

INFORME TÉCNICO: VALIDACIÓN, TRAZABILIDAD Y PLAN DE CONTINGENCIA DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PREDIAL CONSOLIDADA EN LA GDB INSTITUCIONAL – SEPTIEMBRE 2025

Reporte de inconsistencias detectadas, medidas de mitigación institucional y avances en interoperabilidad

FECHA: Marzo de 2026

1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Describir las inconsistencias detectadas en el Feature Class `numero_predial_nacional` de la GDB institucional, consolidado y entregado por el Ing. a cargo en septiembre 2025, generado a partir de la información suministrada por el Igac; asimismo, documentar la trazabilidad del error y presentar el plan de acción para asegurar la idoneidad del insumo en los ejercicios misionales, requerimientos y toma de decisiones de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

2. ANTECEDENTES Y FUENTES DE INFORMACIÓN

La información gestionada en la vigencia anterior proviene de dos fuentes administradas por el IGAC:

- **Fuente A (Gestión Catastral - IGAC):** Predios en municipios cuyo gestor catastral es IGAC, vigencia 2025. (Información validada como **Correcta**).
- **Fuente B (Regulación y Habilitación):** Predios en municipios cuyos gestores catastrales son externos, vigencia 2025. Información aportada por parte del IGAC en **formato .xtf (LADM-COL)** por municipio, requiriendo un proceso interno de transformación, relación y cruce de variables.

3. DIAGNÓSTICO DE INCONSISTENCIAS (HALLAZGOS)

Tras una revisión exhaustiva de la información consignada en la GDB Institucional y el análisis de la documentación de soporte entregada por el profesional responsable, se presentan los siguientes hallazgos bajo criterio técnico:

3.1. Limitaciones en la trazabilidad y Seguridad de la Información

Se ha identificado una ruptura en la trazabilidad técnica de los insumos primarios, lo cual dificulta la validación de la integridad del dato. A pesar de que en el **Informe Final del Contrato NC-CPS-218-2025** (anexo 1), elaborado por el profesional responsable en ese momento, se describe un proceso de

transformación de archivos **XTF (LADM-COL)** la realidad de los repositorios institucionales es la siguiente:

- **Ausencia de Respaldo Primario:** En la ruta del backup reportado, no se encontraron los archivos XTF de los municipios con gestores externos (SINIC), salvo una excepción.

Conforme los lineamientos del documento de almacenamiento, realice la consolidación de datos catastrales alfanuméricos y geográficos, y cruces con SPNN en el link dispuesto para tal fin, aquí se puede consultar información tanto del 2024 como del 2025.

Enlace:

https://drive.google.com/drive/folders/1NKvMSkWsQQHCHQON4RJBX1ZUrz3u-BOm?usp=drive_link

Ilustración 1. Párrafo tomado del Informe Final del Contrato NC-CPS-218-2025



Ilustración 2. Ruta de backup descrita en Informe Final del Contrato NC-CPS-218-2025.

- **Diagnóstico de insumo existente:** Se localizó un único archivo XTF para el municipio 50683 (San Juan de Arama) según su denominación; no obstante, al intentar su procesamiento mediante la herramienta especializada **iliSuite**, el software reportó errores de estructura que impiden su exportación a formato físico, determinándose como un **insumo técnico no funcional** o **archivo corrupto**.

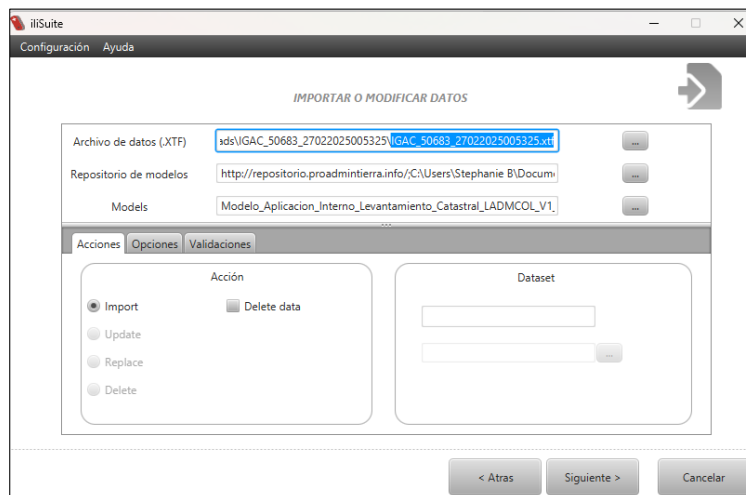


Ilustración 3. Proceso de importación a formato físico de archivo XTF de San Juan de Arama

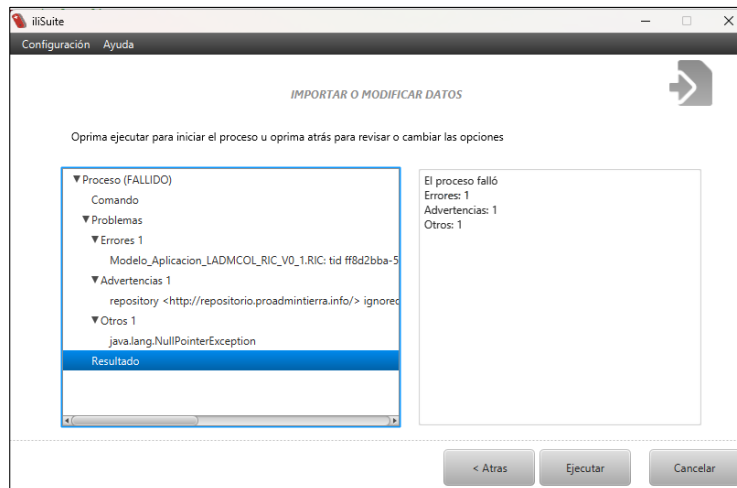


Ilustración 4. Reporte de error durante importación de archivo XTF de San Juan de Arama

- **Vacío Documental en Canales Institucionales:** Tras consultar el correo institucional que se encontraba bajo administración del profesional, así como en el equipo de la entonces supervisora (Ing. Rosa Ladino), no se halló evidencia del almacenamiento o transferencia de los archivos crudos mencionados en la metodología de trabajo.

Es preciso señalar que la custodia y generación de un repositorio de archivos crudos en formato **XTF (LADM-COL)** constituían una obligación del profesional responsable, la cual fue debidamente estipulada en el *Plan de Trabajo* concertado con su supervisora, la Ing. Rosa Ladino (Anexo 2).

3.2. Discrepancia entre la Metodología Documentada y el Soporte Físico

En el documento anexo al informe "*Construcción de GDB Catastral Alfanumérica y Geográfica Nacional 2025*" (anexo 3), se observa una contradicción entre lo reportado y los soportes visuales:

- **Origen de la Información:** La captura de pantalla del correo electrónico aportados como evidencia muestra la recepción de capas geográficas correspondientes **únicamente a los municipios gestionados por el IGAC**.



Ilustración 5. Evidencia correo electrónico con transferencia de base predial IGAC.

- **Inconsistencia en la Fuente B:** No se visualiza soporte de la recepción de archivos provenientes de gestores externos (SINIC), lo que genera una incertidumbre técnica sobre el origen estos datos, posteriormente integrados en la GDB

3.3. Inferencia Técnica sobre el Procesamiento de la Información

Ante la imposibilidad de realizar un diagnóstico directo comparativo (por la ausencia o estado de los archivos XTF originales), se realiza la siguiente deducción basada en el comportamiento del dato:

- **Naturaleza Sistemática del Error:** Las inconsistencias encontradas (desasociación entre ubicación espacial y atributos alfanuméricos) presentan un patrón repetitivo en los municipios de los diferentes gestores. Bajo un criterio estadístico y técnico, es altamente improbable que múltiples fuentes independientes generen exactamente el mismo error estructural de origen.
- **Conclusión Profesional:** Dado que la información de la "Fuente A" (validada como correcta) no presenta estas fallas, y que los errores se concentran en la información que requirió un proceso de **conversión, esquematización en PostgreSQL y consolidación**, se infiere que la inconsistencia se generó durante la etapa de procesamiento interno reportada por el contratista. Asimismo, la falta de archivos de respaldo impide certificar la idoneidad del procedimiento aplicado.

4. EVIDENCIA TÉCNICA (SOPORTES)

A continuación, se presentan ejemplos de la desasociación encontrada al contrastar la información entregada y cargada en la GDB institucional por parte del profesional, frente a las fuentes oficiales.

○ Municipio de JAMUNDÍ

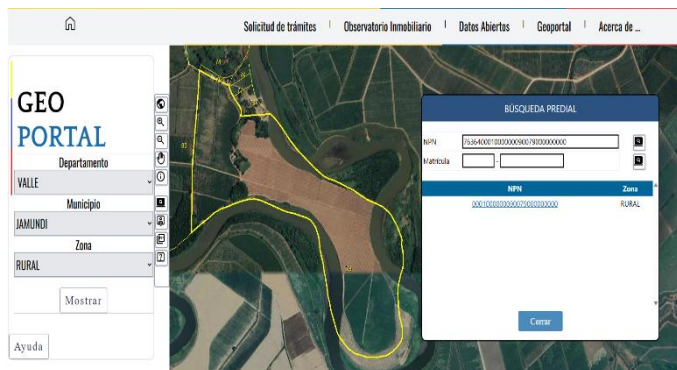


Ilustración 6. Consulta predial en Geovisor Gestor Catastral Jamundí

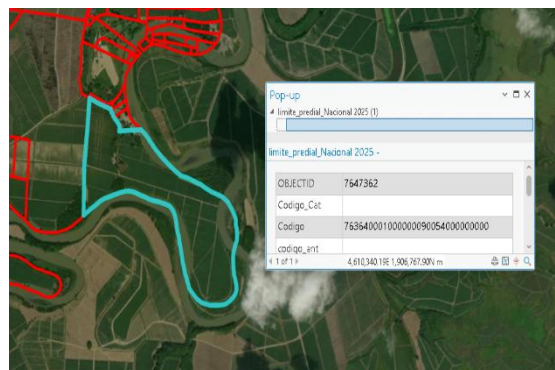


Ilustración 7. Consulta predial en Feature Class numero_predial_nacional de GDB institucional 2025

- NPN del predio en la fuente oficial: 763640001000000090079000000000
- NPN asociado al polígono en la GDB institucional 2025: 763640001000000090054000000000

○ **BOGOTÁ D.C.**

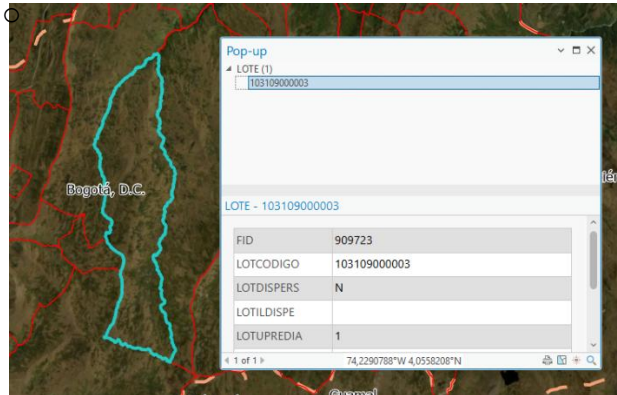


Ilustración 8. Consulta predial en SHP descargado del Geovisor de la ICDE

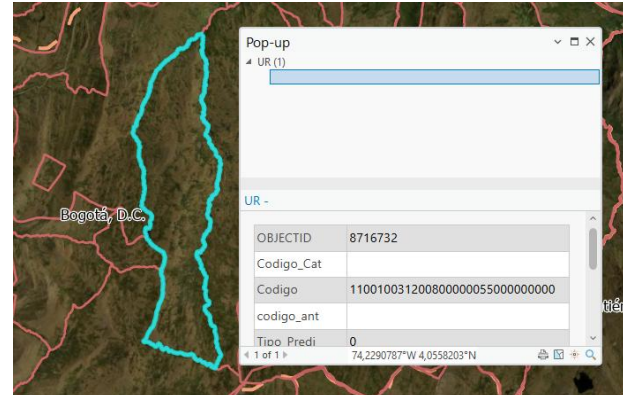


Ilustración 9. Consulta predial en Feature Class numero_predial_nacional de GDB institucional 2025

- NPN del predio en la fuente oficial: **110010031200900000003000000000**
- NPN asociado al polígono en la GDB institucional 2025: **110010031200800000055000000000**

○ **Municipio de SINCELEJO**

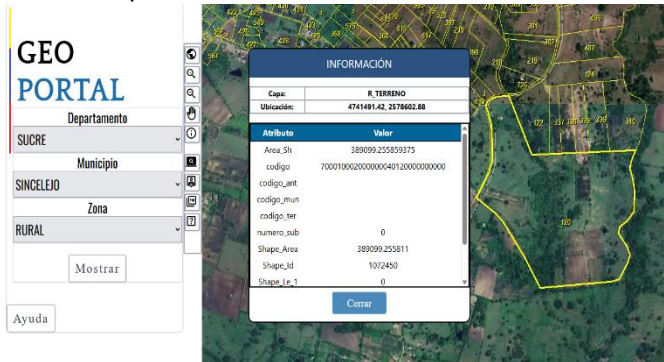


Ilustración 10. Consulta predial en Geovisor Gestor Catastral Sincelejo

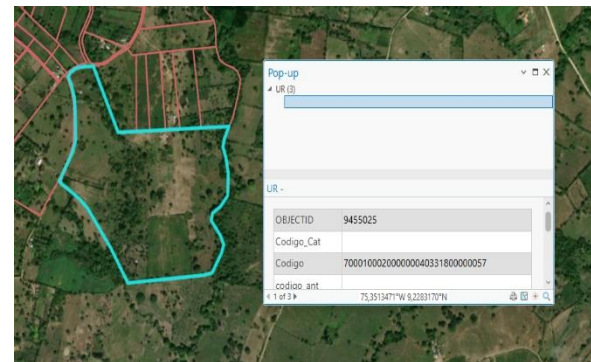


Ilustración 11. Consulta predial en Feature Class numero_predial_nacional de GDB institucional 2025

- NPN del polígono en la fuente oficial: **70001000200000000401200000000000**
- NPN asociado al polígono en la GDB institucional 2025: **70001000200000000403318000000057**

○ **Municipio de ARMENIA**



Ilustración 12. Consulta predial en Geovisor Gestor Catastral Armenia

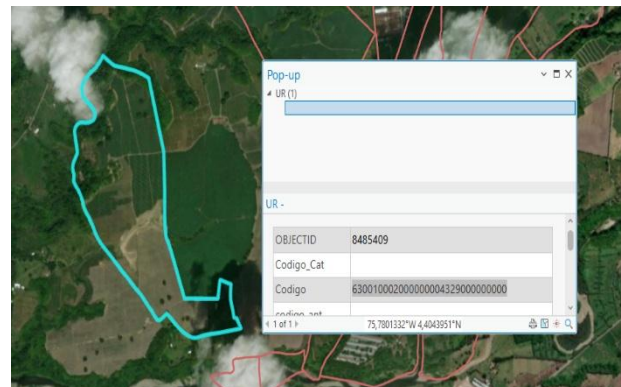


Ilustración 13. Consulta predial en Feature Class numero_predial_nacional de GDB institucional 2025

- NPN del polígono en la fuente oficial: 630010003000000003081000000000
- NPN asociado al polígono en la GDB institucional 2025: 630010002000000004329000000000

5. PLAN DE SANEAMIENTO TÉCNICO Y NORMALIZACIÓN DE DATOS

Ante la necesidad de garantizar la continuidad en los procesos de la entidad, como la expedición de certificaciones, elaboración de conceptos técnicos y cumplimiento a ordenes judiciales, se llevó a cabo de manera prioritaria el proceso de **reemplazo y normalización de la información** bajo las siguientes condiciones de urgencia:

- **Componente Geográfico (Solución Pronta):** Se ejecutó la descarga, estructuración y consolidación de la geometría oficial de los gestores para reemplazar de forma inmediata los datos erróneos en la GDB Institucional. La información se obtuvo mediante la descarga del archivo geopackage (.gpk) en la página oficial del Geovisor de la ICDE <https://www.icde.gov.co/geovisor/>.
 - **Estado:** Finalizado
 - **Tiempo consumido:** Dos (2) semanas
 - **Alcance:** Esta migración se centró exclusivamente en la información espacial, la cual servirá como insumo base y confiable para los análisis geográficos inmediatos de la entidad.
- **Componente Alfanumérico (Gestión en Curso):** Se aclara que, debido a la complejidad técnica y la necesidad de asegurar la integridad de los datos jurídicos, el componente alfanumérico se encuentra en fase de gestión. Esto se debe a que su integración definitiva requiere de las mejoras tecnológicas en curso y de la interoperabilidad a través de **X-Road**; proceso que se adelanta actualmente

6. ACCIONES DE ARTICULACIÓN (MESAS TÉCNICAS)

Mediante un trabajo interdisciplinario junto con **OAJ** y **GGCI** se han logrado los siguientes avances:

- **Ficha de Proyecto:** Se elaboró y entregó formalmente a GTIC una ficha de proyecto que contiene todos los requerimientos y necesidades de ambas áreas, cuyo objeto es servir de ruta para la puesta en marcha del proyecto que busca dar solución definitiva a la transferencia de información, mediante la automatización del acceso a datos geográficos y alfanuméricos y la descarga del Certificado Especial Plano Predial Catastral.
- **Interoperabilidad (X-Road):** Se trabaja con **GTIC** en las mejoras tecnológicas necesarias en nuestros servidores para acceder a los servicios **X-Road**, eliminando el error humano del procesamiento manual.
- **Articulación con IGAC:** Se vienen desarrollando mesas técnicas conjuntas con el fin de avanzar en las actividades requeridas para la estructuración y ejecución del proyecto de interoperabilidad.

De igual manera, se establecieron canales temporales para la disposición de información por parte del IGAC; esto permitió la descarga de la Base de Datos consolidada del SINIC a corte 2026, la cual ya fue restaurada a través de PostgreSQL. En este sentido, nos encontramos a la espera de la entrega de la capa predial generada por el instituto con los municipios a su cargo para la presente vigencia.

7. PLAN DE CONTINGENCIA Y MITIGACIÓN DE RIESGOS

Para salvaguardar la seguridad de la entidad, se ejecutaron las siguientes acciones:

1. **Restricción de Uso:** Envío de correo masivo alertando a los profesionales a **abstenerse de utilizar la GDB Institucional** temporalmente.
2. **Lineamiento para elaboración de conceptos técnicos y certificaciones:** Se creó una base de datos con la recopilación de las rutas y enlaces de acceso a las fuentes de información dispuestas por los gestores catastrales, la cual se compartió con los profesionales relacionados instándolos a hacer uso prioritario de este insumo para la elaboración de conceptos técnicos y certificaciones manuales; se hizo énfasis en la procura de dar siempre una respuesta eficaz al solicitante.
3. **Reposición Geográfica:** Se elevó solicitud a la Mesa de Servicios (GLPI 43154), para que desde GTIC se dispusiera la nueva capa en la GDB institucional.

8. CONCLUSIÓN

El análisis técnico permite inferir que las inconsistencias detectadas tienen su origen en un error de procesamiento interno y no en las fuentes oficiales. Ante esto, se concluye lo siguiente:

- **Solución Inmediata:** Se dio respuesta pronta mediante el saneamiento del componente geográfico, garantizando que se cuenta con información espacial confiable para determinar traslapes con las áreas del RUNAP.
 - **Gestión Prospectiva:** Paralelamente, en articulación con la **Dirección General, OAJ y GTIC**, se están adelantando las gestiones necesarias para lograr una interoperabilidad eficaz y asegurar la recepción eficiente de la información catastral suministrada por IGAC, tanto propia como de gestores.
 - **Fortalecimiento Tecnológico:** Si bien la interoperabilidad (vía X-Road) es el canal para una transferencia de datos eficiente y segura, el éxito del proceso depende de la correcta validación y estructuración técnica que realizamos internamente.
-

Stephanie Barreto Peña

Contratista

Grupo de Gestión del Conocimiento e Innovación

Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas.