

	PROCEDIMIENTO	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	CÓDIGO	GINFO-P-007
	ACTIVIDAD	GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA	VERSIÓN	2
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	3-mar.-21

OBJETIVO	Levantar a través de visitas de campo la información asociada a los predios y representar espacialmente su realidad en el marco de los procesos misionales de la Agencia Nacional de Tierras
ALCANCE	Proporcionar la información geográfica y topográfica real de los predios como insumo de apoyo a los diferentes procesos misionales de la agencia nacional de tierras
RESPONSABLE	Dirección General - Geografía, Topografía y Catastro

1. DEFINICIONES (Términos y Siglas)

<p>Baldío: Son bienes inmuebles de propiedad de la Nación carentes de dueños, administrados por la Agencia Nacional de Tierras, y solo pueden adquirirse mediante título traslativo de dominio otorgado por el Estado</p> <p>Cobertura: Es un área que conserva las mismas propiedades físicas que hace parte de un predio o un polígono.</p> <p>Lindero: Línea de división que separa un predio de otro.</p> <p>Plano: Documento cartográfico que representa los resultados del levantamiento topográfico.</p> <p>Predio: Bien inmueble rural o urbano, cuya titularidad radica en una persona natural o jurídica identificable, ubicado en el territorio nacional, con determinada extensión superficial productiva y delimitado económica, fiscal, física y jurídicamente.</p> <p>ULISES: Aplicativo institucional para programar las comisiones</p> <p>GALILEO: Aplicativo Institucional para solicitud de equipos que tienen como finalidad realizar trabajos topográficos</p> <p>GDB: Base de datos geográfica</p>
--

2. GENERALIDADES

<p>Los trabajos de topografía están dirigidos a la captura y representación de la información física del terreno, con el propósito de generar insumos a las diferentes dependencias de la entidad que la requieran para el cumplimiento de su misión. Los levantamientos topográficos se ejecutan con visita y recorrido directo al predio, identificando en terreno los linderos con sus respectivos colindantes. Se identifican elementos físicos del predio teniendo en cuenta la solicitud y finalidad del procedimiento. Las tareas de campo para el levantamiento planimétrico de los predios arroja resultados relacionados con la identificación de todos los linderos, o parte de ellos, así mismo las coberturas vegetales que componen y los elementos geográficos que puedan contener (cuerpos de agua, filos, etc.). También se presenta la identificación de un solo lindero o su delimitación con áreas naturales, todo ello depende de solicitud que se allegue. Para estimar la incertidumbre asociada a los equipos de topografía (GPS, estaciones totales, entre otros), se debe conocer las especificaciones y las indicaciones para su adecuado manejo, las cuales reposan en los manuales y catálogos suministrados por el proveedor.</p>

3. RIESGOS Y CONTROLES ASOCIADOS AL PROCEDIMIENTO

<p>A partir del análisis de los riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos de los procesos, la Oficina de Planeación orienta a las dependencias en la identificación de las tareas críticas de sus procedimientos en las que se puede materializar un riesgo y el establecimiento de las correspondientes tareas de control preventivo, detectivo o correctivo.</p> <p>Para facilitar la identificación de las tareas críticas y las correspondientes tareas de control, el procedimiento presenta el siguiente método de señalización:</p>				
<table border="1"> <tr> <td>Tareas Críticas</td> <td>Son las tareas donde se puede materializar un riesgo que impacte negativamente el logro del objetivo del procedimiento. En la matriz de desarrollo del procedimiento y en el diagrama de flujo se identifican tareas críticas con texto en color rojo y con el símbolo Ⓢ</td> </tr> <tr> <td>Tareas de Control</td> <td>Son las tareas que permiten prevenir o corregir el impacto de los riesgos en el logro del objetivo del procedimiento. En la matriz de desarrollo del procedimiento y en el diagrama de flujo se identifican tareas de control con texto en color azul y con el símbolo Ⓢ</td> </tr> </table>	Tareas Críticas	Son las tareas donde se puede materializar un riesgo que impacte negativamente el logro del objetivo del procedimiento. En la matriz de desarrollo del procedimiento y en el diagrama de flujo se identifican tareas críticas con texto en color rojo y con el símbolo Ⓢ	Tareas de Control	Son las tareas que permiten prevenir o corregir el impacto de los riesgos en el logro del objetivo del procedimiento. En la matriz de desarrollo del procedimiento y en el diagrama de flujo se identifican tareas de control con texto en color azul y con el símbolo Ⓢ
Tareas Críticas	Son las tareas donde se puede materializar un riesgo que impacte negativamente el logro del objetivo del procedimiento. En la matriz de desarrollo del procedimiento y en el diagrama de flujo se identifican tareas críticas con texto en color rojo y con el símbolo Ⓢ			
Tareas de Control	Son las tareas que permiten prevenir o corregir el impacto de los riesgos en el logro del objetivo del procedimiento. En la matriz de desarrollo del procedimiento y en el diagrama de flujo se identifican tareas de control con texto en color azul y con el símbolo Ⓢ			

4. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

No	Tarea	Descripción	Tiempo de Ejecución	Responsable
1	Recepcionar y Analizar solicitudes	<p>Realizar una lectura previa de la solicitud que se allega y sus anexos correspondientes (expediente) y analizarla frente a los requisitos mínimos técnicos establecidos.</p> <p>Si la solicitud CUMPLE con los requisitos establecidos, se define el profesional que desarrollará el trámite de esta solicitud de acuerdo a la disposición de los profesionales, se continúa con la tarea No. 2.</p> <p>Si la Solicitud NO CUMPLE con los requisitos establecidos se devuelve a la dependencia de origen informando cual es el incumplimiento y se da por finalizado el procedimiento.</p>	1 día	Dirección Misional
2	Ⓢ Realizar análisis técnico	<p>Analizar la actividad a realizar según la solicitud y se determina la gestión a ejecutar (cruce de información geográfica, levantamiento, plano, concepto técnico, redacción técnica de linderos, búsqueda de información, entre otro). para determinar la necesidad o no de comisión de campo, de existir necesidad de comisión de campo se realizará la tarea No. 3.</p> <p>Si no necesita comisión de campo se pasa a la tarea No. 11</p>	1 día	Dirección Misional

3	Planear la comisión de campo	Planear la comisión o levantamiento en la siguiente etapa se debe establecer: a) El objeto que tendrá la comisión de campo b) Analizar cabida y linderos del predio con documentos jurídicos disponibles c) Tiempo de ejecución del levantamiento d) Desplazamientos a realizar por el equipo de trabajo e) Definición de costos de transporte f) Comunicación con las partes interesadas g) Verificación de equipos disponibles en aplicativo GALILEO	5 días	Dirección Misional
4	Incorporar información en aplicativo ULISES	Ingresar la siguiente información en el aplicativo ULISES: a) Objeto de la comisión realizada a través de mail b) Se digita las fechas establecidas en la que se ejecutará la comisión o levantamiento c) Lugares de ejecución de la comisión o levantamiento d) Logística (pasajes, costos, entre otros) La Dirección Misional Responsable del Levantamiento autoriza la comisión.	1 día	Dirección Misional
5	Incorporar información en aplicativo GALILEO	Ingresar la siguiente información en el aplicativo GALILEO: Se seleccionan los equipos a utilizar durante la comisión Se ingresan los datos básicos de comisión para seguimiento de equipos Se digita fecha de recepción y entrega de equipos en almacén Se verifica hoja de vida de equipos y manuales de uso	1 día	Dirección Misional
6	Iniciar levantamiento topográfico en campo	Realizar el levantamiento topográfico de acuerdo a la petición técnica que la dependencia respectiva formule. GINFO-G-003 PARÁMETROS TÉCNICOS MÍNIMOS DE EQUIPOS PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS GINFO-I-006-LEVANTAMIENTOS-TOPOGRAFICOS GINFO-F-010Cartera de campo observaciones GNSS GINFO-F-011Cartera de campo equipo óptico GINFO-F-006 FORMA HOJA DE VIDA EQUIPOS GINFO-F-003 FORMA ACTA DE COLINDANCIA GINFO-F-004 FORMA HOJA DE CAMPO PARA OBSERVACIONES CON GPS GINFO-F-005 FORMA DESCRIPCIÓN PUNTO TOPOGRÁFICO GPS GINFO-G-004 REPLANTEO TOPOGRÁFICO NOTA: el tiempo estimado para el desarrollo de las actividades de campo pueden variar dependiendo de variables asociadas a Relieve (Pendientes), Clima y Accesos	15 días	Dirección Misional
7	Descargar información de datos ordenados y procesarlos	Descargar información de los equipos utilizados en campo, descargar información de estaciones permanentes (IGAC), procesamiento de datos GNSS, generación de resultados.	5 días	Dirección Misional
8	Representar en plano	Plasmar la realidad del campo a partir de formas vectoriales, puntos, líneas y polígonos. PLANO FORMATO PDF PLANTILLA SALIDA GRAFICA DEL PLANO BASE DATOS GEOGRAFICA GINFO-I-006-LEVANTAMIENTOS-TOPOGRÁFICOS	3 días	Dirección Misional
9	Generar informes de levantamiento topográfico y entrega de productos	entrega de resultados de forma estructurada al profesional designado por el Asesor de la Dirección General para asuntos de geografía y topografía (Director de área) ESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GINFO-F-002-FORMA-INFORME-LEVANTAMIENTO-TOPOGRAFICO GINFO-F-007-FORMA-CRUCE-DE-INFORMACIÓN-GEOGRAFICA GINFO-F-008-FORMA-LEVANTAMIENTO-PLANIMÉTRICO GINFO-F-009-FORMA-REDACCIÓN-TÉCNICA-DE-LINDEROS GINFO-F-012 INFORME-REPLANTEO-PARCELACIÓN GINFO-G-005 GUÍA INSPECCIONES OCULARES PARA ED	5 días	Dirección Misional
10	Control de calidad a productos de levantamientos topográficos	Revisión de los productos generados, bajo las especificaciones de las guías y formatos oficiales adoptados por la Agencia. GINFO-P-012-ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, TOPOGRÁFICA Y CATASTRAL Si la entrega CUMPLE con los requisitos establecidos, se continua con la tarea No. 12. Si la Solicitud NO CUMPLE con los requisitos establecidos se devuelve al profesional de la tarea No. 9. con las observaciones encontradas para su subsanación	8 días	Dirección General Asesor Experto de despacho
11	Ejecutar actividad determinada	Ejecutar actividad determinada de acuerdo al análisis realizado en la tarea No. 2 como producto se puede obtener: documento técnico o plano o archivo shape o GDB.	3 días	Dirección Misional

12	Almacenar información y/o datos y dar respuesta a la solicitud	Almacenar información geográfica revisada y validada la cual será almacenada en el repositorio de la entidad cuando exista lugar a ello y se da respuesta a la solicitud del área	2 días	Dirección General Asesor Experto de despacho
----	--	---	--------	--

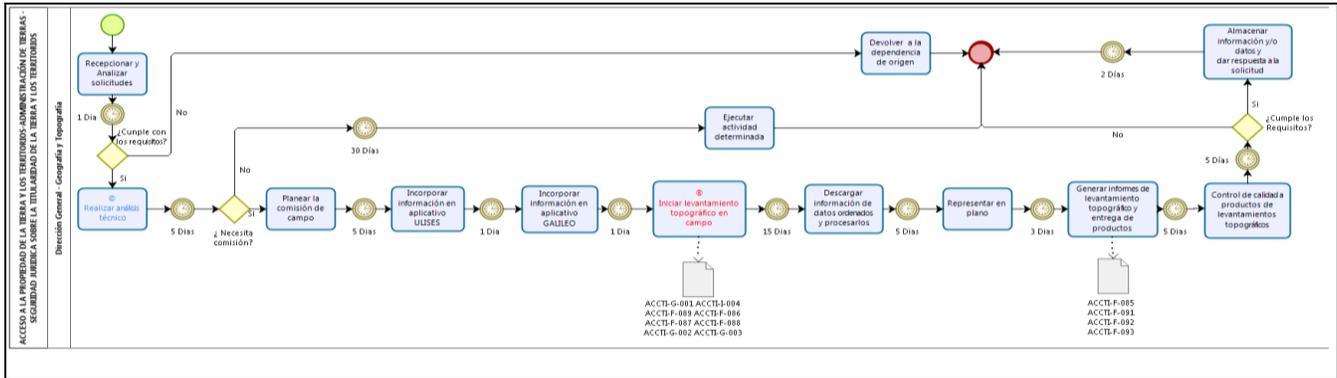
5. NORMATIVIDAD APLICABLE

- * Ley 1955 de 2019, Plan Nacional de Desarrollo
- Decreto DANE 148 de 2020
- Norma ISO 19157- Calidad de los datos
- Norma ISO 2859 y sus partes 2589-1 2859-2. ISO 19157
- Norma Técnica NTC 5662
- Resolución IGAC 643 de 2018
- Resolución IGAC 828 de 2019
- Resolución IGAC 388 de 2020
- Resolución IGAC 509 de 2020
- Resolución IGAC 471 de 2020
- Resolución IGAC 529 de 2020
- Resolución General IGAC 828 de 2019
- Resolución conjunta IGAC 1101 y SNR 11344 de 2020

6. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- GINFO-G-003 PARÁMETROS TÉCNICOS MÍNIMOS DE EQUIPOS PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS
- GINFO-I-006-LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS
- GINFO-F-006 FORMA HOJA DE VIDA EQUIPOS
- GINFO-F-003 FORMA ACTA DE COLINDANCIA
- GINFO-F-004 FORMA HOJA DE CAMPO PARA OBSERVACIONES CON GPS
- GINFO-F-005 FORMA DESCRIPCIÓN PUNTO TOPOGRÁFICO GPS
- GINFO-G-004 REPLANTEO TOPOGRÁFICO
- GINFO-F-002-FORMA-INFORME-LEVANTAMIENTO-TOPOGRAFICO
- GINFO-F-007-FORMA-CRUCES-DE-INFORMACIÓN-GEOGRAFICA
- GINFO-F-008-FORMA-LEVANTAMIENTO-PLANIMÉTRICO
- GINFO-F-009-FORMA-REDACCIÓN-TÉCNICA-DE-LINDEROS
- GINFO-I-006-LEVANTAMIENTOS-TOPOGRAFICOS
- GINFO-F-013 CARTERA DE CAMPO OBSERVACIONES GNSS
- GINFO-F-012 CARTERA DE CAMPO EQUIPO ÓPTICO
- GINFO-I-006 LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS ANT
- GINFO-F-011 INFORME-REPLANTEO-PARCELACIÓN
- GINFO-G-005 GUÍA INSPECCIONES OCULARES PARA EDP

7. DIAGRAMA DE FLUJO



ELABORÓ	Ángelo Marcelo Rincón Castro	REVISÓ	Willian Cortes Bolivar	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
FECHA	3-mar.-21	FECHA	3-mar.-21	FECHA	3-mar.-21

La copia, impresión o descarga de este documento se considera COPIA NO CONTROLADA y por lo tanto no se garantiza su vigencia.
La única COPIA CONTROLADA se encuentra disponible y publicada en la página Intranet de la Agencia Nacional de Tierras.