

Bogotá D.C., 14 de octubre de 2025

Señor;  
Jordi Guerrero Martinez  
Supervisor de la orden de compra 148711- IAD Software por catálogo II  
**Distrito Especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín**  
Ciudad

**Asunto: Informe de la orden de compra No. 148711 de 2025**

Reciba un cordial saludo,

En el presente informe se relaciona la información de la orden de compra No. 148711 de 2025, bajo los términos y condiciones establecidas en el contrato firmado entre Distrito Especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín y Procalculo, para el periodo de tiempo comprendido entre 14 de julio de 2025 al 28 de julio de 2026 o hasta que se culminen los créditos.

Este informe hace referencia desde el 14 de julio al 14 de octubre del 2025.

**1. Configuración y usuarios:**

El servicio de Caleidoscopio/Mapas.co, se encuentra configurado con el acceso a los siguientes usuarios:

PROFESIONALES	CORREO
Jordi Guerrero Martinez	jordi.guerrero@medellin.gov.co
Javier Hernan Ayala Montero	javier.ayala@medellin.gov.co
Federico Hernández Hincapie	federico.hernandez@medellin.gov.co

**2. Consumo**

El servicio se encontraba configurado con 7.280.000 créditos:

Seleccione la bolsa de créditos MPC con que se pagará esta cotización:

 Jordi\_Guerrero\_MUNICIPIO\_DE\_MEDELLIN ▼

La bolsa seleccionada tiene un saldo disponible de **7,280,000** créditos MPC

Observaciones

De los cuales desde el usuario [jordi.guerrero@medellin.gov.co](mailto:jordi.guerrero@medellin.gov.co), el pasado 30 de julio solicito el siguiente producto:

Articulo	Unidad de medida	Valor unitario (créditos MPC)
Modelo 3D	Paquete City Planner 3D (376 km2)	7.280.000

Lo anterior incluye un modelo urbano generado con imágenes 2022 y otro modelo urbano/rural generado con imágenes 2024 para la zona rural y 2025 para el área urbana. Los modelos contemplan las siguientes características e información:


- Modelo urbano del año 2022, con las siguientes características:

### Modelo 3D – 1 m 2022

Producto	Fuente	Precisión	Unidad Mínima de Mapeo	Observaciones
City Planner 3D (1 m)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imágenes satelitales de 30-50 cm</li> <li>Fecha de toma de las imágenes 2021-2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planimétrica (x,y): 1-3 m</li> <li>Altimétrica (z): 2-3 m</li> <li>Altimétrica (h): 1-2 m construcciones</li> <li>3-4 m vegetación, puentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>9 m² vegetación</li> <li>25 m² construcciones, puentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opcional: DSM.</li> <li>Coincidencia 98%</li> </ul>

**Entregables** 1 m --> ortoimagen, capa de coberturas, capa de MDT, capa de DHM, capas de vectores lineales 2D, capas de edificios 3D, vegetación 3D | opcional DSM

**Cobertura del modelo existente**



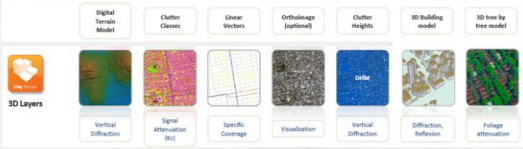
- Modelo urbano con imágenes insumo 2025 y rural generado con imágenes capturadas en 2024.


### City Planner 3D Urban & Suburban Scale 1m resolution

Producto	Fuente	Precisión	Unidad Mínima de Mapeo	Observaciones
City Planner 3D (1 m) Urbano y rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imágenes satelitales de 30-50 cm</li> <li>Fecha de toma de las imágenes 2024 - 2025</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planimétrica (x,y): 1-3 m</li> <li>Altimétrica (z): 2-3 m</li> <li>Altimétrica (h): 1-2 m construcciones</li> <li>3-4 m vegetación, puentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>9 m² vegetación</li> <li>25 m² construcciones, puentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye además puentes 3D.</li> <li>Opcional: DSM.</li> <li>Coincidencia 98%</li> </ul>

**Entregables** 1 m --> ortoimagen, capa de coberturas, capa de MDT, capa de DHM, capas de vectores lineales 2D, capas de edificios 3D, vegetación 3D, puentes 3D | DSM

**3D Layers**





www.procalculo.com

Estos productos fueron entregados a la entidad a través de correo electrónico el primero de agosto y 26 de septiembre, como se muestra a continuación:

**Entrega Caleidoscopio 2022-Urbano**

Laura Daniela Tavera Cruz  
Para: Jordi Guerrero Martínez; Javier Hernán Ayala Montano  
CC: Sandra Milena Ospina Romero; Dayan Nicóh Guathero Rojas

Si hay problemas con el modo en que se muestra este mensaje, haga clic aquí para verlo en un explorador web.

Guía para el despliegue de capas ráster y vector - Paquete City Planner 3D - 1m\_V1.pdf  
2 MB

Buenos días,

Estimado Jordi

Espero se encuentre muy bien, en el siguiente enlace podrá descargar los datos del modelo 3D: [MODELO 3D MEDELLIN 2022.gz](#)

En los siguientes enlaces están las capas: [Medellin3D\\_archivo\\_urbano.rtg](#), [Medellin3D\\_archivo.rtg](#) y [clutter\\_2.tif](#)

Espacio de trabajo con proyecto de ArcGIS Pro: [MODELO 3D MEDELLIN 2022](#)

Modelo 3D realizado a partir de las imágenes de 2021-2022 para la zona urbana con los siguientes entregables: ortoimagen, capa de coberturas, capa de MDT (Modelo Digital de Terreno), capa de DTM (Modelo digital de altura), capas de vectores lineales en 2D, capas de edificios en 3D y capas de vegetación y el Modelo Digital de Superficie (DSM) del ámbito de estudio.

**Modelo 3D - 1 m 2022**

Entregable	Formato	Resolución	Alcance	Proyección
Ortoimagen	GeoTIFF	1 m	376 km²	UTM
Cobertura de uso del suelo	Shapefile	1 m	376 km²	UTM
MDT (Modelo Digital de Terreno)	Shapefile	1 m	376 km²	UTM
DTM (Modelo digital de altura)	Shapefile	1 m	376 km²	UTM
Vectores lineales en 2D	Shapefile	1 m	376 km²	UTM
Edificios en 3D	Shapefile	1 m	376 km²	UTM
Vegetación	Shapefile	1 m	376 km²	UTM
Modelo Digital de Superficie (DSM)	Shapefile	1 m	376 km²	UTM

Cobertura del modelo existente

**Entrega Caleidoscopio 2025 - Medellín**

Laura Daniela Tavera Cruz  
Para: Jordi Guerrero Martínez; Javier Hernán Ayala Montano  
CC: Sandra Milena Ospina Romero; Dayan Nicóh Guathero Rojas

Si hay problemas con el modo en que se muestra este mensaje, haga clic aquí para verlo en un explorador web.

Guía para el despliegue de capas ráster y vector - Paquete City Planner 3D - 1m\_V1.pdf  
2 MB

Buenos días,

Estimados Jordi y Javier

Espero se encuentre muy bien, en el siguiente enlace podrá descargar los datos del modelo 3D: [medellin\\_1m\\_072025.gz](#)

Espacio de trabajo con proyecto de ArcGIS Pro: [MODELO 3D MEDELLIN 2025](#)

Modelo 3D realizado a partir de las imágenes de 2024-2025 para el ACI de 376 km² con los siguientes entregables: ortoimagen, capa de coberturas, capa de MDT (Modelo Digital de Terreno), capa de DTM (Modelo digital de altura), capas de vectores lineales en 2D, capas de edificios en 3D y capas de vegetación y el Modelo Digital de Superficie (DSM) del ámbito de estudio.

**Modelo 3D - 1m**

Entregable	Formato	Resolución	Alcance	Proyección
Ortoimagen	GeoTIFF	1 m	376 km²	UTM
Cobertura de uso del suelo	Shapefile	1 m	376 km²	UTM
MDT (Modelo Digital de Terreno)	Shapefile	1 m	376 km²	UTM
DTM (Modelo digital de altura)	Shapefile	1 m	376 km²	UTM
Vectores lineales en 2D	Shapefile	1 m	376 km²	UTM
Edificios en 3D	Shapefile	1 m	376 km²	UTM
Vegetación	Shapefile	1 m	376 km²	UTM
Modelo Digital de Superficie (DSM)	Shapefile	1 m	376 km²	UTM

Adicionalmente adjunto una Guía para el despliegue de capas ráster y vector - Paquete City Planner 3D Urbano.

La entidad ya descargó y visualizó los modelos anteriores, lo que generó un descuento de 7.280.000 créditos del servicio. Por lo anterior, actualmente el servicio de Caleidoscopio/Mapas.co no cuenta con créditos activos.

El 14 de octubre se entregó a la entidad una versión mejorada del Modelo urbano del año 2022 junto con los metadatos de las imágenes insumo, como se puede evidenciar a continuación:

RE: Entrega Caleidoscopio 2022 V2 -Urbano



Laura Daniela Tavera Cruz

Para ● Jordi Guerrero Martinez ● Javier Hernan Ayala Montero  
CC ● Sandra Milena Ospina Romero ● Dayan Nicolh Gualteros Rojas

☀️ 🌙 ↩️ Responder ↩️ Responder a todos ➡️ Reenviar 📧 ⋮

mar 14/10/2025 8:31 a. m.

📧 Si hay problemas con el modo en que se muestra este mensaje, haga clic aquí para verlo en un explorador web.

📎 Medellín2022.pdf  
165 KB

Buenos días Estimado Jordi,

Espero te encuentres muy bien, en el siguiente enlace podrás descargar los datos del modelo 3D con la version actualizada: [medellin\\_1m\\_072025\\_2022.rar](#)

Espacio de trabajo con proyecto de ArcGIS Pro: [MEDELLIN 2022 - V2](#)


Adjunto metadatos del modelo 2022.

### Modelo 3D – 1 m 2022

Producto	Fuente	Precisión	Unidad Mínima de Mapeo	Observaciones
City Planner 3D (1 m)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imágenes satelitales de 30-50 cm</li> <li>Fecha de toma de las imágenes 2021-2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planimétrica (x,y): 1-3 m</li> <li>Altimétrica (z): 2-3 m</li> <li>Altimétrica (h): 3-2 m construcciones, 3-4 m vegetación, puentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>9 m² vegetación</li> <li>25 m² construcciones, puentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opcional: DSM.</li> <li>Coincidencia 98%</li> </ul>

**Entregables** 1 m → ortomosaico, capa de coberturas, capa de MDT, capa de DHM, capas de vectores lineales 2D, capas de edificios 3D, vegetación 3D | opcional DSM

**Cobertura del modelo existente**



RE: Metadatos Caleidoscopio 2025 y 2022



Laura Daniela Tavera Cruz

Para ● Jordi Guerrero Martinez ● Sandra Milena Ospina Romero  
CC ● Federico Hernández Hincapié

☀️ 🌙 ↩️ Responder ↩️ Responder a todos ➡️ Reenviar 📧 ⋮

mar 14/10/2025 8:38 a. m.

📧 Si hay problemas con el modo en que se muestra este mensaje, haga clic aquí para verlo en un explorador web.

📎 Metadatos Medellín V2025.pdf  
161 KB

📎 Medellín2022.pdf  
165 KB

Buenos días,

Estimados Jordi y Federico

Espero se encuentren bien.

Adjunto envío los documentos con los metadatos de los modelos 2022 y 2025, en la primera pagina podran encontrar los ID y las fechas de toma de las imagenes insumo.

Quedo atenta a sus comentarios o inquietudes.

Cordialmente,

Laura Daniela Tavera Cruz

Gerente de Sector Gobierno Civil

+57 313 895 1301



### 3. Acompañamiento

En este periodo se realizó las siguientes capacitaciones sobre el uso de la plataforma:

Fecha	Temas a tratar
30 de julio de 2025	Capacitación virtual del servicio mapas.co
1 de agosto de 2025	Entrega e inducción virtual del Paquete <i>City Planner 3D Urban 2022</i>
26 de septiembre de 2025	Entrega e inducción virtual del Paquete <i>City Planner 3D Urban 2024/2025</i>

Finalmente, ponemos a su disposición la información correspondiente al informe de ejecución de la orden de compra No. 148711 de 2025, quedando atentos a cualquier observación o requerimiento adicional.

Atentamente,



**Sandra Milena Ospina Romero**  
Consultora  
Procalculo

PROCALCULO