

**IGAC**  
INSTITUTO GEOGRÁFICO  
AGUSTÍN CODAZZI



Sistema de Gestión  
Integrado  
**MIPG**





Procedimiento

# Construcción de Instrumentos de Apoyo a la Gestión de Información Geográfica



## 1. OBJETIVO

Establecer mediante la identificación de necesidades y análisis de brechas las actividades necesarias para desarrollar y mantener actualizados los estándares aplicables a las políticas de información geográfica, incluyendo la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), así como los documentos e instrumentos que apoyan la implementación y el desarrollo de las actividades del IGAC, con el fin de mantenerlos actualizados.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los procesos y subprocesos dentro del Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Inicia con la exploración e investigación general de las temáticas, continua con la formulación o actualización del instrumento, y concluye con la publicación en los canales de acceso, integrando estándares para la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales.

## 3. DEFINICIONES

- **Documento externo:** Documento no creado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), que es necesario para la planificación y operación de los procesos y subprocesos del Sistema de Gestión Integrado
- **Estándar:** Es un concepto que se utiliza para nombrar aquello que puede tomarse como referencia, patrón o modelo. Por definición técnica son un conjunto de reglas consensuadas u acuerdos, descritos en un lenguaje de fácil entendimiento para que sean adoptadas por los diferentes actores, para asegurar que los materiales, productos, procesos y servicios cumplan con su propósito.
- **Información geográfica:** Definida como el conjunto de datos que posee un componente geométrico o espacial, que describe la localización de los objetos en el espacio y las relaciones espaciales entre ellos. También se entiende como IG al producto de la georreferenciación de bases de datos temáticas que posean atributos geográficos, tales como las imágenes de sensores remotos satelitales y aerotransportados, la cartografía marítima y aeronáutica, entre otros.<sup>1</sup>
- **Infraestructura de Datos Espaciales (IDE):** Conjunto de políticas, tecnologías, estándares y recursos humanos necesarios para la adquisición, procesamiento, almacenamiento, distribución y mejora de datos espaciales. La IDE facilita la interoperabilidad y uso eficiente de datos espaciales.
- **Instrumento de Apoyo a la Gestión de Información Geográfica:** en nuestro contexto, se refiere a todas aquellas herramientas, lineamientos y directrices que regulan y optimizan la gestión de documentos geográficos dentro de la entidad, los cuales son esenciales para asegurar un manejo eficiente de la información geográfica facilitando su ciclo de vida.

## 4. POLÍTICAS DE OPERACIÓN

### 4.1 LEGALES

- Leyes.
  - Ley 2335 de 2023: "Por la cual se expiden disposiciones sobre las estadísticas oficiales en el país"
  - Ley 1712 de 2014: "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
  - Ley 1581 de 2012: "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales"
- Decretos.
  - Decreto 372 de 2022: Establece las disposiciones para la gestión de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE). Define los principios, objetivos, estructura organizativa y responsabilidades para el desarrollo y funcionamiento de la ICDE en Colombia.
  - Decreto 846 de 2021: "Por el cual se modifica la estructura del Instituto Geográfico Agustín Codazzi"

<sup>1</sup> CONPES 3585: Consolidación de la Política Nacional de Información Geográfica y la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales - ICDE. Departamento Nacional de Planeación. 2009

- Decreto 824 DE 2021: "Por medio del cual se modifica el Decreto 1077 de 2015 Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, en lo relacionado con la cartografía para el ordenamiento territorial"
- Decreto 235 DE 2010: "Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas"
- Resoluciones.
  - Resolución MinTic 460 DE 2022: "Por la cual se expide el Plan Nacional de Infraestructura de Datos y su hoja de ruta en el desarrollo de la Política de Gobierno Digital y se dictan los lineamientos generales para su implementación"
  - Resolución IGAC 197 de 2022: Por medio de la cual se modifica la Resolución 471 y 529 de 2020: Por medio de la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia.
  - Resolución 0465 de 2022: "Adopta las Especificaciones Técnicas para la Implementación de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE). Establece los requisitos técnicos y los estándares para la interoperabilidad de datos geospaciales en Colombia, incluyendo metadatos, servicios y formatos de datos."
  - Resolución 1519 de 2020: "Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos"
  - Resolución IGAC 471 DE 2020: "Por medio de la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia".
- Circulares.
  - Circular 001 DE 2009 – ICDE: Comisión Intersectorial de Políticas y Gestión de la Información – COINFO. Lineamientos para la estandarización de la información geográfica y de los sistemas de información geográfica – SIG.

#### 4.2 TÉCNICAS RELACIONADAS

- Normas Internacionales – Información geográfica
  - ISO 19126:2022 - Registros y diccionarios conceptuales de objetos geográficos.
  - ISO 19131:2022 - Especificaciones de producto de datos
  - ISO 10005:2019 - Proporciona directrices para el desarrollo, revisión, aceptación, aplicación y revisión de los planes de la calidad
  - ISO 19110:2016 - Metodología para la catalogación de objetos geográficos.
  - ISO 19115:2014 - Metadatos - Parte 1: Fundamentos /Adendas 1:2018 y 2:2020
  - ISO 19135:2015 - Procedimientos para el registro de ítems / Adenda 1:2021
  - ISO 19157:2013 - Calidad de los datos.
  - ISO 19117:2012 - Representación
  - ISO 19119:2005 - Descripción de los servicios geospaciales.
  - OGC (Open Geospatial Consortium) - Estándares para la interoperabilidad de datos espaciales.
- Otros.
  - CONPES 3585: "Consolidación de la política nacional de información geográfica y la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales".

#### 4.3 DEL PROCEDIMIENTO

- Los insumos para la formulación o actualización de instrumentos para la gestión de información geográfica se basan en los lineamientos establecidos del contexto internacional ISO Internacional Organization for Standardization, OGC Open Geospatial Consortium, ISO TC/211 Comité Técnico de Normalización, como nacional ICONTEC Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación,

CTN028 Comité Técnico de Normalización de la Información Geográfica y el IGAC Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

- La formulación o actualización de instrumentos puede realizarse como mínimo dos veces al año, permitiendo identificar e incluir otros temas. Aplica únicamente a los instrumentos generados para la producción de información geoespacial.
- Los instrumentos que se requieran deberán dar cumplimiento al procedimiento Control de la Información Documentada del Sistema de Gestión Integrado – SGI

## 5. DESARROLLO

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE (Dependencia)	DOCUMENTO O REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL
1.	Efectuar exploración de las temáticas.	Explora temas relacionados con IDE, estándares internacionales y nacionales, mediante la consulta de diversas fuentes de información.	Servidor público o contratista designado (Subdirección General – IDE Corporativa).	Documento diagnóstico instrumentos.	
2	Recopilar las fuentes de información para la formulación o actualización del instrumento.	Recopila y verifica contenidos sobre IDE y estándares nacionales e internacionales.	Servidor público o contratista designado (Subdirección General – IDE Corporativa).		Se debe verificar fuentes o insumos de referencia en sitios oficiales u organismos registrado.
3.	Formular o actualizar el instrumento.	Formula o actualiza el instrumento basado en los datos recopilados, asegurando la integración de componentes IDE.	Servidor público o contratista designado Subdirección General – IDE Corporativa.	Propuesta instrumento formulado o actualizado.  Correo electrónico.	Revisar que todos los servidores públicos o contratistas asignados como enlaces para la IDE aprueben vía correo electrónico el instrumento actualizado o creado para su posterior publicación.
4.	Revisar y verificar el instrumento.	Revisa y verifica la estructura del instrumento, asegurando la integración de lineamientos IDE.	Servidor público o contratista designado (Subdirección General – IDE Corporativa)	Instrumento verificado y aprobado.	¿El instrumento cumple con los lineamientos?  SI: Continúa con la siguiente actividad.  NO: Envía por correo electrónico el documento con las observaciones al contratista o servidor público del proceso, con los ajustes correspondientes. Se devuelve a la actividad 3.  Cada nueva revisión que se realice al documento cuenta

N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE (Dependencia)	DOCUMENTO O REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL
					con diez días hábiles para subsanar las observaciones.
5.	Solicitar validación a la OAP.	Solicita mediante correo electrónico la validación de la Oficina Asesora de Planeación.	Servidor público o contratista designado (Subdirección General – IDE Corporativa).	Correo electrónico	
6.	Validar y aprobar la propuesta de instrumento.	Valida y aprueba la propuesta de formulación o actualización, considerando la inclusión de lineamientos de IDE.	Servidor público o contratista designado (Oficina Asesora de Planeación).	Documento propuesto.  Correo electrónico.	<p>¿Cumple con los requisitos del procedimiento de control de la información documentada del Sistema de Gestión Integrado – SGI?</p> <p>NO: Informa al proceso los ajustes a realizar. Se devuelve a la actividad 3</p> <p>SI: Validar si el instrumento requiere oficialización dentro del SGI</p> <p>¿El instrumento requiere oficialización dentro del SGI?</p> <p>Si: Continúa con la siguiente actividad.</p> <p>No: Informa al proceso la aprobación. Continúa con la actividad 8.</p> <p>Cuando el instrumento no requiere oficialización el proceso debe garantizar su control a través del listado de documentos externos.</p>
7.	Oficializar instrumento	Oficializa el instrumento en el sistema de gestión integrado siguiendo los lineamientos vigentes del procedimiento de control de la información documentada	Servidor público o contratista designado (Oficina Asesora de Planeación).	Correo electrónico	Publica el instrumento en el Listado maestro de documentos del Sistema de Gestión Integrado.

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE (Dependencia)	DOCUMENTO O REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL
					Continúa con la actividad 9.
8.	Informar al proceso la aprobación.	Informa al proceso a través de correo electrónico la aprobación de la propuesta de instrumento.	Servidor público o contratista designado (Oficina Asesora de Planeación).	Correo electrónico.	
9.	Realizar socialización y validación del instrumento.	Socializa y valida el instrumento para asegurar su cumplimiento.	Servidor público o contratista designado Subdirección General – IDE Corporativa.	Correo electrónico Presentación.	Verificar que los servidores públicos y contratistas que sirven como enlaces para la IDE conozcan los lineamientos vigentes de los instrumentos.
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>					

## 6. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	VERSIÓN
12/12/2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se adopta como versión 1 debido a la actualización de la Cadena de Valor en Comité Institucional de Gestión y Desempeño del 3 de marzo del 2023, nuevos lineamientos frente a la generación, actualización y derogación de documentos del SGI.</li> <li>Se ajusta el documento según la nueva Estructura Orgánica aprobada por Decreto 846 del 29 de Julio del 2021</li> <li>Hace parte del proceso de <b>Gestión de IDE Corporativa</b>.</li> <li>Se actualiza el procedimiento "Construcción de Instrumentos de Apoyo a la Gestión de Información Geográfica", código <b>PC-GCI-06</b>, versión 1 a procedimiento del mismo nombre, código <b>PC-IDE-01</b>, versión 1.</li> <li>Se actualiza</li> <li>Se deroga el formato Instrumento de Implementación de Estándares Geográficos, código <b>FO-GCI-PC06-01</b>, versión 1.</li> </ul>	1
31/08/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se adopta como versión 1 por corresponder a la creación del documento. Emisión Inicial Oficial.</li> <li>Se crea el formato "Instrumento de Implementación de Estándares Geográficos", código <b>FO-GCI-PC06-01</b>, versión 1.</li> </ul>	1

ELABORÓ Y/O ACTUALIZÓ	REVISÓ TÉCNICAMENTE	REVISÓ METODOLÓGICAMENTE	APROBÓ
<p><b>Nombre:</b> Andrea Stefanía Grandas.</p> <p><b>Cargo:</b> Contratista. Subdirección General.</p> <p><b>Nombre:</b> Dianalín Neme Prada.</p> <p><b>Cargo:</b> Contratista. Subdirección General.</p> <p><b>Nombre:</b> Andrea Isabel Pulido.</p> <p><b>Cargo:</b> Contratista. Subdirección General.</p>	<p><b>Nombre:</b> Andrea Stefanía Grandas.</p> <p><b>Cargo:</b> Contratista. Subdirección General.</p> <p><b>Nombre:</b> Dianalín Neme Prada.</p> <p><b>Cargo:</b> Contratista. Subdirección General.</p> <p><b>Nombre:</b> Andrea Isabel Pulido.</p> <p><b>Cargo:</b> Contratista. Subdirección General.</p>	<p><b>Nombre:</b> Lida Carolina Zuleta Alemán.</p> <p><b>Cargo:</b> Profesional Especializado. Oficina Asesora de Planeación.</p>	<p><b>Nombre:</b> Diego Fernando Carrero Barón.</p> <p><b>Cargo:</b> Subdirector General. Subdirección General.</p>