

IGAC

INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI



Sistema de Gestión Integrado MIPG

SGC

Sistema de
Gestión de
Calidad

SGA

Sistema
de Gestión
Ambiental

SGSST

Sistema
de Gestión de
la Seguridad
y Salud en el
Trabajo

SGD

Sistema
de Gestión
Documental

SMS

Sistema de
Gestión de la
Seguridad
Operacional

SLNS

Sistema
Laboratorio
Nacional de Suelos

SGSI

Sistema
de Gestión de
Seguridad de
la Información

IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI



Sistema de Gestión
Integrado
MIPG



Instructivo

Evaluación de Calidad de Productos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito

Código: IN-GCT-PC01-01

Versión: 3

Vigente desde: 08/09/2025

1. OBJETIVO

Definir los lineamientos para realizar la evaluación de calidad de los productos generados en el marco del proceso de formación y/o actualización catastral con enfoque multipropósito, en cuanto a calidad interna (consistencia lógica) y calidad externa (exactitud temática) que se debe evaluar en las bases de datos catastrales, tanto en oficina como en campo, con el fin de aprobar o rechazar el producto parcial y final (consolidado) generado en el levantamiento catastral.

2. ALCANCE

Este instructivo se encuentra asociado al procedimiento de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito; inicia con la validación de completitud de productos, contempla la validación de estructura formato .xtf y consistencia lógica, la preparación de la información en oficina, validación en campo y finaliza con la aprobación o rechazo de producto a través de la evaluación de la calidad externa/exactitud temática y el ajuste por el operador/ejecutor de las observaciones realizadas en los controles informativos; información plasmada en el informe de evaluación de calidad, la cual aplica a las Direcciones Territoriales del IGAC como evaluadores de productos en el caso que contraten operadores/ejecutores y a la Subdirección de Proyectos cuando las Direcciones Territoriales sean los ejecutores de los proyectos.

3. DEFINICIONES

- **AC Número de aceptación:** Número máximo de predios defectuosos permitidos en la muestra según la NTC ISO 2859-2.
- **Calidad:** Grado con el que un conjunto de características inherentes cumple unos requisitos. (ISO 9000:2005).
- **Calidad Límite (CL):** Es el porcentaje máximo de ítems defectuosos que se pueden admitir en un lote, de tal manera que no se admiten lotes con calidad inferior al mismo. La Calidad Límite debe ser elegida de forma realista, siendo como mínimo tres veces la calidad deseada.
- **Cartografía vectorial:** Representación gráfica de elementos espaciales, entrada, manipulación y salida de datos geográficos con la ayuda del software especializado.
- **Comisión:** Datos que redundan en el universo de datos, con respecto al universo abstracto.
- **Información jurídica:** Identificación de la relación jurídica de tenencia entre el sujeto activo del derecho, sea el propietario, poseedor u ocupante, con el inmueble. Esta calificación jurídica no constituye prueba ni sana los vicios de la propiedad.
- **Fuente administrativa:** Fuentes constituidas por documentos (actos administrativos, sentencias judiciales, escrituras públicas y documentos privados) que acreditan la relación entre el interesado y de predio.
- **Lote:** Conjunto de predios entregados en una fase de trabajo que son evaluados como una unidad independiente de control de calidad.
- **Lindero:** Línea de división que separa un bien inmueble de otro, que puede o no estar materializada físicamente.
- **Modelo para el Levantamiento Catastral LADM_COL:** Perfil adoptado para Colombia del Modelo para el Ámbito de la Administración del Territorio (Land Administration Domain Model) ISO 19152 de 2012. Es un esquema conceptual que refuerza la adopción de estándares y componentes estructurales para los sistemas catastrales, evaluados de acuerdo con las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE), posibilitando la disponibilidad, accesibilidad, integración y uso de los datos catastrales." (Resolución 1040 del 2023).
- **Muestra:** Conjunto de uno o varios ítems tomados de un lote, destinado para suministrar información sobre el lote. (NTC-ISO 2859-2).
- **Omisiones:** Datos faltantes en un conjunto de datos con respecto al universo abstracto.
- **Ortoimagen:** Fotografía con escala constante y propiedades de una proyección ortogonal, formada a partir de una fotografía en proyección central mediante rectificación diferencial.
- **Parte interesada:** Persona natural o jurídica, propietario, poseedor u ocupante de un bien inmueble.

- **Perímetro urbano:** Es la delimitación física del suelo urbano, determina su área y se representa gráficamente por una línea imaginaria continua que divide el suelo urbano del suelo rural y del suelo de expansión urbana.
- **POT:** Es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.
- **Predio:** Es la unidad territorial legal propia de Catastro. Está formada por el terreno y puede o no tener construcciones asociadas.
- **Proyecto:** Término que hace referencia al conjunto de actividades a realizar de manera articulada entre sí, para la ejecución de los procesos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito.
- **Tamaño de la muestra (n):** Número de predios que será inspeccionado por cada lote.

4. DESARROLLO

4.1. GENERALIDADES.

Dentro de las actividades a cargo del IGAC, resulta fundamental desarrollar mesas técnicas y acompañamientos en oficina y campo, en coordinación con el operador/ejecutor, con el propósito de garantizar el cumplimiento de los criterios técnicos de calidad del levantamiento catastral previo a las primeras entregas. Esta estrategia busca mitigar riesgos asociados a la captura, estructuración y registro de la información física y jurídica de los predios, asegurando que los procedimientos se realicen conforme a la normatividad y metodologías establecidas.

Posteriormente, en el marco de las entregas oficiales para evaluación, se deben considerar los siguientes aspectos:

- **Procesos de evaluación:**

La evaluación de la calidad comprende dos niveles complementarios:

Calidad interna (oficina): Este proceso se ejecuta mediante las herramientas de validación del modelo de aplicación para levantamiento catastral LADM_COL, que integran reglas de consistencia lógica y conceptual definidas en el *Instructivo de Aseguramiento de Calidad de los Productos del Componente Físico y Jurídico de los Procesos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito*, y tiene como finalidad la verificación integral de la base catastral y de sus estructuras de datos, garantizando la coherencia entre la información física, jurídica de los predios; el nivel mínimo de cumplimiento exigido corresponde a un porcentaje superior al 98% en entregas parciales y del 100% en la entrega del producto final (consolidado).

Calidad externa (campo y oficina): Se ejecuta de manera simultánea a la calidad interna, mediante la inspección directa de los predios y la verificación in situ o a través de fuentes primarias y secundarias de la información recolectada, con el fin de comprobar la correspondencia entre la realidad física y jurídica y los datos registrados en la base catastral; el porcentaje mínimo permitido de calidad externa o exactitud temática corresponde a una calidad límite del 12,5, en concordancia con lo establecido en la NTC 2859-2 y la Resolución 1040 de 2023.

Controles informativos: Corresponden a alertas asociadas a diferentes temáticas catastrales que se validan de manera parcial sobre los hitos entregados; estas no se consideran causales de rechazo de un lote de predios, dado que su finalidad es permitir la identificación y resolución de las inconsistencias durante el proceso de formación o actualización catastral. No obstante, el rechazo procederá únicamente frente a aquellas temáticas expresamente señaladas en el numeral de "Controles Informativos" como causales de no aceptación.

◦ **Responsabilidad:**

Cuando la ejecución del proyecto esté a cargo de un operador/ejecutor externo, la responsabilidad de la evaluación de calidad recae en el IGAC a través de sus Direcciones Territoriales, las cuales deben garantizar la revisión técnica de los productos conforme a las entregas pactadas en el contrato o convenio y en el Plan de Gestión aprobado.

4.2. CONDICIONES DE ENTREGA DEL LOTE PACTADO.

El operador/ejecutor deberá garantizar que cada lote entregado cumpla con los siguientes requerimientos mínimos:

- Cobertura y alcance: El lote corresponde de manera precisa a la zona geográfica y al número de predios establecidos en el Plan de Gestión aprobado, asegurando consistencia entre lo planificado y lo ejecutado.
- Aseguramiento de calidad: El lote cuenta con la aceptación formal del proceso de aseguramiento de calidad del producto, responsabilidad exclusiva del operador/ejecutor, en concordancia con los lineamientos y criterios técnicos definidos en el plan de calidad.

4.3. EVALUACIÓN FINAL DE PRODUCTOS CONSOLIDADOS.

En la entrega final de cada zona urbana y rural se realizará una verificación integral que incluirá:

- Empalmes (zona urbana: barrios, manzanas, comunas o localidades; zona rural: veredas, centros poblados; zona urbana – zona rural; zona rural o urbana con municipios y/o departamentos y/o países colindantes).
- Interrelación Catastro – Registro.
- Aplicación adecuada del instrumento de ordenamiento territorial (POT, PBOT o EOT).

4.4. IDENTIFICACIÓN DE NUEVAS INCONSISTENCIAS – CARGUE AL SNC.

En caso de que durante el proceso de cargue y liquidación del municipio se identifiquen nuevas inconsistencias, estas deberán ser corregidas por el operador/ejecutor o por la Dirección Territorial, según corresponda, independientemente de que el producto parcial o final (consolidado) haya sido previamente aprobado.

5. VALIDACIÓN DE COMPLETITUD DE PRODUCTOS

Al momento de recibir la información, se debe realizar una validación de entrega que quedará registrada en el *Informe de Validación y Aprobación de Producto, Levantamiento Catastral*, con el propósito de garantizar la completitud de los productos.

En esta actividad pueden presentarse dos situaciones:

- **Productos completos:** en este caso se procede con la fase de evaluación de calidad interna, externa y controles informativos
- **Productos incompletos:** se debe informar por escrito al operador/ejecutor que los productos entregados no cumplen con los requisitos de completitud, precisando la información faltante y requiriendo su remisión de manera completa.

A continuación, en la **Tabla 1**, se presenta el modelo de reporte de completitud de productos entregados, el cual forma parte del informe de calidad y tiene como finalidad comunicar tanto al operador/ejecutor como a la instancia evaluadora si la entrega cumple con las especificaciones definidas para dar inicio a las validaciones.

En caso de que se presenten cambios en los productos mencionados, estos deberán registrarse en el *Formato Evaluación de Calidad de Productos*, conforme a lo establecido contractualmente para cada municipio intervenido.

Tabla 1. Formato Evaluación de Calidad de Productos.

COMPLETITUD DE PRODUCTOS			ENTREGADO	OBSERVACIONES
PRODUCTO				
Base de datos				
Documentos asociados al modelo de Levantamiento Catastral				
Documentos soporte con relación al predio				
Imágenes de unidades de construcción				
Información de colindancia		Actas de Colindancia		
Levantamiento Planimétrico Predial	Archivos GNSS			
	Otros Archivos levantamiento planimétrico predial			
	Reporte de Calidad del levantamiento planimétrico predial			
	Ortoimagen			
Documentos de interlocución nivel 1				
Documentos de interlocución nivel 2				
Documentos de interlocución nivel 3				
Documentos de interlocución nivel 4				
Documentos de socialización de levantamiento e inscripción de actas de colindancia				
Estudio del componente económico				
Zonas homogéneas físicas				
Zonas homogéneas geoeconómicas				
Reportes de los controles y conformidad de calidad				

Fuente. IGAC – Formato Evaluación de Calidad de Productos.

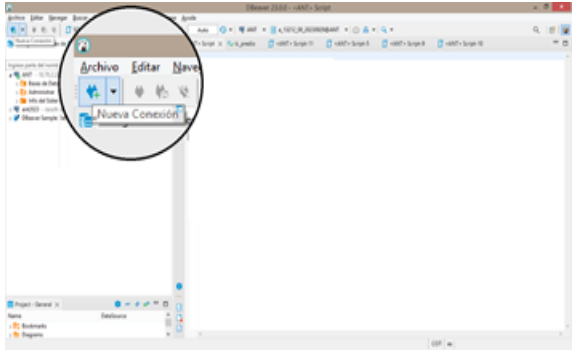
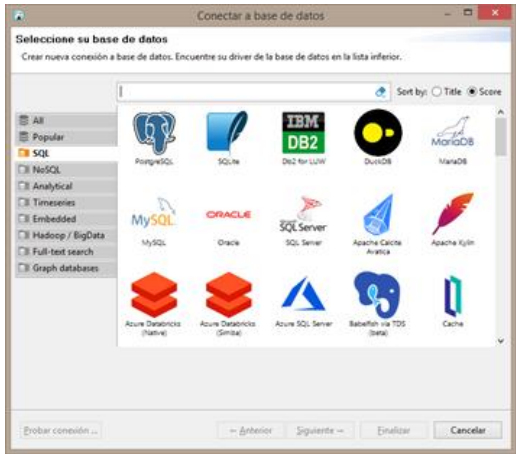
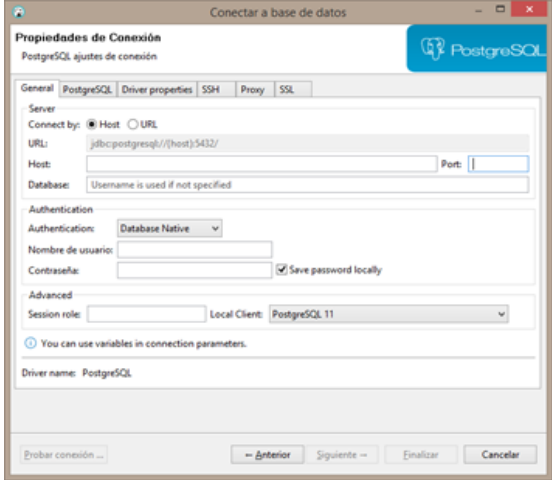
Una vez verificada la completitud de los productos, la información deberá disponerse en un medio digital que permita a los responsables de las validaciones posteriores acceder de manera ordenada y segura a los insumos entregados, siguiendo la estructura de carpetas definida en el *Instructivo de Organización de Archivos para la Entrega de Productos Catastrales*.

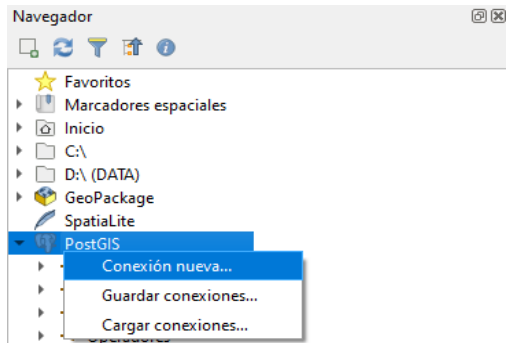
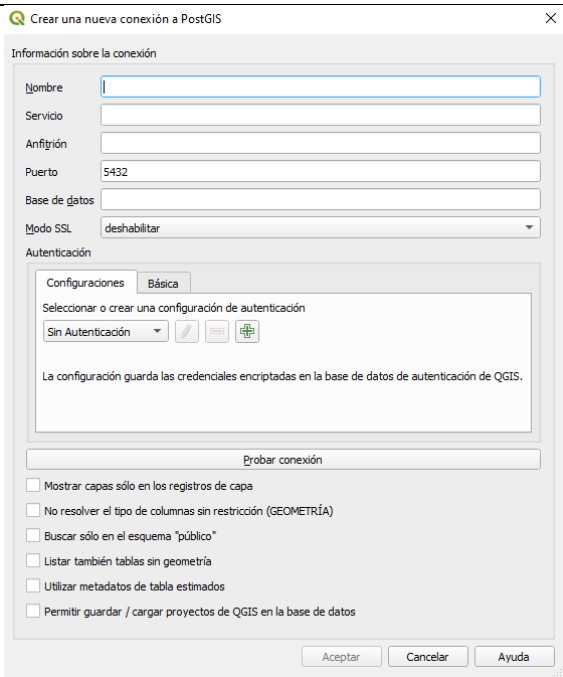
6. VALIDACIÓN ESTRUCTURA XTF – BASE CATASTRAL

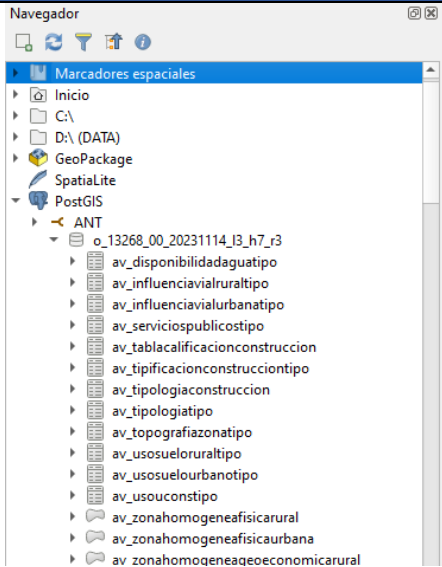
Esta corresponde a la verificación técnica de los archivos. xtf entregados por el operador/ejecutor, con el fin de garantizar su correspondencia con el modelo LADM_COL vigente y su correcta integración en el Sistema Nacional Catastral (SNC). Para llevar a cabo este proceso, el archivo. xtf debe ser exportado a una base de datos, lo que permite comprobar su conformidad con el modelo de levantamiento catastral empleado en la operación. El resultado de esta validación deberá registrarse en el formato de Evaluación de Calidad de Productos, específicamente en el campo VALIDACIÓN BASE DE DATOS CATASTRAL.XTF, indicando la versión del modelo utilizado en la evaluación.

A continuación, en la **Tabla 2** se presenta una alternativa para realizar la conexión a la base de datos, la cual sirve como referencia técnica para garantizar la correcta exportación y validación de los archivos. xtf en el marco del proceso de verificación estructural de la base catastral.

Tabla 2. Conexión Base de Datos – Software DBEAVER.

PROCEDIMIENTO	IMAGEN
Instrucción de conexión en DBeaver Después de abrir el software DBeaver, diríjase a la esquina superior izquierda de la ventana principal y seleccione la opción “Nueva Conexión”, con lo cual se abrirá el asistente que permite configurar la conexión a la base de datos.	
Selección de tipo de base de datos En el asistente de conexión, elija el tipo de base de datos al que desea conectarse, seleccionando “PostgreSQL” para establecer conexión con un servidor o “SQLite” para conexión mediante archivo local, y continúe el proceso haciendo clic en el botón “Siguiente”.	
Configuración de parámetros de conexión En la ventana que se despliega, configure los siguientes parámetros de la base de datos: Host: Dirección del servidor donde se ubica la base de datos. Database: Nombre de la base de datos a la que desea conectarse. Port: Número de puerto que se utilizará para establecer la conexión entre el cliente (El puerto por defecto es 5432). Nombre de Usuario: Nombre del usuario con el que se va a acceder. Contraseña: Contraseña del usuario. Una vez diligenciados los campos, verifique la conexión haciendo clic en “Probar conexión”; si la prueba es exitosa, finalice el proceso seleccionando “Finalizar”.	

PROCEDIMIENTO	IMAGEN
Acceso a la conexión creada Una vez configurada la conexión, esta quedará visible en el panel de conexiones de DBeaver. Selecciónela para acceder a las bases de datos disponibles y, a partir de allí, podrá explorar, consultar y administrar la información de acuerdo con las necesidades de cada proceso de validación.	
Conexión en QGIS Para establecer la conexión a la base catastral del servidor mediante QGIS, diríjase en el Navegador a la opción "PostGIS" y seleccione "Nueva conexión", con el fin de crear el enlace hacia la base de datos.	
Configuración de conexión en QGIS En la ventana emergente, diligencie los campos correspondientes a los datos de conexión, incluyendo el usuario y la contraseña de acceso, y finalice el proceso haciendo clic en "Aceptar" para registrar la conexión.	
Verificación de conexión en QGIS Si la información diligenciada es correcta y no se presentan errores en la configuración, la base de datos quedará disponible para su consulta en el	

PROCEDIMIENTO	IMAGEN
Navegador de QGIS, permitiendo acceder a sus esquemas y tablas.	

Fuente. IGAC – Instructivo “Aseguramiento de Calidad de los Productos del Componente Físico y Jurídico”.

Una vez finalizada la validación de estructura mediante la conexión a la base catastral en formato .xtf, se podrán presentar dos situaciones, las cuales deben registrarse en el *Formato 1_Completitud_Estructura*, en el campo VALIDACIÓN BASE DE DATOS CATASTRAL.XTF:

- **Cumple:** El archivo. xtf base catastral cumple con la validación de estructura y fue cargado satisfactoriamente; en este caso, se procede a la etapa de validación de calidad y calidad externa.
- **No cumple:** El archivo. xtf base catastral no cumple con la validación de estructura; se debe devolver al operador/ejecutor para el ajuste correspondiente, mediante comunicación oficial.

7. VALIDACIÓN CALIDAD INTERNA – CONSISTENCIA LÓGICA

La validación de calidad interna se centra en la consistencia lógica de la base de datos, entendida como el grado en que el conjunto de datos cumple con las especificaciones de estructura interna, reglas topológicas, dominios y relaciones entre objetos. Para ello, se establecen reglas adicionales de temática catastral que deben ser verificadas por el operador/ejecutor durante el levantamiento para todos los predios.

Con el fin de garantizar que la base catastral en su componente alfanumérico (físico – jurídico) cumpla con las reglas de calidad asociadas a cada temática, la información levantada se valida según los siguientes seis (6) componentes:

- Componente Administrativo
- Componente Jurídico
- Componente Físico
- Componente Económico
- Componente Topográfico
- Componente Novedades

El resultado de la validación, expresado en porcentaje, permite asignar un concepto a las bases catastrales parciales de la siguiente manera:

- **0% - 98%: “NO CONFORME”**, generando devolución de la base catastral para su corrección.

- **98,01% - 99,99%: "PARCIALMENTE CONFORME"**, sin devolución, pero los errores identificados deberán ser atendidos durante la ejecución del proyecto.
- **100%: "CONFORME"**, sin devolución.

Se aclara que la Base Catastral Final (producto de la actualización catastral) deberá obtener un **porcentaje de calidad del 100%** para ser aprobada; cualquier valor inferior implicará el rechazo de la base y su devolución al operador/ejecutor para la corrección correspondiente.

8. CONTROL DE CALIDAD PARA LA ACEPTACIÓN DE LOS PRODUCTOS – CALIDAD EXTERNA/EXACTITUD TEMÁTICA

El control de calidad orientado a la exactitud temática tiene como propósito evaluar la veracidad de los datos levantados respecto a la realidad, utilizando fuentes externas al conjunto de datos, tales como: información de campo, registros oficiales y fuentes secundarias. Este proceso implica la inspección por muestreo de los predios objeto de evaluación.

Para garantizar transparencia, la Resolución 1040 de 2023 establece que la evaluación debe basarse en la Norma Técnica ISO 2859-2, la cual es coherente con lo recomendado en la ISO 19157:2013, específicamente en los métodos de muestreo para lotes aislados.

La Norma Técnica ISO 2859-2 permite validar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los datos catastrales levantados por el operador/ejecutor, mediante muestreo probabilístico. Esta evaluación determina la conformidad de cada lote, permitiendo tomar decisiones sobre la aceptación de la entrega. En caso de rechazo del producto, se deberá realizar una nueva inspección con otra muestra aleatoria.

8.1. ESTRATEGIA DE MUESTREO

La Dirección Territorial será responsable del muestreo probabilístico, garantizando que la selección sea aleatoria, homogénea y geográficamente representativa dentro del lote de predios evaluado. Se recomienda utilizar herramientas de software que aseguren la distribución **aleatoria** de la muestra.

8.1.1. PLAN DE MUESTREO

El tamaño de la muestra se determina en función del tamaño del lote y de la calidad límite (CL), conforme a lo estipulado en la Tabla A de la Norma Técnica ISO 2859-2 (Procedimiento A). Según este procedimiento, la cantidad de unidades a muestrear se establece a partir del tamaño del lote y del nivel de calidad aceptable, tal como se muestra en la **Tabla 3**:

Tabla 3. Planes de muestreo simple tabulados según la calidad límite CL (Procedimiento A).

Tamaño del lote		Calidad límite en tanto por ciento (CL)									
		0,5	0,8	1,25	2,0	3,15	5,0	8,0	12,5	20	32
16 a 25	n						25 ¹⁾	17 ¹⁾	13	9	6
	Ac	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	0	0	0	0	0
26 a 50	n				50 ¹⁾	50 ¹⁾	28 ¹⁾	22	15	10	6
	Ac	⊗	⊗	⊗	0	0	0	0	0	0	0
51 a 90	n			90 ¹⁾	50	44	34	24	16	10	8
	Ac	⊗	⊗	0	0	0	0	0	0	0	0
91 a 150	n		150 ¹⁾	90	80	55	38	26	18	13	13
	Ac	⊗	0	0	0	0	0	0	0	0	1
151 a 280	n	200 ¹⁾	170 ¹⁾	130	95	65	42	28	20	20	13
	Ac	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
281 a 500	n	280	220	155	105	80	50	32	32	20	20
	Ac	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
501 a 1 200	n	380	255	170	125	125	80	50	32	32	32
	Ac	0	0	0	0	1	1	1	1	3	5
1 201 a 3 200	n	430	280	200	200	125	125	80	50	50	50
	Ac	0	0	0	1	1	3	3	3	5	10
3 201 a 10 000	n	450	315	315	200	200	200	125	80	80	80
	Ac	0	0	1	1	3	5	5	5	10	18
10 001 a 35 000	n	500	500	315	315	315	315	200	125	125	80
	Ac	0	1	1	3	5	10	10	10	18	18
35 001 a 150 000	n	800	500	500	500	500	500	315	200	125	80
	Ac	1	1	1	5	10	18	18	18	18	18
150 001 a 500 000	n	800	800	800	800	800	500	315	200	125	80
	Ac	1	3	5	10	18	18	18	18	18	18
> 500 000	n	1 250	1 250	1 250	1 250	800	500	315	200	125	80
	Ac	3	5	10	18	18	18	18	18	18	18

Fuente. NTC- ISO 2859-2

Procedimiento para determinar el tamaño de la muestra:

- Ubicar el rango correspondiente al tamaño del lote en la columna "Tamaño del lote".
- Desplazarse a la derecha hasta el valor de CL (12.5).
- Seleccionar el valor de "n" (tamaño de la muestra) en la intersección.

En la **Tabla 4**, se presentan ejemplos de selección de tamaño de la muestra de acuerdo con lo especificado en la **Tabla 3**.

Tabla 4. Ejemplo de selección del tamaño de la muestra.

Lote (Entrega)	Tamaño del Lote	Muestra (n)
1	109	18
2	449	32
3	1.220	50
4	4.301	80

Fuente. IGAC – Elaboración propia

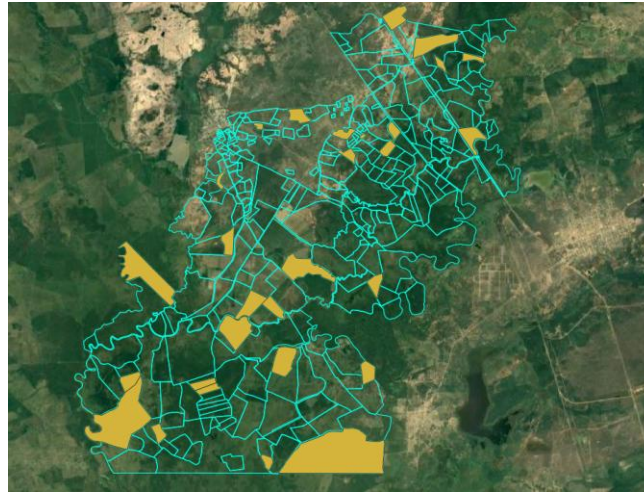
Es importante aclarar que, en la selección aleatoria de predios, pueden incluirse tanto aquellos que hayan sido visitados exitosamente por el operador/ejecutor como los que no. Esta clasificación se determina mediante la variable del modelo LADM denominada "Resultado_Visita", de acuerdo con los siguientes criterios:

- Si el Resultado_Visita es "exitoso", el predio se considera "Con Visita".
- Si el Resultado_Visita es diferente de "exitoso", el predio se considera "Sin Visita".

En caso de que algún predio de la muestra inicial clasificado como "Con Visita" no sea accesible, se generará una nueva muestra aleatoria de reemplazo, previa notificación al responsable de muestreo o a la Dirección Territorial correspondiente.

En la **Imagen 1**, se muestra un ejemplo de la distribución espacial de los predios seleccionados de la muestra respecto al lote de predios de una entrega en un municipio, así:

Imagen 1. Ejemplo de distribución espacial de los predios muestra seleccionados.



Fuente. IGAC – Elaboración propia

8.2. PREPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN OFICINA

Antes de la visita de campo, se debe recopilar, como mínimo, la información proporcionada en la etapa preoperativa del proyecto, la cual se detalla en la **Tabla 5**:

Tabla 5. Lista de Chequeo de insumos para realizar la evaluación de calidad.

ITEM	DISPONIBLE	No DISPONIBLE	OBSERVACIONES
Insumos cartográficos	☐	☐	
Insumos de Registro (.xtf)	☐	☐	
Fuentes administrativas	☐	☐	
Imágenes de construcciones y lotes	☐	☐	
Salvos de Conservación	☐	☐	

Fuente. IGAC – Elaboración propia

8.2.1. ANÁLISIS PREVIO DE INFORMACIÓN JURÍDICA

Se debe descargar y analizar:

- Datos básicos y jurídicos de los predios con Folio de Matrícula Inmobiliaria (FMI) desde la plataforma de registro.
- Fuentes administrativas asociadas a los productos entregados.
- Registros catastrales vigentes (alfanuméricos y geográficos).

El análisis previo debe permitir identificar:

- Interesados y tipo de derecho.
- Cabida, linderos y posibles discrepancias.
- Tipo de predio (público o privado).
- Actualizaciones recientes.
- Posibles irregularidades (falsas tradiciones, ventas parciales, derechos gananciales/herenciales).
- Novedades catastrales (englobes, desenglobes, predios nuevos y cancelaciones).

Se sugiere, todo lo anterior, consignarlo predio por predio en la **Tabla 6** de la siguiente manera:

Tabla 6. Reporte de información jurídica previa a la visita a campo.

No. Predio muestra	Número Predial Nacional (XX-XXX)						Dirección predio	FMI asociado	Nombre interesado(s)	Derecho Tipo	Tipo predio	Descripción de Cabida y linderos	Posibles informalidades	Novedades catastrales
	Zona-sector	Barrio/comuna	Manzana/Vereda	Terreno	Condición de propiedad	Numero de construcción								
1	XX-XX	XX-XX	XXXX	XXXX	X	XX-XX-XXXX								
2														
3														
4														
5														

Fuente. IGAC – Elaboración propia

8.2.2. ANÁLISIS PREVIO DE INFORMACIÓN FÍSICA

Con el fin de realizar un diagnóstico de la información física de los predios seleccionados en la muestra, antes de la labor de terreno se deben analizar los siguientes aspectos:

◦ **Preparación de formato para control de calidad:**

Listar los predios que conforman la muestra en el formato “*Formato de Evaluación de Calidad Externa/Exactitud Temática a Predios Muestra*”, para su verificación en cada uno de los ítems correspondientes.

◦ **Cargue de la información vectorial**

Verificar que, en los casos aplicables al levantamiento de linderos (drenajes, cercas, vías, cuerpos de agua, capa vectorial de veredas y elementos vectoriales), se haya utilizado como base la cartografía vectorial oficial.

◦ **Revisión de linderos:**

- Verificar los linderos descritos en el Folio de Matrícula Inmobiliaria, Escritura Pública, Acto Administrativo u otros documentos justificativos, contrastándolos con la información vectorial de la cartografía básica u ortoimagen suministradas.
- Determinar la congruencia de los linderos trazados en la cartografía con la información documental.
- En predios con inconsistencias o dudas sobre la materialización de los linderos, se debe gestionar una cita con el propietario o interesado para verificar los linderos en terreno.

◦ **Revisión preliminar de construcciones**

- Contrastar la información vectorial de construcciones (LC_UnidadConstruccion) con la ortoimagen o insumo ráster, con el objetivo de identificar omisiones o comisiones de construcciones en el territorio.
- Detectar predios con aumentos o disminuciones notables en áreas construidas, para su posterior verificación en campo.
- Revisar las fotografías de las construcciones aportadas, evaluando la congruencia entre el uso asignado y la categorización de las unidades de construcción. Los casos con diferencias o

donde no haya claridad suficiente entre fotografía y base de datos deben verificarse directamente en terreno.

8.2.3. CREACIÓN DEL PROYECTO PARA VISITA A CAMPO/TERRENO

El evaluador deberá cargar la base de datos en un software que permita la visualización de la información en campo. Esta base debe incluir, como mínimo, las variables relacionadas en la **Tabla 7**, las cuales serán posteriormente validadas.

En dicha tabla se presentan las variables a revisar, así como su prioridad de verificación, diferenciando según la clasificación de los predios como "Con Visita" o "Sin Visita".

Tabla 7. Variables para calificar en el ejercicio de evaluación de calidad

CLASE	VARIABLE	CON VISITA	SIN VISITA
LC Terreno	Forma, posición y área	Prioridad 1	Ninguna
LC_Predio	Número Predial Nacional	Prioridad 2	Prioridad 3
	Matricula inmobiliaria o consecutivo en sistema antiguo de registro	Prioridad 2	Prioridad 3
	Tipo de predio	Prioridad 2	Prioridad 3
	Condición del predio	Prioridad 2	Prioridad 3
	Destinación económica	Prioridad 2	Prioridad 3
LC Datos Adicionales Levantamiento Catastral	Novedad Número Predial	Prioridad 2	Prioridad 3
LC Punto Lindero	Acuerdo	Prioridad 2	Ninguna
	Punto Tipo	Prioridad 2	Ninguna
LC Interesado	Tipo documento	Prioridad 2	Prioridad 3
	Documento identidad	Prioridad 2	Prioridad 3
	Primer nombre, Segundo nombre, Primer apellido, Segundo apellido o Razón Social	Prioridad 2	Prioridad 3
LC Unidad Construcción	Totalidad y representación	Prioridad 2	Prioridad 3
LC Característica Unidad Construcción	Uso	Prioridad 2	Ninguna
LC Calificación unidad construcción	Categorización de la unidad de construcción	Prioridad 2	Ninguna
LC_Predio	Dirección	Prioridad 3	Prioridad 3
LC Derecho	Derecho tipo	Prioridad 3	Prioridad 3
	Fecha inicio de tenencia	Prioridad 3	Prioridad 3
LC_Fuente Administrativa	Tipo	Prioridad 3	Prioridad 3

Fuente. IGAC – Elaboración propia

8.3. EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES PREVIAS EN TERRITORIO

Esta etapa corresponde a la visita directa en campo, con el objetivo de realizar el control de calidad a los predios que conforman la muestra seleccionada. La metodología para llevar a cabo dicha verificación se detalla a continuación:

8.3.1. PLANEACIÓN Y SOLICITUD DE LA COMISIÓN

Para garantizar una visita efectiva a los predios muestra, es necesario planear, organizar y solicitar la comisión a campo, considerando los siguientes aspectos:

- La comisión debe solicitarse con mínimo siete (7) días hábiles de antelación respecto a la fecha prevista para la visita.
- Cada profesional debe garantizar la gestión de la comisión y diligenciar correctamente los formatos establecidos para tal fin.
- Contar con el formato de Reporte de información jurídica completamente diligenciado antes de la visita.
- Tener claridad sobre los predios muestra asignados y el recorrido a realizar, según el cronograma de visitas.
- Realizar el pre-alistamiento de insumos al menos un (1) día hábil antes de la visita.
- Contar con el acompañamiento del equipo Social del proyecto.
- Identificar los datos básicos de la comisión: municipio a visitar, fecha de inicio y fecha de finalización.
- Establecer el total de predios muestra a visitar, discriminando entre zonas urbana y rural.
- Determinar la cantidad de profesionales necesarios para ejecutar las actividades programadas en campo.
- Estimar los gastos de comisión (auxiliar-baquiano, transporte, combustible, peajes, entre otros).
- Definir el rendimiento diario por zona (urbana o rural).
- Establecer el tipo y número de vehículos requeridos.
- Diseñar y programar el cronograma de visitas.
- Verificar el estado de seguridad de la zona y los protocolos establecidos para la intervención en territorio.

Es importante reiterar que cada profesional involucrado en la programación, planeación y desarrollo de la comisión es responsable de garantizar la correcta solicitud y ejecución de la misma, asegurando el éxito de la visita.

8.3.2. DISEÑO DE LA RUTA DE VISITAS

Para asegurar la eficiencia de la visita a los predios muestra, se debe identificar en la cartografía oficial la ruta óptima a seguir, considerando factores como:

- División político-administrativa.
- Topografía y condiciones del terreno.
- Clima y accesibilidad a los predios.
- Disponibilidad de tiempo del interesado.
- Contacto con líderes comunitarios.
- Transporte y logística.
- Seguridad y orden público.
- Aspectos socioculturales.

El diseño de traslados y rutas puede apoyarse en mapas, que sirvan de guía y consulta durante la visita en campo.

8.3.3. CRONOGRAMA DE VISITAS

Para garantizar la realización de todas las visitas programadas, se debe elaborar un cronograma de actividades por cada comisión, considerando como mínimo:

- Número de funcionario(s) y contratista(s).
- Número de días de comisión.
- Número total de predios muestra.
- Determinar el rendimiento diario por zona (urbana o rural).

Para determinar rendimiento por día, número de funcionarios/contratistas y número de días necesarios, se deben tener en cuenta los aspectos descritos en la **Tabla 8:**

Tabla 8. Aspectos por considerar para establecer rendimientos

URBANO - RURAL	DESCRIPCIÓN
Caracterización de población	Considerar número de habitantes y características socioculturales.
Topografía del terreno	Evaluar tipo de topografía y comportamiento del terreno, ya que influye en el acceso a predios y las distancias entre ellos.
Tipología y Cantidad de construcciones	Analizar el nivel de complejidad constructiva y el número de construcciones en los predios muestra para determinar el tiempo requerido en cada verificación.
Socialización con quien atiende la visita y líderes comunitarios	Identificar zonas de conflicto o difícil acceso; contactar al interesado para agilizar el ingreso, especialmente en zonas industriales, comerciales o de copropiedad horizontal.
Área del municipio, tamaño del predio y dispersión de la muestra.	Evaluar la extensión geográfica de los predios para estimar distancias a recorrer y verificar linderos cuando aplique.
Acceso y condiciones climáticas	Revisar vías de acceso, densidad forestal, cruce de ríos o cuerpos de agua, cerramientos y otros factores que puedan limitar la entrada a los predios.

Fuente. IGAC – Elaboración propia

8.4. ETAPA DE VALIDACIÓN EN CAMPO

Esta etapa corresponde a la visita directa en campo, con el fin de hacer la evaluación de calidad a los predios que conforman la muestra.

La siguiente es la metodología para realizar dicha evaluación:

8.4.1. EVALUACIÓN EN CAMPO

Una vez surtida la etapa definida el numeral “4.7.2. ANÁLISIS PREVIO DE INFORMACIÓN FÍSICA” en la cual se realizó el estudio de la información jurídica y física asociada a cada uno de los predios muestra, se practica la visita a campo, en la cual se contacta al interesado encontrado en el predio, con el fin de determinar su relación con el mismo. A partir de este momento el profesional designado debe activar el siguiente protocolo de diálogo con el interesado:

- Presentación del personal profesional y de apoyo de quien hace la visita.
- Presentación de distintivos institucionales (Carné, chaleco, carta de presentación, entre otros).
- Contextualización del proyecto.
- Motivo de realizar nuevamente la visita.
- Explicación clara de que labor va a ejecutar en el predio.

8.4.2. SOLICITUD DE FUENTES ADMINISTRATIVAS

Finalizada la entrevista con el interesado, se solicita el documento justificativo de tenencia o propiedad (acto administrativo, sentencia judicial, carta de compraventa, promesa de compraventa u otros documentos relacionados con los derechos del predio).

Dependiendo del tipo de predio:

- Para predios que registran folio de matrícula inmobiliaria: se debe cotejar que lo evaluado en el numeral "4.7.1 ANÁLISIS PREVIO DE INFORMACIÓN JURÍDICA", corresponde con la información contenida en el documento que aporta el interesado.
- Para predios sin folio de matrícula o con folio en el antiguo sistema de registro: se debe solicitar el documento que soporte la inscripción catastral, con el fin de cotejar que la información relacionada en el levantamiento catastral sea correcta.
- Una vez establecida la relación jurídica del interesado con el predio, se procede a solicitar el documento de identidad, con el fin de determinar si corresponde con el nombre del o los ciudadanos que aparece relacionado en dichos documentos. En caso de presentarse diferentes tipos de situaciones a la que se está detallando, se debe registrar en el formato "Evaluación de calidad externa/exactitud temática a predios muestra", la observación correspondiente.

8.4.3. REVISIÓN DE LINDEROS

El profesional asignado realiza el recorrido de linderos del predio, tomando como referencia:

- Información vectorial levantada por el operador/ejecutor.
- Descripción de cabida y linderos en los documentos justificativos.
- Evidencia en campo y aporte del interesado.

Se valida la congruencia entre la información cartográfica, documental y física.

8.4.4. REVISIÓN DE UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN (UC)

Tras la revisión de linderos, se evalúan los aspectos relacionados con área construida, incluyendo:

- Uso de la construcción.
- Tipologías y calificación convencional o no convencional.
- Descripción general de la unidad de construcción.
- Año y tipo de construcción.
- Comisiones u omisiones de unidades de construcción.
- Medidas, áreas y georreferenciación.

8.4.5. REVISIÓN DE ASPECTOS GENERALES DEL PREDIO

Se valida que las siguientes variables coincidan con la realidad física y jurídica:

- Destinación económica.
- Fecha de visita.
- Tipo de predio.
- Dirección y número predial nacional.
- Coincidencia del Folio de Matrícula Inmobiliaria (FMI) con la base catastral.

8.4.6. REVISIÓN DE NOVEDADES CATASTRALES

Se comprueba que la base catastral suministrada sea coherente con:

- Información registrada en el folio de matrícula inmobiliaria.
- Radicaciones pendientes de saldos de conservación (englobe, desenglobe, cancelaciones, incorporaciones de construcción, rectificaciones de área, etc.).

8.4.7. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Se debe validar que la(s) fotografía(s) aportadas por el operador/ejecutor como productos, correspondan con el predio muestra objeto de la visita en campo. Incluye el registro fotográfico interno y externo de construcciones (para validación de tipologías o calificación de construcciones, usos y destinos económicos asociados al predio) y fotografías del lote en caso de que el predio no tenga construcciones.

8.5. METODO DE EVALUACIÓN DE LAS VARIABLES

Estas variables están agrupadas por clases según el modelo LADM_COL y se describen en las **Tablas 9 a 17**, indicando:

- Método de evaluación para predios muestra.
- Prioridad de cada variable según clasificación "Con Visita" o "Sin Visita".

◦ CLASE: LC_Predio

Tabla 9. Clase LC_Predio

VARIABLES	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN	PRIORIDAD	
		CON VISITA	SIN VISITA
Número Predial Nacional	Se contrasta el Número Predial Nacional (30 posiciones) consignado en la base de datos frente a las fuentes administrativas suministradas en visita al predio (recibo impuesto predial, escrituras públicas, actos administrativos, sentencias judiciales, contratos de arrendamiento, etc.).	Prioridad 2 (Media)	Prioridad 3 (Baja)
Matricula inmobiliaria o consecutivo en sistema antiguo de registro	Se valida con sellos de registro en actos administrativos, información insumo de registro y documentos suministrados al momento de la visita. Esta validación inicia en oficina y se ratifica en campo.	Prioridad 2 (Media)	Prioridad 3 (Baja)
Tipo de Predio	Se constata si el predio es propiedad privada o pública, con base en documentos o fuentes administrativas. Predios sin antecedente registral se validan en terreno.	Prioridad 2 (Media)	Prioridad 3 (Baja)
Condición del Predio	En oficina se revisa que la condición del predio esté correctamente asociada según fuentes administrativas. Para predios informales, se valida en terreno.	Prioridad 2 (Media)	Prioridad 3 (Baja)
Destinación Económica	Inicialmente se valida en oficina con las fotografías suministradas y se ratifica en visita al predio que el dato diligenciado sea consecuente con la actividad predominante de este (Realidad física). Nota 1: Los predios que por sus características y actividades económicas pueda corresponderle más de un destino económico, a éste se le asignará el destino que tenga la actividad económica predominante. Nota 2: Demás especificaciones se encuentran en el Instructivo de Identificación Predial.	Prioridad 2 (Media)	Prioridad 3 (Baja)
Dirección	Se valida con documentos como: acuerdo de nomenclatura del municipio vigente, recibos de servicios públicos, impuesto predial, fuentes administrativas y datos suministrados por el interesado.	Prioridad 3 (Baja)	Prioridad 3 (Baja)

Fuente. IGAC – Elaboración propia

◦ CLASE: LC_Datos adicionales de levantamiento catastral

Tabla 10. Clase LC_Datos adicionales de levantamiento catastral

VARIABLES	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN	PRIORIDAD	
		CON VISITA	SIN VISITA
Novedad Número Predial	Se valida que los trámites catastrales (englobe, desenglobe, cancelación, cambio de número predial o predio nuevo) hayan sido atendidos correctamente, asociando los números prediales correspondientes, si existen.	Prioridad 2 (Media)	Prioridad 3 (Baja)

Fuente. IGAC – Elaboración propia

CÓDIGO
IN-GCT-PC01-01

VERSIÓN:
3

VIGENTE DESDE:
08/09/2025

◦ **CLASE: LC_Interesado**

Tabla 11. Clase LC_Interesado

VARIABLE	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN	PRIORIDAD	
		CON VISITA	SIN VISITA
Tipo Documento	La identificación debe ser coincidente con los consignados en el documento escaneado para el interesado o lo reportado por la Registraduría Nacional del Estado Civil y debe corresponder a lo consignado en la fuente administrativa asociada a LC_Predio y Folio de Matrícula Inmobiliaria.	Prioridad 2 (Media)	Prioridad 3 (Baja)
Documento Identidad		Prioridad 2 (Media)	Prioridad 3 (Baja)
Primer Nombre, Segundo Nombre, Primer Apellido, segundo apellido o Razón Social		Prioridad 2 (Media)	Prioridad 3 (Baja)

Fuente. IGAC – Elaboración propia

◦ **CLASE: LC_Derecho**

Tabla 12. Clase LC_Derecho

VARIABLE	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN	PRIORIDAD	
		CON VISITA	SIN VISITA
Derecho Tipo	Se contrasta en oficina y se ratifica en campo el dato diligenciado contra la información registral o fuente administrativa, para determinar si corresponde a dominio, ocupación o posesión.	Prioridad 3 (Baja)	Prioridad 3 (Baja)
Fecha Inicio de Tenencia	Se revisa el documento soporte que demuestre esta fecha. No puede ser posterior a la fecha de visita. Para predios con Folio de Matrícula, corresponde a la fecha de registro del título en el Folio de Matrícula Inmobiliaria. Nota 1: Para los predios formales con folio de matrícula inmobiliaria esta fecha debe corresponder al registro del título en el folio.	Prioridad 3 (Baja)	Prioridad 3 (Baja)

Fuente. IGAC – Elaboración propia

◦ **CLASE: LC_Fuente_Administrativa**

Tabla 13. Clase LC_Fuente_Administrativa

VARIABLE	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN	PRIORIDAD	
		CON VISITA	SIN VISITA
Tipo Fuente Administrativa	Se valida si el documento cargado como soporte (escritura, sentencia judicial, acto administrativo o documento privado) corresponde con la información consignada en la base catastral y este sea el idóneo.	Prioridad 3 (Baja)	Prioridad 3 (Baja)

Fuente. IGAC – Elaboración propia

◦ **CLASE: LC_Terreno**

Tabla 14. Clase LC_Terreno

VARIABLE	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN	PRIORIDAD	
		CON VISITA	SIN VISITA
Forma, Posición y Área	Se compara la información física del predio capturada en el levantamiento catastral con la Ortoimagen o imagen suministrada, cotejando con medidas, coordenadas o definición de linderos en el título justificativo de la propiedad. Nota 1: El área en el folio de matrícula inmobiliaria se considera de referencia; el área base para análisis comparativo es la resultante del levantamiento predial. Nota 2: Una vez espacializado el polígono predial, se hace un comparativo de superposición y área; se marca error si la diferencia excede límites de tolerancia establecidos en la Tabla 3, numeral 2, Artículo 5.2.3, Capítulo 2, Título V, Resolución 1040 de 2023.	Prioridad 1 (Alta)	Ninguna

VARIABLE		DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN				PRIORIDAD	
						CON VISITA	SIN VISITA
		Nota 3: Si el predio no fue visitado, pero se verificó durante la evaluación y se identifican diferencias significativas en la delimitación, se registra como observación con soporte; no se considera error.					
Se deberá considerar los siguientes casos para la evaluación y validación de los linderos al momento de la visita de campo, de tal forma que:							
Clase de Predio	Tipo de predio	Tiene FMI (SI o NO)	Descripción Linderos			Procedimiento	
			Técnica	No Técnica	No Tiene		
Formal	Publico / Privado	SI	SI			Espacializar el polígono predial según la descripción técnica definida en los documentos que soporten la titularidad y el polígono que será objeto de validación.	
				SI		Espacializar el polígono predial según la descripción no técnica contenida en los documentos que soporten la titularidad y validar con la información dada por el titular del predio.	
					SI	En ausencia de la descripción de linderos, se deberá considerar el polígono predial y verificar en campo que los linderos coincidan con la realidad del territorio y lo señalado por el titular del predio.	
	Público	NO	No Aplica			En ausencia de la descripción de linderos, se deberá considerar el polígono predial y verificar en campo que los linderos coincidan con la realidad territorio.	
Informal	Publico / Privado	Si	SI			Espacializar el polígono predial según la descripción técnica definida en los documentos que soporten la ocupación o posesión con el polígono que será objeto de validación.	
				SI		Espacializar el polígono predial según la descripción no técnica de linderos contenida en los documentos que soporten la ocupación o posesión y que deberá ser validado con la información dada por el ocupante o poseedor del predio.	
					SI	En ausencia de la descripción de linderos, se deberá considerar el polígono predial y verificar en campo que los linderos coincidan con la realidad territorio y señalada por el ocupante o poseedor del predio.	
	NO	No Aplica			En ausencia de la descripción de linderos, se deberá considerar el polígono predial y verificar en campo que los linderos coincidan con la realidad territorio y señalada por el ocupante o poseedor del predio.		
Comparación del polígono predial						Información clara y consistente: Comparar polígono catastral con fuentes administrativas y realidad física. Marcar error si hay diferencia mayor a tolerancia.	
						Información no técnica pero suficiente: Comparar con datos no técnicos y validar en campo. Registrar observación si hay dudas menores.	
						Información insuficiente o no certera: No se realiza la comparación formal. Registrar como observación y documentar la falta de certeza.	
Registro en el formato de evaluación						Error: Solo si existe soporte que demuestre la discrepancia con la realidad física/jurídica.	
						Observación: Cuando la información es ambigua o la diferencia no excede la tolerancia.	
						No se compara: Cuando no es posible determinar la exactitud de los linderos por falta de información confiable.	

Fuente. IGAC – Elaboración propia

◦ **CLASE: LC_Unidad_Construccion**

Tabla 15. Clase LC_Unidad_Construccion

VARIABLE	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN	PRIORIDAD	
		CON VISITA	SIN VISITA
Totalidad y representación	Se debe evaluar si existe una omisión o comisión de unidades de construcción. Adicionalmente si la unidad de construcción no corresponde en su forma y dimensiones a la realidad física. La correcta identificación de las unidades constructivas se define en: Totalidad: Se marca como error si existe omisión o comisión de unidades de construcción. Representación: se marca como error la representación gráfica de la construcción cuando no corresponde en área de acuerdo con la realidad física de las unidades de construcción. Nota 1: La ubicación y la orientación de la unidad de construcción debe estar referenciada a la Ortoimagen oficial, siempre y cuando se identifique en la misma. Si la unidad de construcción no es visible en la ortoimagen deberá identificarse y referenciarse en campo. De presentarse estas situaciones no se marcarán como errores sino como observación para que sea ajustada. Nota 2: La variación del área resultante de la medición de las unidades de construcción no podrá superar (por exceso o defecto) una diferencia equivalente $\pm 3\%$	Prioridad 2 (Media)	Prioridad 3 (Baja)

Fuente. IGAC – Elaboración propia

◦ **CLASE: LC_Características_Unidad_de_Construccion**

Tabla 16. Clase LC_Características_Unidad_Construccion

VARIABLE	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN	PRIORIDAD	
		CON VISITA	SIN VISITA
Uso	Se valida que el uso de la unidad de construcción sea correspondiente inicialmente con la fotografía en oficina y posteriormente con lo observado en terreno o visita al predio, teniendo en cuenta el propósito para el cual fue construida o modificada. Nota 1: En los casos en que los predios no fueron visitados durante el reconocimiento, pero sí pudieron ser verificados durante el proceso de evaluación, y se identificó alguna diferencia significativa respecto al uso de las unidades de construcción, esta situación debe ser registrada como una observación, acompañada del soporte correspondiente. Esto no implica que deba ser considerado un error.	Prioridad 2 (Media)	Ninguna

Fuente. IGAC – Elaboración propia

◦ **CLASE: LC_Calificación Unidad de Construcción (UC)**

Tabla 17. Clase LC_Calificacion_Unidad_Construccion

VARIABLE	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN	PRIORIDAD	
		CON VISITA	SIN VISITA
Categorización de Unidad construcción	Calificación de Construcciones Convencionales – Opción 1 Se valida que, en los casos en que la unidad de construcción haya sido clasificada por tipología, dicha clasificación se ajuste a lo establecido en la metodología vigente, asegurando la coherencia con los criterios técnicos establecidos. Calificación de Construcciones Convencionales – Opción 2 Se verifica que la calificación por puntaje de los componentes físicos (estructura, acabados, baños, cocina y el complemento de industria) asociados a la unidad de construcción se haya realizado correctamente, conforme a los lineamientos técnicos vigentes.	Prioridad 2 (Media)	Ninguna

VARIABLE	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN	PRIORIDAD	
		CON VISITA	SIN VISITA
	Nota 1: El rango en el puntaje total de calificación oscilará por exceso o defecto en 5 puntos. Nota 2: En los casos en que los predios no fueron visitados durante el reconocimiento, pero sí pudieron ser verificados durante el proceso de evaluación, y se identificó alguna diferencia significativa respecto a la categorización de las unidades de construcción, esta situación debe ser registrada como una observación, acompañada del soporte correspondiente. Esto no implica que deba ser considerado un error. Calificación de Construcciones No Convencionales Se verifica que el tipo de anexo de la construcción no convencional sea coherente con el uso asignado a la unidad de construcción, conforme a los criterios técnicos establecidos en la metodología vigente.		

Fuente: IGAC – Elaboración propia

Nota 1: Cuando se identifique un error que afecte a una o más variables dentro de la misma clase del modelo, el error o la inconsistencia deberá registrarse únicamente en una de estas variables, dejando las demás como observación.

Nota 2: Solo se considerará un error si existe evidencia que demuestre que la información entregada por el operador/ejecutor no corresponde con la realidad física o jurídica del predio al momento de la visita, o con los datos obtenidos de fuentes primarias o secundarias.

8.6. DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO DE EVALUACIÓN DE CALIDAD EXTERNA/EXACTITUD TEMÁTICA A PREDIOS MUESTRA

Los resultados de la evaluación externa deberán registrarse únicamente en la hoja "Registro_Datos" del formato "Evaluación de calidad externa / exactitud temática a predios muestra", evaluando de manera completa las 19 variables del predio.

Este numeral establece los aspectos clave a considerar al diligenciar el formato y proporciona las instrucciones para su correcto uso:

8.6.1. REGISTRO DE LOS DATOS GENERALES

De acuerdo con el lote de predios a evaluar, se deberá registrar la siguiente información:

- Dirección Territorial
- Departamento
- Municipio
- Fecha de ejecución de la evaluación de calidad externa
- Nombre del operador/ejecutor catastral
- Nombres de los profesionales que realizaron la evaluación
- En el espacio de observaciones generales, registrar todas las observaciones relevantes derivadas del ejercicio de evaluación.

8.6.2. REGISTRO DEL TOTAL PREDIOS A EVALUAR

Se refiere al número total de predios entregados por el operador/ejecutor. Al ingresar este dato, el formato calculará automáticamente:

- Número de predios a revisar
- Calidad límite (CL)
- Número máximo de datos defectuosos permitidos (AC)

Ejemplo de diligenciamiento y cálculo (Tabla 18):

Tabla 18. Ejemplo de diligenciamiento campos muestreo.

MUESTREO							
TOTAL DE PREDIOS LOTE A EVALUAR	5.188	CL	12.5	No. PREDIOS A REVISAR	80	AC	5

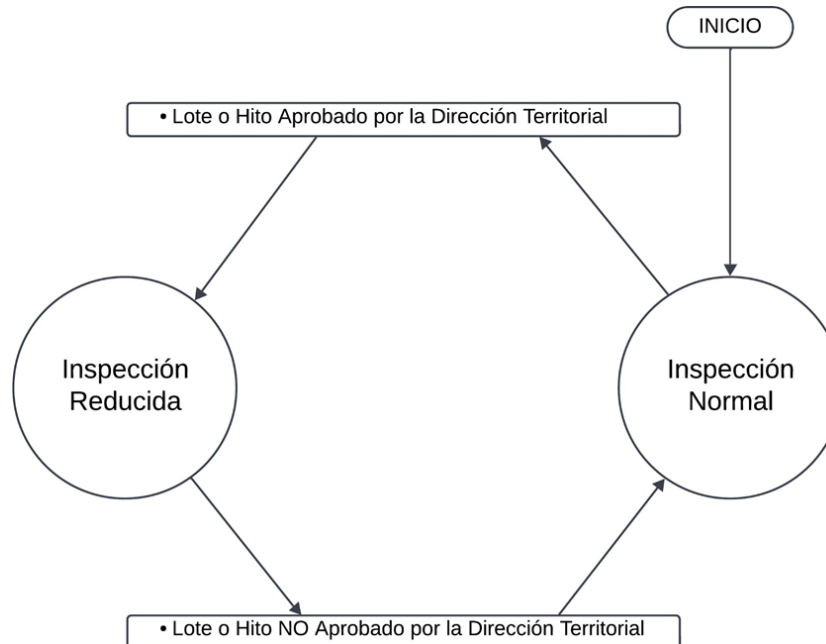
Fuente. IGAC – Elaboración propia

8.6.3. REGISTRO DEL TIPO INSPECCION

La inspección se implementará según la dinámica de aprobación y rechazo de los hitos, lo cual sirve de base para determinar cómo se realizará la revisión.

En la **Imagen 2**, se muestra un diagrama de las inspecciones establecidas para realizar la evaluación de los predios seleccionados de la muestra respecto al lote de predios de una entrega en un municipio, así:

Imagen 2. Diagrama de inspecciones establecidas para evaluación de los predios muestra seleccionados.



Fuente. IGAC – Elaboración propia

Tipos de Inspección

- **Inspección Normal:** inicia con la primera entrega realizada por el operador/ejecutor (normalmente hito 2, según contrato/convenio).
- **Inspección Reducida:** Se aplica a entregas posteriores de un hito que ya haya sido aprobado previamente bajo inspección normal o reducida. Permite un ítem adicional en el nivel de aceptación.

Reglas de aplicación:

- Si el hito anterior fue aprobado bajo inspección normal → el siguiente hito debe evaluarse bajo inspección reducida.
- Si el hito anterior fue aprobado bajo inspección reducida → el siguiente hito continúa evaluándose bajo inspección reducida.
- Si el hito anterior o la revisión del mismo hito fue rechazado → el siguiente hito o las siguientes revisiones del mismo hito se evalúan bajo inspección normal.

8.6.4. REGISTRO DE INFORMACION DE CADA PREDIO EVALUADO

Para cada predio muestra, diligenciar o seleccionar:

- ID: debe diligenciarse de forma secuencial
- Número Predial Nacional: Debe Cumplir la estructura normativa de **30 dígitos**
- Clasificación urbano o rural
- Identificación "Con Visita" o "Sin Visita".
 - **Predios 'Con Visita':** Son aquellos predios que, en cumplimiento del cronograma y la programación establecidos, fueron identificados o reconocidos mediante una visita directa al lugar exitosamente. Durante esta visita se revisaron las variables específicas, físicas y jurídicas, inherentes a cada predio.
 - **Predios 'Sin Visita':** Son aquellos predios que, en cumplimiento del cronograma y la programación establecidos o por situaciones que no permitieron acceder exitosamente al predio en levantamiento catastral, fueron actualizados o formados en mesas colaborativas o mediante el uso de información de fuentes primarias y secundarias.

Ejemplo de diligenciamiento (Tabla 19):

Tabla 19. Visualización de los campos de Predio inspeccionado y clasificación del suelo en el formato "Evaluación de calidad externa/exactitud temática a predios muestra".

PREDIO INSPECCIONADO		CLASIFICACIÓN DE SUELO / PRIORIDAD VARIABLE	
ORDEN	Número Predial Nacional	URBANO O RURAL	PREDIOS VISITADOS O NO EN "RECONOCIMIENTO PREDIAL"
1	442790100000000050073500000000	Urbano	Con Visita
2	4427900000000000050564800000010	Rural	Sin Visita
3	442790100000000050203901040008	Urbano	Con Visita
4	4427900020000000050105200000000	Rural	Sin Visita
5	4427900000000000050007000000000	Rural	Sin Visita

Fuente. IGAC – Elaboración propia

8.6.5. REGISTRO DE LOS ERRORES POR VARIABLE EN CADA PREDIO

Diligenciamiento de los errores por variable en cada predio:

- Si la variable **cumple** para el predio → No se registra ningún valor.
- Si la variable **no cumple** → se debe registrar 1.

Las observaciones por predio deben registrarse en cada fila correspondiente.

8.7. RESULTADOS DE LA EVALUACION DE CALIDAD EXTERNA

Una vez se ejecuta esta actividad, el formato calculará automáticamente los resultados según los parámetros establecidos para determinar si el lote es aprobado o rechazado y este se debe verificar en la hoja correspondiente a la muestra inspeccionada

Visualización de los datos según el tamaño de la muestra:

- 13 predios → hoja "FO-GCT-PC01-01_Muestra_13"
- 15 predios → hoja "FO-GCT-PC01-01_Muestra_15"
- 16 predios → hoja "FO-GCT-PC01-01_Muestra_16"
- 18 predios → hoja "FO-GCT-PC01-01_Muestra_18"
- 20 predios → hoja "FO-GCT-PC01-01_Muestra_20"
- 32 predios → hoja "FO-GCT-PC01-01_Muestra_32"
- 50 predios → hoja "FO-GCT-PC01-01_Muestra_50"
- 80 predios → hoja "FO-GCT-PC01-01_Muestra_80"

- 125 predios → hoja "FO-GCT-PC01-01_Muestra_125"
- 200 predios → hoja "FO-GCT-PC01-01_Muestra_200"

Nota: La hoja de la muestra correspondiente debe imprimirse en formato PDF, firmarse y entregarse como versión definitiva. El soporte digital debe incluir el archivo Excel diligenciado sin firmas y el archivo PDF firmado.

8.7.1. RESULTADO POR PREDIO EVALUADO

Al consultar la hoja correspondiente al tamaño de la muestra, para cada predio se mostrará el resultado de la evaluación, el cual, conforme al diligenciamiento de cada variable, será clasificado como "Predio Aprobado" o "Predio Rechazado" considerando las prioridades indicadas en la **imagen 3**:

Imagen 3. Prioridad de las variables según clasificación de predio con o sin visita.

Clase	LC Terreno	LC Predio					LC Datos Adicionales Levantamiento	LC Punto Lindero		LC Interesado			LC Unidad Construcción	LC Característica Unidad	LC Clasificación unidad construcción	LC Predio	LC Derecho	LC Fuente Administrativa	
Variable	Forma, posición y área	Número Predial Nacional	Matrícula inmobiliaria o consecutivo en sistema antiguo de registro	Tipo de predio	Condición del predio	Destinación económica	Novedad Número Predial	Acuerdo	Punto Tipo	Tipo documento	Documento identidad	Primer nombre, Segundo nombre, Primer apellido, Segundo apellido o Razón Social	Totalidad y representación	Uso	Categorización de la unidad de construcción	Dirección	Derecho tipo	Fecha inicio de tenencia	Tipo
PRIORIDAD: Con Visita	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3
PRIORIDAD: Sin Visita	Ninguna	P3	P3	P3	P3	P3	P3	Ninguna	Ninguna	P3	P3	P3	P3	Ninguna	Ninguna	P3	P3	P3	P3

Fuente. IGAC – Elaboración propia

Cuando el lote de predios se encuentra bajo un escenario de inspección normal o reducida, los criterios para clasificar un predio como rechazado son los siguientes:

Tabla 20. Condiciones para predios rechazados

Predio	Prioridad	Condición para Predio Rechazado
Con Visita	P1; P2; P3	1 error en P1 + 2 errores en P2 o P3
	P2	≥3 errores en P2
	P3	≥4 errores en P3
	P2; P3	1 error en P2 + 3 errores en P3 2 errores en P2 + 2 o 3 errores en P3
Sin Visita	P3	≥5 errores en P3

Fuente. IGAC – Elaboración propia

Un lote se considerará "**Rechazado por predio**" si, después de evaluar todos los predios, la cantidad de Predios Rechazados supera el nivel de aceptación (AC) establecido en la Norma Técnica ISO 2859-2, según la cantidad de predios del lote:

- **Inspección normal:** Nivel de aceptación = AC
- **Inspección reducida:** Nivel de aceptación = AC + 1

El siguiente es un ejemplo de implementación de las inspecciones para un lote de predios:

Datos del lote:

- Total de predios a evaluar: 500
- Nivel de calidad aceptable (CL): 12,5

- Nivel de aceptación Inspección Normal(AC): 1
- Nivel de aceptación Inspección Reducida(AC+1): 2
- Número de predios a revisar según muestreo: 32

Resultados:

Tabla 21. Resultados de la implementación de inspecciones

Ejemplo	Predios Aprobados	Predios Rechazados	Resultado Preliminar "Inspección normal"	Resultado Preliminar "Inspección Reducida"
1	31	1	Lote aprobado por predio	Lote aprobado por predio
2	30	2	Lote Rechazado por predio	Lote aprobado por predio
3	≤ 29	≥ 3	Lote Rechazado por predio	Lote Rechazado por predio

Fuente. IGAC – Elaboración propia

8.7.2. RESULTADO POR VARIABLE

Al consultar la hoja correspondiente al tamaño de la muestra, para cada variable se calculará:

- Conteo de Errores por Variable
- Aceptación o Rechazo por Variable

El resultado de la evaluación se determina según el diligenciamiento de cada predio, considerando las prioridades indicadas en la **imagen 4**. Cada variable será clasificada como:

- Variable Aprobada (A)
- Variable Rechazada (R)

Imagen 4. Prioridad de las variables según clasificación de predio con o sin visita.

Clase	LC Terreno		LC Predio					LC Datos Adicionales Levantamiento	LC Punto Lindero		LC Interesado		LC Unidad Construcción	LC Característica Unidad	LC Clasificación unidad construcción	LC Predio	LC Derecho		LC Fuente Administrativa
Variable	Forma, posición y área	Número Predial Nacional	Maticula inmobiliaria o consecutivo en sistema antiguo de registro	Tipo de predio	Condición del predio	Destinación económica	Novedad Número Predial	Acuerdo	Punto Tipo	Tipo documento	Documento identidad	Primer nombre, Segundo nombre, Primer apellido, Segundo apellido o Razón Social	Totalidad y representación	Uso	Categorización de la unidad de construcción	Dirección	Derecho tipo	Fecha inicio de tenencia	Tipo
PRIORIDAD: Con Visita	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3
PRIORIDAD: Sin Visita	Ninguna	P3	P3	P3	P3	P3	P3	Ninguna	Ninguna	P3	P3	P3	P3	Ninguna	Ninguna	P3	P3	P3	P3

Fuente. IGAC – Elaboración propia

Inspección Normal - Conteo de errores por variable:

La clasificación de aprobación o rechazo de cada variable depende de si el predio fue identificado como "Con Visita" o "Sin Visita", considerando la prioridad de la variable:

Tabla 22. Inspección Normal conteo de errores por prioridad de variable

Prioridad de Variable	Predios "Con Visita" (Predios marcados para considerar 1 Error en la variable)	Predios "Sin Visita" (Predios marcados para considerar 1 Error en la variable)
P1 (Alta)	2	No aplica
P2 (Media)	3	No aplica
P3 (Baja)	4	5

Fuente. IGAC – Elaboración propia

El Conteo de Errores por Variable se calcula como la suma de los errores detectados en predios visitados y no visitados, considerando las reglas anteriores según la prioridad y la condición de visita.

Una variable se considera **Rechazada** si el conteo total de errores supera el nivel de aceptación (AC) establecido para el lote.

Para esta inspección, si la cantidad de variables clasificadas como **rechazadas** supera el nivel de aceptación (AC) establecido en la Norma Técnica ISO 2859-2, el lote se considerará **rechazado por variable**. El siguiente es un ejemplo:

Datos del lote:

- Total de predios a evaluar: 500
- Nivel de calidad aceptable (CL): 12,5
- Nivel de aceptación Inspección Normal(AC): 1
- Número de predios a revisar según muestreo: 32

Resultados:

Tabla 23. Resultados y conteo de errores

Variable	Predios muestra marcados	Errores - Variable	Clasificación
P1 – Con visita	3	1	Aprobado
	4	2	Rechazado
P2 – Con visita	5	1	Aprobado
	6	2	Rechazado
P3 – Con visita	7	1	Aprobado
	8	2	Rechazado
P3 – Sin visita	9	1	Aprobado
	10	2	Rechazado

Fuente. IGAC – Elaboración propia

Para este ejemplo, si la cantidad de variables rechazadas supera el nivel de aceptación (AC = 1), es decir, si dos o más variables son clasificadas como rechazadas, el lote se considerará rechazado por variable.

Inspección Reducida - Conteo de Errores Por variable:

La clasificación de aprobación o rechazo de cada variable depende de si el predio fue identificado como “Con Visita” o “Sin Visita”, considerando la prioridad de la variable:

Tabla 24. Inspección Reducida - Conteo de errores por prioridad de variable

Prioridad de Variable	Predios “Con Visita” (Predios marcados para considerar 1 Error en la variable)	Predios “Sin Visita” (Predios marcados para considerar 1 Error en la variable)
P1 (Alta)	2	No aplica
P2 (Media)	3	No aplica
P3 (Baja)	4	5

Fuente. IGAC – Elaboración propia

El Conteo de Errores por Variable se calcula como la suma de los errores detectados en predios visitados y no visitados, considerando las reglas anteriores según la prioridad y la condición de visita.

Una variable se considera Rechazada si el conteo total de errores supera el nivel de aceptación (**AC +1**), establecido para el lote. El siguiente es un ejemplo:

Datos del lote:

- Total de predios a evaluar: 500
- Nivel de calidad aceptable (CL): 12,5
- Nivel de aceptación Inspección Normal (AC) + 1: 2
- Número de predios a revisar según muestreo: 32

Resultados:

Tabla 23. Resultados y conteo de errores

Variable	Predios muestra marcados	Errores - Variable	Clasificación
P1 – Con visita	5	2	Aprobado
	6	3	Rechazado
P2 – Con visita	8	2	Aprobado
	9	3	Rechazado
P3 – Con visita	11	2	Aprobado
	12	3	Rechazado
P3 – Sin visita	14	2	Aprobado
	15	3	Rechazado

Fuente. IGAC – Elaboración propia

Para este ejemplo, si la cantidad de variables rechazadas supera el nivel de aceptación ($AC = 1$), es decir, si dos o más variables son clasificadas como rechazadas, el lote se considerará rechazado por variable.

En general, esta evaluación, además de proporcionar un concepto de aprobación o rechazo del lote, permite identificar las variables en las que el operador o ejecutor está cometiendo errores. Esto facilita la implementación de acciones de mejora dirigidas para corregir las deficiencias detectadas en dichas variables.

Un ejemplo de acción correctiva podría ser fortalecer capacitaciones específicas en las variables que hayan sido clasificadas como rechazadas, contribuyendo así a la mejora continua en la calidad de la información catastral.

8.7.3. ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE POR CALIDAD EXTERNA

Un lote de predios entregado por el operador/ejecutor se considerará aprobado únicamente si:

- La muestra de predios cumple los criterios de **aprobación por predio**.
- La muestra de predios cumple los criterios de **aprobación por variable**.

Si alguno de estos criterios no se cumple, el lote será **rechazado**.

8.8. CONTROLES INFORMATIVOS

Los controles informativos tienen como fin proporcionar alertas al operador/ejecutor respecto a temáticas inherentes a los procesos de formación y/o actualización catastral con enfoque multipropósito que, aunque no están incorporadas en el formato "Evaluación de Calidad Externa/Exactitud Temática a Predios Muestra", su no cumplimiento tiene afectación directa en la calidad y puesta en vigencia del catastro.

Es de precisar que el detalle de estos controles informativos se encuentra relacionados en el instructivo de "Aseguramiento de calidad de los procesos de formación y/o catastral con enfoque multipropósito", aclarando que en caso de detectarse inconsistencias en alguno(s) de este control(es) no se constituirá en motivo de rechazo de producto, pero sí de verificación y ajuste por parte del operador/ejecutor, los controles informativos se relacionan en el informe denominado *Informe de Validación y Aprobación de Producto, Levantamiento Catastral*.

8.8.1. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA – PERÍMETRO URBANO Y DESLINDE MUNICIPAL

La verificación de los productos entregados debe realizarse en concordancia con la normativa de uso del suelo definida en los Instrumentos de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT o EOT) según corresponda. Este proceso implica la identificación y validación de los predios localizados en zona urbana, zona rural o zona de expansión, asegurando su correcta clasificación según el perímetro urbano y los límites municipales establecidos.

La validación se realiza por municipio y debe estar espacialmente ajustada a la normativa establecida en el respectivo instrumento de Ordenamiento Territorial.

◦ Criterios de Conformidad

- Durante las entregas parciales, si se detectan inconsistencias en la división de veredas en la zona rural o en la incorporación de predios dentro de zonas urbanas o rurales, se debe generar una alerta.
- Estas alertas **NO** conllevan al rechazo del hito en las entregas parciales, pero deben ser registradas para seguimiento.
- Solo en la entrega final y consolidada se determinará la aprobación o rechazo, con base en el análisis integral de la información frente al Instrumento de Ordenamiento Territorial, específicamente en lo referente a:
 - Definición del perímetro urbano
 - Deslindes municipales
 - División veredal en la zona rural

8.8.2. TOTALIDAD CONSTRUCCIONES

La validación de la totalidad de las construcciones reportadas se realiza mediante la comparación entre la información entregada en las bases de datos por el operador y las construcciones observables en las ortoimágenes disponibles de cada municipio.

El proceso parte de una clasificación de coberturas aplicada a las ortoimágenes, lo que permite identificar de forma preliminar las construcciones presentes en el territorio. A partir de esta clasificación, se realiza el cruce con la información capturada por el operador para identificar:

- Posibles omisiones: construcciones visibles en la ortoimagen, pero no registradas por el operador.
- Posibles comisiones: construcciones registradas por el operador que no son visibles en la ortoimagen (posiblemente construidas después de la fecha de captura de la imagen, demolidas o clasificadas erróneamente).

◦ Criterios de Conformidad

- Esta validación se aplica únicamente en las entregas parciales.

- Las alertas generadas por posibles omisiones o comisiones **NO** generan rechazo del hito en dichas entregas.
- La información obtenida sirve como insumo para el seguimiento técnico.

8.8.3. VERIFICACIÓN DE CALIFICACIÓN DE CONSTRUCCIONES

Este proceso consiste en la verificación de una muestra de unidades de construcción asociadas a predios, con el fin de validar la consistencia entre la calificación reportada y la fotografía correspondiente a dicha unidad. El análisis es realizado por profesionales técnicos, quienes evalúan si la información presentada es coherente con las evidencias fotográficas. A partir de esta revisión, se identifican y reportan al operador los casos que presentan posibles inconsistencias o errores, entre los cuales se destacan:

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

▪ Criterios de Conformidad

- Esta validación se aplica exclusivamente durante las entregas parciales.
- Solo se realiza sobre predios que cuentan con fotografía de la unidad de construcción.
- **NO** genera rechazo del hito, pero los hallazgos deben ser documentados y comunicados.
- Como resultado de esta validación, se recomienda la realización de mesas de trabajo técnicas entre el operador y el equipo de validación, con el propósito de:
 - ✓ Corregir los errores en la determinación de los usos.
 - ✓ Revisar y ajustar las calificaciones o tipologías asignadas.
 - ✓ Realizar capacitaciones que garanticen la calificación correcta de las unidades de construcción

Importancia: Estas variables tienen un impacto directo en la determinación del avalúo catastral, por lo que su correcta asignación es fundamental para la calidad del proceso.

8.8.4. SALDOS DE CONSERVACIÓN Y TRÁMITES DE CONSERVACIÓN

La validación en esta etapa tiene como objetivo verificar que los trámites de conservación sean atendidos e incorporados en la base catastral final.

En este marco, se realiza lo siguiente:

- Se verifica con el operador los predios que se encontraban pendientes de resolver trámites ante Catastro, para que sean revisados en terreno (Si aplica) y posteriormente validados en oficina.
- En los casos donde existan trámites ya resueltos por la Dirección Territorial (DT), respaldados con resolución individual que acredite un cambio físico o jurídico del predio, se debe verificar que dichos cambios hayan sido incorporados y conciliados en la base de actualización o formación catastral.
- Para garantizar esta conciliación, la Dirección Territorial debe entregar periódicamente estos insumos al operador.

▪ Criterios de Conformidad

- Esta validación aplica tanto para las entregas parciales como para la entrega final o consolidada.
- Saldos de conservación no atendidos:
 - ✓ **NO** generan rechazo para la entrega del Hito; sin embargo, en la consolidación final el no cumplimiento **SI** genera rechazo.
- Trámites resueltos por la Dirección Territorial durante el proceso de actualización o formación catastral:

- ✓ Si dichos trámites no fueron incorporados en la base de datos entregada, y se comprueba que se resolvieron entre la entrega inicial de la base catastral al operador y el momento de consolidación de los hitos, **SI** genera rechazo.

8.8.5. VALIDACIÓN CRUCE CATASTRO – REGISTRO

Esta validación tiene como propósito identificar inconsistencias entre la información contenida en la base catastral y la información registral proporcionada por la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR), a fin de mejorar la interoperabilidad Catastro–Registro durante el proceso de actualización catastral.

Durante esta validación se generan alertas frente a las siguientes situaciones:

- Folios de matrícula inmobiliaria (FMI) en SNR que no se encuentran en la base catastral.
- Folios presentes en la base catastral que, según la información de SNR, se encuentran en estado “Cerrado” o no existen en el sistema registral.
- Predios en la base catastral con FMI activos en SNR, para los cuales se verifica que:
 - El dato del interesado registrado en la base catastral corresponda con el propietario inscrito en el folio de matrícula de SNR.
 - **Criterios de Conformidad**
 - ✓ Esta validación se aplica tanto para las entregas parciales como para la entrega final o consolidada.
 - ✓ **NO** genera rechazo, pero se debe realizar un reporte periódico de los hallazgos, con el fin de:
 - Hacer seguimiento y ajuste progresivo desde oficina o campo.
 - Mejorar gradualmente la interrelación Catastro–Registro en el municipio.

8.8.6. TOTALIDAD DE IMÁGENES Y SOPORTES.

La validación de la totalidad de fotografías tiene como objetivo verificar la existencia de imágenes asociadas a las unidades de construcción y a los lotes identificados en la base catastral. Durante esta verificación se debe tener en cuenta que pueden existir situaciones justificadas en las que no es posible obtener la fotografía y soportes, como, por ejemplo:

- Restricciones de acceso al predio.
- Condiciones logísticas o de seguridad.
- Limitaciones del método de levantamiento utilizado (Directo, Indirecto o Colaborativo).
- **Criterios de Conformidad**
 - Esta validación aplica tanto para las entregas parciales como para la entrega final o consolidada.
 - **NO** genera rechazo, pero:
 - ✓ Se deben generar alertas cuando no se cuente con soporte fotográfico.
 - ✓ Se debe buscar maximizar la cantidad de imágenes disponibles, siempre que el método de levantamiento y las condiciones de acceso al predio lo permitan.

8.8.7. USO DE CARTOGRAFÍA BÁSICA E INFORMACIÓN RÁSTER EN DEFINICIÓN DE LINDEROS

Esta validación aplica para áreas rurales actualizadas mediante método indirecto, y tiene como objetivo evaluar el uso adecuado de la cartografía básica, la ortoimagen vigente y la capa predial de referencia en la definición de linderos o predios dentro de la base catastral generada por el operador (archivos. xtf).

El propósito principal es garantizar la consistencia geográfica entre los límites prediales generados durante la actualización y la realidad territorial representada en la cartografía oficial y la ortoimagen de referencia.

Es importante tener en cuenta que, en algunos casos, la cartografía vectorial **no refleja fielmente los linderos reales del predio**, por lo que la interpretación debe considerar estas limitaciones técnicas y solo reporta alertas.

▪ **Criterios de Conformidad**

- Esta validación **NO** genera rechazo del producto.
- Se aplica en las entregas parciales, mientras se identifiquen alertas derivadas de inconsistencias en el uso de los insumos cartográficos.

De conformidad con lo anterior, y con el fin de brindar claridad respecto a los controles informativos generados durante las revisiones parciales de los Hitos, se aclara que estos no conllevan al rechazo del hito, por lo que se procede con su aprobación parcial. No obstante, para la entrega final del municipio, las únicas alertas que generarán el rechazo total de la entrega serán aquellas relacionadas con saldos de conservación, trámites de conservación y división político-administrativa —como el perímetro urbano y el deslinde municipal—, dado que constituyen requisitos de obligatorio cumplimiento y deben estar debidamente subsanadas.

9. FORMATOS ASOCIADOS

- Evaluación de Calidad Externa/Exactitud Temática a Predios Muestra
- Informe Evaluación de Calidad Componente Físico Jurídico

10. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	VERSIÓN
08/09/2025	◦ Este procedimiento hace parte del proceso de Gestión de Información Geográfica para el SAT, del subproceso de Gestión Catastral. ◦ Se encuentra asociado al procedimiento Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito. ◦ Se actualiza el instructivo Evaluación de Calidad de Productos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito código IN-GCT-PC01-01, versión 2, a instructivo del mismo nombre, código IN-GCT-PC01-01, versión 3. ◦ Se actualizan los formatos: ▪ Evaluación de Calidad Externa/Exactitud Temática a Predios Muestra, código FO-GCT-PC01-01, versión 2, a formato del mismo nombre, código FO-GCT-PC01-01, versión 3. ▪ Informe de Evaluación de Calidad Componente Físico Jurídico, código FO-GCT-PC01-02, versión 2, a formato del mismo nombre, código FO-GCT-PC01-02, versión 3. ◦ Se ajustó el contenido de los títulos "Alcance", "Desarrollo", "Validación de Completitud de Productos", "Preparación de la Información en Oficina", "Ejecución de las actividades previas en territorio", "Etapa de Validación en campo", "Método de la Evaluación de Variables", "Diligenciamiento del Formato de Calidad Externa/Exactitud Temática a predios muestra", "Resultado de las Evaluación de Calidad Externa" y "Controles Informativos". ◦ Se ajustó el contenido de los títulos y se agregó el contenido relacionado conforme al orden en el que se desarrollan las actividades de evaluación de calidad de los productos catastrales con enfoque multipropósito en la Subdirección de Proyectos. ◦ Se ajustaron y redujeron las consideraciones y criterios utilizados para determinar la aceptación o el rechazo de un lote.	3
16/07/2024	◦ Este procedimiento hace parte del proceso de Gestión de Información Geográfica para el SAT, dentro del subproceso de Gestión Catastral. ◦ Se actualiza el instructivo "Evaluación de Calidad de Productos del Componente Físico y Jurídico de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito", código IN-GCT-PC01-01, versión 1, a instructivo "Evaluación de Calidad de Productos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito", código IN-GCT-PC01-01, versión 2. ◦ Se actualizan los formatos: ▪ Evaluación de Calidad Externa/Exactitud Temática a Predios Muestra, código FO-GCT-PC01-01, versión 1, a formato del mismo nombre, código FO-GCT-PC01-01, versión 2 ▪ Informe de Evaluación de Calidad Componente Físico Jurídico, código FO-GCT-PC01-02, versión 1, a formato del mismo nombre, código FO-GCT-PC01-02, versión 2	2

CÓDIGO
IN-GCT-PC01-01

VERSIÓN:
3

VIGENTE DESDE:
08/09/2025

FECHA	CAMBIO	VERSIÓN
	- Se modificó la estructura del documento de acuerdo con el orden que se desarrollan las actividades de evaluación de calidad de los productos catastrales con enfoque multipropósito en la Subdirección de Proyectos. - Se ajustó el contenido de la "Tabla 1. formato 1_completitud_estructura.", el contenido del título de "Validación Estructura XTF – Base Catastral" y el contenido del título "Validación Calidad Interna – Consistencia Lógica" conforme la actualización del instructivo "Aseguramiento de Calidad de los Productos del Componente Físico y Jurídico de los Procesos de Formación y/o Actualización Catastral con Enfoque Multipropósito", vigente. - Se cambió el título "Solicitud de Comisión para Visita a Territorio" por "Ejecución de las Actividades en Territorio" y se ajustó el contenido conforme al orden en el que se desarrollan las actividades de evaluación de calidad de los productos catastrales con enfoque multipropósito en la subdirección de proyectos. - Se ajustó el contenido de los títulos "Estrategia de Muestreo", "Etapa de Consolidación de la Evaluación Externa/Exactitud Temática de los Predios Muestra", "Diligenciamiento del Formato de Evaluación de Calidad Externa/Exactitud Temática a Predios Muestra" y "Prioridad de Variables – Conteo de Errores y Aceptación o Rechazo del Lote" conforme al orden en el que se desarrollan las actividades de evaluación de calidad de los productos catastrales con enfoque multipropósito en la subdirección de proyectos. - Se creó el título de "Inspecciones" y se agregó el contenido relacionado conforme al orden en el que se desarrollan las actividades de evaluación de calidad de los productos catastrales con enfoque multipropósito en la subdirección de proyectos.	

ELABORÓ Y/O ACTUALIZÓ	REVISÓ TÉCNICAMENTE	REVISÓ METODOLÓGICAMENTE	APROBÓ
Nombre: Camilo Alberto Naranjo Castelblanco Cargo: Contratista. Subdirección de Proyectos. Nombre: Luis Jorge Hernández Trujillo Cargo: Contratista. Subdirección de Proyectos. Nombre: Wilmer Oswaldo Gutiérrez Gutiérrez Cargo: Contratista. Subdirección de Proyectos. Nombre: Mónica Alejandra Acero Jiménez Cargo: Contratista. Subdirección de Proyectos. Nombre: Jeimy Milena Gómez Salinas Cargo: Contratista. Dirección de Gestión Catastral. Revisión Metodológica	Nombre: Edwin Caro Velásquez Cargo: Contratista. Subdirección de Proyectos. Nombre: Juan David Méndez Niño Cargo: Contratista. Subdirección de Proyectos. Nombre: Edwin Andrés Vargas Herrera Cargo: Contratista. Subdirección de Proyectos.	Nombre: Laura Isabel González Barbosa Cargo: Contratista. Oficina Asesora de Planeación.	Nombre: Carmen Cecilia Cogollo Altamiranda Cargo: Directora. Dirección de Gestión Catastral. Nombre: Alexis Javier Carbone Mendoza Cargo: Subdirector (E) Subdirección de Proyectos

ANEXO: CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CALIDAD

En el marco del catastro multipropósito se debe garantizar la calidad de los productos entregados por el operador, por lo que, a continuación, se describen los criterios de evaluación del componente físico - jurídico y económico de los hitos que reciba el contratante.

1. COMPONENTE FÍSICO, JURÍDICO Y ECONOMICO

En el procedimiento de evaluación de calidad, para la inspección de los productos de cada hito, constituido por la base de datos catastral entregada por parte del operador catastral contratado por parte del IGAC, se realizan tres tipos de validaciones; i) validación de la calidad interna (físico y jurídico) del producto: que permite verificar la consistencia del conjunto de datos almacenados en la base catastral con respecto al modelo de datos estandarizado (estructura), y la consistencia lógica de la información, la cual describe la cercanía del conjunto de datos según especificaciones de estructura interna de los datos, reglas topológicas, dominio y relaciones entre objetos, mediante la aplicación de reglas asociadas al ámbito catastral, ii) validación de calidad externa (físico y jurídico), orientada a garantizar la veracidad y validez del dato, mediante el contraste con fuentes externas adicionales al mismo conjunto de datos objeto de inspección y iii) Validación del componente económico en la que se realiza un corte donde se verifica el cumplimiento de cada una de las actividades correspondientes a cada hito con sus respectivas evidencias y documentos entregables; de esta validación se generará un informe del cumplimiento. Lo anterior con el fin de establecer un nivel de confianza suficiente para garantizar la veracidad de las variables capturadas en el levantamiento predial, que determinan el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas respectivas.

En la siguiente tabla se identifican las validaciones a realizar tanto en oficina como en campo, por parte del equipo de calidad del IGAC.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi

 Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia

 (+57) 601 653 1888

 www.igac.gov.co

Validación		Actividad / Productos
A. Completitud	OFICINA	Validación estructura de entrega y completitud de productos
B. Calidad Interna	OFICINA	Estructura base de datos catastral
		Validación de consistencia lógica
C. Calidad Externa	CAMPO	Identificación del plan de muestreo y selección de la muestra
		Generación proyecto campo - insumos
		Evaluación campo/oficina
		Generación de informes
D. Verificación componente económico	OFICINA Y CAMPO	Verificación de las fuentes de información indirecta para definición de variables de zonas homogéneas físicas
		Revisión de la correspondencia de las variables que conforman las zonas homogéneas físicas con la realidad del territorio
		Análisis económico del sector, especialización y definición de zonas geoeconómicas
		Análisis de avalúos de puntos de investigación, avalúos de prueba y base de liquidación de avalúos
		Entrega de documentación consolidada, memoria técnica, formatos y soportes.
e. Alertas – Controles Informativos	OFICINA	Uso de Cartografía Básica
		Totalidad fotografías
		Totalidad construcciones
		Imágenes de construcciones y calificaciones
		División Político-Administrativa - Perímetro urbano
		Saludos y trámites de conservación
		Novedades catastrales
		Cruce Catastro - Registro

1.1. Actividades de evaluación de calidad

De acuerdo con lo anterior, el operador debe entregar al IGAC los productos contractuales y debe remitir informe de aseguramiento de calidad, con la descripción de las distintas etapas de producción, así como las evidencias y reportes del control de calidad efectuado. Lo anterior debe quedar establecido en el Plan de Calidad, según el cronograma aprobado en el plan de gestión integral del proyecto.

El procedimiento de evaluación de calidad inicia el siguiente día hábil de la entrega de productos por parte del operador.

1.1.1. Chequeo Inicial (Completitud de Productos y Validación de estructura – Base Catastral)

Instituto Geográfico Agustín Codazzi

 Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia

 (+57) 601 653 1888

 www.igac.gov.co

Verificar en oficina que los productos entregados por el operador estén completos y sean los definidos contractualmente en el Plan de calidad para los componentes físico-jurídico y económico, se verifica que la base de datos catastral cumple con la estructura establecida. Estos productos deben ser entregados en la estructura de carpetas señalada en el anexo 7_Entrega de productos. El IGAC dispone de dos (2) días hábiles para realizar el chequeo inicial.

Si la entrega está completa y la base de datos catastral cumple con la estructura, el IGAC clasifica los productos por componente calidad interna, calidad externa (componente físico y jurídico) y verificación del componente económico para realizar la validación, que tardará máximo diez días hábiles tras aprobar el chequeo inicial.

Si la entrega no está completa o la base de datos catastral no cumple con la estructura, el IGAC genera reporte e informa por el canal establecido para tal efecto al operador, el cuál dispondrá de tres (3) días hábiles posterior a la fecha de la comunicación con el reporte, para hacer los ajustes correspondientes.

- Si pasados los tres (3) días hábiles el operador catastral completa o ajusta los productos y entregas definidas contractualmente, el IGAC repite el chequeo inicial (máximo 2 días hábiles) y de darse conformidad a la entrega, inicia la evaluación de calidad interna, calidad externa y verificación del componente económico. En este caso, el IGAC clasifica los productos por componente para realizar la asignación para validación, la cual debe tardar como máximo diez (10) días hábiles.
- Si pasados los tres (3) días el operador catastral no completa o ajusta los productos en la estructura solicitada contractualmente, se aplica una penalidad de 1% del valor del hito por cada día hábil de retraso en la entrega.

1.1.2. Calidad externa (Criterios para ponderación de inconsistencias y aceptación o rechazo del hito)

Instituto Geográfico Agustín Codazzi

 Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia

 (+57) 601 653 1888

 www.igac.gov.co

Para la validación de la calidad externa, el IGAC compara con las fuentes de información secundarias y visita a terreno, la validez de diecinueve (19) variables, con el fin de establecer la aceptación o rechazo del hito entregado por el operador.

Este procedimiento se realiza seleccionando una muestra aleatoria, de acuerdo con la cantidad de predios entregados por el operador y aplicando los parámetros establecidos en la norma técnica 2859-2. Planes de muestreo simple tabulados según la calidad límite CL (Procedimiento A).

En caso de entrega de varios municipios, cada uno se tomará como un conjunto independiente. En caso de hacer entrega de predios urbanos y rurales en un mismo hito, la muestra será proporcional a la cantidad de predios entregados por cada una de las zonas (urbana – rural).

A continuación, se detalla cada una de las diecinueve (19) variables definidas por el IGAC, las cuales se encuentran agrupadas por clases y prioridad, de acuerdo con el modelo de aplicación para levantamiento catastral LADM_COL:

CLASE	VARIABLES	Prioridad
LC_PREDIO	Código Predial Nacional	Media
	Dirección	Baja
	Matricula_inmobiliaria/Referencia_Registral_Sistema_Antiguo	Media
	Tipo Predio	Media
	Condicion Predio	Media
	Destinacion Económica	Media
LC Datos adicionales de levantamiento catastral	Novedad Numeros Prediales	Media
LC_PUNTO LINDERO	Acuerdo	Media
	Punto Tipo	Media
LC_INTERESADO	Tipo Documento	Media
	Documento Identidad	Media
	Primer Nombre, Segundo Nombre, Primer Apellido, segundo apellido o razón social	Media
LC_DERECHO	Tipo	Baja
	Fecha Inicio Tenencia	Baja
LC_FUENTE ADMINISTRATIVA	LC fuente Administrativa	Baja
LC_TERRENO	Forma, Posición y Área	Alta
LC_UNIDAD CONSTRUCCION	Totalidad y representación de UC	Media

CLASE	VARIABLES	Prioridad
LC_CARACTERISTICAS_UNIDAD_DE_CONSTRUCCION	Uso	Media
LC_CALIFICACION UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN(UC)	Categorización Unidad de construcción	Media

Teniendo en cuenta lo anterior, los casos y criterios para aceptar o rechazar un hito son los siguientes:

CASO 1. Aceptación o rechazo del hito por cantidad de predios no conformes

Un (1) Predio No Conforme contiene uno o más errores en las variables de Prioridad Alta.

Equivalencias:

- Dos (2) errores en variables de Prioridad Media equivalen a un (1) error en la variable de Prioridad Alta.
- Tres (3) errores en variables de Prioridad Baja equivalen a un (1) error en la variable de Prioridad Alta.
- Un (1) error en la variable de Prioridad Media más dos (2) errores en variables de Prioridad baja equivale a un error en la variable de Prioridad Alta.

Un hito se considera **“Rechazado”** si la cantidad de predios “No conformes” supera el límite de predios defectuosos, conforme al nivel de aceptación (AC) estipulados en la norma técnica ISO 2859-2.

CASO 2. Aceptación o rechazo del hito por variables no conformes

Instituto Geográfico Agustín Codazzi

 Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia

 (+57) 601 653 1888

 www.igac.gov.co

Una (1) variable es considerada “**No conforme**” si supera la cantidad de ítems defectuosos, conforme al nivel de aceptación(AC) estipulados en la norma técnica ISO 2859-2.

Lo anterior dependerá de la prioridad de la variable así:

- Un (1) ítem defectuoso = Un (1) error de una Variable de Prioridad Alta.
- Un (1) ítem defectuoso = Dos (2) Errores de Variables de Prioridad Media.
- Un (1) ítem defectuoso = Tres (3) Errores de Variables de Prioridad Baja.

Un hito se considera “**Rechazado**” si una o más variables se consideran como “No conforme”.

Esto, además de dar un concepto de aceptación o rechazo sobre el hito, permite identificar en cuáles variables el operador comete errores, de tal forma que le permita emprender acciones de mejora para subsanar los errores presentados en esa(s) variable(s); un ejemplo de ellos podría ser capacitaciones al equipo de trabajo en las variables que motivaron el rechazo del hito.

Para la aceptación del producto en la validación de calidad externa, un hito se considera “**Aceptado**” si se aprueba por el criterio de “Cantidad de predios no conformes” - (Caso 1- Aceptación o rechazo del hito por cantidad de predios no conformes) y si se aprueba por el criterio de “Variables no conformes” - (Caso 2 - Aceptación o rechazo del hito por variables no conformes).

1.1.3. Evaluación de calidad interna (Criterios de errores y aceptación o rechazo del hito)

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

Una vez que el archivo ".xtf base catastral" ha sido aprobado en su estructura, se procede a validar la totalidad de la base de datos en relación con las reglas de consistencia lógica y las alertas asociadas a la temática catastral. Estas reglas están detalladas en el "Anexo No. 5. Reglas de consistencia lógica".

Es importante señalar que, si el operador catastral no completa adecuadamente la información en la base catastral conforme a lo estipulado en el diccionario de datos del modelo LADM y se presentan errores en el diligenciamiento de los campos, el IGAC implementará reglas adicionales de consistencia lógica. Estas nuevas reglas se compartirán y socializarán con el operador para su implementación en las validaciones subsiguientes.

Esta validación deberá contar con **un nivel de conformidad del 100.00%**, teniendo en cuenta lo siguiente:

En esta actividad se valida cada regla de consistencia lógica para identificar los reportes que están asociados a errores y excepciones. Se pueden presentar las siguientes situaciones, respecto de las reglas de consistencia lógica, según sea el caso:

- Si después de validar las excepciones, se encontraron errores en las reglas planteadas, se procede a elaborar el informe de evaluación de

calidad interna, con el resultado de producto no conforme y se devuelve al operador para que realice las correcciones, lo cual se notificará mediante comunicación oficial indicando de manera precisa los motivos de la devolución y en caso de cumplir la validación de calidad externa, se dispone de cinco(5) días hábiles para que el operador catastral ajuste el producto base catastral.

- Si pasados los cinco (5) días hábiles el operador catastral no completa o ajusta los productos y avances definidos contractualmente se aplica una penalidad de 1% del valor del hito por cada día hábil de retraso en la entrega.
- Para el caso que en la segunda revisión o inspección el hito (2 al 6) no se aprobado, se aplicará una penalización correspondiente al 5% del valor del hito, la cual se hará efectiva en la factura del hito.
- Para cada uno de los hitos del (2 al 6), el operador tendrá máximo tres entregas antes de iniciar el presunto incumplimiento del hito.
- Si después de validar las excepciones, no se encontraron errores en las reglas planteadas, se genera el informe de calidad interna con reporte de Conformidad.

1.1.4. Validación componente económico

ETAPA OPERATIVA

Entrega de informes de verificación de las actividades asociadas con la ejecución del componente económico, que incluya los siguientes entregables para cada hito:

Hito 2:

Instituto Geográfico Agustín Codazzi

 Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia

 (+57) 601 653 1888

 www.igac.gov.co

Entregable	Nombre
E2.4.7.1	Documento que compile los listados de precios, con soportes de cotización de materiales, servicios y mano de obra en el municipio o región en la que se adelanta el estudio.
E2.4.8.1	GDB con capas de las variables primarias: • AHT para catastro. • Determinantes ambientales. • Norma de Uso • Disponibilidad de aguas superficiales. • Influencia de Vías Documento de análisis de Zonas Homogéneas Físicas preliminares.
E2.4.8.3.	GDB de Zonas Homogéneas Físicas Urbanas y/o Rurales aprobadas Zonas Homogéneas Físicas Rurales, código FO-GCT-PC03-02, versión 1 Zonas Homogéneas Físicas Urbanas, código FO-GCT-PC03-03, versión 1
E2.4.9.1	Listado de predios seleccionados Documento con avance de la memoria técnica del estudio.

Hito 3:

Entregable	Nombre
E2.4.9.2.	Formato de Investigación Indirecta del Mercado Inmobiliario, código FO-GCT-PC03-04, versión 1 Cálculo de Regresión, código FO-GCT-PC03-07, versión 1
E2.4.9.3.	GDB de Zonas Homogéneas Geoeconómicas Urbanas y/o Rurales Estimación Precio Unitario Investigación Directa e Indirecta, código FO-GCT PC03-05, versión 1
E2.4.10.1.	Relación Avalúos de Puntos Fijados Para Investigación Económica, código FO-GCT PC03-08, versión 1 Documento técnico de análisis de variación de valores

Hito 4:

Entregable	Nombre
E2.4.10.2.	Documento técnico con la liquidación de los avalúos con información actualizada y/o vigente de los predios, tanto en su área rural como urbana según sea el caso
E2.7.1.1	Informe técnico de verificación para programación de comité de avalúos.
E2.7.2.1	Acta de comité firmada por todos los integrantes.

Hito 6:

Entregable	Nombre
E2.7.2.2	Informe de no inconsistencias de la base y Acta de validación por parte del gestor

El IGAC genera los informes de verificación y si procede hace entrega al operador catastral para su subsanación, en caso contrario determina el cumplimiento

ETAPA POST OPERATIVA

Hito 7:

Entregable	Nombre
E3.1.1.1	Memoria del estudio económico con sus respectivos anexos de acuerdo con el procedimiento.
E3.1.1.2	Consolidado para todo el estudio económico Formatos Soportes Registros fotográficos Base de datos gráfica con sus archivos de intercambio XTF y demás que hagan parte del estudio

El IGAC genera los informes de verificación y si procede hace entrega al operador catastral para su subsanación, en caso contrario determina el cumplimiento.

1.1.5. Validación de alertas – Controles informativos

En cuanto a la validación de alertas o controles informativos para garantizar que el producto base catastral cumpla con las especificaciones de producto, el IGAC realizará, para cada entrega, la validación de los siguientes ítems:

- ✓ Uso de Cartografía Básica
- ✓ Totalidad fotografías
- ✓ Totalidad construcciones
- ✓ Imágenes de construcciones y calificaciones
- ✓ División Político-Administrativa - Perímetro urbano
- ✓ Saldos y trámites de conservación
- ✓ Novedades catastrales
- ✓ Cruce Catastro – Registro

Las alertas se reportan en los informes de calidad y podrán ser atendidas y ajustadas por el operador en la entrega de los productos parciales en todo caso para la aprobación de los productos consolidados en el último hito, el operador deberá haber atendido todas las alertas de cada uno de las entregas parciales realizadas en los hitos anteriores

Los informes de alerta deben considerarse para la consolidación de ajustes por parte del operador.

1.1.6. Informe de calidad

Como resultado de la actividad de validación, se genera una comunicación al operador informando el resultado de las validaciones, adjuntando el informe de calidad externa, informe de calidad interna, validación del componente económico e informe técnico de alertas. En caso de presentar inconsistencias, se anexan los reportes y bases de datos con las no conformidades.

1.2. INSPECCIONES.

1.2.1. Escenarios de validación para una inspección de productos para los hitos 2 al 6.

Teniendo en cuenta los resultados de validación de calidad externa, calidad interna y componente económico y alertas, se debe proceder de la siguiente manera:

Escenario inspección	Resultado de validación por hito (2 al 6)					Procedimiento	Resultado Hito
	Compleitud	Calidad externa	Calidad interna	componente económico	Validación de alertas		
1	Completo	Aceptado	Conforme	Conforme	Con alertas / Sin alertas	Se da conformidad al hito de entrega en el componente físico, Jurídico y económico.	Aprobado

						Para el pago del último hito deberá atender todas las alertas de los hitos anteriores en la base consolidada.	
2	Incompleto	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	El operador debe ajustar lo reportado en el informe técnico de completitud de productos y validación de estructura – Base Catastral, dispone de tres (3) días hábiles para que el operador catastral ajuste el producto. Si pasados los tres (3) días hábiles el operador catastral no entrega la información del hito en revisión, se aplica una penalidad de 1 % del valor del hito por cada día hábil de retraso en la entrega.	No aprobado
3	Completo	Aceptado	No conforme	No conforme/ Conforme	Con alertas / Sin alertas	Se genera comunicación al operador adjuntando el informe de calidad externa, el informe de calidad interna, informe de conformidad	No aprobado

						del componente económico y el informe técnico de alertas, anexando los reportes y bases de datos con las no conformidades. El operador tiene cinco (5) días hábiles para subsanar las no conformidades y/o alertas, y entregar la información para validación de calidad externa, calidad interna y/o conformidad del componente económico y/o alertas. Si pasados los cinco (5) días hábiles el operador catastral no entrega la información del hito en revisión, se aplica una penalidad de 1 % del valor del hito por cada día hábil de retraso en la entrega. Para el pago del último hito deberá atender todas las alertas de los hitos anteriores en la base consolidada.	
--	--	--	--	--	--	--	--

Instituto Geográfico Agustín Codazzi

 Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia

 (+57) 601 653 1888

 www.igac.gov.co

4	Completo	Rechazado	No conforme / Conforme	No conforme/ Conforme	Con alertas / Sin alertas	Se genera comunicación al operador adjuntando el informe de calidad externa, el informe de calidad interna, informe de conformidad del componente económico y el informe técnico de alertas, anexando los reportes y bases de datos con las no conformidades. El operador tiene cinco (5) días hábiles para subsanar las no conformidades y alertas, y entregar la información para validación de calidad externa, calidad interna y/o conformidad del componente económico y/o alertas. Si pasados los cinco (5) días hábiles el operador catastral no entrega la información del hito en revisión, se aplica una penalidad de 1% del valor del hito por	No aprobado
---	----------	-----------	------------------------	-----------------------	---------------------------	--	-------------

Instituto Geográfico Agustín Codazzi

 Carrera 30 No. 48 - 51, Bogotá D.C., Colombia

 (+57) 601 653 1888

 www.igac.gov.co

						cada día hábil de retraso en la entrega. Para el pago del último hito deberá atender todas las alertas de los hitos anteriores en la base consolidada.	
5	Completo	Aceptado	No conforme / Conforme	No conforme	Con alertas / Sin alertas	Se genera comunicación al operador adjuntando el informe de calidad externa, el informe de calidad interna, informe de conformidad del componente económico y el informe técnico de alertas, anexando los reportes y bases de datos con las no conformidades. El operador tiene cinco (5) días hábiles para subsanar las no conformidades y alertas, y entregar la información para validación de calidad externa, calidad interna y/o conformidad del componente económico y/o alertas.	No aprobado

						Si pasados los cinco (5) días hábiles el operador catastral no entrega la información del hito en revisión, se aplica una penalidad del 1 % del valor del hito por cada día hábil de retraso en la entrega. Para el pago del último hito deberá atender todas las alertas de los hitos anteriores en la base consolidada.	
--	--	--	--	--	--	--	--

1.2.2. ESCENARIOS SEGÚN EL RESULTADO DE LAS REVISIONES POR HITOS

Teniendo en cuenta el resultado de la revisión de cada hito, se presentan los posibles escenarios de aprobación o no aprobación (con o sin penalidad) e inicio del presunto incumplimiento del hito, resultado de las revisiones o inspecciones para la completitud, calidad externa, calidad interna, validación del componente económico y/o alertas, aplicable a los hitos 2 al 6. En caso de realizarse descuentos estos se aplicarán sobre el valor total del hito en revisión.

ESCENARIO 1			
REVISION O INSPECCIÓN	HITO APROBADO	DESCUENTO	% DESCUENTO DEL HITO
1	SI	NO	0%
HITO APROBADO SIN DESCUENTO			

ESCENARIO 2			
REVISION O INSPECCIÓN	HITO APROBADO	DESCUENTO	% DESCUENTO DEL HITO
1	NO	NO	0%

2	NO	SI	5%
3	SI	NO	0%
HITO APROBADO CON DESCUENTO			

ESCENARIO 3			
REVISION O INSPECCIÓN	HITO APROBADO	DESCUENTO	% DESCUENTO DEL HITO
1	NO	NO	0%
2	NO	SI	5%
3	NO	NO	0%
INICIO PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DEL HITO			

FLUJO DE INSPECCIONES

El flujo de inspecciones se encuentra en el documento 6.1_Anexo_6.1_Actividades de Validación Físico - Jurídico