

	<p>BASE CARTOGRÁFICA DE PUBLICACIÓN ESCALA 1:25.000</p> <p>GRUPOS Y OBJETOS DE LA CARTOGRAFÍA BÁSICA DE PUBLICACIÓN</p> <p>GRUPO INTERNO DE TRABAJO PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS</p>	<p>Fecha</p> <p>Versión</p>
---	---	-----------------------------

BASE CARTOGRÁFICA DE PUBLICACIÓN ESCALA 1:25.000

Contenido

1. OBJETIVO	1
2. ALCANCE.....	1
3. RESPONSABILIDADES RELACIONADAS	1
3.1. DE LA SUBDIRECCIÓN DE GEOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA	1
3.2. DEL GRUPO INTERNO DE TRABAJO CONTROL TERRESTRE Y CLASIFICACIÓN DE CAMPO	1
3.3. DEL GRUPO INTERNO DE TRABAJO GENERACIÓN DE DATOS GEOESPACIALES	1
3.4. DEL GRUPO INTERNO DE TRABAJO PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS	2
4. DOCUMENTACIÓN DEL CATÁLOGO DE OBJETOS	2
4.1. GRUPOS DEL CATÁLOGO DE OBJETOS	2
4.1.1. Puntos de Control.....	2
4.1.2. Edificación Obra Civil.....	3
4.1.3. Transporte Terrestre	4
4.1.4. Transporte Aéreo	4
4.1.5. Transporte Marítimo y Fluvial	5
4.1.6. Instalaciones Construcciones para Transporte	5
4.1.7. Cobertura Vegetal	6
4.1.8. Superficies de Agua	6
4.1.9. Relieve	7
4.1.10. Entidades Territoriales y Unidades Administrativas	7
4.1.11. Topónimos.....	8
4.1.12. Impresión	8
4.1.13. Índice de Mapas	8
5. PROCESOS CARTOGRÁFICOS	9
6. FORMATO DE ENTREGA	10

	<p>BASE CARTOGRÁFICA DE PUBLICACIÓN ESCALA 1:25.000</p> <p>GRUPOS Y OBJETOS DE LA CARTOGRAFÍA BÁSICA DE PUBLICACIÓN</p> <p>GRUPO INTERNO DE TRABAJO PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS</p>	<p>Fecha</p> <p>Versión</p>
---	---	-----------------------------

1. OBJETIVO

Identificar y describir los niveles de información de la cartografía básica oficial del IGAC de escala 1:25.000, que será publicada mediante el manejo u operación de la base corporativa, con el fin de garantizar interoperabilidad del conjunto de datos cartográficos elaborados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC-.

2. ALCANCE

Aplica a los niveles de información cartográfica existentes en mapas topográficos (cartografía básica) de escala 1:25.000 soportadas en el modelo de datos, catálogo de objetos y de representación, responsabilidad conjunta entre el Grupo Interno de Trabajo Generación de Datos Geoespaciales, el Grupo Interno de Trabajo Control Terrestre y Clasificación de Campo y el Grupo Interno de Trabajo Productos Cartográficos, de la Subdirección de Geografía y Cartografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC-.

3. RESPONSABILIDADES RELACIONADAS

3.1. DE LA SUBDIRECCIÓN DE GEOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA

- Dirigir y realizar la producción, actualización, custodia, preservación y documentación estandarizadas de la cartografía básica oficial digital del país a diferentes escalas, en los temas de control geodésico, imágenes de sensores aerotransportados, control terrestre, nombres geográficos, alturas, ortoimágenes e hidrografía para satisfacer las necesidades de los usuarios internos y externos, dentro del marco de las infraestructuras de datos espaciales.
- Implementar y mantener actualizado el Sistema de Información Geográfica del IGAC –SIGAC- para la producción y el suministro de productos geodésicos, fotogramétricos, cartográficos y geográficos de su competencia.
- Diseñar, proponer y actualizar conjuntamente con las dependencias competentes, las normas y especificaciones técnicas, los procedimientos y estándares para regular la producción de información geodésica, fotogramétrica, cartográfica y geográfica básica oficial.

3.2. DEL GRUPO INTERNO DE TRABAJO CONTROL TERRESTRE Y CLASIFICACIÓN DE CAMPO

- Realizar el levantamiento toponímico del país, mantener y administrar la Base Nacional de Nombres Geográficos.

3.3. DEL GRUPO INTERNO DE TRABAJO GENERACIÓN DE DATOS GEOESPACIALES

- Coordinar y realizar los procesos de generación de cartografía básica, en las etapas de restitución fotogramétrica, captura de información a partir de sensores remotos, procesamiento de modelos digitales de terreno, ortorrectificación de imágenes y generación de mosaicos a partir de imágenes aerofotográficas y de sensores remotos.
- Garantizar mediante procesos de control de calidad específicos, la precisión de los productos cartográficos generados.

	<p>BASE CARTOGRÁFICA DE PUBLICACIÓN ESCALA 1:25.000</p> <p>GRUPOS Y OBJETOS DE LA CARTOGRAFÍA BÁSICA DE PUBLICACIÓN</p> <p>GRUPO INTERNO DE TRABAJO PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS</p>	<p>Fecha</p> <p>Versión</p>
---	---	-----------------------------

3.4. DEL GRUPO INTERNO DE TRABAJO PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS

- Realizar los procesos de generación de productos cartográficos en escalas grande, mediana y pequeña en las etapas de edición, estructuración, integración de nombres geográficos, simbología y generación de salidas gráficas y digitales finales.
- Elaborar los mapas de conjunto del país, departamentales y de ciudades mediante procesos de compilación y generalización cartográfica.
- Garantizar mediante procesos de control de calidad específicos, la precisión de los productos cartográficos generados.
- Ejecutar el proceso de generación de salidas gráficas y archivos digitales según las especificaciones técnicas y requerimientos del proyecto para escalas grandes.

4. DOCUMENTACIÓN DEL CATÁLOGO DE OBJETOS

La cartografía representa áreas del terreno que muestran elementos básicos como son curvas de nivel, aguas, red hídrica, y algunos elementos artificiales, humanos o culturales, como son las redes de transporte y los centros poblados, entre otros. La cartografía básica está orientada a la representación general de los elementos geográficos existentes en su ámbito, sin dar mayor intensidad a un fenómeno u otro (IGAC, Grupo IDE & GIG). El IGAC expone a través de publicaciones a nivel cartográfico para escalas 1:500.000, 1:250.000, 1:200.000, 1:100.000, 1:50.000, 1: 25.000, 1:10.000, 1:5000, 1:2.000 y 1:1000, entre otros proyectos especiales que requiere el país para efectos de planeación, medio ambiente, suelos, investigación.

El presente documento hace referencia a la publicación de cartografía básica para escala 1: 25.000.

4.1. GRUPOS DEL CATÁLOGO DE OBJETOS

Los elementos geográficos (objetos) son representados digitalmente bajo geometrías tipo Punto (P), Línea (L) y Región (R). Teniendo en cuenta el parámetro de captura y la escala, algunos objetos se pueden representar con una de las tres geometrías.

Adicional a su representación espacial a partir de diferentes geometrías, los objetos representan las características de los elementos geográficos (atributos), ejemplo el Nombre Geográfico (Topónimo). La toponimia de la cartografía básica digital de publicación para la escala 1:25.000, está soportada según la información compilada en campo desde 1960 a la fecha y estructurada en las bases de datos del IGAC.

4.1.1. **Puntos de Control:** Puntos materializados o foto identificables cuyas coordenadas fueron obtenidas por métodos de aerotriangulación, fotogrametría, geodesia, nivelación y topografía; y que están ligadas a un sistema de referencia. Los objetos que lo comprenden son:

- Hito Límite
- Punto Aerotriangulación
- Punto cota fotogramétrica
- Punto Fotocontrol
- Punto Geodésico
- Punto Nivelación
- Punto Topográfico

	<p>BASE CARTOGRÁFICA DE PUBLICACIÓN ESCALA 1:25.000</p> <p>GRUPOS Y OBJETOS DE LA CARTOGRAFÍA BÁSICA DE PUBLICACIÓN</p> <p>GRUPO INTERNO DE TRABAJO PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS</p>	<p>Fecha</p> <p>Versión</p>
---	---	-----------------------------

La cartografía básica digital de publicación para la escala 1:25.000 representa los siguientes objetos:

“Hito Límite”, indica un punto materializado de delimitación del territorio con coordenadas conocidas.

“Punto Fotocontrol”, indica las coordenadas que han sido determinadas en terreno, para hacer ajustes fotogramétricos.

“Punto cota fotogramétrica”, indica la altura que se ha leído directamente en un instrumento de restitución fotogramétrico. Se capturan para densificar la altimetría en zonas planas, cimas y depresiones. No se captura sobre cuerpos de agua.

4.1.2. **Edificación Obra Civil:** Las obras civiles son las infraestructuras y/o construcciones de las mismas, que hacen posible el control del medio físico y natural, y el aprovechamiento de sus recursos. Los objetos que lo comprenden son:

- Área de Desecho
- Central de Energía
- Cerca
- Construcción Agua_L
- Construcción Agua_P
- Construcción Agua_R
- Construcción_P
- Construcción_R
- Línea de demarcación
- Lote_L
- Lote_R
- Mina_P
- Mina_R
- Muro
- Paramento
- Parque P
- Piscina
- Planta de Tratamiento
- Tapa Cámara
- Terraplén
- Zona Dura

La cartografía básica digital de publicación para la escala 1:25.000 representa los siguientes objetos:

“Cerca”, obstáculo o barrera que se coloca en un terreno para delimitarlo, protegerlo o aislarlo. Para la escala se representa como cerca de alambre por no ser fotoidentificable su material. En algunas ocasiones se puede representar como cerca viva siempre y cuando venga del proceso de generalización (ver glosario).

“Construcción”, obra civil ya construida o edificada, destinada a varios tipos de usos (Cementerio, Parque Cementerio, Establecimiento Educativo, Faro, Hotel, Iglesia, Industria, Instalación Minería, Molino, Monumento, Otras Construcciones, Pozo, Salud, Seguridad, Silo, Sitio de Interés, Tanque).

	<p>BASE CARTOGRÁFICA DE PUBLICACIÓN ESCALA 1:25.000</p> <p>GRUPOS Y OBJETOS DE LA CARTOGRAFÍA BÁSICA DE PUBLICACIÓN</p> <p>GRUPO INTERNO DE TRABAJO PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS</p>	<p>Fecha</p> <p>Versión</p>
---	---	-----------------------------

La geometría P (Punto) o R (Región) depende de la escala de trabajo, generalmente para escalas medianas y pequeñas - 1:25000, 1:100.000, etc - se capturan construcciones tipo punto.

“Mina”, excavación realizada en la superficie terrestre para la extracción de materiales de depósitos naturales. (Cantera, Minas de carbón, entre otras). La representación como punto (P) se realiza en escalas medianas y pequeñas como 1:25000, 1:50.000, 1:100.000 etc.

- 4.1.3. **Transporte Terrestre:** Infraestructura necesaria para la circulación de los vehículos terrestres que transportan las mercancías o las personas. Suelen estar dispuestas en el territorio conectando los núcleos de población de tal manera que se genere una red o malla de diferente densidad dependiendo del tráfico generado en la zona, normalmente las redes más densas se sitúan en torno a los nudos o lugares en los que se conectan varios ejes o sirven de intercambiador entre medios de transporte diferentes. Los objetos que lo comprenden son:

- Cicloruta
- Límite de Vía
- Límite de Vía_R
- Teleférico
- Vía
- Vía Férrea

La cartografía básica digital de publicación para la escala 1:25.000 representa los siguientes objetos:


“Límite de Vía” con geometría línea (L) o región (R), constituyen los bordes de la vía y estará definida en las áreas urbanas. Para la escala se representa como límite de vía definido (vías pavimentadas) las cuales permiten representar el manzaneo urbano. La geometría R (Región) depende de que la manzana esté consolidada y contenga vías en sus bordes, en caso de no ser así se captura con geometría Línea.

“Vía”, camino delimitado para el tráfico vehicular, animal o personas. Destinada a varios tipos de vías (Vía Tipo 1, Vía Tipo 2, Vía Tipo 3, Vía Tipo 4, Vía Tipo 5, Vía Tipo 6, Camino – Sendero y Límite de Vía Peatonal), los cuales se caracterizan por el estado de la superficie, el número de carriles y su accesibilidad. Para la escala no se capturan vías límites peatonales y se estructuran dando continuidad dentro de los centros poblados.

“Vía Ferrea”, infraestructura vial que consta de dos rieles paralelos con travesaños, por el que se desplazan los trenes. Para la escala se captura como un eje vial y se representan sus dos rieles.

- 4.1.4. **Transporte Aéreo:** Incluye todos los objetos cartográficos referidos al transporte aéreo. El transporte aéreo necesita para su funcionamiento de aeropuertos, que a su vez son grandes consumidoras de espacio, tanto para las pistas de aterrizaje y despegue como para las edificaciones necesarias para un correcto funcionamiento aeroportuario: Hangares, terminales de viajeros y mercancías, aparcamientos, almacenes, edificios de servicios, etc. Los aeropuertos suelen ser nudos de comunicación de varios medios de transporte, por lo que a sus inmediaciones llegan autopistas, carreteras o líneas de ferrocarril, que facilitan la comunicación con el resto del país. Los objetos que lo comprenden son:

- Aeropuerto_P
- Aeropuerto_R

	<p>BASE CARTOGRÁFICA DE PUBLICACIÓN ESCALA 1:25.000</p> <p>GRUPOS Y OBJETOS DE LA CARTOGRAFÍA BÁSICA DE PUBLICACIÓN</p> <p>GRUPO INTERNO DE TRABAJO PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS</p>	<p>Fecha</p> <p>Versión</p>
---	---	-----------------------------

- Helipuerto_P
- Helipuerto_R
- Pista de Aterrizaje_L
- Pista de Aterrizaje_R

La cartografía básica digital de publicación para la escala 1:25.000 representa los siguientes objetos: “Aeropuerto”, con geometría punto (P) o región (R) representan un conjunto de pistas, instalaciones y servicios destinados al tráfico regular de aeronaves. La representación como punto (P) se realiza en escalas medianas y pequeñas como 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000 etc.

“Pista de Aterrizaje” con geometría línea (L) o región (R), representan el área rectangular definida en un campo de aviación o aeropuerto, utilizada para despegue y aterrizaje de aeronaves.

- 4.1.5. **Transporte Marítimo y Fluvial:** Incluye todos los objetos cartográficos referidos al transporte marítimo y fluvial. El transporte marítimo está centrado en la actualidad prácticamente en el transporte de mercancías, quedando el de pasajeros reducido a los viajes de placer o cruceros y al transporte de corta distancias realizados por de los Ferry. En el transporte fluvial, los ríos son excelentes vías para adentrarse en los continentes. Los objetos que lo comprenden son:

- Puerto_P
- Puerto_R

La cartografía básica de publicación para la escala 1:25.000 representa el objeto “Puerto” con geometría punto (P) el cual indica obras, instalaciones y servicios que proporcionan el espacio necesario para la estancia de los buques mientras realizan operaciones de carga, descarga, almacenaje y tránsito de viajeros. La representación como punto (P) se realiza en escalas medianas y pequeñas como 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000 etc.

- 4.1.6. **Instalaciones Construcciones para Transporte:** Comprende los objetos cartográficos que se relacionan con todas las modalidades e infraestructuras asociadas al desplazamiento y traslado de personas, mercaderías, y otros objetos o seres vivos. Los objetos que lo comprenden son:

- Antena
- Paso de Nivel
- Peaje
- Poste
- Puente_L
- Puente_P
- Red de Alta Tensión
- Terminal_P
- Terminal_R
- Torre
- Tubería
- Túnel

La cartografía básica digital de publicación para la escala 1:25.000 representa los siguientes objetos:

“Puente” con geometría punto (P) o línea (L), representan construcciones establecidas sobre un río, corriente, cuerpo de agua o zonas pendientes o escabrosas. La representación como punto (P) se

	<p>BASE CARTOGRÁFICA DE PUBLICACIÓN ESCALA 1:25.000</p> <p>GRUPOS Y OBJETOS DE LA CARTOGRAFÍA BÁSICA DE PUBLICACIÓN</p> <p>GRUPO INTERNO DE TRABAJO PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS</p>	<p>Fecha</p> <p>Versión</p>
---	---	-----------------------------

realiza en escalas medianas y pequeñas como 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000 etc. Para la escala se capturan puentes tipo vehiculares.

“Red de Alta Tensión”, línea distribuidora de energía eléctrica sostenida por torres o postes dobles de acero, que por lo general cubre largas distancias en el campo. Para la escala generalmente son capturadas u homologadas del escaneo existente.

“Tubería”, serie de tubos conectados para el transporte de sólidos, líquidos o gases. Para la escala generalmente son capturadas u homologadas del escaneo existente.

- 4.1.7. **Cobertura Vegetal**: Capa de vegetación natural que cubre la superficie terrestre, comprendiendo una amplia gama de biomasas con diferentes características fisonómicas y ambientales que van desde pastizales hasta las áreas cubiertas por bosques naturales. También se incluyen las coberturas vegetales realizadas por el hombre como lo son las áreas de cultivos. Los objetos que lo comprenden son:

- Árbol
- Bosque grupo de árboles
- Matorral
- Zona Verde

La cartografía básica de publicación para la escala 1:25.000 representa el objeto “Bosque grupo de árboles” que indica el área extensa cubierta de árboles.

- 4.1.8. **Superficies de Agua**: Comprende los objetos cartográficos naturales y artificiales de los cuales el agua en estado líquido es parte componente, así como otros asociados al medio marítimo, fluvial y lacustre. Los objetos que lo comprenden son:

- Banco de Arena
- Cascada
- Ciénaga_P
- Ciénaga_R
- Drenaje Doble
- Drenaje Sencillo
- Embalse
- Humedal
- Isla
- Jaguey_P
- Jaguey_R
- Laguna
- Línea Costera
- Madre Vieja_L
- Madre Vieja_R
- Manantial
- Manglar
- Morichal
- Otros Cuerpos de Agua
- Pantano
- Raudal Rápido

La cartografía básica digital de publicación para la escala 1:25.000 representa los siguientes objetos:

	<p>BASE CARTOGRÁFICA DE PUBLICACIÓN ESCALA 1:25.000</p> <p>GRUPOS Y OBJETOS DE LA CARTOGRAFÍA BÁSICA DE PUBLICACIÓN</p> <p>GRUPO INTERNO DE TRABAJO PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS</p>	<p>Fecha</p> <p>Versión</p>
---	---	-----------------------------

“Ciénaga” con geometría punto (P) o región (R), representa depósitos naturales de agua, de variable extensión, de poca profundidad y de fondo fangoso. En temporadas lluviosas las ciénagas se convierten en áreas de acumulación del agua de los ríos, contribuyendo a que las inundaciones sean menos perjudiciales. Conceptualmente deben estar en zonas próximas al mar. La representación como punto (P) se realiza en escalas medianas y pequeñas como 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000 etc.

“Drenaje Doble o Sencillo”, flujo de agua superficial que depende de la precipitación pluvial y/o afloramiento de aguas subterráneas y va a desembocar en otra corriente, en una laguna o en el mar. La representación como drenaje doble o sencillo depende del parámetro de captura de la escala. Para la escala 1:25.000 se identifican de ambas geometrías.

“Embalse”, depósito artificial en el que se almacenan las aguas de un río o un arroyo, generalmente mediante una presa o un dique que cierra la boca de un valle.

“Isla”, porción de tierra de dimensiones variables aislada en el mar, en una laguna o en un río.

“Jaguey”, depósitos superficiales de agua en zonas con sequías estacionales prolongadas pequeñas y medianas represas de tipo artificial, comunes en todas las fincas y haciendas. La representación como punto (P) se realiza en escalas medianas y pequeñas como 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000 etc.

“Laguna”, depósito natural de agua generalmente dulce.

“Línea costera”, línea aproximada que define la zona de contacto entre la tierra firme y las aguas del mar.

“Pantano”, terreno cienagoso ocupado por una capa de agua estancada, generalmente superficial.

- 4.1.9. **Relieve:** Se entiende por Relieve a las formas de la superficie Terrestre. Aunque normalmente se asume que relieve es solo la morfología de la superficie de la tierra firme (continentes, islas y cayos), no obstante incluye también las formas del fondo del mar. El objeto que lo comprende es:

- Curva de nivel

La cartografía básica de publicación para la escala 1:25.000 representa el objeto “Curva de nivel” que indica la línea imaginaria que une puntos del terreno con la misma altura, respecto al nivel del mar. Para la escala se indica un intervalo básico de curvas de nivel hasta la cota 600 de 25 metros y desde la cota 600 en adelante de 50 metros. Debido que a la fecha de captura se contó con una base cartográfica (insumo - escaneo) antigua soportada bajo éste parámetro de intervalo. Los escaneos (salidas gráficas antiguas) se representaban en blanco y negro y el intervalo de 25 metros en las curvas presentaba un empastelamiento en la salida gráfica análoga.

- 4.1.10. **Entidades Territoriales y Unidades Administrativas:** Entidades territoriales; Son entidades territoriales los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas. (ARTICULO 286 de la Constitución Política de Colombia); El Congreso Nacional puede decretar Entidades territoriales: la formación de nuevos Departamentos, siempre que se cumplan los requisitos exigidos en la Ley Orgánica del Ordenamiento Territorial y una vez verificados los procedimientos, estudios y consulta popular dispuestos por esta Constitución (Constitución Política de Colombia, 1991).

Unidades Administrativas; Divisiones del territorio de las entidades territoriales, con el fin de mejorar la prestación de los servicios y asegurar la participación de la ciudadanía en el manejo de los asuntos públicos de carácter local (ARTICULO 318, Constitución Política de Colombia). Los objetos que lo comprenden son:

	<p>BASE CARTOGRÁFICA DE PUBLICACIÓN ESCALA 1:25.000</p> <p>GRUPOS Y OBJETOS DE LA CARTOGRAFÍA BÁSICA DE PUBLICACIÓN</p> <p>GRUPO INTERNO DE TRABAJO PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS</p>	<p>Fecha</p> <p>Versión</p>
---	---	-----------------------------

- Administrativo_P
- Administrativo_R
- Limite

La cartografía básica digital de publicación para la escala 1:25.000 representa los siguientes objetos:

“Administrativo”, subdivisión administrativa nacional que comprende los departamentos, distritos, municipios y territorios indígenas; gozan de autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los límites de la Constitución y de la ley. La representación como punto (P) se realiza en escalas medianas y pequeñas como 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000 etc, y el punto indica el nombre administrativo. Para la escala no se capturan o identifican límites y/o áreas departamentales y municipales.

- 4.1.11. **Topónimos:** Identifica una posición geográfica de referencia, de un nombre propio asignado a una entidad determinada a través del tiempo derivado del arraigo cultural e histórico de los habitantes de la zona. Los objetos que lo comprenden son:

- Costero Insular
- Orografía
- Nomenclatura Vial
- Eje de nomenclatura

La cartografía básica digital de publicación para la escala 1:25.000 representa los siguientes objetos:

“Costero insular”, hace referencia a posiciones geográficas aproximadas de sitios o lugares que describen un área costera.

“Orografía”, clasificación del relieve y accidentes geográficos.

“Nomenclatura”, nombre de las Calles y Carreras dentro del casco urbano (direcciones).

- 4.1.12. **Impresión:** Este grupo comprende los objetos que ayudan a esconder otros objetos dándole una lógica a la realidad representada, también permite colocar otros textos al mapa que no pertenecen como tal al mismo, pero son una anotación a un elemento. Los objetos que lo comprenden son:

- Mascara
- Mascara_L
- Otros Textos

La cartografía básica digital de publicación para la escala 1:25.000 representa los siguientes objetos:

“Máscara”, elemento visual que se utiliza para ocultar y ajustar elementos paisajísticos en la salida final.

“Otros textos”, topónimos geográficos que no se pueden clasificar dentro de ninguna entidad de la geodatabase.

- 4.1.13. **Índice de Mapas:** En este grupo, el índice de escala relaciona las áreas espaciales de los metadatos cartografía, toponimia e imágenes, enmarcados en el área del mapa según la escala.

	<p>BASE CARTOGRÁFICA DE PUBLICACIÓN ESCALA 1:25.000</p> <p>GRUPOS Y OBJETOS DE LA CARTOGRAFÍA BÁSICA DE PUBLICACIÓN</p> <p>GRUPO INTERNO DE TRABAJO PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS</p>	<p>Fecha</p> <p>Versión</p>
---	---	-----------------------------

Y el índice de mapas solo clasifica el área espacial del mapa según la escala. El objeto que lo comprende es:

- Índice de Escala

La cartografía básica de publicación para la escala 1:25.000 representa el objeto “Índice de escala” el cual indica mediante un polígono regular el límite de cada hoja cartográfica.

5. PROCESOS CARTOGRÁFICOS

La publicación de cartografía base a escala 1:25.000, es un producto cartográfico digital básico integrado, contiene elementos altimétricos y planimétricos, los cuales se obtienen homologando a esquema de base de datos Corporativa las bases de datos espaciales aprobadas generadas en procesos restitución, generalización, generación, actualización o la combinación de los anteriores.

- Restitución: Producto cartográfico básico restituido a escala definida, contiene elementos altimétricos y planimétricos capturados a partir de imágenes aerofotográficas que da origen a una base de datos espacial en tres dimensiones.
- Generalización: Producto cartográfico básico generalizado a escala definida, contiene elementos altimétricos y planimétricos obtenidos por selección, clasificación, simplificación y representación de elementos cartográficos de bases de datos de escalas más detalladas o de escalas más grandes.
- Generación: Producto cartográfico básico generado a escala definida, contiene elementos altimétricos, los cuales se obtienen a partir de técnicas de interferometría y elementos planimétricos, obtenidos desde interpretación de objetos en una imagen ortorectificada provenientes de plataformas satelitales o aerotransportadas.
- Actualización: Producto cartográfico básico actualizado a escala definida, contiene elementos altimétricos y planimétricos de cartografía existente que se editan de acuerdo a la interpretación de objetos en una imagen ortorectificada provenientes de plataformas satelitales o aerotransportadas.

Se dan casos en el proceso de actualización de cartografía que para generar el cubrimiento completo de la hoja se digitaliza, se estandariza, se generaliza o se genera parte del área sin cubrimiento del insumo original:

- Generalización - Generación: Producto cartográfico básico generalizado a escala definida, que contiene elementos altimétricos y planimétricos, que ante no poseer el cubrimiento completo en cartografía a escala más grande la hoja cartográfica es completada generando elementos a partir de técnicas de interferometría y elementos planimétricos, obtenidos desde interpretación de objetos en una imagen ortorectificada provenientes de plataformas satelitales o aerotransportadas se incorporan al área faltante.
- Generalización - Actualización “GA”: Producto cartográfico básico generalizado a escala definida, que contiene elementos altimétricos y planimétricos, que ante no poseer el cubrimiento completo en cartografía a escala más grande la hoja cartográfica es completada editando elementos altimétricos y planimétricos existentes en el área faltante de acuerdo a la interpretación de objetos en una imagen ortorectificada provenientes de plataformas satelitales o aerotransportadas.

	<p>BASE CARTOGRÁFICA DE PUBLICACIÓN ESCALA 1:25.000</p> <p>GRUPOS Y OBJETOS DE LA CARTOGRAFÍA BÁSICA DE PUBLICACIÓN</p> <p>GRUPO INTERNO DE TRABAJO PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS</p>	<p>Fecha</p> <p>Versión</p>
---	---	-----------------------------

- Actualización - Generación “AG”: Producto cartográfico básico actualizado a escala definida, que contiene elementos altimétricos y planimétricos, que ante no poseer el cubrimiento completo en cartografía básica la hoja cartográfica es completada generando elementos a partir de técnicas de interferometría y elementos planimétricos, obtenidos desde interpretación de objetos en una imagen ortorectificada provenientes de plataformas satelitales o aerotransportadas se incorporan al área faltante.

6. FORMATO DE ENTREGA

La base cartográfica escala 1:25.000 para publicación se puede obtener bajo un formato File Geodatabase (*.gdb), Shape File y servicios WMS y WFS. Estos contemplan la integración de hojas cartográficas individuales 1:25.000, cumpliendo con las siguientes características:

- Contiene un índice de mapas (Índice de Escala), el cual permite identificar la cantidad y el número de hoja cartográfica existente en la base cartográfica para publicación.
- Cumple con la continuidad más no conectividad de los objetos cartográficos entre hojas cartográficas existentes. Se contempla la excepción de continuidad entre los objetos cartográficos cuando hay diferencias de temporalidad o en algunas ocasiones por diferencias en los procesos cartográficos de captura.
- La captura de las curvas de nivel para la escala 1:25.000, se indican bajo un intervalo básico de cota de 25 metros hasta la cota 600 y posterior con un intervalo de 50 metros. Debido que a la fecha de captura se cuenta con base cartográfica (insumo - escaneo) antigua soportada bajo éste parámetro de intervalo. Los escaneos (salidas gráficas antiguas) se representaban en blanco y negro y el intervalo de 25 metros en las curvas generaba un empastelamiento en la salida gráfica.

NOTA. Esta situación será ajustada durante los procesos de mantenimiento de la información, a partir de la disposición del DTM a nivel nacional.

- Los objetos cartográficos representados en la base de publicación contienen un identificador único (formato numérico), el cual permite identificar el elemento geográfico conllevando la continuidad del mismo entre hojas cartográficas. Adicionalmente permite identificar sus atributos en la base de datos de nombres geográficos. Este identificador se denomina PK_CUE (atributo de objetos cartográficos)