



Gobierno del
Cambio

IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI



NOVIEMBRE 2024

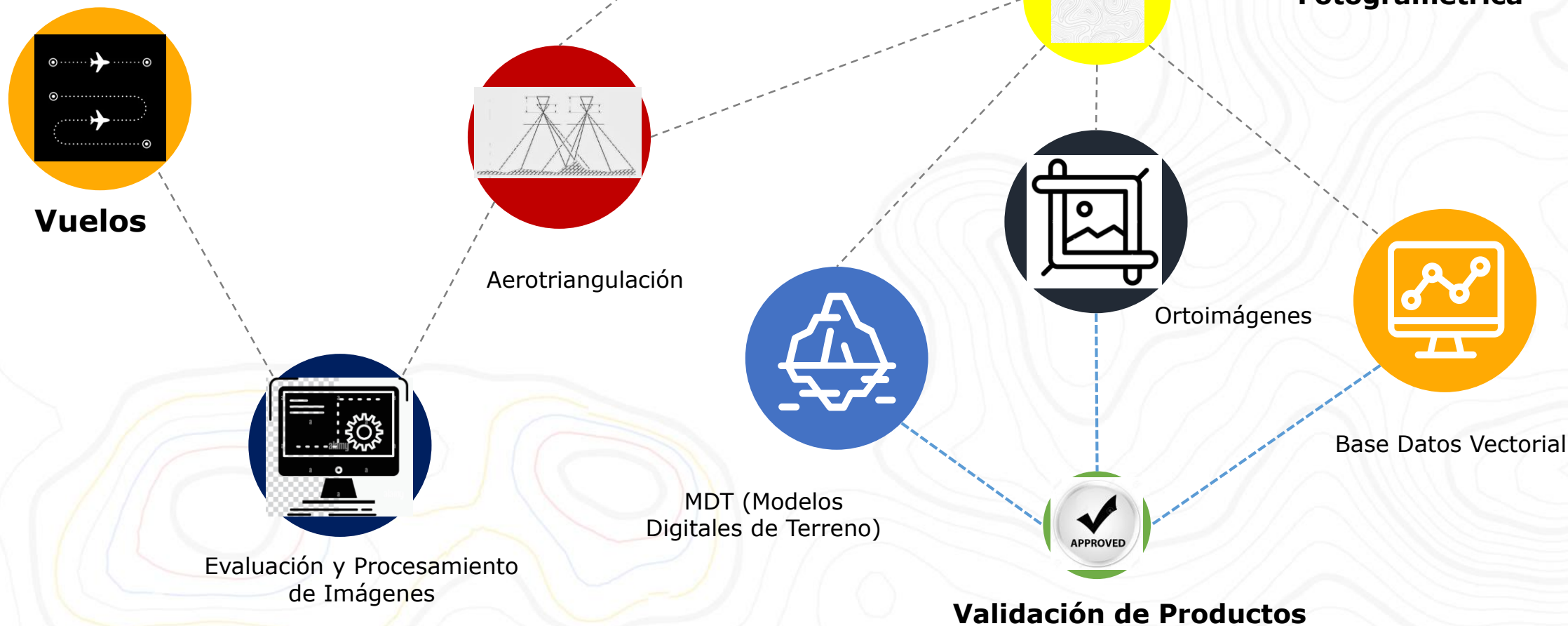
1

INTRODUCCIÓN

Productos cartográficos y nivel de detalle

Denominación de producto	Base de datos cartográfica (vectorial) Escala	Denominación de producto	Ortoimágenes GSD (cm)	Denominación producto	Modelos digitales de terreno Grilla/Malla (m)
Carto1000	1:1000	Orto10	10	MDT1	1
Carto2000	1: 2000	Orto20	20	MDT2	2
Carto5000	1: 5000	Orto50	50	MDT5	5
Carto10000	1:10000	Orto100	100	MDT10	10
Carto25000	1:25000	Orto250	250	MDT25	25
Carto50000	1:50000	Orto500	500	-	-

Generación Productos Cartográficos





Gobierno del
Cambio

IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI



PROCESO DE VALIDACIÓN

Índice

1. VALIDACIÓN
2. PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS
3. AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS
4. VALIDACIÓN SOBRE SERVICIO WEB



1

VALIDACIÓN

VALIDACIÓN TÉCNICA Y OFICIALIZACIÓN DE PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS BÁSICOS

¿En qué consiste la validación?

Es la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas vigentes y definidas por el IGAC para cada uno de los productos cartográficos básicos, independiente del método o tecnología empleada para su generación.

¿En qué consiste la oficialización?

Es el proceso mediante el cual se incorpora a las bases de datos oficiales, la información cartográfica básica producida por terceros, una vez haya sido surtido el proceso de verificación y cumplimiento de lo establecido en las especificaciones técnicas.



2020

- **Resolución 471 de 2020.** Especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia. **Deroga Resolución 1392 de 2016.**
- <https://www.igac.gov.co/transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica/normograma/resolucion-no-471-de-2020>
- **Resolución 529 de 2020.** Por medio de la cual se modifica la Resolución 471 de 2020.
- <https://www.igac.gov.co/transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica/normograma/resolucion-no-529-de-2020>



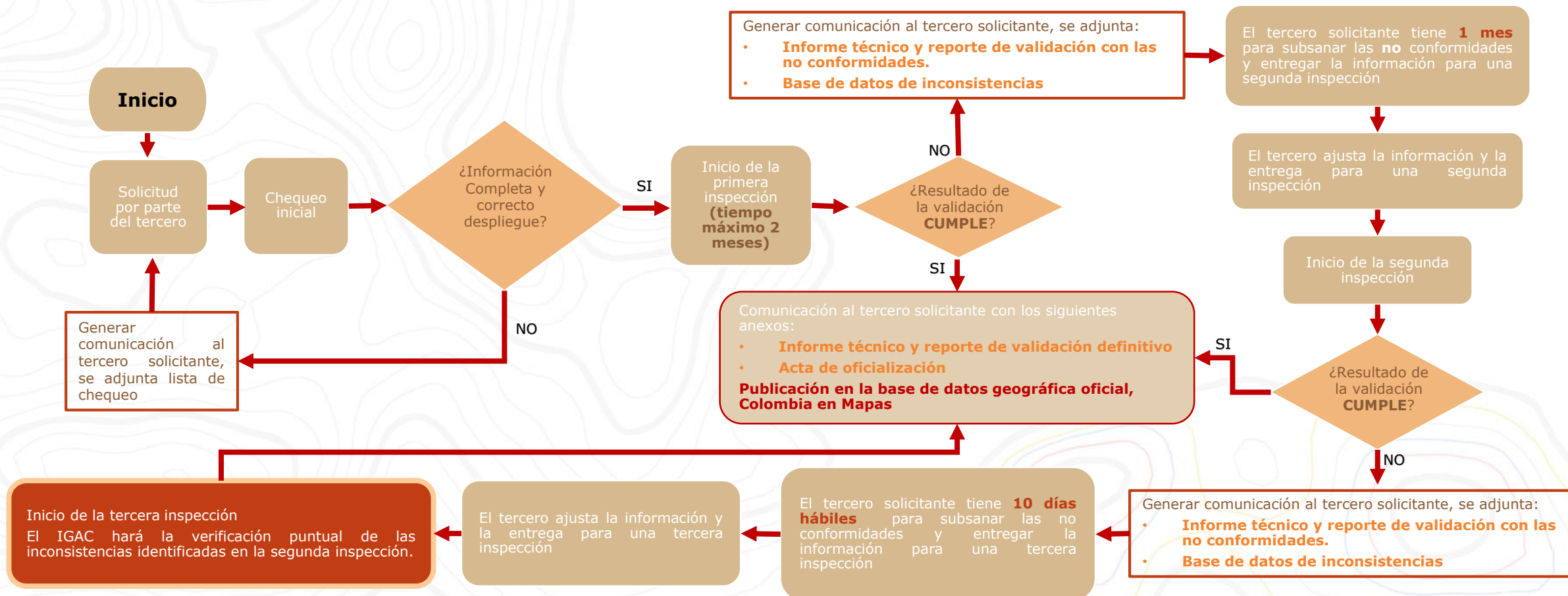
The screenshot shows the IGAC website interface. At the top, there is a search bar and navigation links. The main content area displays the title 'Resolución No. 471 DE 2020' and the date '(11 de mayo de 2020)'. Below the title, there is a quote: 'Por medio de la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia'.

2021-2022

- **Resolución 370 de 2021.** Sistema de Proyección Cartográfica Oficial para Colombia.
- https://www.igac.gov.co/sites/default/files/transparencia/normograma/resolucion_370_de_2021.pdf
- **Resolución 1421 de 2021.** Por la cual se establecen las condiciones de validación técnica y oficialización de productos cartográficos básicos y se dictan otras disposiciones. Deroga la Resolución 1503 del 2017 del IGAC.
- <https://www.igac.gov.co/transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica/normograma/resolucion-1421-de-2021#:~:text=Por%20la%20cual%20se%20establecen,disposiciones%20que%20le%20sean%20contrarias.>
- **Resolución 197 de 2022.** Por medio de la cual se modifica la Resolución 471 y 529 de 2020.
- https://www.igac.gov.co/transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica/normograma/resolucion-no-197-de-2022#197_art_1_iv

Condiciones de Validación Técnica y Oficialización de Productos Cartográficos Básicos

La validación técnica se lleva a cabo por el IGAC en un tiempo máximo de **dos (2) meses**, contados a partir de la constancia de aprobación del chequeo inicial. Este lapso no contempla el tiempo que el tercero requiere para subsanar, ajustar o complementar el producto.



➔ 1. Ingresar a la página web IGAC

<https://www.igac.gov.co/>

➔ 2. Seleccionar Gestión de Información Geográfica, área Cartografía



➔ 3. Ir al contenido de Oficialización de productos cartográficos (ortofoto - MDT - base de datos vectorial)

Oficialización de productos cartográficos (ortofoto - MDT - base de datos vectorial)

➔ Todo productor externo que requiera surtir el proceso de validación y oficialización de productos cartográficos debe tener en cuenta los lineamientos dispuestos en la resolución 1421 de 2021, adicionalmente se presentan parámetros para el diligenciamiento de metadatos, presentación de los productos al IGAC, desarrollos útiles para la validación, entre otros.

[Ir al contenido](#)

 Parámetros para la elaboración de metadatos	 Esquema de estructuración de carpetas para la entrega de la información al IGAC	 Listas de chequeo de insumos mínimos requeridos para realizar el proceso de oficialización
 Reglas topológicas Base de datos vectorial	 Desarrollos para validación de productos cartográficos	 Presentación Proceso de validación
 Catálogo de representación de objetos geográficos	 Catálogo de objetos geográficos	 Iniciar Validación de Cartografía Básica Oficial

<https://www.igac.gov.co/el-igac/areas-estrategicas/direccion-de-gestion-de-informacion-geografica/oficializacion-de-productos-cartograficos-ortofoto-mdt-base-de-datos-vectorial>

2

PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS

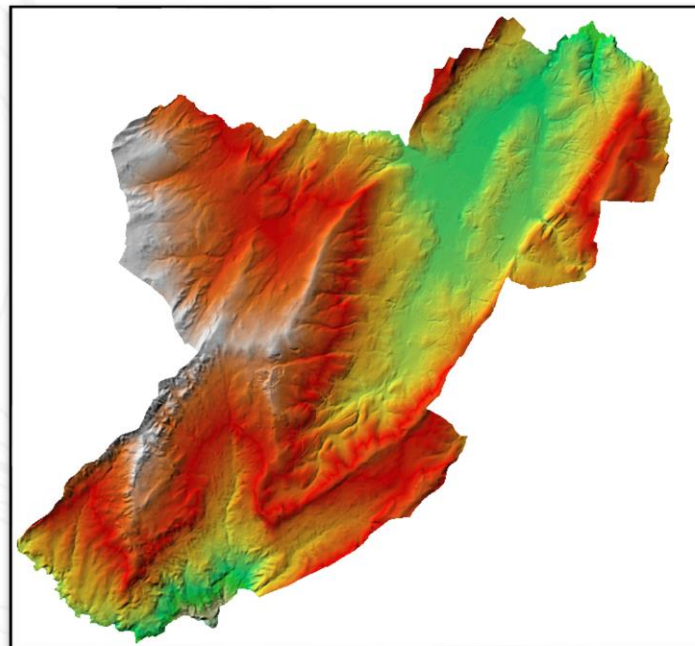
(ORTO, MDT, CARTO)

Ortoimágenes



Ortoimagen. Departamento de Chocó. Municipio de Riosucio. Centro Poblado Brisas. GSD 10 cm

Modelos Digitales



Modelo Digital de Terreno. Departamento de Boyacá. Municipio de Tunja. Malla 1 m

Bases de Datos Vectoriales



Cartografía Básica Digital. Departamento de Bolívar. Municipio de Arenal. Centro Poblado de Carnizala. Escala 1:1.000

Tabla 2. Productos y nivel de detalle

Denominación de producto	Base de datos cartográfica (vectorial)	Denominación de producto	Ortoimágenes GSD (cm)	Denominación de producto	Modelos de
Carto1000	1:1000	Orto10	10	MDT1	1
Carto2000	1:2000	Orto20	20	MDT2	2
Carto5000	1:5000	Orto50	50	MDT5	5
Carto10000	1:10000	Orto100	100	MDT10	10
Carto25000	1:25000	Orto250	250	MDT25	25

Parámetros resolución No. 1421 DE 2021

ORTOIMAGEN		
Recurso	Requisito	Formatos
Ortoimagen	Tipo de representación: raster.	TIFF (GeoTIFF, sin compresión, TILED 512)
	Metadato ISO19115/19139 según actualización vigente.	*.XML
Bloques aerotriangulados y archivos de ajuste (Aplica si la cartografía se generó a partir de bloques fotogramétricos aerotriangulados)	Cubrimiento del área correspondiente a la ortoimagen. Sólo aplica en caso de haber usado como insumo fotografías aéreas o imágenes estereoscópicas.	*.PRJ o *.BLK
	Archivo de ajuste a la aerotriangulación o ajuste en formato de texto plano.	*.TXT o *.CSV
Reporte de ajuste de las trayectorias (Aplica en el caso de uso de datos Laser Imaging Detection and Ranging - LIDAR)	Informe de ajuste del post-procesamiento de las trayectorias	*PDF
Imagen fuente	Imágenes satelitales o fotografías aéreas digitales	*.TIFF o *.AUX
	Metadato propio del sensor	*.XML o *.JSON
Modelo Digital de Terreno (Si aplica)	Archivo raster fuente para el proceso de ortorrectificación. El pixel debe ser entero con signo	TIFF (GeoTIFF de 32 bits número real de tipo float, sin compresión)
	Metadato ISO19115/19139 según actualización vigente	*.XML

ORTOIMAGEN		
Recurso	Requisito	Formatos
Modelo Digital de Superficie (Si aplica)	Archivo raster fuente para el proceso de ortorrectificación de ortoimágenes verdadera.	TIFF (GeoTIFF de 32 bits número real de tipo float, sin compresión)
	Metadato ISO19115/19139 según actualización vigente	*.XML
Nube de puntos (Si aplica)	Únicamente para los MDT elaborados con tecnología LIDAR.	*.LAS *.LAZ
Puntos de control terrestre	Archivo geográfico con las coordenadas de puntos de control terrestre utilizados en el proceso de elaboración del producto, en el sistema de referencia MAGNASIRGAS /Origen Nacional y en alturas ortométricas	*.SHP o *.KML o *.JSON o *.GPKG
	Hojas descriptivas en las que se incluya como mínimo: coordenadas de los puntos, sistema de referencia y proyección, fecha de posicionamiento, alturas del objeto, tipo y altura del equipo, municipio, departamento, fotografías de perfil y de planta donde se vea el contexto del objeto y el punto levantado.	*.PDF
	Reportes de cálculo, datos RINEX de rastreo y efemérides precisas.	*.PDF *.O, *.N, *.G *.SP3
Puntos de comprobación	Archivo geográfico con las coordenadas de puntos de control terrestre adicionales a los utilizados en el proceso de elaboración del producto, en el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS/Origen Nacional y en alturas ortométricas.	*.SHP o *.KML o *.JSON o *.GPKG
	Hojas descriptivas en las que se incluya como mínimo: coordenadas de los puntos, sistema de referencia y proyección, fecha de posicionamiento, alturas del objeto, tipo y altura del equipo, municipio, departamento, fotografías de perfil y de planta donde se vea el contexto del objeto y el punto levantado.	*.PDF
	Reportes de cálculo, datos RINEX de rastreo y efemérides precisas.	*.PDF *.O, *.N, *.G *.SP3
Límite del proyecto	Límite del proyecto. Se deben tener en cuenta los elementos importantes del paisaje, de manera que no se corte o elimine alguno.	*.SHP o *.KML o *.JSON o *.GPKG
Zonas de afectación	Archivo con zonas de afectación como nubes, sombras, entre otros.	*.SHP o *.KML o *.JSON o *.GPKG

Parámetros resolución No. 1421 DE 2021

MODELO DIGITAL DE TERRENO

Recurso	Requisito	Formatos
Modelo Digital de Terreno	Tipo de representación: raster. El pixel debe ser entero con signo.	TIFF (GeoTIFF de 32 bits número real de tipo float, sin compresión)
	Metadato ISO19115/19139 según actualización vigente.	*.XML
Nube de puntos (Si aplica)	Únicamente para los MDT elaborados con tecnología LIDAR.	*.LAS *.LAZ
Puntos de Control Terrestre	Archivo geográfico con las coordenadas de puntos de control terrestre utilizados en el proceso de elaboración del producto, en el sistema de referencia MAGNASIRGAS /Origen Nacional y en alturas ortométricas.	*.SHP *.KML *.JSON o *.GPKG
	Hojas descriptivas en las que se incluya como mínimo: coordenadas de los puntos, sistema de referencia y proyección, fecha de posicionamiento, alturas del objeto, tipo y altura del equipo, municipio, departamento, fotografías de perfil y de planta donde se vea el contexto del objeto y el punto levantado.	*.PDF
	Reportes de cálculo, datos RINEX de rastreo y efemérides precisas.	*.PDF *.O, *.N, *.G *.SP3
Puntos de Comprobación	Archivo geográfico con las coordenadas de puntos de control terrestre adicionales a los utilizados en el proceso de elaboración del producto, en el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS /Origen Nacional y en alturas ortométricas	*.SHP o *.KML o *.JSON o *.GPKG
	Hojas descriptivas en las que se incluya como mínimo: coordenadas de los puntos, sistema de referencia y proyección, fecha de posicionamiento, alturas del objeto, tipo y altura del equipo, municipio, departamento, fotografías de perfil y de planta donde se vea el contexto del objeto y el punto levantado.	*.PDF
	Reportes de cálculo, datos RINEX de rastreo y efemérides precisas.	*.PDF *.O, *.N, *.G *.SP3
Zonas de afectación (si aplica)	Archivo con zonas con cubrimiento de nubes y superficies con pendientes mayores a 45 grados	*.SHP o *.KML o *.JSON o *.GPKG
Limite del proyecto	Límite del proyecto. Se deben tener en cuenta los elementos importantes del paisaje, de manera que no se corte o elimine alguno.	*.SHP o *.KML o *.JSON o *.GPKG

BASE DE DATOS VECTORIAL

Recurso	Requisito	Formatos
Base de datos vectorial	Tipo de representación: vectorial	XML/RDF/PostGIS + PostgreSQL/GDB
	Metadato ISO19115/19139 según actualización vigente.	*.XML
Información resultado de la restitución (Si aplica)	Información de restitución aprobada durante el proceso de producción. Sólo si se estructuró la base de datos a partir de proceso fotogramétrico.	*.DGN o *.DXF
Ortoimagen	Tipo de representación: raster	TIFF (GeoTIFF, sin compresión, TILED 512)
	Metadato ISO19115/19139 según actualización vigente	*.XML
Insumos de apoyo para los nombres geográficos (Si aplica)	* Base de datos fuente del nombre geográfico utilizada. Solo aplica cuando sea diferente a una fuente IGAC. *Aerofotografías o mapas con nombres geográficos digitales empleadas como insumo. Solo aplica cuando sea diferente a una fuente IGAC. *Base de datos con puntos GPS, trabajo de campo y demás insumos capturados por diferentes métodos para levantamiento del nombre geográfico, si aplica.	*.GPX o *.SHP o *.KML o *.JSON o *.GPKG *.XLS *.JPG *.TIFF *.PDF
Límite del proyecto	Límite del proyecto. Se deben tener en cuenta los elementos importantes del paisaje, de manera que no se corte o elimine alguno.	*.SHP o *.KML o *.JSON o *.GPKG
Área efectiva y Zonas de afectación	Delimitación del área efectiva y de las zonas sin cobertura, presencia de nubes, huecos fotogramétricos o zonas restringidas.	*.SHP o *.KML o *.JSON

Lista de Chequeo (Resolución 1421 de 2021)

Reporte de Requisitos Técnicos de Validación Base de datos vectorial (CARTO)

CABECERA MUNICIPAL DE LA CEJA, MUNICIPIO LA CEJA, DEPARTAMENTO ANTIOQUIA
ESCALA 1:1.000

Dirección de Gestión de la Información Geográfica
Subdirección Cartográfica y Geodésica



Instituto Geográfico Agustín Codazzi
Subdirección Cartográfica y Geodésica
+57 (601) 6531888
Bogotá DC, Cundinamarca
contactenos@igac.gov.co
colombianmapas@igac.gov.co
Carrera 30 # 48 - 51 - Sede Central
Abierto al público de lunes a viernes de 9:00 a.m. a 4:00 p.m. jornada continua
Sede Central y territorial Cundinamarca



Recurso	Requisito	Formatos	Concepto	Observaciones
Base de datos vectorial	Tipo de representación: vectorial	XML/RDF/PostGIS + PostgreSQL/GDB	✓	
	Metadato ISO19115/19139 según actualización vigente.	*.XML	✓	
Información resultado de la restitución (Si aplica)	Información de restitución aprobada durante el proceso de producción. Sólo si se estructuró la base de datos a partir de proceso fotogramétrico.	*.DGN o *.DXF	✓	
Ortoimagen	Tipo de representación: raster	TIFF (GeoTIFF, sin compresión, TILED 512)	✓	
	Metadato ISO19115/19139 según actualización vigente	*.XML	✓	
Insumos de apoyo para los nombres geográficos (Si aplica)	* Base de datos fuente del nombre geográfico utilizada. Solo aplica cuando sea diferente a una fuente IGAC. *Aerofotografías o mapas con nombres geográficos digitales empleadas como insumo. Solo aplica cuando sea diferente a una fuente IGAC. *Base de datos con puntos GPS, trabajo de campo y demás insumos capturados por diferentes método para levantamiento del nombre geográfico, si aplica.	*.GPX o *.SHP o *.KML o *.JSON o *.GPKG *.XLS *.JPG *.TIFF *.PDF	✓	

Cumple

Reporte de Requisitos Técnicos de Validación Ortoimagen (ORTO)

CABECERA MUNICIPAL DE SAN VICENTE DE CHUCURÍ, MUNICIPIO SAN VICENTE DE CHUCURÍ, DEPARTAMENTO DE SANTANDER
GSD 3cm

Dirección de Gestión de la Información Geográfica
Subdirección Cartográfica y Geodésica



Instituto Geográfico Agustín Codazzi
Subdirección Cartográfica y Geodésica
+57 (601) 6531888
Bogotá DC, Cundinamarca
contactenos@igac.gov.co
colombianmapas@igac.gov.co
Carrera 30 # 48 - 51 - Sede Central
Abierto al público de lunes a viernes de 9:00 a.m. a 4:00 p.m. jornada continua
Sede Central y territorial Cundinamarca



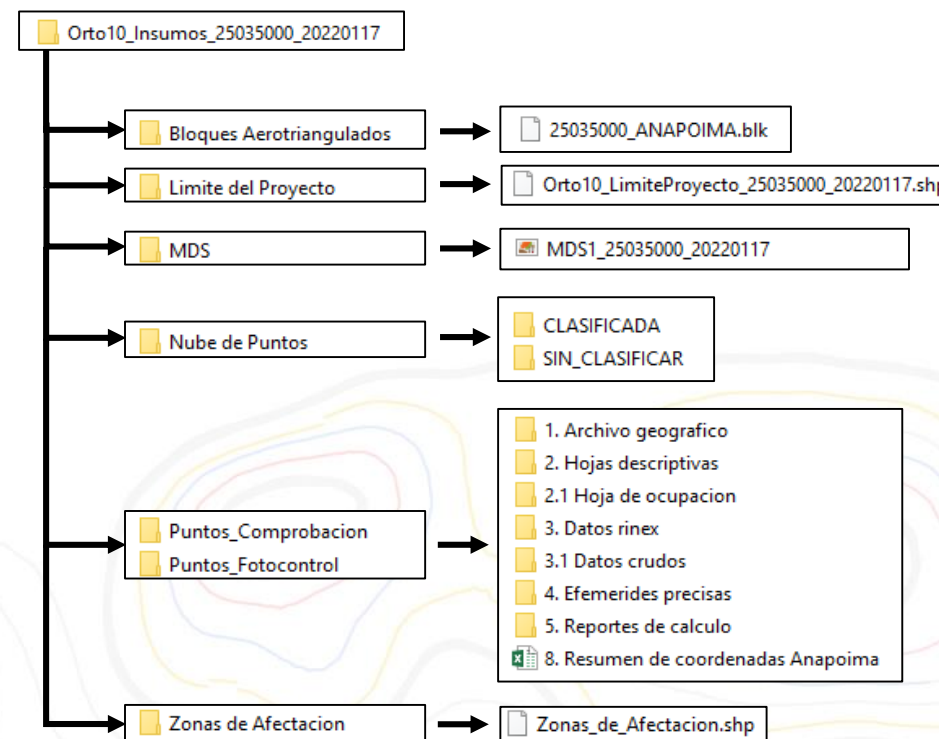
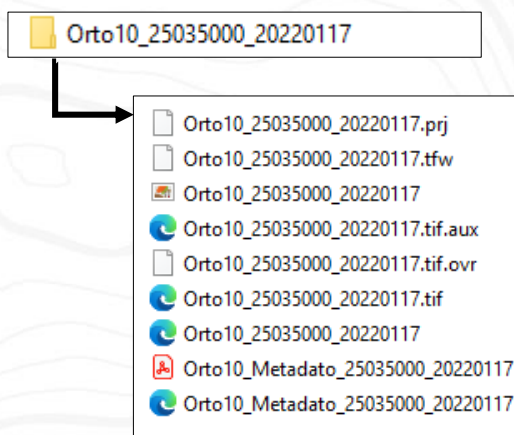
Recurso	Requisito	Formatos	Concepto	Observaciones
Ortoimagen	Tipo de representación: raster.	TIFF (GeoTIFF, sin compresión, TILED 512)	✓	Producto entregado en formato .ecw
	Metadato ISO19115/19139 según actualización vigente.	*.XML	✗	Se solicita el insumo correspondiente para iniciar el proceso de Validación
Bloques aerotriangulados y archivos de ajuste (Aplica si la cartografía se generó a partir de bloques fotogramétricos aerotriangulados)	Cubrimiento del área correspondiente a la ortoimagen. Sólo aplica en caso de haber usado como insumo fotografías aéreas o imágenes estereoscópicas.	*.PRJ o *.BLK	N/A	
	Archivo de ajuste a la aerotriangulación o ajuste en formato de texto plano.	*.TXT o *.CSV	N/A	
Reporte de ajuste de las trayectorias (Aplica en el caso de uso de datos Laser Imaging Detection and Ranging - LIDAR)	Informe de ajuste del post-procesamiento de las trayectorias	*.PDF	✗	Se solicita el insumo correspondiente para iniciar el proceso de Validación
Imagen fuente	Imágenes satelitales o fotografías aéreas digitales	*.TIFF o *.AUX	✗	Se solicita el insumo correspondiente para iniciar el proceso de Validación
	Metadato propio del sensor	*.XML o *.JSON	✗	Se solicita el insumo correspondiente para iniciar el proceso de Validación
Modelo Digital de Terreno (Si aplica)	Archivo raster fuente para el proceso de ortorrectificación. El pixel debe ser entero con signo	TIFF (GeoTIFF de 32 bits número real de tipo float, sin compresión)	✗	Se solicita el insumo correspondiente para iniciar el proceso de Validación
	Metadato ISO19115/19139 según actualización vigente	*.XML	✗	Se solicita el insumo correspondiente para iniciar el proceso de Validación

No cumple

Gestión de Archivos

Ortoimagen

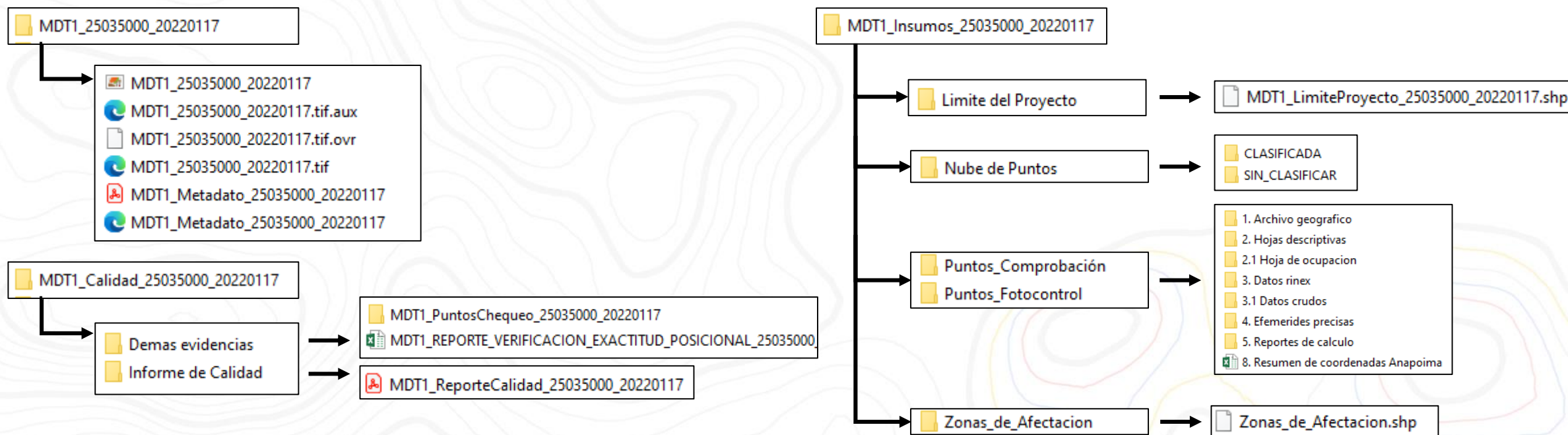
Estructura subcarpetas		Contenido	Ejemplo
1	OrtoGSD(cm)_CODIGOMUNICIPIODANE_FECHADEINSUMO	Almacenará el producto a validar con su respectivo metadato.	Orto10_25035000_20220117
2	OrtoGSD(cm)_Calidad_CODIGODANE_FECHADEINSUMO	Espacio para almacenar todo los documentos y evidencias del proceso de aseguramiento y control de calidad realizado al producto.	Orto10_Calidad_25035000_20220117
3	OrtoGSD(cm)_Insumos_CODIGOMUNICIPIODANE_FECHADEINSUMO	Información principalmente de los insumos utilizados para la generación del producto y delimitación del proyecto.	Orto10_Insumos_25035000_20220117



Gestión de Archivos

Modelo Digital de Terreno

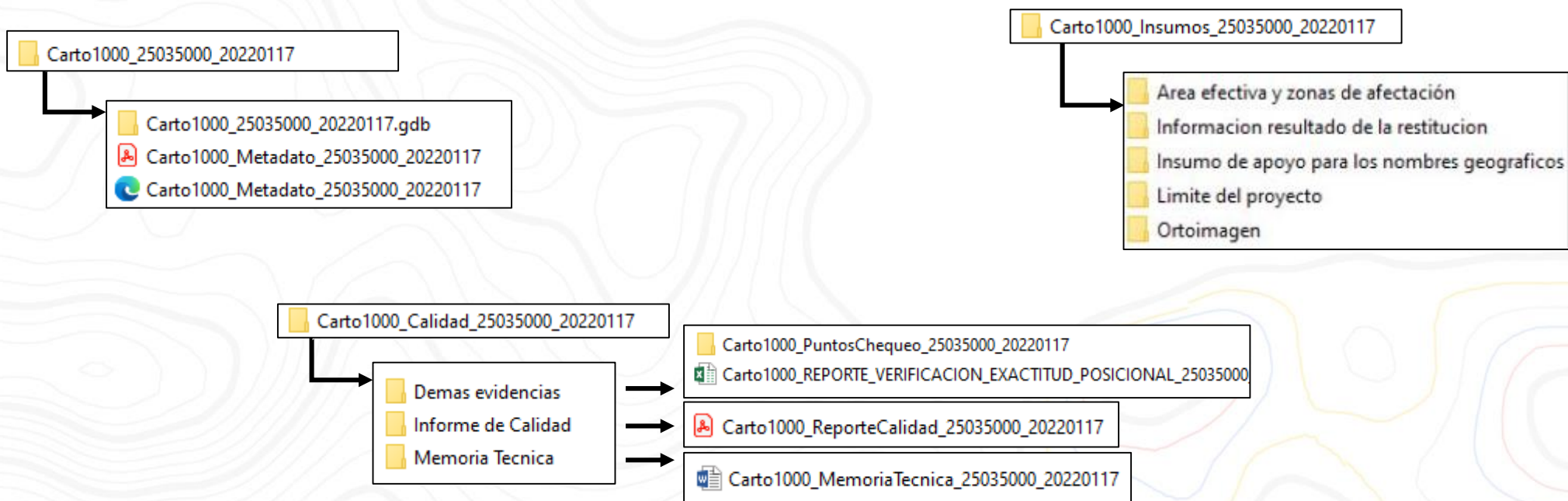
Estructura subcarpetas		Contenido	Ejemplo
1	MDTMalla(cm)_CODIGOMUNICIPIODANE_FECHADEINSUMO	Almacenará el producto a validar con su respectivo metadato.	MDT1_25035000_20220117
2	MDTMalla (cm)_Calidad_CODIGODANE_FECHADEINSUMO	Espacio para almacenar todo los documentos y evidencias del proceso de aseguramiento y control de calidad realizado al producto.	MDT1_Calidad_25035000_20220117
3	MDTMalla (cm)_Insumos_CODIGOMUNICIPIODANE_FECHADEINSUMO	Información principalmente de los insumos utilizados para la generación del producto y delimitación del proyecto.	MDT1_Insumos_25035000_20220117



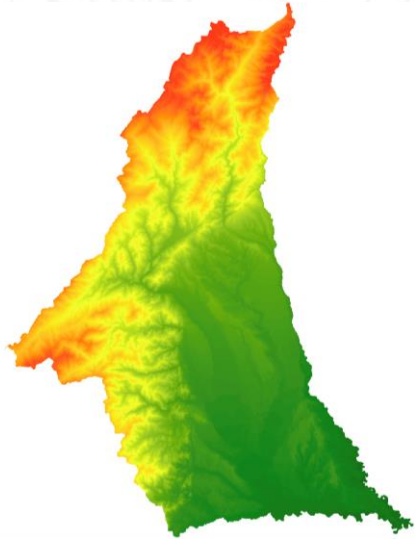
Gestión de Archivos

Base de Datos Vectorial

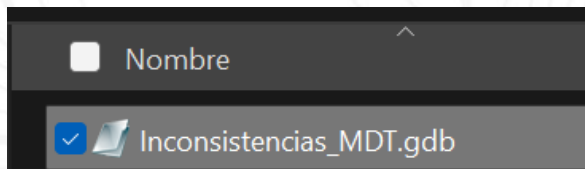
Estructura subcarpetas		Contenido	Ejemplo
1	CartoEscala(cm)_CODIGOMUNICIPIODANE_FECHADEINSUMO	Almacenará el producto a validar con su respectivo metadato.	Carto1000_25035000_20220117
2	CartoEscala(cm)_Calidad_CODIGODANE_FECHADEINSUMO	Espacio para almacenar todo los documentos y evidencias del proceso de aseguramiento y control de calidad realizado al producto.	Carto1000_Calidad_25035000_20220117
3	CartoEscala(cm)_Insumos_CODIGOMUNICIPIODANE_FECHADEINSUMO	Información principalmente de los insumos utilizados para la generación del producto y delimitación del proyecto.	Carto1000_Insumos_25035000_20220117



MDT



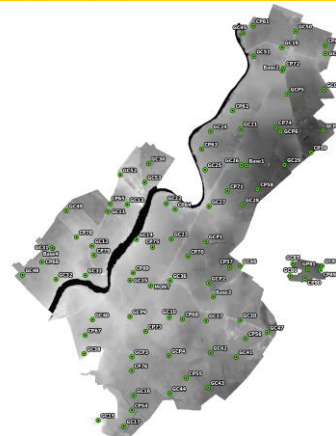
GDB de Inconsistencias



Límite del Proyecto



Puntos de Comprobación



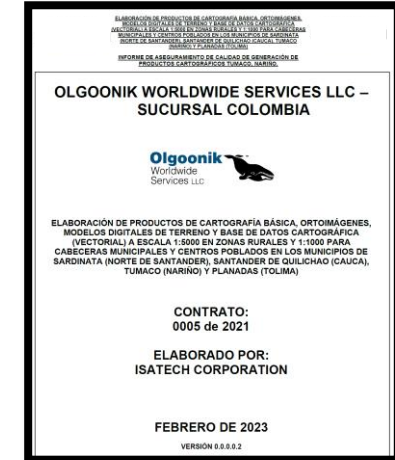
DGN

- MDT1_DGN_73067016_20230614
- MDT1_LIMITE_73067016_20230614
- MDT1_XYZ_73067016_20230614

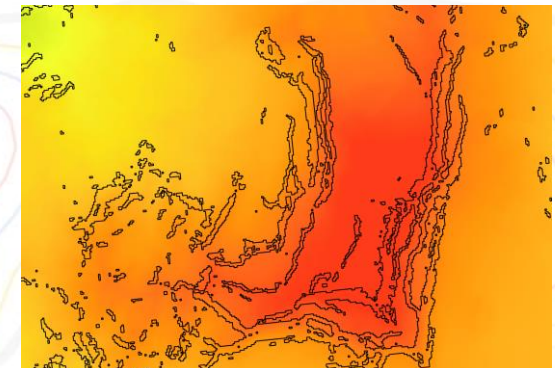
Cartografía Vectorial GDB



Informe de Calidad

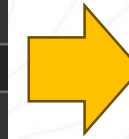
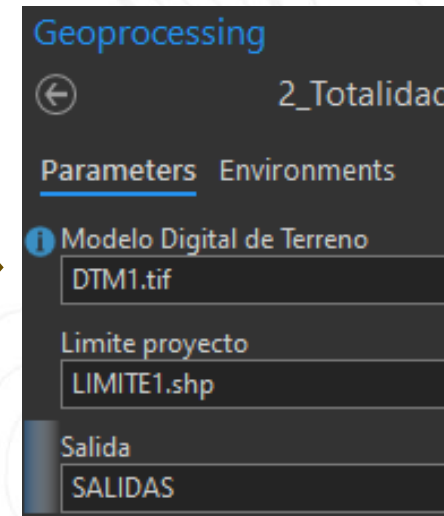
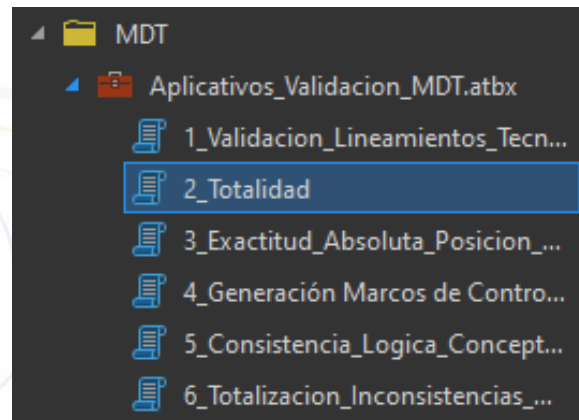
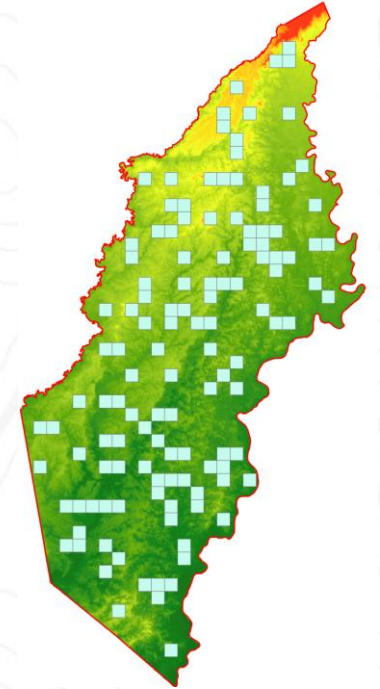
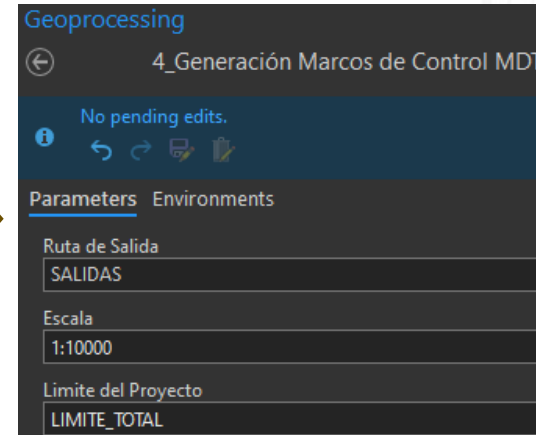
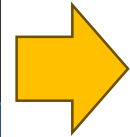
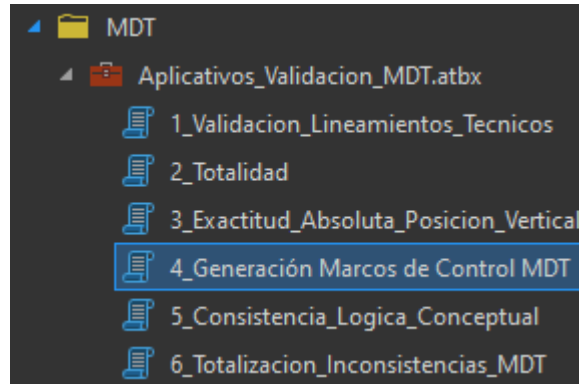
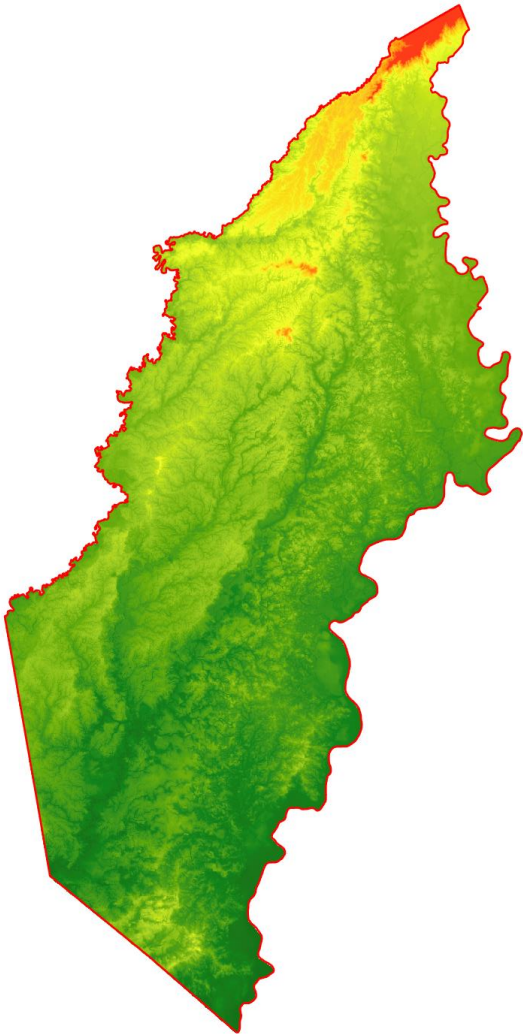


Áreas de Afectación



Totalidad – Omisión de Área

Este elemento evalúa el cubrimiento del área generada del MDT y su relación con respecto al área que se proyectó realizar, en función del límite del proyecto.



Variables	
Area limite proyecto:	174464091.394
Area omitida:	0.0
Porcentaje de Omision:	0.0%

VALIDACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS GENERALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

(Resoluciones 471/2020, 529/2020 y 197/2022)

LINEAMIENTOS TÉCNICOS GENERALES

Elemento	Medida
Sistema de Referencia	Cumplimiento de los parámetros para el sistema de referencia horizontal y vertical
Nivel de detalle	Cumplimiento de denominación y escala
Tipo de representación y formato de intercambio	Cumplimiento de tipo de representación y formato de intercambio
Consistencia temporal	Insumos de máximo 3 a 5 años
Modelo de datos y representación	Cumplimiento del modelo de datos oficial y el tipo de archivo según producto
Conjunto de Caracteres	Cumplimiento del formato de codificación
Idioma	Cumplimiento del idioma
Metadatos	Estructuración del metadato bajo la norma técnica ISO 19115 e ISO 19139 según la actualización vigente
Gestión de Archivos	Estructuración por proyecto o si es muy grande por bloques
Aseguramiento de la calidad	Existencia de los informes de aseguramiento de la calidad

➔ 1. Ingresar a la página web IGAC

<https://www.igac.gov.co/>

➔ 2. Seleccionar Gestión de Información Geográfica, área Cartografía



➔ 3. Ir al contenido de Especificaciones técnicas para la generación de cartografía básica

Especificaciones técnicas para la generación de cartografía básica

➔ El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) expidió la Resolución 471 y 529 de 2020 a través de la cual se establecen las especificaciones técnicas de referencia que tienen que considerar los productos de la cartografía básica oficial de Colombia, es decir, ortoimágenes, modelos digitales de terreno y bases de datos cartográficas.

[Ir al contenido](#)



<https://www.igac.gov.co/el-igac/areas-estrategicas/direccion-de-gestion-de-informacion-geografica/especificaciones-tecnicas-para-la-generacion-de-cartografia-basica>

3

AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS

Por Producto Cartográfico

Validación Especificaciones Técnicas

Aplicativos_Validacion_GDBs.atbx
Aplicativos_Validacion_ORTOs.atbx
Aplicativos_Validacion_MDTs.atbx
DataReviewer_ArcGIS_Pro_V2.atbx



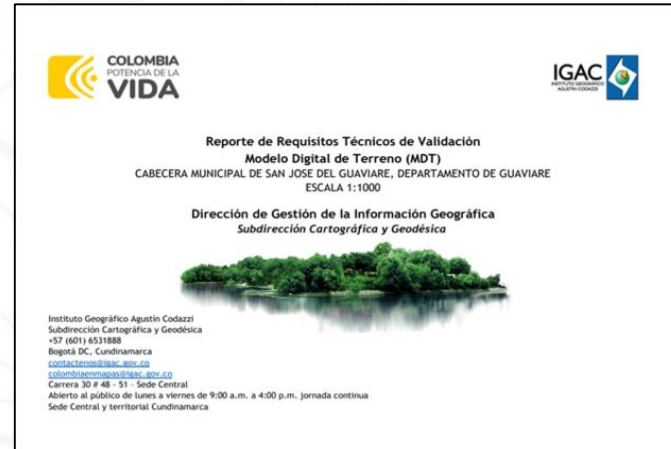
Desarrollos para validación de productos cartográficos

Generación Listas de Chequeo

Generacion_Reporte_Requisitos_Validacion_V1.0.atbx

Clonación de entornos de ejecución de Python sobre ArcGIS Pro 3.x

Generacion_Reporte_Requisitos_Tecnicos_Validacion_V1.0.atbx
Generacion_Reporte_Requisitos_Tecnicos



Definición de usuarios para configuración de los entornos ArcGIS Pro.

Validación de Metadatos (ISO19139 – ISO19915)

Validacion_Metadatos.atbx



1. Estructuración etiquetas XML (ISO19115 , ISO19139)
2. Validación contenido temático (plantillas aprobadas ICDE)
3. Validación para metadatos externos e internos



Parámetros para la elaboración de metadatos

Aplicativos Validacion GDBs

- ▲ Aplicativos_Validacion_GDBs.atbx
 - 1. Validación Lineamientos Tecnicos Generales
 - 2. Generación Marcos de Control GDB
 - 3. Validación Dominios Modelo de Datos 2.4
 - 3. Validación Dominios Modelos de Datos 2.5
 - 4. Verificar Sentido de Los Drenajes
 - 5. Calculo Exactitud Absoluta Relativa
 - 5. Limpiar Capas Vacias (Opcional)
 - 6. Cortar GDB (Opcional)
 - 7. Calculo Errores

Herramienta	Aspectos a validar	Resultado	Tiempo de ejecución (min)
1. Validación de Lineamientos Técnicos	Sistemas de coordenadas, formato y consistencia Temporal	Archivo con formato .txt	0.5
2. Generación de Marcos de Control	Porcentaje de omisión y comisión	Archivo con formato .txt	3
3. Validación de Dominios (Modelo de Datos 2.4 y 2.5)	Reglas de validación de dominios	Archivo con formato .txt	2
4. Verificación Sentido Drenajes	Dirección de los drenajes	GDB	10 –20*
5. Exactitud Posicional Relativa – Limpiar Capas Vacías	RMSE al 95% de confianza y eliminación de capas vacías	Archivo con formato .txt	5
6. Cortar GDB	Corte de una GDB con respecto a un límite definido	GDB	5–30*
7. Cálculo Errores	Cálculo de criterio de calidad	Archivo con formato .txt	15 – 120*

*Depende de la cantidad de vectores

Validación Especificaciones Técnicas

Aplicativos Validacion MDTs

Aplicativos_Validacion_MDT.atbx

- 1_Validacion_Lineamientos_Tecnicos
- 2_Totalidad
- 3_Exactitud_Absoluta_Posicion_Vertical
- 4_Marcos_Control_MDT
- 5_Consistencia_Logica_Conceptual
- 6_Totalizacion_Inconsistencias_MDT

Herramienta	Aspectos a validar	Resultado	Tiempo de ejecución (min)
1. Validación de Lineamientos Técnicos	Sistemas de coordenadas, formato y consistencia Temporal	Archivo con formato .txt	0.5
2. Totalidad	Porcentaje de omisión	Archivo con formato .txt	15 –20*
3. Exactitud Absoluta en Posición	RMSEz - 95% de confianza	Archivo con formato .txt	3
4. Marcos de Control	Espacios aleatorios de verificación	GDB	3
5. Consistencia Lógica Conceptual	Diferencia entre los vértices del DGN con el MDT – Calculo del RMSz con los vértices del DGN	Archivo con formato .txt	5
6. Totalización de Inconsistencias	Cálculo de criterio de calidad	Archivo con formato .txt	5

• Depende del tamaño del Raster

Aplicativos Validacion ORTOs

Aplicativos_Validacion_ORTO.atbx

- 1_Validacion_Lineamientos_Tecnicos
- 2_Totalidad
- 3_Exactitud_Absoluta_Posicion
- 4_Marcos_Control_Orto
- 5_Totalizacion_Inconsistencias_Orto

Herramienta	Aspectos a validar	Resultado	Tiempo de ejecución (min)
1. Validación de Lineamientos Técnicos	Sistemas de coordenadas, formato y consistencia Temporal	Archivo con formato .txt	0.5
2. Totalidad	Porcentaje de omisión	Archivo con formato .txt	5-90*
3. Exactitud Absoluta en Posición	RMSEr con 95% de confianza	Archivo con formato .txt	3
4. Marcos de Control	Espacios aleatorios de verificación	GDB	3
5. Totalización de Inconsistencias	Cálculo de criterio de calidad	Archivo con formato .txt	3

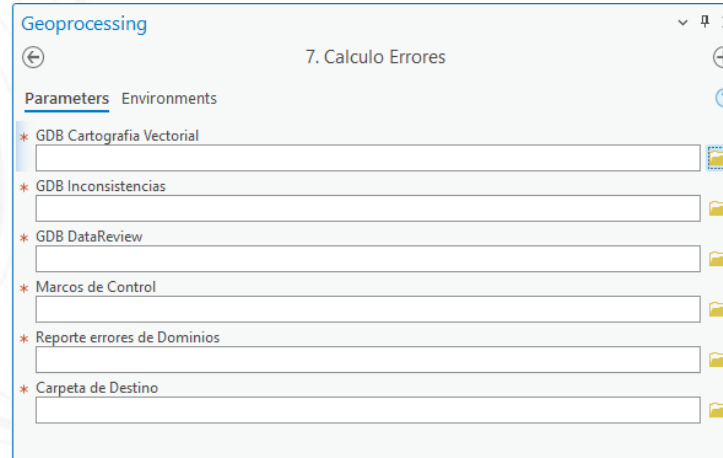
Depende del tamaño del Raster*

Totalización Inconsistencias

- Aplicativos_Validacion_GDBs.atbx
- 1. Validación Lineamientos Tecnicos Generales
 - 2. Generación Marcos de Control GDB
 - 3. Validación Dominios Modelo de Datos 2.4
 - 3. Validación Dominios Modelos de Datos 2.5
 - 4. Verificar Sentido de Los Drenajes
 - 5. Calculo Exactitud Absoluta Relativa
 - 5. Limpiar Capas Vacias (Opcional)
 - 6. Cortar GDB (Opcional)
 - 7. Calculo Errores

- Aplicativos_Validacion_MDT.atbx
- 1_Validacion_Lineamientos_Tecnicos
 - 2_Totalidad
 - 3_Exactitud_Absoluta_Posicion_Vertical
 - 4_Marcos_Control_MDT
 - 5_Consistencia_Logica_Conceptual
 - 6_Totalizacion_Inconsistencias_MDT

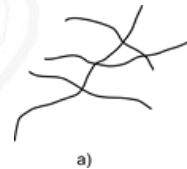
- Aplicativos_Validacion_ORTO.atbx
- 1_Validacion_Lineamientos_Tecnicos
 - 2_Totalidad
 - 3_Exactitud_Absoluta_Posicion
 - 4_Marcos_Control_Orto
 - 5_Totalizacion_Inconsistencias_Orto



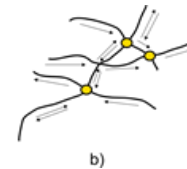
GDB(Cartografía, Inconsistencias)



Información Errores de Dominios



a)



b)

Validación Topológica Embebida



Limites Municipales o Capa de Muestreo Aleatorio

Cálculos Parámetros de Calidad Resolución 471 – 2020 y Posteriores Modificaciones

Criterio Técnico Robusto para dar o no conformidad a un producto cartográfico

```

.....RESULTADO DE INCONSISTENCIAS.....
total_omision: 11
cercas_bosques_omision: 1
total_restante_omision: 10
total_comision: 4
cercas_bosques_comision: 2
total_restante_comision: 2
total_topologia: 47
total_tematica_clasificacion: 0
total_tematica_cualitativos: 0
.....RESULTADO DE ENTIDADES.....
total_entidades_mc: 673
cercas_bosques_count: 114
total_entidades_gdb: 674
total_restante: 559
.....CÁLCULOS DE MÉTRICAS.....
Omisión Bosque Cerca: 0.9%
Omisión Restante: 1.8%
Comisión Bosque Cerca: 1.8%
Comisión Restante: 0.4%
Consistencia Lógica: 7.0%
Exactitud Tematica Clasificación: 0.0%
Exactitud Tematica Atributo Cualitativo: 0.0%
Metricas Dominios: 0.0%
    
```

Validación Especificaciones Técnicas

DataReviewer_ArcGIS_Pro_V2

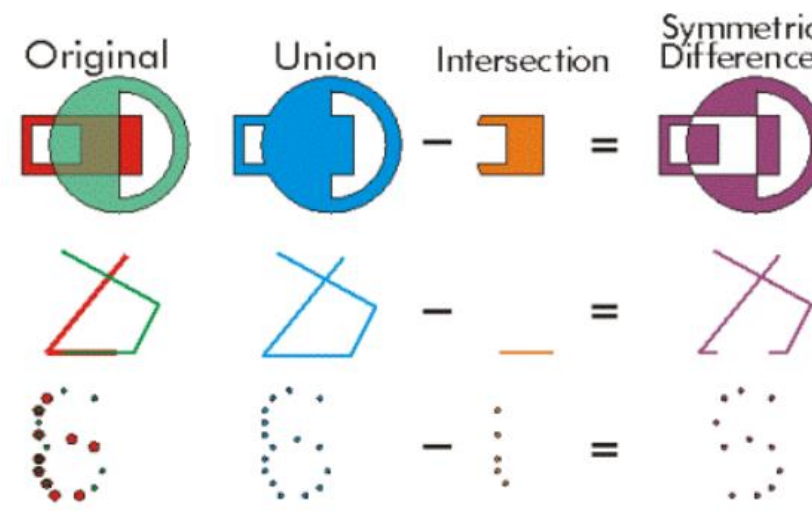
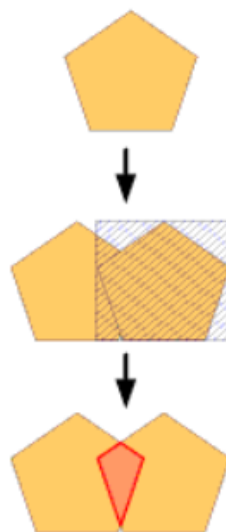
DataReviewer_ArGIS_Pro_V2.atbx
Revision_Topologica_Entre_Datasets

Parameters Environments

- * GDB A Validar
- * Ruta de salida
- Validar Límite Vía - Construcción (1k-10k)
- Validar Vía - Drenaje (1k-10k-25k)
- Validar Vía Primaria - Bosque (1k-10k)
- Validar Deposito Agua R - Curva Nivel (1k-10k-25k)
- Validar Bosque - Construcción R (1k-10k-25k)
- Validar Cerca - Deposito de Agua R(1k-10k-25k)
- Validar Muro - Deposito de Agua R (1k-10k)
- Validar Límite Vía - Deposito Agua R (1k-10k)
- Validar Drenaje L - Curva Nivel (1k-10k-25k)
- Validar Vías - Construcciones (1k-10k-25k)
- Validar Curva de Nivel - Piscina (1k-10k)
- Validar Cerca - Construcciones (1k-10k-25k)
- Validar Bosque - Deposito de Agua R (25k)
- Validar Límite Vía - Muros (1k-10k-25k)
- Validar Límite Vía - Zonas Duras
- Validar Límite Vía - Cercas (1k-10k)
- Validar Construcción R - Construcción P (1k-10k-25k)
- Validar Vías - Depósitos de agua
- Validar Depósito de agua R - Drenaje L (1k-10k-25k)
- Validar Depósito de agua R - Drenaje R (1k-10k-25k)
- Validar Jauevs P - Jauevs R

Run

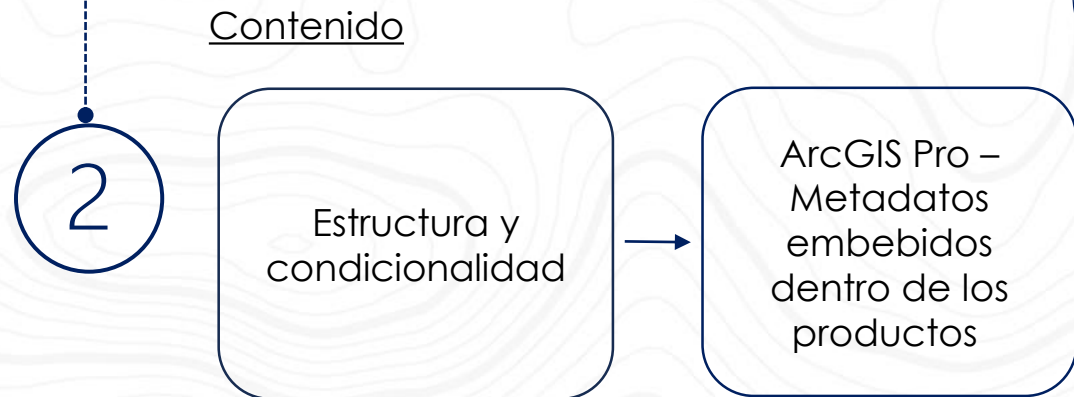
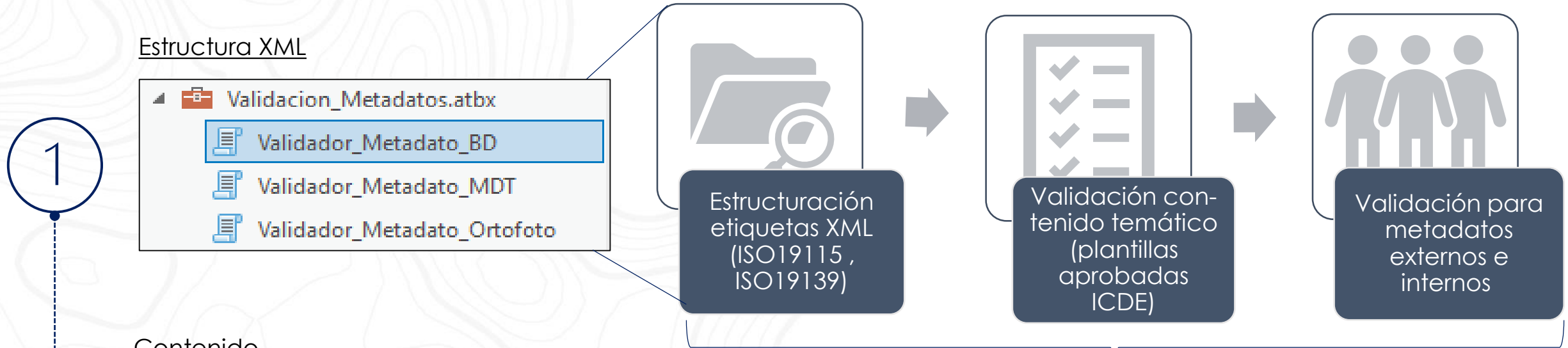
Herramienta	Aspectos a validar	Resultado	Tiempo de ejecución (min)
1. Validación de Lineamientos Técnicos	42 Validaciones de topología entre Features Datasets	GDB	5-120*



• Depende de la cantidad de vectores en la GDB

Validación Especificaciones Técnicas

Validación de metadatos (ISO19139 – ISO19915)



OBJECTID	id_valida etiqueta	observacion	concepto
1 12	title	No cumple con la estructura	No Aprobado
2 14	date	No cumple con la estructura	
3 15	abstract	No cumple con la estructura	
4 16	purpose	No cumple con la estructura	
5 17	keyword	No cumple con la estructura	
6 18	useLimitat	No cumple con la estructura	
7 19	statement	No cumple con la estructura	
8 23	attributeD	No cumple con la estructura	

Resultado = Archivo .xlsx
Tiempo de ejecución (min) = 2 min

Reportes Generados

```

*Reporte de porcentaje de errores: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
-----
REPORTE DE % DE ÁREAS DE INCONSISTENCIAS
-----
## REPORTE PARA INCONSISTENCIAS DE ORTOIMAGEN ##
-----
-#- REPORTE PARA INCONSISTENCIAS DE ORTOIMAGEN CALCULANDO CON LÍMITE DEL PROYECTO
-----
- ÁREA TOTAL DEL LÍMITE DEL PROYECTO: --- 12187.5 hectáreas ---
- Área total de Error de modelo digital de terreno 0 hectareas
- Error porcentual de modelo digital de terreno 0.0 %
- Área total de Error por línea de costura 2.96 hectareas
- Error porcentual por línea de costura 0.02 %
- Área total de Error de fundido 9.15 hectareas
- Error porcentual por Error de fundido 0.08 %
- Área total de Error por radiometría 92.62 hectareas
- Error porcentual por radiometría 0.76 %
- Área total de Error de desplazamiento zonificado 0 hectareas
- Error porcentual por desplazamiento zonificado 0.0 %
- Área total de Error de fundido 0 hectareas
- Error porcentual por Error de fundido 0.0 %
-----
- Área total de "Existencia de elementos no empalmados" 2.96 hectareas
- Error porcentual 0.02%
- Área total de "Porcentaje de área con distorsión" 9.15 hectareas
- Error porcentual 0.08%
- Área total de "Porcentaje de área con desbalance radiométrico" 92.62 hectareas
- Error porcentual 0.76%
-----

```

```

Reporte_Porcentaje_Omision_ORTO50_25599_20220323: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
Reporte Porcentaje Omision Ortoimagen
-----
Datos Generales Ortoimagen
Nombre: ORTO50_25599_20220323.tif
Tipo: RasterDataset
-----
Variables
Área limite proyecto: 121875004.131
Área omitida: 472.4607640057802
Porcentaje de Omision: 0.00038766010091613657%

```

Reporte Calculo Criterios Calidad Ortoimágenes

```

Reporte_Lineamientos_Tecnicos_Orto50_25599_20220323: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
Reporte Validacion Lineamientos Tecnicos ORTO
-----
Datos Generales Ortoimagen
Nombre: Orto50_25599_20220323.tif
Tipo: RasterDataset
-----
Sistema de Referencia Horizontal
Tipo: Projected
Nombre: MAGNA-SIRGAS_Origen-Nacional
WKID: 9377
Proyeccion: Transverse_Mercator
Elipsoide: GRS_1980
Elipsoide: GRS_1980
Origen Latitud: 4.0
Origen Longitud: 0.0
Falsto Este: 5000000.0
Falsto Norte: 2000000.0
Unidades: Meter
Factor de Escala: 0.9992
-----
Datos de Formato
Numero de bandas: 4
Nivel de detalle - Malla (m): 0.25
Tipo de Representacion: TIFF
Tipo de Compresion: None
Tipo de Pixel: U8 8-bit unsigned integer
Valor maximo: 255
Valor minimo: 0

```

Reporte Lineamientos Técnicos Generales Ortoimágenes

Reportes Generados

```

Reporte_Exactitud_Posicional_Vertical_MDT10_25599_20220323: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
Reporte Exactitud Absoluta Posicional Vertical MDT
-----
Datos Generales Modelo Digital de Terreno
Nombre: MDT10_25599_20220323.tif
Tipo: RasterDataset

Sistema de Referencia
Nombre: MAGNA-SIRGAS_Origen-Nacional
WKID: 9377
-----
Point      delta Z
1          0.115
2          0.134
3          0.123
4          0.137
5          0.053
6          0.044
7          0.12
8          0.367
9          0.479
10         0.376
11         0.594
12         0.966
13         0.305
14         0.07300000000000685
15         0.194
16         0.212
17         0.0
18         0.29
19         0.193
20         0.23
21         0.416
22         0.486
23         0.476
24         0.485
25         0.070999999999992958
26         0.105
27         0.972
28         0.243
29         0.515
30         0.583
31         0.5670000000000001
-----
Resultados
Unidades: Meters
Nivel de Confianza: 95%
Numero de Observaciones: 31
RMSEz: 0.4
RMSEz con 95% de Confianza: 0.79
-----
Línea 1, columna 1 100% Windows (CRLF) UTF-8
    
```

Reporte RMSEz Modelos digitales de terreno

```

*Reporte_Porcentaje_ConsistenciaLogica_MDT10_25599_20220323: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
-----
REPORTE DE % DE ÁREAS DE INCONSISTENCIAS
-----
## REPORTE PARA INCONSISTENCIAS MDT ## -----
-#- REPORTE PARA INCONSISTENCIAS MDT CALCULANDO CON LÍMITE DEL PROYECTO -#-
- ÁREA TOTAL DEL LÍMITE DEL PROYECTO: --- 12187.5 hectáreas ---
- Área total de Error por polígonos basura 11.5 hectareas
- Error porcentual por polígono basura 0.09 %
- Área total de Error por curvas escalonadas 0.44 hectareas
- Error porcentual por curvas escalonadas 0.0 %
- Área total de Error por inconsistencia por la forma del terreno 0.04 hectareas
- Error porcentual por inconsistencia por la forma del terreno 0.0 %
- Área total de Error por omisión 0 hectareas
- Error porcentual por omisión 0.0 %
-----
- Área total de de Error por Consistencia Lógica 11.98
- Error porcentual por Consistencia Lógica 0.00098%
-----
Línea 25, columna 52 100% Windows (CRLF) ANSI
    
```

Reporte Calculo Criterios de Calidad MDTs

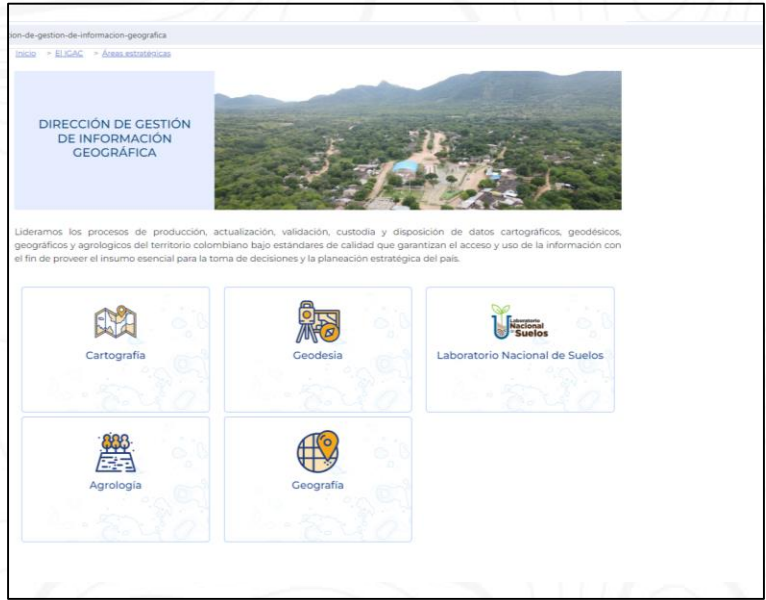
Disponibilidad de desarrollos

Desarrollos de libre acceso para terceros

1

2

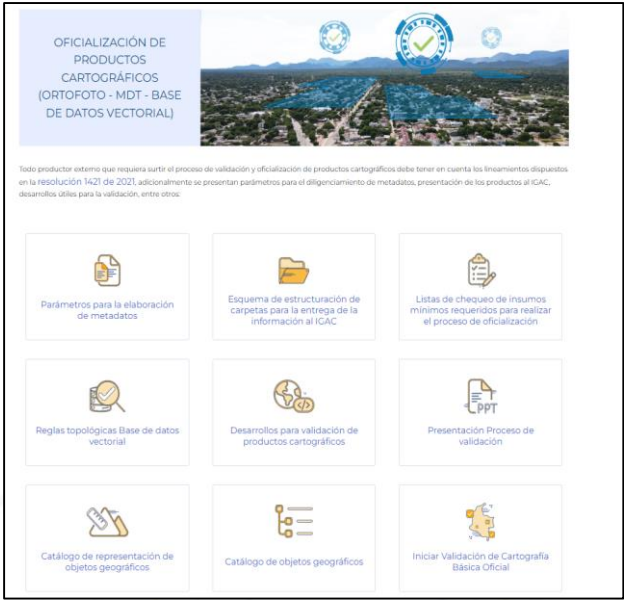
3



[Pagina DGIG Cartografía](#)



[Micrositio de oficialización de productos cartográficos](#)



[Desarrollos para la validación de productos cartográficos](#)

<https://www.igac.gov.co/el-igac/areas-estrategicas/direccion-de-gestion-de-informacion-geografica/oficializacion-de-productos-cartograficos-ortofoto-mdt-base-de-datos-vectorial>

4

VALIDACIÓN SOBRE SERVICIO WEB

<https://igac.azurewebsites.net/oficializacion-app/>



The screenshot shows the top navigation bar of the IGAC website. It includes the GOV.CO logo, the text 'COLOMBIA EN MAPAS', and navigation links for 'Inicio', 'Plataforma', and 'Oficialización cartografía'. The main content area features a large heading and a paragraph of introductory text, followed by an illustration of a person using a laptop. Below this is a section titled 'Pasos para la Oficialización' with a sub-heading.

Portal web para la radicación, validación y oficialización de la cartografía básica del país.

¡Te damos la más cordial bienvenida a nuestro portal web diseñado específicamente para facilitar el proceso de radicación, validación y oficialización de la cartografía básica de nuestro país! Este espacio ha sido creado con el objetivo de simplificar y agilizar todos los trámites relacionados con la verificación en un marco oficial del cumplimiento de las especificaciones técnicas de la cartografía básica, brindándote un acceso amigable y eficiente a todas las herramientas y recursos necesarios para llevar a cabo esta tarea de manera efectiva.

Pasos para la Oficialización

Estos son los pasos que deberás seguir para radicar tus productos cartográficos.

Pasos para la Oficialización

Estos son los pasos que deberás seguir para radicar tus productos cartográficos.

- 1 Iniciar Sesión
- 2 Diligenciar Formulario
- 3 Cargar Archivos
- 4 Correo de Radicación
- 5 Estado de Radicación
- 6 Correo de Validación
- 7 Producto Aprobado
- 8 Producto no Aprobado

Iniciar Sesión

Inicia sesión con tu usuario y contraseña para acceder a la plataforma. Una vez dentro, podrás registrar tus productos y seguir en tiempo real el estado de tu validación.



Iniciar Sesión

The screenshot shows the 'Validación' (Validation) page on the GOV.CO platform. The page features a blue header with the GOV.CO logo and a navigation bar with 'Inicio' and 'Plataforma' links. The main content area is titled 'Validación' and includes a table with columns for 'Radicado', 'Entidad Territorial', 'Tipo de Producto', 'Fecha de Radicación', 'Estado de la Radicación', and 'Fecha de la Validación'. A red box highlights a '+' button in the top right corner of the table area. The table currently displays the message 'Ningún dato disponible en esta tabla' (No data available in this table). A 'Privacidad - Términos' link is visible in the bottom right corner.

RADICACIÓN DE LOS PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS

Validación



Buscar:

Radicado	Entidad Territorial	Escala	Tipo de Producto	Fecha de Radicación	Estado de la Radicación	Fecha de la Validación
941	73555001 - BILBAO, PLANADAS, TOLIMA	1:1.000	Base vectorial	2024-05-20	Completado (Conforme)	2024-05-28
981	08078002 - PITAL, BARANOA, ATLÁNTICO	1:1.000	Base vectorial	2024-05-22	Completado (Conforme)	2024-06-12
983	15572005 - PUERTO GUTIÉRREZ, PUERTO BOYACÁ, BOYACÁ	1:1.000	Base vectorial	2024-05-22	En Revisión	2024-05-29
1005	73067003 - CASA DE ZINC, ATACO, TOLIMA	1:1.000	Base vectorial	2024-05-24	Completado (No conforme)	2024-06-12
1006	08606003 - LAS TABLAS, REPELÓN, ATLÁNTICO	1:1.000	Base vectorial	2024-05-24	Completado (Conforme)	2024-05-30
1071	19533007 - NÁPOLES, PIAMONTE, CAUCA	1:1.000	Base vectorial	2024-05-30	En Revisión	2024-06-04
1072	08078001 - CAMPECHE, BARANOA, ATLÁNTICO	1:1.000	Base vectorial	2024-05-30	En Revisión	2024-06-04
1073	08606004 - ROTINET, REPELÓN, ATLÁNTICO	1:1.000	Base vectorial	2024-05-30	En Revisión	2024-06-04
1079	15572018 - EL ERMITAÑO, PUERTO BOYACÁ, BOYACÁ	1:1.000	Base vectorial	2024-05-31	En Revisión	2024-06-05
1129	85125000 - HATO COROZAL, CASANARE	1:10.000	Base vectorial	2024-06-04	Completado (Conforme)	2024-06-14
1223	85125000 - HATO COROZAL, CASANARE	1:10.000	Base vectorial	2024-06-13	Completado (Conforme)	2024-07-03
1224	85125000 - HATO COROZAL, CASANARE	1:10.000	Base vectorial	2024-06-13	Completado (No conforme)	2024-07-09
1225	15572019 - EL OKAL, PUERTO BOYACÁ, BOYACÁ	1:1.000	Base vectorial	2024-06-13	Completado (No conforme)	2024-08-08

Rol y Estados de Producción

ESTADO VALIDACIÓN	ESTADO RADICADO	PERFILES
Pendiente Revisión	Pendiente Revisión	→ <i>Supervisor</i>
Rechazado	Rechazado	→ <i>Productor</i>
Pendiente Revisión	En Revisión	→ <i>Validador</i>
Conforme	En Revisión	→ <i>Supervisor</i>
No Conforme	En Revisión	→ <i>Supervisor</i>
No conforme	Rechazado	→ <i>Productor</i>
Conforme	Aprobado	→ <i>Productor</i>

Estándar para la Radicación

Abreviaturas

Ortoimagen = ORTOIMAGEN

Modelo Digital de Terreno = MDT

Base de Datos Vectorial = BDV

Descripción

ORTOIMAGEN/MDT/BDV_05002000_CP_PALMITAS_MEDDELIN_ANTIOQUIA_Escala_1:2.000_Contrato_PNUD No_12345_de_2024_Lote_XX

Área de cubrimiento del proyecto	Urbana - Centro Poblado
Tipo de cubrimiento del proyecto	Total
Código DANE	05001001 - PALMITAS, MEDELLÍN, ANTIOQUIA
Tipo de producto	Ortoimagen
Descripción	ORTOIMAGEN_05002000_CP_PALMITAS_MEDDELIN_ANTIOQUIA_Escala_1:2.000_Contrato_PNUD No_12345_de_2024_Lote_XX
Área del proyecto (ha)	4.4056
Escala	1:2.000

1. Radicación

Bienvenido a

COLOMBIA EN MAPAS

El atlas de los colombianos.
Los mapas vivos de nuestro territorio.



Se ha iniciado la oficialización de sus productos cartográficos con **Radicado Número 1971**.

En cuanto el proceso de validación de su producto finalice recibirá una notificación con su estado, para más detalles ingrese a <https://www.colombiaenmapas.gov.co/oficializacion/>

Detalle Validación

Radicado	1971
Tipo de producto	Base vectorial
Entidad	IGAC
Código DANE	23675000
Área de cubrimiento del proyecto	Rural - Municipal
Tipo de cubrimiento del proyecto	Parcial
Descripción	ENTREGA EDICION DEFINITIVA: BLOQUE P3 SAN BERNARDO DEL VIENTO 10K (CORDOBA)
Fecha de radicado	2024-09-16
Área del proyecto (ha)	10526.5913
Escala	1:10.000

2. Empieza el Proceso de Validación

Bienvenido a

COLOMBIA EN MAPAS

El atlas de los colombianos.
Los mapas vivos de nuestro territorio.



Le informamos que el chequeo inicial del proceso ha sido exitoso para sus productos cartográficos con **Radicado Número 1971**.

Recibirá una respuesta en un plazo de 2 meses por parte del IGAC, conforme a la resolución Resolución 1421 de 2021.

Para más detalles ingrese a <https://www.colombiaenmapas.gov.co/oficializacion/>



Lista de Chequeo

3.1. Producto Conforme

Bienvenido a

COLOMBIA EN MAPAS

El atlas de los colombianos.
Los mapas vivos de nuestro territorio.



Ha concluido el proceso de oficialización de sus productos cartográficos con **Radicado Número 1913**.

Su producto ha sido aprobado, para más detalles ingrese a <https://www.colombiaenmapas.gov.co/oficializacion/>

3.2. Producto No Conforme

Bienvenido a

COLOMBIA EN MAPAS

El atlas de los colombianos.
Los mapas vivos de nuestro territorio.



Ha concluido el proceso de oficialización de sus productos cartográficos con **Radicado Número 1912**.

Su producto no ha sido aprobado, para más detalles ingrese a <https://www.colombiaenmapas.gov.co/oficializacion/>

Ventajas



Correos de radicado y **aprobación o devolución** automático.



Radicar directamente sobre el servicio web



Radicar cada producto **individualmente**



Conocer las **fechas de entrega** de los Productos y generar alertas de atrasos



Consultar en tiempo real el estado de los productos



Controlar y mejorar los tiempos de respuesta de validación



Almacenar todos los resultados de las validaciones en un mismo repositorio

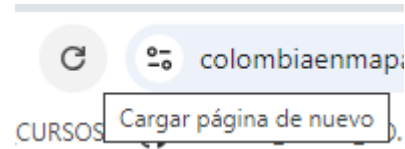


Los terceros no podrán hacer múltiples **entregas posteriores**



Generación automática de **informes y actas**

1. Cargar página de nuevo



GOV.CO

Gobierno de Colombia #GeografíaParaLaVida IGAC

COLOMBIA EN MAPAS

DIEGO RUGELES

Dirección del solicitante

CRA18 #54-20

Teléfono del solicitante

3178074769

Correo del solicitante

diego.rugeles@igac.gov.co

Área de cubrimiento del proyecto

Urbana - Cabecera Municipal

Tipo de cubrimiento del proyecto

Total

Código DANE

05002000

No se encontraron resultados

Nombre del solicitante

Dirección del solicitante

Teléfono del solicitante

Correo del solicitante

Área de cubrimiento del proyecto

Tipo de cubrimiento del proyecto

Código DANE

05002000

05002000 - ABEJORRAL, ANTIOQUIA

2. Correos Institucionales: No Dominios gmail o hotmail

The screenshot shows a web form on the GOV.CO platform. The form fields are as follows:

- Teléfono del solicitante:** 3178074769
- Correo del solicitante:** rhcuadros@gmail.com,rafael.cuadros@igag.gov.co. The email 'rhcuadros@gmail.com' is highlighted with a red box.
- Área de cubrimiento del proyecto:** Urbana - Centro Poblado
- Tipo de cubrimiento del proyecto:** Total
- Código DANE:** 05001001 - PALMITAS, MEDELLÍN, ANTIOQUIA
- Tipo de producto:** Base vectorial
- Descripción:** (empty)

An error message dialog box is displayed in the center of the form, stating: "Debe ingresar un correo institucional" (You must enter an institutional email). The dialog has an "OK" button.

3. Radicación Exitosa

GOV.CO

Gobierno de Colombia **Geografía y Vida** IGAC

COLOMBIA EN MAPAS

Teléfono del solicitante
3178074769

Correo del solicitante
rafael.cuadros@igac.gov.co

Área de cubrimiento del proyecto
Urbana - Centro Poblado

Tipo de cubrimiento del proyecto
Total

Código DANE
05001001 - PALMITAS, MEDELLÍN, ANTIOQUIA

Tipo de producto
Base vectorial

Descripción
ORTOIMAGEN 05002000 CP PALMITAS MEDDELIN ANTIOQUIA PNUD

Nueva validación
100.00 %

GOV.CO

Gobierno de Colombia **Geografía y Vida** IGAC

COLOMBIA EN MAPAS

Teléfono del solicitante
3178074769

Correo del solicitante
rafael.cuadros@igac.gov.co

Área de cubrimiento del proyecto
Urbana - Centro Poblado

Tipo de cubrimiento del proyecto
Total

Código DANE
05001001 - PALMITAS, MEDELLÍN, ANTIOQUIA

Tipo de producto
Base vectorial

Descripción
ORTOIMAGEN 05002000 CP PALMITAS MEDDELIN ANTIOQUIA PNUD

Nueva validación
Operación exitosa.
OK



Gobierno del
Cambio

IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI



@igaccolombia