral /// actualización de la formación catastral] con enfoque multipropósito de la(s) zona(s) [urbana y rural /// urbana /// rural], el(los) cual(es); incluye(n) lo concerniente al aseguramiento de calidad que debe realizar el equipo/grupo de calidad vinculado para la operación en territorio, también implica lo correspondiente a la evaluación de calidad a cargo [del /// la] [IGAC /// Dirección Territorial ____] en condición de supervisor/interventor, entre otras instancias o actividades que se consideren relevantes para garantizar la calidad de los productos derivados del (los) proceso(s) de [formación catastral /// actualización de la formación catastral] con enfoque multipropósito de la(s) zona(s) [urbana y rural /// urbana /// rural].

El municipio de [____], departamento de [____], cuenta con un área de [____] m². Limita al norte con [____], al este con [____], al sur [____] y al oeste con [____]. Está ubicado a una altura de [____] msnm y a [____] de latitud norte y [____] de longitud oeste.

[Según la zona o zonas de intervención del municipio se puede incluir información acerca de paisaje, geomorfología, clima, economía, ecosistemas y demás que se encuentra en la caracterización territorial].

Acerca del suelo urbano, el [POI /// PBOI /// EBOI] establece que la cabecera municipal está conformada por [____] barrios. El total del perímetro urbano cubre un área de [____] m². [Mencionar los centros poblados clasificados como suelo urbano en el instrumento de ordenamiento territorial].

Ilustración o Figura Perímetro Urbano

En cuanto a las Unidades de Intervención Territorial de la zona urbana, se definieron [____] Unidades, para lo que se hizo un análisis entre entidades geográficas catastrales (manzanas, terrenos, construcciones, unidades de construcción) y otras fuentes espaciales, identificando cambios en superficies construidas, registros 1 y 2, inconsistencias respecto a las bases de

⁴ Guía para la elaboración del Plan de Calidad para el proceso de formación catastral y/o actualización de la formación catastral con enfoque multipropósito. Anexo 6 de la Resolución IGAC N° 1040 del 8 de agosto de 2023.

⁵ ARTÍCULO 4.2.5. de la Resolución N°1040 de 2023, 08 de agosto de 2023 "Por medio de la cual se expide la resolución única de la gestión catastral multipropósito"

datos de la Superintendencia de Notariado y Registro, además, se revisa la delimitación del tipo de suelo del [POT /// PBOT /// EBOI] y la delimitación de barrios y vías existentes.

Ilustración o Figura UIT's Zona Urbana

Según el [POI /// PBOT /// EBOI], el municipio de [____], departamento de [____], tiene [____] veredas en el suelo rural de su territorio.

Ilustración o Figura Zona Rural - Veredas

En zona rural se definieron [____] Unidades de Intervención Territorial, para lo cual se consideró; la distribución veredal, el [POI /// PBOT /// EBOI], los análisis geográficos aportados en la etapa preoperativa (tiempos de recorridos, zonas de reserva campesina, parques nacionales naturales o resguardos indígenas, densificación de construcciones identificadas, solicitudes de restitución de tierras, trazabilidad de incendios forestales, georreferenciación de minas antipersona, zonas de inundación, centros poblados rurales, entre otras variables).

Ilustración o Figura UIT's Zona Rural

[Incluir información relevante referida a particularidades del (los) Proceso(s) en caso de considerarlo necesario].

4.2 ALCANCE DEL PLAN DE CALIDAD

A continuación, en la tabla 2 se presenta un modelo de declaración de alcance del Plan de Calidad, considerando: el territorio a intervenir, el enfoque de la gestión de calidad, restricciones que se puedan presentar en su implementación, los métodos de levantamiento de la información catastral, entre otros aspectos que se deban considerar para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos generados en el marco de los Procesos:

Tabla 2. Texto planteado para adaptación en el Alcance del Plan de Calidad

El presente Plan de Calidad se implementará en el proceso de [formación catastral /// actualización de la formación catastral] con enfoque multipropósito de la(s) zona(s) [urbana y rural /// urbana /// rural] del municipio de (____) a cargo de (____) en calidad de Operador Catastral, a quien le compete garantizar la gestión de la calidad durante las etapas [preoperativa, operativa y postoperativa], desde el acto administrativo de apertura hasta la renovación de la base de datos catastral y puesta en vigencia de la información obtenida de la formación o actualización catastral con enfoque multipropósito a cargo de la [Dirección Territorial ____], y tendrá una duración estimada de (____) meses.

Considerando la reglamentación vigente en materia catastral, los lineamientos y los requisitos técnicos, se especifican los procedimientos, actividades, responsables, las instancias de aseguramiento y evaluación de calidad. Dadas las condiciones del (los) proceso(s) mencionado(s), se prevé levantar información mediante métodos [directo /// indirecto /// declarativo y colaborativo /// combinados (indicar cuáles)] [especificar por Unidad de Intervención Territorial].

La finalidad del proceso de [formación catastral /// actualización de la formación catastral] con enfoque multipropósito de la(s) zona(s) [urbana y rural /// urbana /// rural] del municipio de (____); es renovar la información catastral, en sus aspectos físico, jurídico y económico, cumpliendo las especificaciones técnicas establecidas.

[Manifestar las condiciones, particularidades o circunstancias que pudiesen afectar o impacten la ejecución del (los) Proceso(s)].

4.3 ENTRADAS DEL PLAN DE CALIDAD

En este apartado se realiza la identificación, análisis, clasificación y registro de; la legislación vigente en materia catastral, estándares técnicos y de calidad, documentación e insumos indispensables para la elaboración del Plan de Calidad y la ejecución de los Procesos. En concordancia con lo indicado en el Anexo II de la Guía⁶, las entradas del Plan de Calidad se registran en el formato *Identificación y Análisis de Las Entradas del Plan de Calidad*.

⁶ Guía para la elaboración del Plan de Calidad para el proceso de formación catastral y/o actualización de la formación catastral con enfoque multipropósito. Anexo 6 de la Resolución IGAC N° 1040 del 8 de agosto de 2023.

4.4 OBJETIVOS DEL PLAN DE CALIDAD

De acuerdo con los lineamientos establecidos en la Guía⁷ se deben definir unos objetivos cuantificables que, garanticen la calidad de los productos en cumplimiento de las especificaciones técnicas y permitan evidenciar el seguimiento de los Procesos a través de indicadores, ver tabla 3.

Tabla 3. Objetivos del Plan de Calidad.

Objetivo de calidad 1			
Monitorear las actividades de identificación predial en las Unidades de Intervención Territorial de la zona urbana de acuerdo con lo programado en el Cronograma de Actividades del proceso de [formación catastral /// actualización de la formación catastral] con enfoque multipropósito de la zona urbana del municipio de [_____]			
Indicador objetivo	Forma de cálculo	Descripción	Fuente de verificación
Porcentaje de avance de la identificación predial por UIT de la zona urbana (N° predios)	Medido a través de: Valor porcentual Tipo de fuente: Hoja de cálculo (Excel) PowerBI	$\left(\frac{\text{N° predios identificados por UIT en zona urbana}}{\text{N° predios estimados por UIT en zona urbana}} \right) * 100\%$	Batería de Indicadores
Objetivo de calidad 2			
Monitorear las actividades de identificación predial en las Unidades de Intervención Territorial de la zona rural de acuerdo con lo programado en el Cronograma de Actividades del proceso de [formación catastral /// actualización de la formación catastral] con enfoque multipropósito de la zona rural del municipio de [_____]			
Indicador objetivo	Forma de cálculo	Descripción	Fuente de verificación
Porcentaje de avance de la identificación predial por UIT de la zona rural (N° predios)	Medido a través de: Valor porcentual Tipo de fuente: Hoja de cálculo (Excel) PowerBI	$\left(\frac{\text{N° predios identificados por UIT en zona rural}}{\text{N° predios estimados por UIT en zona rural}} \right) * 100\%$	Batería de Indicadores
Objetivo de calidad 3			
Evidenciar el avance de las actividades de identificación predial en zona urbana, expresado en términos de extensión/superficie, según lo programado en el Cronograma de Actividades del proceso de [formación catastral /// actualización de la formación catastral] con enfoque multipropósito de la zona urbana del municipio de [_____]			
Indicador objetivo	Forma de cálculo	Descripción	Fuente de verificación
Porcentaje de avance de la identificación predial de la zona urbana (ha)	Medido a través de: Valor porcentual Tipo de fuente: Hoja de cálculo (Excel) PowerBI	$\left(\frac{\text{Sumatoria de área reportada resultado de la identificación predial en zona urbana}}{\text{Área total zona urbana}} \right) * 100\%$	Batería de Indicadores
Objetivo de calidad 4			
Evidenciar el avance de las actividades de identificación predial en zona rural, expresado en términos de extensión/superficie, según lo programado en el Cronograma de Actividades del proceso de [formación catastral /// actualización de la formación catastral] con enfoque multipropósito de la zona rural del municipio de [_____]			
Indicador objetivo	Forma de cálculo	Descripción	Fuente de verificación
Porcentaje de avance de la identificación predial de la zona rural (ha)	Medido a través de: Valor porcentual Tipo de fuente: Hoja de cálculo (Excel) PowerBI	$\left(\frac{\text{Sumatoria de área reportada resultado de la identificación predial en zona rural}}{\text{Área total zona rural}} \right) * 100\%$	Batería de Indicadores

⁷ Guía para la elaboración del Plan de Calidad para el proceso de formación catastral y/o actualización de la formación catastral con enfoque multipropósito. Anexo 6 de la Resolución IGAC N° 1040 del 8 de agosto de 2023.

Objetivo de calidad 5			
Evidenciar, en términos porcentuales, el avance de predios aprobados (cumplimiento de las especificaciones técnicas, en cuanto a los componentes físico y jurídico) consolidados en la base de datos catastral de la zona urbana del municipio de _____			
Indicador objetivo	Forma de cálculo	Descripción	Fuente de verificación
Porcentaje de predios aprobados de la zona urbana	Medido a través de: Valor porcentual Tipo de fuente: Hoja de cálculo (Excel) PowerBI	$\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de predios aprobados por UIT en zona urbana}}{\text{N}^\circ \text{ de predios estimados por UIT en zona urbana}} \right) * 100\%$	Batería de Indicadores
Objetivo de calidad 6			
Evidenciar, en términos porcentuales, el avance de predios aprobados (cumplimiento de las especificaciones técnicas, en cuanto a los componentes físico y jurídico) consolidados en la base de datos catastral de la zona rural del municipio de _____			
Indicador objetivo	Forma de cálculo	Descripción	Fuente de verificación
Porcentaje de predios aprobados de la zona rural	Medido a través de: Valor porcentual Tipo de fuente: Hoja de cálculo (Excel) PowerBI	$\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de predios aprobados por UIT en zona rural}}{\text{N}^\circ \text{ de predios estimados por UIT en zona rural}} \right) * 100\%$	Batería de Indicadores
Objetivo de calidad 7			
Reportar los predios adicionales incorporados y consolidados en la base de datos catastral urbana respecto a los predios estimados para el proceso [formación catastral /// actualización de la formación catastral] con enfoque multipropósito de la zona urbana del municipio de [_____]			
Indicador objetivo	Forma de cálculo	Descripción	Fuente de verificación
Cantidad de predios nuevos levantados en la zona urbana	Medido a través de: Dato numérico Tipo de fuente: Hoja de cálculo (Excel) PowerBI	Nº total de predios aprobados de la zona urbana – Nº de predios estimados de la zona urbana	Batería de Indicadores
Objetivo de calidad 8			
Reportar los predios adicionales incorporados y consolidados en la base de datos catastral rural respecto a los predios estimados para el proceso [formación catastral /// actualización de la formación catastral] con enfoque multipropósito de la zona rural del municipio de [_____]			
Indicador objetivo	Forma de cálculo	Descripción	Fuente de verificación
Cantidad de predios nuevos levantados en la zona rural	Medido a través de: Dato numérico Tipo de fuente: Hoja de cálculo (Excel) PowerBI	Nº total de predios aprobados de la zona rural – Nº de predios estimados de la zona rural	Batería de Indicadores
Objetivo de calidad 9			
Evidenciar, en términos porcentuales, el avance de la elaboración del estudio de Zonas Homogéneas Físicas y Geoeconómicas de la zona urbana del municipio de [_____] en el marco del proceso de actualización de la formación catastral con enfoque multipropósito			
Indicador objetivo	Forma de cálculo	Descripción	Fuente de verificación
Porcentaje de avance del componente económico zona urbana	Medido a través de: Valor porcentual Tipo de fuente: Hoja de cálculo (Excel) PowerBI	$\left(\frac{\text{Aporte componente económico zona urbana}}{\text{Avance general componente económico zona urbana}} \right)$	Batería de Indicadores
Objetivo de calidad 10			
Evidenciar, en términos porcentuales, el avance de la elaboración del estudio de Zonas Homogéneas Físicas y Geoeconómicas de la zona rural del municipio de [_____] en el marco del proceso de actualización de la formación catastral con enfoque multipropósito			
Indicador objetivo	Forma de cálculo	Descripción	Fuente de verificación
Porcentaje de avance del	Medido a través de: Valor porcentual	$\left(\frac{\text{Aporte componente económico zona rural}}{\text{Avance general componente económico zona rural}} \right)$	Batería de Indicadores

componente económico rural	zona	Tipo de fuente: Hoja de cálculo (Excel) PowerBI	
----------------------------	------	---	--

4.5 RESPONSABILIDADES DEL PLAN DE CALIDAD

En cuanto a este aspecto, se identifican los roles junto con las responsabilidades que se reconocen en las instancias de elaboración, implementación y seguimiento del Plan de Calidad, ver tabla 4.

Tabla 4. Roles y responsabilidades del Plan de Calidad

ROL	RESPONSABILIDADES
Director Territorial*	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Aprobar del Plan de Calidad a implementar en los Procesos. ◦ Conceptuar acerca de acciones de mejora y aceptar o rechazar modificaciones al Plan de Calidad de los Procesos.
* Aplica al Subdirector de Proyectos (según los acuerdos adquiridos o competencias por parte del Gestor Catastral)	
Enlace Operativo Regional	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Revisar el Plan de Calidad a implementar en los Procesos. ◦ Realizar seguimiento del Plan de Calidad una vez implementado. ◦ Promover acciones de mejora y modificaciones al Plan de Calidad de los Procesos. ◦ Implementar mecanismos de retroalimentación y comunicación efectiva con los actores involucrados en los Procesos.
Enlace Operativo Municipal**	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Elaborar el Plan de Calidad de los Procesos. ◦ Garantizar la implementación del Plan de Calidad de los Procesos. ◦ Asegurar que los recursos requeridos para el Plan de Calidad se planifiquen, provean y regulen. ◦ Socializar al equipo de trabajo operativo y a la Dirección Territorial los objetivos y alcance del Plan de Calidad. ◦ Promover la apropiación del contenido Plan de Calidad por los responsables y evidenciar que estos a su vez repliquen los compromisos a los integrantes de cada equipo de trabajo. ◦ Identificar los riesgos en la ejecución del Plan de Calidad y proponer las acciones tendientes a mitigarlos o solucionarlos.
** Equiparable al Director o Gerente de Proyecto en el escenario de la Operación Catastral Tercerizada (OCT)	
Coordinador Operativo*	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Garantizar la implementación del Plan de Calidad. ◦ Liderar la gestión de calidad en los Procesos; garantizando las acciones de aseguramiento de calidad y adelantando las sesiones de retroalimentación pertinentes según los resultados de las evaluaciones de calidad en caso de devoluciones o declaración de no conformidad de los productos. ◦ Comunicar con claridad los objetivos y alcance del Plan de Calidad al equipo de trabajo operativo. ◦ Registrar el progreso de las actividades y entrega de productos de los Procesos, según lo programado en el cronograma de actividades y, emitiendo informes periódicos. ◦ Identificar ambigüedades y falencias en la ejecución del Plan de Calidad y, proponer acciones de mejora y/o medidas correctivas. ◦ Asistir y participar en las reuniones de seguimiento al Plan de Calidad.
* Equiparable al Coordinador de Calidad en el escenario de la Operación Catastral Tercerizada (OCT)	
Líder de Reconocimiento Predial (Control Calidad Urbano – Rural)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Comunicar con claridad los objetivos y alcance del Plan de Calidad al equipo de trabajo operativo. ◦ Reportar al Coordinador Operativo los avances en las actividades de identificación predial, teniendo en cuenta la periodicidad acordada y lo proyectado en el cronograma de actividades. ◦ Asistir y participar en las reuniones de seguimiento al Plan de Calidad. ◦ Reportar ambigüedades y/o falencias del Plan de Calidad de tal manera que se promuevan mejoras en la gestión de calidad de los Procesos.
* Equiparable al Líder del Componente Físico o Coordinador del Componente Físico en el escenario de la Operación Catastral Tercerizada (OCT)	
Reconocedor Predial	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Conocer los objetivos, alcance y demás componentes del Plan de Calidad concernientes a las actividades de identificación predial en el marco del proceso de formación y/o actualización de la formación catastral con enfoque multipropósito. ◦ Atender los requerimientos derivados de los hallazgos reportados en el aseguramiento de calidad o en la evaluación de calidad.

ROL	RESPONSABILIDADES
Topógrafo	° Asistir y participar en las reuniones de seguimiento al Plan de Calidad.

4.6 CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA

La Gestión Documental a nivel institucional está representada en la Caracterización⁸ en el –SGI– y se enmarca en la Política⁹, para identificar, elaborar, actualizar, derogar, aprobar, publicar, divulgar y controlar los documentos correspondientes a los procesos y subprocesos, se aplica de acuerdo con el Procedimiento¹⁰.

La documentación generada durante la ejecución de los Procesos se dispondrá en la nube (OneDrive institucional) y, su administración, custodia, conservación y preservación estará a cargo de la Subdirección de Proyectos de la Dirección de Gestión Catastral del –IGAC–, para lo cual también se estructura y nombran las carpetas y archivos según el esquema adoptado como se muestra en la tabla 5, para su posterior (una vez entre en vigencia la base de datos catastral del municipio) migración a la NetAPP.

Tabla 5. Estructura y organización de carpetas Subdirección de Proyectos

Dir_1	Dir_2	Dir_3	Dir_4	Dir_5	Dir_6	Dir_7	Dir_8	Dir_9			
ESTRUCTURA (FUENTES DE FINANCIACION)	Departamento	Municipio	01_Preoperativos	01_Propuesta	01_Documento (Propuesta)						
					02_Terminos_de_Refere ncia						
					02_Carta_Aceptaci on						
					03_Contrato_y_Mo dificaciones						
							04_Acta_Inicio				
							05_Plan_Gestion_Pr oyectos	01_Cronograma			
								02_Plan_Trabajo			
								03_Anexos	01_Plan_Gestion_Ambi ental	01_PGAS	
									02_Plan_Calidad	02_MGAS	
								03_Otros			
							06_Pre-Reconocimiento	01_Diagnostico	01_Preliminar (Básico / Caracterización)		
									02_Catastral		
								02_Marcas	01_Consolidacion	01_urb	
								03_Fuente_Espacial	01_GDB	02_rur	
									02_MPK	01_urb	
								04_Dashboard	01_Dash	02_rur	
							07_Insumos	01_Cartografia_Basica	01_Raster	01_Orto	01_urb

⁸ Caracterización Gestión Documental. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

⁹ Política Gestión Documental. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

¹⁰ Procedimiento Control de la Información Documentada del Sistema de Gestión Integrado - SGI. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

Dir_1	Dir_2	Dir_3	Dir_4	Dir_5	Dir_6	Dir_7	Dir_8	Dir_9
								02_rur
							02_DTM	01_urb 02_rur
						02_Vector	01_urb 02_rur	
					02_Estudios_Agrologia_Cartografia	01_Caracterizacion_Municipio 02_AHT (Areas Homogeneas de Tierras) 03_Leyendas		
					03_Informacion_Catastral	01_R1_y_R2 02_GDB 03_Tablas_terreno_construccion (Vigentes) 04_Estudios_ZHF_y_ZHG (Vigentes)		
					04_Deslindes	01_Shape file 02_Acta_deslinde 03_Acto_Administrativo		
					05_Perimetro	01_Certificado_uso_suelo 02_Certificado_instrumento_vigente 03_Analisis		
					06_Insumos_Registrales			
					07_Insumos_Fuentes_Secondarias			
					08_Instrumento_Ordenamiento_Territorial			
					09_Saldos_Conservacion	(Saldos reportados por la territorial antes de iniciar)		
					10_CICA_App			
					11_Componente_Social	01_Identificacion_Social_Territorio		
				08_Contratos_Personal	01_IGAC 02_Operador			
			02_Operativos	01_Resolucion_Apertura	01_Resolución_de_Apertura 02_Publicacion_Diario_Oficial 03_Oficios_Comunicacion			
			02_Operativos	02_Componente_Social	01_Nivel_de_Interlocución_0 (Acercamiento Regional) 02_Nivel_de_Interlocución_I	01_Informes 02_Registro_fotografico 03_Listas_Asiencia 04_Difusión		
						01_Informes 02_Registro_fotografico		

Dir_1	Dir_2	Dir_3	Dir_4	Dir_5	Dir_6	Dir_7	Dir_8	Dir_9
					<i>(Institucional/Comunitaria)</i>	03_Listas_Asistencia		
						04_Difusión		
					03_Nivel_de_Interlocución_II (Lideres)	01_Informes		
						02_Registro_fotografico		
						03_Listas_Asistencia		
						04_Difusión		
					04_Nivel_de_Interlocución_III (JAL y Comunidad)	01_Informes		
						02_Registro_fotografico		
						03_Listas_Asistencia		
						04_Difusión		
				03_Componente_Fisico_juridico	01_Base_Catastral_Aprobada			
				04_Componente_Economico				
				05_CC_Seguimiento	aaaammdd	01_Hito	01_Rural	
							02_Urbano	
							03_Calidad	
					01_Calculadora_Seguimiento			
					02_Indicadores			
					03_Formatos_Seguimiento (Control de Calidad)			
				06_Informes_Seguimiento	04_Salvaguardas	01_Social	01_informes	01_IGAC 02_Operador
							02_Mecanismo PQRSDO	
						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		
					02_Segundo_Pago	01_Soporte (correo/informe/producto)		
						02_Factura		
						03_Oficio Entrega		

Dir_1	Dir_2	Dir_3	Dir_4	Dir_5	Dir_6	Dir_7	Dir_8	Dir_9		
						04_Comprobante_Pago				
					03_Tercer_Pago	01_Soporte (correo/informe/producto)				
						02_Factura				
						03_Oficio Entrega				
						04_Comprobante_Pago				
			03_Posoperativo	01_Aprobación_Economica	01_Informe_Tecnico_ZHG	01_Analisis_Sensibilidad				
								02_Proyeccion_Avaluos		
							03_Tablas_Terreno_Construccion			
						02_Acta_de_Comite				
						03_Concepto_Favorable				
						04_Memoria_Tecnica_Estudio_Economico	01_Planos	01_urb		
									02_rur	
								02_ZHF_ZHG (Terreno/construccion/pediacion)	2023	
									2024	
							03_Formatos	01_urb	2023	
								2024		
								02_rur	2023	
						04_Memoria	03_urb_rur	2023		
								2024		
						05_Comunicación_Adopción_Porcentaje_Avaluo_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	

Dir_1	Dir_2	Dir_3	Dir_4	Dir_5	Dir_6	Dir_7	Dir_8	Dir_9
				04_Resolución_Inscripcion	01_Resolución			
					02_Publicacion_Diario_Oficial			
				05_Productos_catastrales	03_Oficios_Comunicacion_Resolucion			
					01_Listado_Predios_Actualizados			
					02_Memoria_Tecnica_Actualizacion			
					03_R1 y R2			
					04_GDB			
				06_Acta_Entrega_Base_Catastral				
				07_Acta_de_Entrega_Productos_Catastrales				
			04_Transversal	1_Correspondencia	01_Correspondencia_Enviada			
						02_Correspondencia_Recibida		
				2_Asistencias	01_Capacitaciones			
						02_Reuniones		
				3_Presentaciones				
				4_HSEQ				

Así mismo, para las entregas de productos, se aplica lo indicado en el Instructivo¹¹ que establece lineamientos para la organización de archivos para la entrega de productos catastrales en el marco de los Procesos.

Con el objetivo de gestionar las actividades de conservación total, selección o eliminación de los documentos del Proyecto, se deberán considerar las Tablas de Retención Documental -TDR-.

Se gestionará el préstamo y consulta de documentación del Proyecto, así como la custodia de acuerdo con la normatividad y lineamientos en materia de gestión documental específicos.

4.7. RECURSOS

4.7.1 PROVISIÓN DE RECURSOS

La disposición de los recursos para cada uno de los Procesos dependerá de las fuentes de financiación y se debe tener en cuenta: las particularidades o características del municipio, variables (condicionantes), parámetros de entrada costos predios, área (tamaño de los predios), vigencia catastral, índice de complejidad del Departamento Nacional de Planeación -DNP-.

La Subdirección Administrativa y Financiera, una vez se identifican, detallan y cuantifican los recursos de logística necesarios para la operación; es la encargada de gestionar la logística para cada uno Centro Operativo Municipal -COM- y también realiza la distribución y control del consumo de estos recursos.

¹¹ Organización de Archivos para la Entrega de Productos Catastrales. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

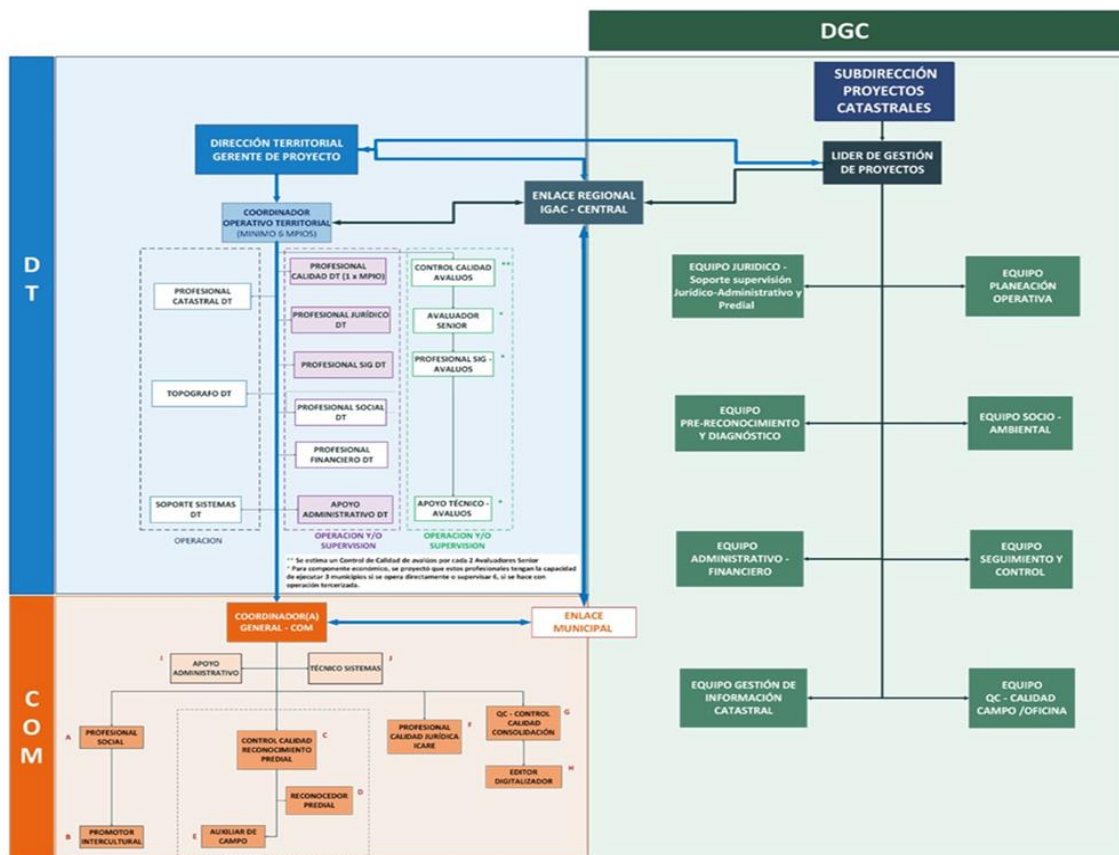
4.7.2 MATERIALES, PRODUCTOS Y SERVICIOS

Los requerimientos de operación logística (insumos), transporte y tiquetes dentro del contexto de las actividades realizadas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC- para los Procesos y otras actividades relacionadas con la misionalidad del Instituto se realizan de acuerdo al documento *Instructivos de solicitud de la Operación Logística IGAC* dispuesto por la Subdirección Administrativa y Financiera del –IGAC-, el cual especifica los formatos que se deben diligenciar para gestionar las solicitudes relacionadas con suministros, consumibles, equipos, tiquetes y transporte del Centro Operativo Municipal -COM- o Punto de Atención.

4.7.3 PERSONAL

Para la ejecución de los Procesos se requiere vincular personal con perfiles, roles y responsabilidades específicas, quienes deben acreditar las respectivas competencias, así como la debida formación académica y experiencia laboral. De esta forma, a continuación, en la imagen 1, se presenta el *Organigrama Tipo Equipos de Proyectos en Direcciones Territoriales (DT) y Centro Operativos Municipales (COM)* incluido en el Plan Operativo¹².

Imagen 1. Organigrama Tipo Equipos de Proyectos en Direcciones Territoriales (DT) y Centros Operativos Municipales (COM)



Fuente. Plan Operativo Formación y/o Actualización Catastral 2024

Mediante el formato *Competencias y Perfil de Personal Procesos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito* se registran los perfiles de personal que se incorporan para

¹² Plan Operativo Formación y/o Actualización Catastral. Versión 1.2, vigente desde 29/01/2024. Ver Portal Institucional (www.igac.gov.co) Inicio/Transparencia y acceso a la información pública/4. Planeación, Presupuesto e Informes/4.3.6. Otros planes de la Entidad.

adelantar los Procesos junto con los requerimientos de formación académica, experiencia laboral y las obligaciones y/o funciones que debe desempeñar cada rol.

Con el propósito de complementar y/o afianzar las capacidades del personal vinculado a los Procesos, el Enlace Regional puede gestionar el acceso a sesiones de fortalecimiento en temáticas como: modelo de aplicación interno de levantamiento catastral LADM, identificación predial, CICA y aseguramiento de calidad.

El contenido de los módulos de fortalecimiento como se muestra en la tabla 6, fue diseñado y creado teniendo en cuenta los roles y funciones que intervienen en los procesos. A continuación, se muestran las temáticas, el número de sesiones, la duración de cada uno y la forma de participación:

Tabla 6. Contenido de los módulos de fortalecimiento

Operación Catastral Directa –IGAC–					
No.	Temática	Primera Sesión	Duración horas	Segunda Sesión	Duración días
1	Socialización del Modelo de Aplicación Interno de Levantamiento Catastral LADM COL V. 1.0	Virtual	1,5	--	--
2	Reconocimiento Predial	Virtual	8	Presencial	2
3	CICA - (Captura de información catastral alfanumérica)	Virtual	16	Virtual	4
4	Aseguramiento de calidad alfanumérica	Virtual	4	Virtual	4
5	Aseguramiento de calidad geográfica - Generalidades de digitalización catastral	Virtual	8	Virtual	2
6	Aseguramiento de calidad geográfica - Validaciones de calidad de topología	Virtual		Virtual	
7	Aseguramiento de calidad geográfica - Estructuración de base de datos geográfica	Virtual		Virtual	
8	Aseguramiento de calidad geográfica - Validaciones cartográficas de las capas de Zonas Homogéneas respecto a la topología y consistencias lógica	Virtual		Virtual	
9	Aseguramiento de calidad de campo	Virtual	4	Presencial	2

4.7.4 INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE DE TRABAJO

Para garantizar la prestación de los servicios propios de la operación catastral se deben identificar las necesidades para la gestión, adecuación y mantenimiento de una infraestructura física, tal como lo plantea la Caracterización¹³ del proceso de gestión de bienes y servicios del –IGAC–.

Por tratarse de un espacio físico temporal, las instalaciones deben contar con las condiciones básicas de estructura, aireación, iluminación, conectividad, aseo y vigilancia. Además, disponer de espacios internos para la distribución de mobiliario, facilidad de movilidad o circulación, puntos de recibo y descarga de materiales, baños (sanitario lavamanos, en lo posible cabinas o modular diferenciado por género), ventanilla y sala de espera, accesibilidad a peatones o transeúntes. En ese sentido, se deben definir las siguientes características de infraestructura para operar en condiciones apropiadas como se muestra en la tabla 7:

¹³ Caracterización Gestión de Bienes y Servicios. Versión 1, vigente desde 08/05/2023. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

Tabla 7. Requerimientos para infraestructura

Equipamiento básico
▪ Instalaciones o espacio físico
▪ Requerimiento para la red eléctrica
▪ Requerimiento de UPS (Uninterruptable Power Supply, también llamado Sistema de Alimentación Ininterrumpida)
▪ Tomacorrientes eléctricas reguladas
▪ Mobiliario (sillas, mesas, soportes)
Equipamiento adicional
▪ Multitomas
▪ Tableros
▪ Aires acondicionados y/o ventiladores
▪ Extintores
▪ Punto ecológico
▪ Botiquín de primeros auxilios
▪ Medios audiovisuales

4.7.5 RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

A continuación, se especifican los recursos necesarios para realizar seguimiento a los Procesos de formación y/o actualización catastral con enfoque multipropósito y para asegurar la validez y confiabilidad de los productos, teniendo en cuenta; documentos publicados en el *Listado Maestro de Documentos SGI*, certificaciones de los equipos de medición, normas técnicas e instancias e informes de aseguramiento y evaluación de calidad, ver tabla 8.

Tabla 8. Recursos de seguimiento y medición

Recursos de Seguimiento y Medición	
Ítems	Recursos
Procedimientos, instructivos y formatos	El procedimiento que establece los lineamientos para las etapas y actividades técnicas para adelantar los procesos de formación y/o actualización con enfoque multipropósito, los instructivos que brindan orientación respecto a la instancias de aseguramiento y evaluación de calidad y formatos que se diligencian durante la ejecución de los procesos se encuentran publicados en el <i>Listado Maestro de Documentos SGI</i> y se identifican en el formato <i>Identificación y Análisis de Las Entradas del Plan de Calidad</i> .
Certificados de calibración de equipos	▪ Certificado de Calibración Trazable en Laboratorio de Cinta Métrica Clase I (patrón)
Normas aplicables para la evaluación de la calidad e inspección por muestreo	▪ ISO 19157:2013 ▪ NTC-ISO 2859-1 ▪ NTC-ISO 2859-2
Revisión de especificaciones técnicas para el levantamiento catastral	Las responsabilidades del Plan de Calidad estipulan los roles o encargados de analizar y definir las especificaciones técnicas aplicables a los productos.
Presentación de resultados (aseguramiento y evaluación de calidad)	▪ I_Informe_evaluacion_calidad_interno ▪ I_Informe_evaluacion_calidad_externo
Seguimiento y control	▪ Batería de indicadores (<i>Propuesta_Indicadores_de_Seguimiento_y_Control_Completo_PowerBI.xlsx</i>)

4.8 COMUNICACIÓN CON LOS CLIENTES Y OTRAS PARTES INTERESADAS

Según los lineamientos establecidos en el –SGI–, se deben identificar las necesidades de comunicación para los Procesos, con el objeto de definir una estrategia de comunicaciones óptima, para lo cual es importante reconocer: las partes interesadas (gestor catastral, operador catastral, autoridades locales, líderes sociales, entidades del orden nacional/regional/departamental, autoridades étnicas, entre otros actores), los medios de comunicación (boletines informativos, oficios, solicitudes, requerimientos, convocatorias, entre otros), canales de comunicación (publicaciones, pautas radiales o televisivas, folletos, correos electrónicos, entre otros), modalidades y lugares para adelantar las interlocuciones.

4.8.1 GESTIÓN DE COMUNICACIÓN INTERNA

El procedimiento¹⁴ aplica a los Procesos, Direcciones Territoriales y dependencias implicadas del –IGAC–, estableciendo lineamientos para gestionar recursos comunicativos e informativos para que servidores públicos y contratistas del –IGAC– dispongan de herramientas tales como correo electrónico interno, –IGACNET–, boletines y anuncios en pantallas, con el propósito de facilitar la comunicación del personal vinculado a los Procesos.

La –IGACNET– como red interna, es de uso exclusivo del Instituto, y a través de esta herramienta se da a conocer información de interés general. Toda pieza de comunicación que lleve la imagen del Instituto debe seguir las pautas de presentación, línea gráfica e identificaciones corporativas contenidas en los lineamientos de Identidad Corporativa. Los servidores públicos y contratistas de los Procesos y Direcciones Territoriales serán responsables consultar a través de la –IGACNET– las plantillas vigentes y garantizar su correcta aplicación, y la plantilla oficial para presentaciones y documentación oficial.

4.8.2 GESTIÓN DE COMUNICACIÓN EXTERNA

El procedimiento¹⁵, aplica a los Procesos, Direcciones Territoriales y dependencias implicadas del –IGAC–, establece los lineamientos y estrategias para difundir información transparente, veraz, oportuna y objetiva a través de las diferentes herramientas de comunicación externa disponibles para servidores públicos y contratistas del –IGAC– con el fin de divulgar la información de interés que se produzca en el marco de los Procesos, partiendo del principio fundamental del acceso y derecho a la información pública.

La estrategia de gestión de las comunicaciones con los interesados debe considerar las particularidades del municipio, sus dinámicas sociales, culturales, económicas, ambientales y políticas, lo que debe caracterizarse para relacionarse con los interesados en la formación y/o actualización catastral con enfoque multipropósito.

Por lo anterior, con el propósito de caracterizar e identificar a los actores y gestionar las comunicaciones entre las dependencias y las partes interesadas en los Procesos se hace uso del formato *Matriz de Comunicaciones y Partes Interesadas* estableciendo los medios de comunicación apropiados según las características de los actores en el territorio, acompañado de campañas de socialización, garantizando la participación ciudadana durante la ejecución de los Procesos. Así mismo, hay que tener en cuenta que las zonas rurales carecen de cobertura o posiblemente no cuentan con servicio de internet, motivo por el cual, se deben plantear junto con las autoridades municipales alternativas de acceso a medios de participación e interlocución.

¹⁴ Procedimiento Comunicación Interna. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

¹⁵ Procedimiento Comunicación Externa. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

4.9 DISEÑO Y DESARROLLO

4.9.1 PROCESO DE DISEÑO Y DESARROLLO

Teniendo en cuenta las especificaciones técnicas aplicables a los productos resultantes de los procesos, además de los estándares de calidad y la normatividad vigente en materia catastral, reconociendo que el Procedimiento¹⁶ describe las etapas e indica las instancias en las que se validan los productos; se debe incluir una declaración expresando explícitamente la exclusión de requisitos del proceso de diseño, ver tabla 9:

Tabla 9. Declaración exclusión del Diseño y Desarrollo

Conforme con las entradas del Plan de Calidad, debidamente analizadas y caracterizadas, se reconoce la resolución única de la gestión catastral multipropósito; *Resolución IGAC N° 1040 de 2023* (o la que esté vigente), mediante la cual el -IGAC- en su condición de máxima autoridad catastral, establece la regulación para la gestión catastral con enfoque multipropósito, incluida la de los procesos de formación, actualización, conservación y difusión catastral, así como las especificaciones técnicas de la base de datos catastral.

En cuanto a las especificaciones técnicas de producto de la base de datos catastral multipropósito, son de obligatorio cumplimiento para todos los Gestores y Operadores Catastrales en los procesos de formación, actualización y conservación catastral según el artículo 5.1.3. de la *Resolución IGAC N° 1040 de 2023*. Así mismo, esta misma reglamentación, en su artículo 5.1.10. establece que la base de datos catastral debe cumplir con todas las reglas de consistencia lógica definidas en el Anexo 10¹⁷ y para evaluar la calidad externa, se deben implementar unidad de calidad, compuestas por elementos y medidas en concordancia con el estándar internacional ISO 19157:2013 y la inspección mediante muestreo aplicando la norma técnica colombiana NTC-ISO 2859-2.

La calidad de la base de datos catastral con enfoque multipropósito en cuanto a la consistencia lógica se valida verificando el cumplimiento de cada regla de consistencia lógica asociada a: consistencia conceptual, topológica, consistencia de formato y consistencia de dominio.

La captura o recolección de la información catastral en los Procesos seguirá estrictamente el Plan de Calidad establecido y emplearán mecanismos diferenciados y/o combinados de intervención en el territorio, como métodos directos, indirectos, declarativos y colaborativos.

Por lo anterior, el presente Plan de Calidad no considera el diseño y desarrollo de los Procesos diferente a lo establecido en la normatividad vigente en materia catastral, que no se ajuste a los estándares de calidad y especificaciones técnicas aplicables a los productos resultantes de los Procesos.

4.9.2 CONTROL DE LOS CAMBIOS DE DISEÑO Y DESARROLLO

Según la declaración expuesta (en el subnumeral anterior), no se consideran cambios en el diseño y desarrollo de los Procesos, dado que las condiciones de la operación están debidamente caracterizadas y definidas, por lo que no habría lugar a cambios respecto al procedimiento y a las especificaciones técnicas del producto.

4.10 PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS PROPORCIONADOS EXTERNAMENTE

En el Plan de Calidad se contemplarán los procesos, productos y/o servicios que se prevé que se proporcionarán externamente y que inciden en la calidad de los productos de formación y/o actualización catastral con enfoque multipropósito. Para ello, se aplica el Procedimiento¹⁸ que rige para la adquisición de bienes, obras y servicios, consta de tres etapas de contratación; la primera corresponde a la etapa precontractual, en la cual se identifica la necesidad, la oportunidad, la pertinencia de la contratación y busca el cumplimiento de los propósitos, objetivos, metas y prioridades, pretende evitar que la selección de un contratista, la suscripción de un contrato, su ejecución y liquidación, sea producto de la improvisación o de la arbitrariedad.

¹⁶ Procedimiento Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

¹⁷ Consistencia lógica de la base de datos catastral. Anexo 10 de la Resolución IGAC N° 1040 del 8 de agosto de 2023.

¹⁸ Procedimiento Contratación. Ver Listado Maestreo de Documentos SGI

Una vez seleccionado el proveedor, inicia la etapa contractual, consiste en la definición del plazo de ejecución y comprende el conjunto de actividades desarrolladas por las partes para lograr el cumplimiento del objeto contractual de cara a lograr la satisfacción de las necesidades requeridas.

La última etapa es la post-contractual en la cual las partes, establecen, con fundamento en el desarrollo del contrato, las acreencias pendientes a favor o en contra de cada uno.

El -IGAC- tiene un aplicativo de contratación denominado -SICO-, desde el que es obligatorio generar algunos documentos del proceso de contratación en sus diferentes etapas, ya que es una herramienta para la generación de informes para tomar decisiones y para los entes de control.

En los procesos de selección se deberán seguir los lineamientos establecidos para cada modalidad y en los documentos precontractuales se deberán indicar los requisitos objetivos que habrán de cumplir los proveedores externos. El Instituto dispondrá lo necesario para que en los procesos de contratación se deje evidencia documental de todas las actuaciones y decisiones que ocurran dentro del mismo, en el expediente electrónico de la plataforma transaccional -SECOP- II.

En el capítulo de *Desarrollo* del Procedimiento¹⁹ se describen las actividades, se indican los responsables, las evidencias y controles del *Proceso de Selección de Contratistas Mediante Licitación Pública, Concurso de Méritos, Selección Abreviada de Menor Cuantía Selección Abreviada para La Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de Común Utilización por Subasta Inversa, Contratación Directa, Mínima Cuantía, Selección Abreviada para La Adquisición de Bienes Y Servicios de Características Técnicas Uniformes por Compra por Catalogo Derivado de La Celebración de Acuerdos Marco de Precios, Modificación de Contrato o Convenio, Suspensión Temporal del Contrato o Convenio, Cesión de Contrato, Terminación del Contrato o Convenio y Certificación De Contratos.*

4.11 PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DE SERVICIOS

Los Procesos se encuentran enmarcados en unas etapas con sus respectivas actividades, lo cual está descrito en el Procedimiento²⁰, además, se debe tener en cuenta algunos aspectos la identificación de las entradas de los Procesos, técnicas y tecnología para adelantar el levantamiento catastral, lo cual garantice el cumplimiento de las especificaciones técnicas, lo concerniente a las instancias de aseguramiento y evaluación de calidad, los criterios de calidad válidos para aceptar o rechazar las entregas, formatos de entregas y oficialización de resultados y, la identificación de salidas (evidencias y/o entregables adicionales a las bases de datos catastrales).

Los Procesos se deben adelantar en tres etapas como se muestra en la tabla 10, las cuales se ejecutan de acuerdo con la normatividad vigente, estándares, especificaciones y lineamientos técnicos establecidos por el -IGAC-.

Tabla 10. Etapas, fases y actividades los procesos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito

Nº	Etapas	Fase	Actividades
	Preoperativa	Alistamiento	Procesos de instrucción catastral
			Acopio de información

¹⁹ Procedimiento Contratación. Ver Listado Maestreo de Documentos SGI

²⁰ Procedimiento Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

Nº	Etapa	Fase	Actividades
			Insumos Étnicos (Gestión y Almacenamiento)
		Logística	Plan de Logística Operativa
			Plan de logística de Materiales
			Plan Contratación (Gestión Contractual)
			Plan de Transporte
			Plan de Logística Operativa – Étnica
			Plan de logística de Materiales – Étnico
			Plan de Contratación Étnica (Gestión Contractual Étnica)
			Plan de Transporte – Étnico
		Diagnóstico catastral	Ajuste Vectorial Pre-Malla
			Detección de Cambios (Base Georreferenciada de Marcas)
			Recopilación de Insumos componente físico, jurídico, económico
			Dimensionamiento de Cambios y Áreas No Formadas
			Cruces de Información de Fuentes Nacionales, Regionales y Locales
			Análítica y Clusterización
			Modelos Descriptivos de Cambio
			Análisis de Zonas de Tratamiento Operativo - ZTO
			Procesos con Enfoque Intercultural
			Aseguramiento de Calidad Transversal
			Seguimiento y Control Transversal
			Tablero Indicadores (KPI) Pre-Reconocimiento
			Pre-reconocimiento y planeación catastral
		Diagnóstico Municipal	
		Procesos con Enfoque Intercultural	
		Diagnóstico Social - Ambiental Intercultural	
		Análisis Ambiental	
		Interlocución Nivel 1	
		Definición Modelo Operativo	
		Plan de Gestión Integral del Proyecto	
		Plan de Calidad	
		Plan de Transferencia de Conocimiento	
		Plan de Interlocución	
		Plan de Comunicaciones	
		Plan del Componente Económico	
		Planeación operativa	Matriz de Riesgos
			Plan de Mitigación de Riesgos
			Plan de Atención - Contención

Nº	Etapas	Fase	Actividades
			Aseguramiento de Calidad Transversal
			Seguimiento y Control Transversal
			Tablero Indicadores (KPI) Etapa Preoperativa
			Acto Administrativo Resolución de Apertura
	Operativa	Implementar Plan Operativo	
		Procesos con Enfoque Intercultural	Interlocución Nivel II
			Interlocución Nivel III - Cartografía Social
		Identificación Predial	Levantamiento por Método Directo
			Aplicación de Métodos Indirectos
			Monitoreo Progresivo de Calidad
		Atención de Saldos de Conservación y Ajustes Registrales	
		Identificación y Clasificación de Procedimientos Catastrales con Efectos Registrales PCER	
		Elaboración Económico Componente	Consolidación de (ZHF) Zonas Homogéneas Físicas
			Consolidación de (ZHGE) Zonas Homogéneas Geoeconómicas y Tablas
		Consolidación Base de Datos Catastral	
		Consolidación Entregables Finales	
		Aprobación Entregables Operación Catastral	
		Socialización de Resultados Autoridades Locales	
	Aseguramiento de Calidad Transversal		
	Seguimiento y Control Transversal	Tablero Indicadores (KPI) Etapa Operativa	
	Post-operativa	Cierre y Cargue SNC	Verificación y Cargue a SNC Componente Físico - (Gráfico - Alfanumérico)
			Verificación y Cargue a SNC Componente Jurídico
			Verificación y Cargue a SNC Componente Económico
			Cierre Memoria Técnica Municipio
		Liquidación Avalúo Catastral	Preliquidación Avalúo Catastral
			Análisis de la Preliquidación (Sensibilidad)
			Aprobación Preliquidación Avalúo Catastral
	Resolución Suspensión de Términos SNC	Proyección, Expedición y Firma	

En el capítulo de **DESARROLLO** del Procedimiento²¹ se describen las actividades, los responsables, las evidencias y control.

4.12 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

La identificación de los documentos e información generada en el marco de los Procesos se ciñen al diccionario de nombres propios y abreviaturas para la estructuración de carpetas y nombramiento adoptado por la Subdirección de Proyectos del -IGAC- con lo cual se administra, custodia y dispone

²¹ Procedimiento Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

en la nube (OneDrive institucional) la información documentada (aplica a los productos) generada durante la ejecución de los Procesos.

A continuación, en la tabla 11 se indica el orden y jerarquía de carpetas los niveles de información a identificar y disponer:

Tabla 11. Estructura y organización de carpetas Subdirección de Proyectos

Dir_1	Dir_2	Dir_3	Dir_4	Dir_5	Dir_6	Dir_7	Dir_8	Dir_9
ESTRUCTURA (FUENTES DE FINANCIACION)	Departamento	Municipio	01_Preoperativos	01_Propuesta	01_Documento (Propuesta)			
					02_Terminos_de_Referencia			
					02_Carta_Aceptacion			
					03_Contrato_y_Modificaciones			
				04_Acta_Inicio				
				05_Plan_Gestion_Proyectos	01_Cronograma			
					02_Plan_Trabajo			
					03_Anexos	01_Plan_Gestion_Ambiental	01_PGAS	
						02_Plan_Calidad	02_MGAS	
				03_Otros				
				06_Pre-Reconocimiento	01_Diagnostico	01_Preliminar (Basico / Caracterizacion)		
					02_Marcas	02_Catastral		
					01_Consolidacion	01_GDB	01_urb	
						02_MPK	02_rur	
				03_Fuente_Espacial	01_Dash	01_urb		
				04_Dashboard		02_rur		
				07_Insumos	01_Cartografia_Basica	01_Raster	01_Orto	01_urb
							02_DTM	02_rur
					02_Vector	01_urb		
						02_rur		
					02_Estudios_Agrologia_Cartografia	01_Caracterizacion_Municipio		
						02_AHT (Areas Homogeneas de Tierras)		
				03_Leyendas				
				03_Informacion_Catastral	01_R1_y_R2			
					02_GDB			

Dir_1	Dir_2	Dir_3	Dir_4	Dir_5	Dir_6	Dir_7	Dir_8	Dir_9
						03_Tablas_terreno_cons trucccion (Vigentes)		
						04_Estudios_ZHF_y_ZHG (Vigentes)		
					04_Deslindes	01_Shape file		
						02_Acta_deslinde		
						03_Acto_Administrativo		
					05_Perimetro	01_Certificado_uso_sue lo		
						02_Certificado_instrum ento_vigente		
						03_Analisis		
					06_Insumos_Registrales			
					07_Insumos_Fuentes_Se cundarias			
					08_Instrumento_Orden amiento_Territorial			
					09_Saldos_Conservacio n	(Saldos reportados por la territorial antes de iniciar)		
					10_CICA_App			
					11_Componente_Socia l	01_Identificacion_Social_Territorio		
				08_Contratos_Perso nal	01_IGAC			
					02_Operador			
				01_Resolucion_Aper tura	01_Resolución_de_Ape rtura			
					02_Publicacion_Diario Oficial			
					03_Oficios_Comicaci on			
			02_Operativ os		01_Nivel_de_Interlocuci ón_0 (Acercamiento Regional)	01_Informes		
						02_Registro_fotografico		
						03_Listas_Asistencia		
						04_Difusión		
				02_Componente_S ocial	02_Nivel_de_Interlocuci ón_I (Institucional/Comunita ria)	01_Informes		
						02_Registro_fotografico		
						03_Listas_Asistencia		
						04_Difusión		
					03_Nivel_de_Interlocuci ón_II (Lideres)	01_Informes		
						02_Registro_fotografico		
						03_Listas_Asistencia		
						04_Difusión		
					04_Nivel_de_Interlocuci ón_III (JAL y Comunidad)	01_Informes		
						02_Registro_fotografico		
						03_Listas_Asistencia		
						04_Difusión		
				03_Componente_Fi sico_juridico	01_Base_Catastral_Apr obada			

Dir_1	Dir_2	Dir_3	Dir_4	Dir_5	Dir_6	Dir_7	Dir_8	Dir_9		
				04_Componente_Economico						
				05_CC_Seguimiento	aaaaamdd	01_Hito	01_Rural			
								02_Urbano		
								03_Calidad		
				06_Informes_Seguimiento	04_Salvaguardas	01_Calculadora_Seguimiento				
							01_Social	01_informes	01_IGAC 02_Operador	
								02_Mecanismo PQRSDO		
				07_Facturacion	01_Primer_Pago	01_Soporte (correo/informe/producto)				
								02_Factura		
								03_Oficio Entrega		
								04_Comprobante_Pago		
						02_Segundo_Pago	01_Soporte (correo/informe/producto)			
								02_Factura		
								03_Oficio Entrega		
								04_Comprobante_Pago		
						03_Tercer_Pago	01_Soporte (correo/informe/producto)			
								02_Factura		
								03_Oficio Entrega		
								04_Comprobante_Pago		
			03_Posoperativo	01_Aprobación_Economica	01_Informe_Tecnico_ZHG	01_Analisis_Sensibilidad				
									02_Proyeccion_Avaluos	
									03_Tablas_Terreno_Construccion	
					02_Acta_de_Comite					
					03_Concepto_Favorable					

Dir_1	Dir_2	Dir_3	Dir_4	Dir_5	Dir_6	Dir_7	Dir_8	Dir_9
						01_Planos	01_urb	
							02_rur	
						02_ZHF_ZHG (Terreno/construccion/ prediacion)	2023	
							2024	
					04_Memoria_Tecnica_E studio_Economico		01_urb	2023
								2024
						03_Formatos	02_rur	2023
								2024
							03_urb_r ur	2023
								2024
						04_Memoria	01_urb	
							02_rur	
					05_Comunicación_Ado pción_Porcentaje_Aval uo_Catastral			
					06_Resolución_Aproba ción	01_Resolución		
						02_Publicacion_Diario_ Oficial		
						03_Oficios_Comunicaci on		
				02_Componente_S ocial	01_Nivel_Interlocución_ IV (Exposicion de Resultados/Cierre Operacion)	01_Informes		
						02_Registro_fotografico		
						03_Listas_Asistencia		
						04_Difusión		
				03_Pre-Cierre	01_Evidencias_Atenció n_Saldos			
					02_Reportes_CICA_Fina les			
					03_Base_Renumeració n			
					04_Tabla_PH			
					05_Preliquidación			
				04_Resolución_Inscri pcion	01_Resolución			
					02_Publicacion_Diario_ Oficial			
					03_Oficios_Comunicaci on_Resolucion			
				05_Productos_catas trales	01_Listado_Predios_Act ualizados			
					02_Memoria_Tecnica_ Actualizacion			
					03_R1 y R2			
					04_GDB			
					05_XTF			
				06_Acta_Entrega_B ase_Catastral				
				07_Acta_de_Entreg a_Productos_Catras trales				

Dir_1	Dir_2	Dir_3	Dir_4	Dir_5	Dir_6	Dir_7	Dir_8	Dir_9
			04 Transversal	1_Correspondencia	01_Correspondencia_Enviada 02_Correspondencia_Recibida			
				2_Asistencias	01_Capacitaciones 02_Reuniones			
				3_Presentaciones				
				4_HSEQ				

Para los entregables ver tabla 12, ya sean productos parciales o definitivos, que son sujetos a instancias de aseguramiento y evaluación de calidad, aplica lo descrito en el Instructivo²², mediante el cual se define una estructura de carpetas para la entrega de productos derivados de la operación de los Procesos.

Tabla 12. Características de producto

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_especific)	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)	Insuficiente para realizar el cálculo y ajuste de	Digital	PDF					

²² Instructivo Organización de Archivo para la Entrega de Productos Catastrales. Ver Listado Maestro de Documentos

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV	NIVEL V	NIVEL VI	NIVEL VII	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO A ENTREGAR		
							DESCRIPCIÓN	MEDIO	FORMATO DE ENTREGA
							coordenadas de las bases y los puntos rover de los lpp.		
						Archivos GNSS (04_arch_GNSS)	Subnivel I Reporte de base 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
		GENERALES (02_gral)		Componente Físico-Jurídico (01_comp_fisi_juri)	Ortoimagen (02_orto)		Ortoimagen que corresponde a los mosaicos de imágenes orto-rectificadas requeridos como base para la fotoidentificación de los elementos cartográficos exigidos por el modelo de aplicación de levantamiento catastral LADM_COL, (se entrega este producto cuando se genere).	Digital	Raster
				Componente Social (02_comp_soci)	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.

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV	NIVEL V	NIVEL VI	NIVEL VII	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO A ENTREGAR		
							DESCRIPCIÓN	MEDIO	FORMATO DE ENTREGA
					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_lpp_suscr_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

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV	NIVEL V	NIVEL VI	NIVEL VII	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO A ENTREGAR		
							DESCRIPCIÓN	MEDIO	FORMATO DE ENTREGA
									fuelle (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. Instructivo Organización de Archivos para la Entrega de Productos Catastrales, Listado Maestro de Documentos SGI

4.13 PROPIEDAD PERTENECIENTE AL GESTOR Y OPERADOR Y OTRAS PARTES INTERESADAS

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Operativo MIPG del -SGI-, los requisitos de seguridad de la información para mitigar los riesgos asociados con el acceso de proveedores en la etapa precontractual y contratistas a los activos de información del -IGAC-, se deben acordar durante la etapa de planeación de los Procesos y debe estar descrita en la propuesta del Plan de Calidad. En los contratos o convenios donde terceros suministran información al -IGAC-, se incluirá una cláusula para proteger los derechos de autor, así como las restricciones de acceso, incluyendo software o herramientas tecnológicas para la ejecución de la operación catastral. De acuerdo con lo anterior, se plantea la siguiente declaración de confidencialidad y tratamiento de la información cuando esta es perteneciente a terceros o proveedores, ver tabla 13:

Tabla 13. Declaración propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-, tiene como política garantizar la confidencialidad de la información, datos o bienes aportados o suministrados por proveedores externos, durante la ejecución de (los) proceso(s) de [formación catastral /// actualización de la formación catastral] con enfoque multipropósito de la(s) zona(s) [urbana y rural /// urbana /// rural]. La aplicación de la política se realiza por quienes tienen acceso a los mismos y los salvaguarda mediante la protección durante la recepción, verificación, almacenamiento, procesamiento y transmisión.

En los contratos o convenios donde los terceros suministran información al -IGAC-, se incluye una cláusula para preservar los derechos de autor.

Los productos cartográficos y geodésicos entregados al -IGAC- para su validación, son suministrados en medios digitales. Esta información es copiada en los servidores de la Entidad, restringiendo el acceso mediante usuarios exclusivos para las personas del grupo interno de trabajo que realiza esta labor.

El proceso de Gestión informática de soporte realiza copias de seguridad de esta información de manera periódica. Cuando la propiedad de un cliente o de un proveedor externo se pierda, deteriore o de algún otro modo se considere inadecuada para su uso, el -IGAC- debe informar de esto al cliente o proveedor externo y conservar la información documentada sobre lo ocurrido.

El producto no conforme será reprocesado y se conserva una copia de la versión objeto de evaluación.

4.14 PRESERVACIÓN DE LAS SALIDAS

En cuanto a la preservación de los productos resultantes de los Procesos, a continuación, se presenta una declaración ver tabla 14, por medio de la cual se indican los compromisos para custodia de la información, garantizando su integridad. Específicamente, se manifiesta cómo se realiza la transferencia de la información documentada de manera segura y los métodos para proteger la información, evitar la interceptación y controlar el copiado, modificación y/o destrucción.

Tabla 14. Declaración preservación de las salidas

La información misión del Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-, producida durante el (los) Proceso(s) de las diferentes actividades de la Operación Catastral, se archiva por proyecto en carpetas análogas y digitales considerando su origen y destino.

Los insumos se mantendrán realizando una copia de seguridad de las bases de datos catastrales suministradas para la operación catastral y los productos resultantes del (los) Proceso(s) se mantendrán durante el tiempo de ejecución y, hasta por cinco años en los servidores institucionales.

Las entregas de los productos se dispondrán en la nube (OneDrive institucional) y, su administración, custodia, conservación y preservación estará a cargo de la Subdirección de Proyectos del -IGAC-, cumpliendo con los protocolos para la entrega de la información, con los cuales se garantizarán la integridad y seguridad de la información.

4.15 CONTROL DE SALIDAS NO CONFORMES

Mediante el Plan de Calidad se debe identificar, controlar, tratar y prevenir el uso o entrega no intencional de un producto y/o servicio que no sea conforme con los requisitos y especificaciones técnicas establecidos para los Procesos, así como definir las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto y/o servicio no conforme. Se identifican dos instancias donde se debe controlar salidas no conformes.

4.15.1 CUMPLIMIENTO DE LOS PRODUCTOS EN EL PROCESO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El aseguramiento de calidad compete al Operador Catastral o al ejecutor del (los) proceso(s), es la instancia por medio de la cual se emite concepto de cumplimiento o no cumplimiento de las especificaciones técnicas de los componentes físico y jurídico del levantamiento catastral de los productos obtenidos en el o los proceso(s); consiste en la validación interna del cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos y la emisión de un informe que incluye los formatos de control de calidad en la actividad de *identificación predial donde se registran las evidencias de los resultados de la validación de cada componente, para lo cual se acogen los lineamientos técnicos descritos en el Instructivo*²³.

4.15.2 PRODUCTOS NO CONFORMES EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

La evaluación de calidad corresponde al Gestor Catastral o Dirección Territorial del -IGAC-, es la instancia por medio de la cual se emite concepto de aprobación o rechazo de los productos resultantes de (los) Proceso(s); consiste en la validación de la calidad interna (consistencia lógica) y calidad externa (exactitud temática), los resultados son registrados en los formatos de *Evaluación de Calidad Externa/Exactitud Temática a Predios Muestra e Informe de Evaluación de Calidad Componente Físico Jurídico*, para lo cual se aplican los lineamientos técnicos descritos en el Instructivo²⁴.

²³ Instructivo Aseguramiento de Calidad de los Productos del Componente Físico y Jurídico de los Procesos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito. Ver Listado Maestro de Documentos

²⁴ Instructivo Evaluación de Calidad de los Productos del Componente Físico y Jurídico de los Procesos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito. Ver Listado Maestro de Documentos

4.15.3 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES

Tal como lo plantea el Procedimiento²⁵; el control y seguimiento de las salidas no conformes que se presenten durante los procesos inicia con la identificación del producto, trabajo y/o servicio (P/T/S), continúa con el tratamiento y finaliza con la acción respectiva sobre el producto. En la etapa y post-operativa, se deben realizar controles de calidad permanentes, con el fin de detectar errores e inconsistencias, los cuales evitan que se presenten incumplimientos en los requisitos, que deriven en productos no conformes.

En caso de que el producto se considere no conforme, este debe estar caracterizado en la Matriz²⁶, evidenciando que se incumple con alguno de los requisitos de conformidad.

Cuando se detecte que un producto no conforme se ha de manera no intencional, esta situación debe ser reportado mediante el Formato²⁷ oficial.

4.16 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Mediante la implementación de medios de seguimiento y medición se obtiene evidencia objetiva del cumplimiento de las entregas según cronograma de actividades y de las especificaciones técnicas aplicables a los productos. En este sentido, la estrategia se enmarca en los siguientes puntos de control, ver tabla 15:

Tabla 15. Instancias y/o hitos de seguimiento y medición

Punto de control	Descripción	Evidencia
Elaboración, entrega y aprobación del Plan de Calidad	Documento mediante el cual se especifican los procedimientos, instancias, responsabilidades y recursos, con los cuales se garantiza la calidad de los productos resultantes de los procesos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito. Compete al Operador Catastral o ejecutor del (los) Proceso(s) elaborar el Plan de Calidad y corresponde al Gestor Catastral o Supervisor aprobar el documento para poder dar inicio de las operaciones.	Formato <i>Revisión del Plan De Calidad</i>
Cronograma de Actividades	Herramienta de gestión de proyectos que muestran las épocas o momentos en que se ejecutan las actividades por etapas (preoperativa, operativa y post-operativa) del Proceso en una línea cronológica (tiempo de ejecución).	Cronograma
Comités Técnicos y Operativos del Proyecto	Realización de comités técnicos operativos periódicos, consiste en reuniones de seguimiento a nivel de: Dirección Territorial, Subdirección de Proyectos y Centro Operativo Municipal	Formato <i>REGISTRO DE ASISTENCIA</i>
Informe de Seguimiento	A partir de los comités técnicos y operativos se emite un Informe en el que se evidencie el avance y final con repercusión en el Cronograma de Actividades.	Informe
Seguimiento, Monitoreo y Control de Proyectos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito	Herramienta diseñada por la Subdirección de Proyectos en cabeza del equipo de Indicadores, el cual está basado 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,	https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMDMzYmJmYTUtMTQ3Mi00MTY4LTlkYmEiMmQ3MjU4YzliN2NkIiwidCI6ImVkdImZTlhLTZlZWtNDDlNi1iZjUyLWVlOWVjYjYkYTgwNyJ9

²⁵ Procedimiento Control de las Salidas de los Productos, Trabajos y/o Servicios no Conformes. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

²⁶ Formato Caracterización de Productos, Trabajos y/o Servicios no conformes. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

²⁷ Formato Identificación y Control del Producto, Trabajo y/o Servicio no Conforme. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

	pasando por la fase preoperativa (Pre alistamiento y Preconocimiento), luego continua con la etapa fuerte de desarrollo operativa, y la etapa de cierre de proceso o fase post operativa.	
Aseguramiento de Calidad	Análisis progresivos para garantizar que los requisitos mínimos técnicos de cumplimiento se integran en los productos que se consolidan de forma gradual y generarán las alertas tempranas para que se implementaran en la operación.	Informes y/o formatos
Evaluación de Calidad	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.	Formato de Evaluación de Calidad Externa/Exactitud Temática a Predios Muestra Formato INFORME EVALUACIÓN DE CALIDAD COMPONENTE FÍSICO JURÍDICO

4.17 AUDITORÍAS

Las auditorías internas se llevan a cabo de acuerdo con el Procedimiento²⁸, mediante el cual considerar el Plan y Programa de Auditorías Internas definidas durante el primer trimestre del año por parte de – IGAC-. Además, el Director de Gestión Catastral y la Subdirección de Proyectos pueden solicitar al Director General y/o el Representante de la Dirección en asuntos del –SGI-, auditorías internas y/o seguimiento a los procesos, subprocesos y/o dependencias específicas cuando lo consideren pertinente para varios propósitos, tales como:

- Realizar el seguimiento a la implementación y eficacia del Plan de Calidad.
- Dar seguimiento y verificar la conformidad con las especificaciones técnicas del producto y cualquier entrada identificada en el Plan de Calidad.
- Proporcionar una evaluación objetiva, cuando se requiera, para cumplir las necesidades del proceso u otras partes interesadas.

Los auditores deben ser funcionarios y/o contratistas del Instituto, que cumplan con las competencias establecidas en el procedimiento de auditorías. Sin embargo, cuando el equipo auditor no cuente con la capacidad necesaria para llevarla a cabo o cuando los procesos y/o subprocesos lo requieran, se pueden realizar auditorías internas con auditores externos, coordinadas con el Representante de la Dirección en asuntos del –SGI-.

Una vez recibido el informe de Auditoría, el auditado junto con su equipo de trabajo realiza el plan de acción hace seguimiento y verifican el cierre.

5. FORMATOS ASOCIADOS

- Competencias y Perfil de Personal
- Identificación y Análisis de las Entradas del Plan de Calidad
- Matriz de Comunicaciones y Partes Interesadas del Plan de Calidad
- Revisión del Plan de Calidad

²⁸ Auditorías Internas al Sistema de Gestión Integrado - SGI. Ver Listado Maestro de Documentos SGI

6. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	VERSIÓN
24/07/2024	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Se adopta como versión 1 por corresponder a la creación del documento. Emisión Inicial Oficial. ◦ Hace parte del proceso de Gestión de Información Geográfica para el SAT, del subproceso de Gestión Catastral. ◦ Se encuentra asociado al procedimiento de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito. ◦ Se crea el instructivo "Elaboración, Implementación y Seguimiento del Plan de Calidad de Procesos de Formación y/o Actualización Catastral Con Enfoque Multipropósito", código IN-GCT-PC01-10, versión 1. ◦ Se crean los formatos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Competencias y Perfil de Personal, código FO-GCT-IN10-01, versión 1. ▪ Identificación y Análisis de las Entradas del Plan de Calidad código FO-GCT-IN10-02, versión 1. ▪ Matriz de Comunicaciones y Partes Interesadas del Plan de Calidad código FO-GCT-IN10-03, versión 1. ▪ Revisión del Plan de Calidad código FO-GCT-IN10-04, versión 1. 	1

ELABORÓ Y/O ACTUALIZÓ	REVISÓ TÉCNICAMENTE	REVISÓ METODOLÓGICAMENTE	APROBÓ
<p>Nombre: Francisco Javier Gaona Córdoba.</p> <p>Cargo: Contratista. Subdirección de Proyectos.</p> <p>Nombre: Sandra Milena Maldonado Díaz.</p> <p>Cargo: Contratista. Subdirección de Proyectos.</p> <p>Nombre: Héctor Andrés Castro Perea.</p> <p>Cargo: Contratista Subdirección de Proyectos.</p> <p>Nombre: Jeimy Milena Gómez Salinas.</p> <p>Cargo: Contratista. Dirección de Gestión Catastral.</p>	<p>Nombre: Edwin Andrés Vargas Herrera.</p> <p>Cargo: Contratista. Subdirección de Proyectos.</p> <p>Nombre: Moisés Poyatos.</p> <p>Cargo: Contratista. CIUDATA</p> <p>Nombre: Alexander Páez Lancheros.</p> <p>Cargo: Profesional Especializado. Dirección de Investigación y Prospectiva.</p>	<p>Nombre: Laura Isabel González Barbosa.</p> <p>Cargo: Contratista. Oficina Asesora de Planeación.</p> <p>Nombre: Virginia Isabel Rocha Jiménez.</p> <p>Cargo: Contratista. Dirección de Gestión Catastral.</p> <p>Nombre: Betty Esther Mendoza Padilla.</p> <p>Cargo: Profesional. Subdirección de Proyectos.</p>	<p>Nombre: Luisa Cristina Burbano Guzmán.</p> <p>Cargo: Directora. Dirección de Gestión Catastral.</p> <p>Nombre: John Guibsson García Guerrero.</p> <p>Cargo: Subdirector. Subdirección de Proyectos.</p>