

	GUIA	REALIZACIÓN DE INSPECCIONES OCULARES A ENTIDADES DE DERECHO PUBLICO – EDP	CÓDIGO	GINFO-G-005
	ACTIVIDAD	GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA	VERSIÓN	4
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	3/10/2022

INTRODUCCIÓN

Las entidades de derecho público son entidades del gobierno descentralizadas y autónomas, donde algunas de sus funciones contemplan proporcionar bienestar, educación, salud o generar infraestructura para el bien común.

Son entidades de derecho público: la Nación, los Departamentos, los Distritos Municipales, los Municipios, los entes universitarios autónomos y los organismos o dependencias de las ramas del poder público, central o seccional, con excepción de las empresas industriales y comerciales del Estado y de las sociedades de economía mixta.

Durante las visitas a campo que se desarrollan, por parte de la Agencia Nacional de Tierras, se realiza la verificación de la información allegada por parte de alguna de las entidades de derecho público de acuerdo con concepto anterior, y la cual, debe contener información básica de acuerdo con la normativa vigente establecida por la ANT.

OBJETIVO

Revisión de levantamientos topográficos, elaboración de cruces de información geográfica, verificación de colindancias, áreas, ocupaciones, sistema de referencia, origen cartográfico, coordenadas del predio y generación de Redacción Técnica de Linderos (RTL) de acuerdo con el expediente del proceso.

PROCEDIMIENTO

FASE PRELIMINAR (DIAGNÓSTICO DE LA INFORMACIÓN ALLEGADA)

La entrega de la información del predio y todo su expediente estará a cargo del componente jurídico, por lo cual es indispensable hacer una revisión rigurosa de la misma. Como componente técnico nos concierne analizar la información geográfica y topográfica allegada, haciendo especial énfasis en los levantamientos planimétricos o topográficos, donde se examinará el cumplimiento de los parámetros técnicos mínimos de acuerdo con la normatividad vigente. Según lo expuesto anteriormente, se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

Expediente: Corresponde a todos los documentos técnicos y jurídicos del predio, que nos permite conocer el estado del mismo. Se debe revisar la información contenida y extraer aquella que sea relevante para la revisión técnica y su posterior inspección ocular.

Levantamiento Planímetro Predial (LPP): los levantamientos deben cumplir las siguientes pautas para su aprobación:

	GUIA	REALIZACIÓN DE INSPECCIONES OCULARES A ENTIDADES DE DERECHO PUBLICO – EDP	CÓDIGO	GINFO-G-005
	ACTIVIDAD	GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA	VERSIÓN	4
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	3/10/2022

- El LPP se debe encontrar amarrado a la red MAGNA-ECO del IGAC, o en su defecto utilizar los vértices de la red Pasiva siempre y cuando se encuentren certificados por el IGAC; se puede también contar con los puntos de rastreo permanente de servicios independientes, incluidos en el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS) o realizando traslado desde puntos permanentes registrados en SIRGAS.
- La exactitud posicional de los puntos de levantamiento y lindero se deben ajustar a la unidad de intervención en función con las condiciones físicas del predio de acuerdo a la Tabla 1. Del artículo 7.1. de la resolución IGAC 388 de 2020.
- Como soporte técnico del LPP se debe adjuntar los archivos crudos (GNSS o RAW de la estación), archivos RINEX, cartera de campo, listado de puntos en formato .CSV, poligonal ajustada en el caso que aplique, informe o reporte donde se evidencie el traslado de coordenadas a los puntos base e informe o reporte de procesamiento de líneas base (cuando aplique), informe general del levantamiento topográfico, shapex o GDB, planos en PDF y demás información relacionada con el levantamiento.
- De acuerdo con la guía de “Solicitudes Titulación de Baldíos a entidades de Derecho Público”, publicada en la página de la Agencia Nacional de Tierras, la cabida aproximada del predio debe estar sustentada por un LPP con su correspondiente plano y que cumpla con los reglamentaciones, normas y resoluciones vigentes en el momento de la realización del trabajo en campo.

GINFO-F-007 Cruce de Información Geográfica: El cruce debe estar actualizado, vigente y elaborado con la última versión de capas disponibles dispuesto por la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras de la ANT. Antes de realizar la inspección ocular el abogado a cargo del proceso, debe haber realizado el correspondiente análisis jurídico de acuerdo con el cruce entregado, sin embargo, es importante llevar este formato para verificar posibles alertas que se puedan presentar en terreno. El cruce de información también indica el posible traslape con presunta propiedad privada de acuerdo con la consulta predial del IGAC, información que debe ser verificada en campo.

DWG, SHAPE o GDB: El expediente debe contener un DWG, SHAPE o GDB del predio en formato digital; en caso de que no lo contenga se solicitara al abogado a cargo del proceso, el envío digital por medio de correo electrónico. Una vez se tenga el polígono digital se procederá a cargarlo en programa de visualización, corroborando la grilla de orígenes verificando que se encuentre en la zona correspondiente. De igual manera se debe revisar que el predio se encuentre ubicado en el Departamento, Municipio y Vereda, a visitar. Se debe recalcular su geometría para verificar que el área sea coherente con la reportada en el plano entregado en formato PDF. Se recomienda utilizar mapas base en línea o Google Earth para tener un panorama más claro de la ubicación del predio y su estado general, que permita dilucidar algún desplazamiento o inconsistencia que no sea claro con el solo polígono o plano.

PDF: corresponde al plano del predio levantado, el cual debe tener la información del proyecto tales como: número de expediente o número de plano, nombre del predio, código catastral (si lo tiene), matrícula inmobiliaria (si existe), sistema de referencia, cuadro de coordenadas planas en origen Nacional y

	GUIA	REALIZACIÓN DE INSPECCIONES OCULARES A ENTIDADES DE DERECHO PUBLICO – EDP	CÓDIGO	GINFO-G-005
	ACTIVIDAD	GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA	VERSIÓN	4
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	3/10/2022

geográficas, área levantamiento, departamento, municipio, vereda, nombre y matrícula del profesional que levanto. Se debe revisar el sistema de referencia, área y cuadro de coordenadas (Geográficas y planas) con respecto al Shape, los cuales deben tener correlación. Es importante hacer esta verificación preliminar ya que puede existir diferencias entre ambos insumos. Con respecto a la salida gráfica el plano debe contener como mínimo:

- Norte Geográfico
- Simbología de los vértices del levantamiento y perimetrales del predio.
- Numeración de los vértices.
- Línea de colindancia acotada y nombre del colindante.
- Toponimia de límites arcifinios y otros de interés para la completa identificación del predio.
- Rotulo que incluirá tabla de coordenadas y colindancias, tabla de áreas, información cartográfica base.
- Grilla de coordenadas.

Preparación de la Información: Se procederá hacer el cargue de la información geográfica al equipo GNSS L1 o L1, L2. Generalmente los shapes allegados se encuentran en coordenadas planas de Gauss-Kruger, por lo cual es recomendable hacer la re-proyección a coordenadas geográficas WGS84, y así tener ambas versiones en caso de presentarse diferencias en campo por causa de algún cambio de origen cartográfico. Se deberá llevar impreso el plano en PDF para realizar las anotaciones correspondientes en campo con respecto a los posibles cambios de colindancias, geofoma del polígono, nombre del predio, vereda, origen cartográfico, etc. Se debe llevar el formato GINFO-F-007 para corroborar los traslapes de capas y presunta propiedad privada, que pueden ser motivo de inadjudicabilidad del predio. Deberá disponer de otra información relevante que considere importante durante la diligencia de inspección ocular.

Programación de la comisión: se debe revisar y ajustar la ruta de programación de los predios sujetos a inspección ocular con anticipación, con el fin de optimizar tiempos y distancias para planificar posteriormente junto con el abogado a cargo del proceso, las visitas conjuntas con las personas encargadas del acompañamiento por parte de las entidades de derecho público.

***Nota:** Una vez son verificados y revisados los criterios anteriores, siempre y cuando cumplan con las pautas descritas, se procederá a continuar con la Fase de Campo, en caso contrario, donde se presenten inconformidades con la información allegada y previamente diagnosticada, se informará al líder técnico a cargo del proceso o a quien el delegue, para su posterior reporte y envío de observaciones al abogado a cargo del proceso. Se debe solicitar la tabla de control de calidad de EDP, al líder técnico del proceso, para su diligenciamiento.

	GUIA	REALIZACIÓN DE INSPECCIONES OCULARES A ENTIDADES DE DERECHO PUBLICO – EDP	CÓDIGO	GINFO-G-005
	ACTIVIDAD	GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA	VERSIÓN	4
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	3/10/2022

FASE DE CAMPO (INSPECCIÓN OCULAR)

Para el trabajo de campo se requiere un equipo GNSS L1 o L1-L2, con el cual se verificará las coordenadas, no se procederá hacer un LPP de acuerdo con los parámetros de la ANT. Por consiguiente, se deberán tener en cuenta los siguientes criterios:

- Se debe configurar el controlador de acuerdo al origen de los predios a visitar, aunque se recomienda utilizarlo en coordenadas geográficas WGS84.
- Una vez en terreno, se procede a verificar las coordenadas de los vértices del predio apoyado con el shape cargado en el equipo GNSS y el plano en PDF, teniendo en cuenta que las diferencias en planimetría no deben ser superiores a los 2 metros. Se debe ratificar las colindancias según el plano allegado, y en caso de presentar cambios se realizará la respectiva anotación para su posterior ajuste, teniendo en cuenta que las Redacciones Técnicas de Linderos (GINFO-F-009) deben ir con la información veraz y validada en campo.
- In situ se diligenciará el formato ACCTI-F-052-Forma-ACTA-DE-DILIGENCIA-DE-INSPECCIÓN-OCULAR, el cual realizará el abogado a cargo del proceso. El formato contiene campos que deben ser suministrados por el profesional técnico y corresponden a: Nombre del predio, Ubicación (Departamento, Municipio, Centro Poblado, Vereda), Área del predio según plano topográfico, colindantes (constatados en la diligencia) y el campo que solicita saber si el predio se encuentra en márgenes o laderas con pendientes superiores a 45°.

***Nota:** Para determinar que el predio está en laderas superiores a 45° se realizara una inspección visual, ya que este ítem es un causal de inadjudicabilidad.

Aspectos para tener en cuenta:

- En caso de que se presenten diferencias superiores a las establecidas en la resolución IGAC 388 de 2020 “*exactitud posicional por zona de intervención de acuerdo con la escala*” puntos navegados vs puntos (formato SHP o PDF) se deberá evaluar en campo si tal error en precisión se puede deber por causa de algunos de los siguientes criterios:
- Errores de propagación de la señal, retrasos ionosféricos y atmosféricos, efecto multitrayectoria debido a que las señales son bloqueadas por causa de edificaciones, tejados, espacios interiores o superficies reflectoras, para así determinar que el error no es consecuencia propia del LPP.
- Cuando se evidencien cambios por forma, geometría, rotación del predio, cambio de coordenadas de uno o varios vértices, diferencias con el origen cartográfico etc., se tomarán los puntos del lindero del predio con el equipo GNSS L1 o L1, L2 en modo navegado, para tener un soporte de dichas inconsistencias y reportarlas al abogado a cargo del proceso, el cual deberá remitir las observaciones e inconformidades a la entidad de derecho público encargada para su posterior ajuste.

	GUIA	REALIZACIÓN DE INSPECCIONES OCULARES A ENTIDADES DE DERECHO PUBLICO – EDP	CÓDIGO	GINFO-G-005
	ACTIVIDAD	GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA	VERSIÓN	4
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	3/10/2022

- En caso de que el predio presente alguna pendiente muy pronunciada en algún costado colindante, se evaluara junto al abogado el posible riesgo para las construcciones presentes en el predio, y si es el caso se determinara su posible reubicación.
- Tener en cuenta el concepto ambiental emitido por la autoridad competente, ya que podría dar indicios de condiciones restrictivas o áreas protegidas como en el caso de cuerpos de agua cercanos al predio.
- Se evaluará si existen riesgos por deslizamientos, o fenómenos por remoción en masa. En caso de que se corrobore, se dejara una anotación en el acta de diligencia de inspección ocular.
- En caso de que existan vías que crucen el predio, se deberán excluir del área a titular, ya que las vías no se podrán cerrar ni cercar.
- Cuando un LPP presenta diferencias una vez realizada la inspección ocular por motivos tales como: inconformidad por parte de algún colindante con respecto a los linderos del predio de estudio adjudicable, diferencias con respecto al área real que se debe titular (este caso se da cuando el área del LPP no refleja la realidad en terreno, por lo cual es importante que los solicitantes y colindantes estén presentes para ratificar la totalidad de los vértices del predio) y/o conceptos restrictivos por alguna otra entidad, se deberán hacer las anotaciones en el formato ACCTI-F-052-Forma-ACTA-DE-DILIGENCIA-DE-INSPECCIÓN-OCULAR debidamente firmado por cada uno de los presentes en la diligencia.
- Cualquier inconformidad presentada en campo y que no permita la aprobación técnica para continuar con el proceso de adjudicación del predio, se deberá reportar de forma escrita al abogado y el a su vez lo remitirá a la EDP encargada para su posterior ajuste.
- Se deberá hacer entrega de la información en la estructura solicitada, al profesional encargado de consolidar las inspecciones oculares de EDP, vía correo electrónico.

FASE DE OFICINA (ENTREGA DE PRODUCTOS)

Esquemas: La carpeta de esquemas debe contener la siguiente información:

- **GDB:** polígono en coordenadas geográficas (en caso de que se encuentre el polígono original en DWG y/o coordenadas planas se deberá convertir a .shp y cargarla en la GDB y reproyectar) y estructurado de la siguiente manera:

CODIGO_DEPARTAMENTO	CODIGO_MUNICIPIO	NOMBRE_VEREDA	NUMERO_EXPEDIENTE	NOMBRE_PREDIO	NOMBRE_PROPIETARIO	TIPO_PREDIO	AREA_HA	DESCRIPCION	AÑO
85	85010	UNION CHARTE	NO REGISTRA	CVY-07-310	LA NACION	Via	0.122847	SIN MATRICULA	2017
20	20750	EL RINCÓN	EDP200750029817	I.E. RAFAEL URIBE URIBE SEDE SANTO CRISTO	MUNICIPIO DE SAN DIEGO	Escuela	0.188128	<Null>	2017

****Nota:*** Solicitar modelo de GDB al líder técnico del proceso, para su diligenciamiento

	GUIA	REALIZACIÓN DE INSPECCIONES OCULARES A ENTIDADES DE DERECHO PUBLICO – EDP	CÓDIGO	GINFO-G-005
	ACTIVIDAD	GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA	VERSIÓN	4
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	3/10/2022

Los dominios para el campo de TIPO_PREDIO deben diligenciarse según la destinación del mismo (Servicios Públicos o Interés Social), de la siguiente forma:

- 1 Vía
- 2 Escuela
- 3 Polideportivo
- 4 Cancha Múltiple
- 5 Salón Comunal
- 6 Inspección Policía
- 7 Planta Tratamiento
- 8 Cementerio
- 9 Parque
- 10 Puesto Salud
- 11 Pozos
- 12 Alcaldía
- 13 Otros

- **PDF:** corresponde a la última versión del plano del predio allegado en PDF (En caso de que existan inconsistencias por cambios de colindancias, vértices, coordenadas, sistema de referencia, nombre del predio u otra, se deberá informar para que la Entidad de Derecho Público realice los ajustes correspondientes y remita nuevamente el plano corregido).

Informes: Esta carpeta debe contener la siguiente información:

Redacción Técnica de Linderos (RTL) GINFO-F-009: El formato de RTL debe corresponder a la última versión oficial cargado en la intranet de la ANT y se realizará posterior a la inspección ocular. Los linderos técnicos deben incluir las coordenadas planas Gauss Krüger punto a punto y distancias de la totalidad del predio con precisión a dos decimales. No se debe incluir cuadro de coordenadas al final del mismo. Deberán reportarse los colindantes ratificados en la inspección ocular. (Para entrega de este producto remitirse al formato GINFO-F-009-Forma-REDACCIÓN-TÉCNICA-DE-LINDEROS oficial de la ANT). El formato debe estar firmado por el profesional responsable que realizó la inspección ocular.

Cruce de Información Geográfica GINFO-F-007: Adjuntar cruce con el cual se realizó la inspección ocular, corroborando que se encuentre vigente y actualizado. Debe estar diligenciado en su totalidad, conforme a las capas disponibles por la ANT y con el nombre del profesional responsable del trámite.

Informe de Levantamiento Planímetro Predial (LPP) (Res. IGAC 643-2018 IGAC): Corresponde al informe allegado por parte de la entidad de Derecho Público, y no requiere la presentación en un formato específico. El informe debe ser claro y conciso, donde se evidencie que el predio levantado se realizó bajo

	GUIA	REALIZACIÓN DE INSPECCIONES OCULARES A ENTIDADES DE DERECHO PUBLICO – EDP	CÓDIGO	GINFO-G-005
	ACTIVIDAD	GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA	VERSIÓN	4
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	3/10/2022

una rigurosidad técnica apoyado según la normatividad vigente en el momento de realizar el trabajo de campo.

Imágenes: Las imágenes que se almacenan en la carpeta deben corresponder al registro fotográfico de los predios visitados. Deben estar organizadas y debidamente renombradas con el fin de verificar si se presentó alguna dificultad o impedimento de inadjudicabilidad, por ejemplo, predios al lado de barrancos, en zonas con alta probabilidad de deslizamientos, cuerpos de agua, etc.

Información adicional: Esta carpeta debe contener la siguiente información:

Acta de Diligencia de Inspección Ocular F-052: Corresponde al formato de acta de diligencia de inspección ocular para entidades de derecho público (ACCTI-F-052-Forma-ACTA-DE-DILIGENCIA-DE-INSPECCIÓN-OCULAR) y deberá tramitarse en campo, debidamente firmado por los autores presente durante la visita. Se adjuntará copia digital del acta con las firmas de los autores presentes en la diligencia.

Otra Información: se incluirá aquella información que se considere relevante como por ejemplo DWG, conceptos técnicos ambientales, de restricción, shape de puntos tomados en campo, información capturada en terreno, etc.

Observaciones: Se reportarán las inconsistencias encontradas durante la visita técnica en campo, observaciones generales, falta de información, diferencias con los insumos base, etc.

Aprobación: Se aprobará la inspección ocular cuando los insumos base sean coherentes con la visita en campo, es decir, que las áreas, las coordenadas, los colindantes, nombre del predio, sistema de referencia, etc., sean congruentes con los planos, shape y cruce de información allegados. En caso de presentarse diferencias, se reportarán y enviarán a corrección. Una vez se allegue nuevamente los insumos corregidos se procederá a su verificación y posterior validación.

***Nota:** Se entregará la información de acuerdo a la estructura planteada en el anexo 1.

Se recomienda leer el documento “Guía para la Presentación de Solicitudes de Titulación de Baldíos a Favor de Entidades de Derecho Público” publicada en la página web de la Agencia Nacional de Tierras.

<http://www.agenciadetierras.gov.co/wp-content/uploads/2018/08/GUIA-SOLICITUDES-TITULACION-BALDIOS-A-ENTIDADES-DERECHO-PUBLICO-1.pdf>

	GUIA	REALIZACIÓN DE INSPECCIONES OCULARES A ENTIDADES DE DERECHO PUBLICO – EDP	CÓDIGO	GINFO-G-005
	ACTIVIDAD	GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA	VERSIÓN	4
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	3/10/2022

ANEXO 1.

ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN

1. INFORME

- 1_1_INFORMACIÓN GEOGRAFICA
 - 111_GDB
 - PREDIO -*.gdb
 - 112_PLANO
 - PREDIO -*.pdf
 - 113_MXD
 - PREDIO -*.mxd
 - 114_SHAPE
 - PREDIO -*.shp
 - 115_DWG
 - PREDIO *.dwg
 - 116_IMAGEN
 - ORTO-FOTOGRAFIA -*.jpg / *.tiff
 - INFORME PROCESAMIENTO IMAGEN -*.pdf
- 1_2_DOCUMENTOS
 - GINFO-F-007-CRUCES-DE-INFORMACIÓN-GEOGRÁFICA.pdf
 - GINFO-F-009-REDACCIÓN-TÉCNICA-DE-LINDEROS.pdf
 - ACTTI-F-052_ACTA DE DILIGENCIA DE INSPECCION OCULAR.pdf

2. INFORMACIÓN ADICIONAL

- 2.1_DOCUMENTACION JURIDICA
- 2.2_CATASTRO



	GUIA	REALIZACIÓN DE INSPECCIONES OCULARES A ENTIDADES DE DERECHO PUBLICO – EDP	CÓDIGO	GINFO-G-005
	ACTIVIDAD	GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA	VERSIÓN	4
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	3/10/2022

HISTORIAL DE CAMBIOS		
Fecha	Versión	Descripción
31/07/19	01	Primera versión del documento.
10/08/20	02	Se actualiza nombres de las formas en el documento y se hace corrección de ortografía.
03/03/21	03	Se realiza el ajuste debido a que se realizó un ajuste en el almacenamiento o estructura digital de entrega de la información.
3/10/2022	04	Se actualiza metodología de trabajo y terminología de acuerdo con la normatividad vigente. Se actualiza estructura de entrega para productos a la ANT.

Elaboró: Gonzalo Solano Fajardo	Revisó: William Cortes Bolívar	Aprobó: Rafael Enrique Hurtado Camacho
Cargo: Contratista - Dirección General, Geografía, Topografía y Catastro	Cargo: Contratista - Dirección General, Geografía, Topografía y Catastro	Cargo: Asesor de despacho Dirección General, Experto Código G3 Grado 08
Firma: ORIGINAL FIRMADO	Firma: ORIGINAL FIRMADO	Firma: ORIGINAL FIRMADO