# Informe de Supervisión

Contrato No. 1209 de 2025

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
Sistemas de Información Geográfica de Latino América SIGLA S.A.S.

*"Elaboración de cartografía básica oficial en áreas urbanas y/o periurbanas de los municipios priorizados por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, correspondientes a Bases de Datos Vectoriales, Modelos Digitales de Terreno y Ortoimágenes a escala 1:1.000, como insumo para apoyar las actuaciones administrativas relacionadas con los procesos de legalización y el seguimiento y monitoreo de los asentamientos precarios o de origen informal"*

Presentado por:

**CLAUDIA ANDREA RAMÍREZ MONTILLA**
Directora de Espacio Urbano y Territorial

Bogotá, D.C., diciembre de 2025

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**CONTRATO No. 1209 DE 2025**

| | |
|---|---|
| **Objeto:** | Elaboración de cartografía básica oficial en áreas urbanas y/o periurbanas de los municipios priorizados por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, correspondientes a Bases de Datos Vectoriales, Modelos Digitales de Terreno y Ortoimágenes a escala 1:1.000, como insumo para apoyar las actuaciones administrativas relacionadas con los procesos de legalización y el seguimiento y monitoreo de los asentamientos precarios o de origen informal. |
| **Fecha de suscripción:** | 14 de julio de 2025 |
| **Fecha de Inicio:** | 1º de agosto de 2025 |
| **Fecha de terminación:** | 31 de diciembre de 2025 |
| **Valor del contrato:** | **$ 439.593.616** |

## 2. EJECUCIÓN TÉCNICA

### 2.1. OBLIGACIONES ESPECIFICAS SIGLA SAS

Conforme lo estipulado en la cláusula 3.1 de las Condiciones Especiales del Contrato - CEC, se presentan a continuación las acciones adelantadas desde la suscripción del acta de inicio a la fecha:

**TABLA DE SEGUIMIENTO A LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES**

| Obligaciones Contractuales | | Cumple | | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| | | Si | No | |
| **3.1 de las CEC** | **2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS** | | | |
| | **1)** Presentar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato, cronograma detallado de actividades, donde se incluya subactividades e hitos de entrega de los productos acorde con la forma de pago establecida (programación financiera del contrato) y las prioridades establecidas por el Ministerio. Este cronograma deberá ser aprobado por la supervisión del contrato. | **X** | | El cronograma fue radicado mediante correo electrónico el día 04/08/2025. De acuerdo con la revisión por parte de la supervisión, se realizaron observaciones y se produjeron nuevas versiones radicadas mediante correo electrónico, las cuales se |

| Obligaciones Contractuales | | Cumple | | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| | | Si | No | |
| | | | | encontraron ajustadas según lo solicitado. |
| | **2)** Cumplir con el objeto contratado de conformidad con lo establecido en las especificaciones técnicas, en las condiciones, modos y plazos determinados, así como realizar las actividades necesarias para la entrega de los productos a entera satisfacción y validación. | **X** | | El contratista ha cumplido con la entrega progresiva de todos los productos, correspondientes a ortoimágenes, MDT y bases vectoriales a escala 1:1.000.<br>La entrega de productos inició el 24 de octubre y finalizó el 12 de diciembre de 2025.<br>Los primeros productos recepcionados por el Ministerio correspondieron a ortoimágenes y MDT, concluyendo con las cartografías de Leticia y Cúcuta. La entrega de los productos se realizó mediante almacenamiento en la nube, donde se mantiene la trazabilidad completa de los entregables.<br><br>Los productos han sido ajustados de acuerdo con las mesas técnicas y observaciones dadas por el equipo técnico de apoyo a la supervisión al equipo técnico del contratista. |
| | **3)** Presentar a la supervisión del contrato informe mensual durante los primeros cinco (5) días de cada mes, donde se indique el avance físico y financiero del contrato, discriminando el desarrollo preciso de las actividades contenidas en la programación aprobada. | **X** | | El contratista ha realizado la entrega de cuatro (4) informes mensuales reportando los periodos a saber: agosto, septiembre, octubre y noviembre.<br>Informe agosto: Radicado mediante FTP el 04/09/2025.<br>Informe septiembre: Radicado mediante FTP el 06/10/2025.<br>Informe octubre: Radicado mediante FTP el 05/11/2025-<br>Informe noviembre: Radicado mediante FTP el 5/12/2025. |

| Obligaciones Contractuales | | Cumple | | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| | | Si | No | |
| | **4)** Realizar la entrega de los productos en las condiciones establecidas, cumpliendo en su totalidad las características y requerimientos descritos en Resoluciones IGAC 471 y 529 de 2020, 1421 de 2021, 197 de 2022 y cualquier otra que las complemente, modifique o sustituya, las cuales se consideran parte del presente contrato. | **X** | | Los productos generados cumplen con la normatividad vigente y se ajustan al plan de calidad presentado. Los productos han sido ajustados de acuerdo con las solicitudes del equipo técnico de apoyo a la supervisión del contrato. |
| | **5)** Asegurar la calidad de las entregas, productos e insumos, los cuales deben obedecer al plan de calidad diseñado por el contratista y alinearse con el informe de aseguramiento de calidad exigido por el IGAC en el numeral 6.1.2 de la Resolución 1421 de 2021 y cualquier otra que las complemente, modifique o sustituya. | **X** | | Se validó la integridad de las entregas, comprobando el alistamiento de carpetas y formatos dispuestos por la Resolución IGAC 1421 de 2021. |
| | **6)** Elaborar y suministrar ortoimágenes a escala 1:1.000 (denominación de producto Orto10), para un área total de 604 Ha distribuidos en 55 polígonos y 10 municipios, de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en el Anexo 1. | **X** | | Se entregaron las (10) Ortoimágenes con denominación Orto10 para las áreas reseñada en el Anexo 1 especificaciones técnicas. |
| | **7)** Elaborar y suministrar base de datos vectorial a escala 1:1.000 (denominación de producto Carto1000), para un área total de 604 Ha distribuidos en 55 polígonos y 10 municipios, de acuerdo con las especificaciones técnicas. La base de datos vectorial generada debe contener todos los objetos geográficos listados en el catálogo de objetos geográficos vigente emitido por el IGAC, conforme al modelo de datos para la representación de los elementos tanto planimétricos como altimétricos de la superficie terrestre del área definida del proyecto. | **X** | | Se entregó GDB con las bases de datos vectoriales para escala 1:1.000 (carto1000) y las áreas reseñadas en el Anexo 1 especificaciones técnicas. |
| | **8)** Elaborar y suministrar modelos digitales de terreno a escala 1:1.000 (denominación de producto MDT1), para un área total de 604 Ha distribuidos en 55 polígonos y 10 municipios, de acuerdo con las especificaciones técnicas. | **X** | | Se entregaron los (10) MDT con denominación MDT1 para las áreas reseñadas en el Anexo 1 especificaciones técnicas. |
| | **9)** Asumir bajo su propio costo y riesgo los desplazamientos necesarios (trabajo de campo, visitas, reuniones, etc.) para la correcta ejecución del contrato. | **X** | | Los costos de desplazamiento y otros están incluidos en los valores unitarios del contrato. De igual forma, los desplazamientos han sido programados y ejecutados de manera |

| Obligaciones Contractuales | | Cumple | | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| | | Si | No | |
| | | | | independiente por el contratista. |
| | **10)** Todos los trabajos requeridos para garantizar la exactitud posicional de los productos cartográficos estarán a cargo del contratista y los insumos utilizados para este proceso deberán entregarse con la documentación correspondiente. El contratista deberá capturar y entregar el conjunto de puntos de control debidamente materializados, así como el conjunto de puntos de chequeo (adicionales a los utilizados para garantizar la exactitud posicional) a fin de verificar la calidad de los tres productos de forma independiente, en los términos que se establecen en el anexo 2 de la Resolución 197 del año 2022 emitida por el IGAC. | **X** | | Para el proyecto se han materializado y determinado puntos de control y chequeo, mediante uso de equipos GNSS y nivelaciones geométricas. De acuerdo con las precisiones y exactitud alcanzada, el conjunto de puntos cumple para la escala de trabajo. Esta documentación hace parte de la entrega de productos. |
| | **11)** En caso de requerir la realización de ajustes o correcciones por defectos, producto de la revisión de la supervisión, esta actividad se deberá realizar en un plazo no mayor a 5 días hábiles. | **X** | | A la fecha el contratista ha atendido oportunamente las observaciones extendidas por el equipo técnico de apoyo a la supervisión del contrato. |
| | **12)** Atender de manera oportuna los requerimientos técnicos y administrativos de la supervisión del contrato, dar soporte y solución expedita a contingencias presentadas en la ejecución del contrato. | **X** | | A la fecha los requerimientos y solicitudes emitidos por el equipo técnico de apoyo a la supervisión han sido atendidos por el contratista. |
| | **13)** Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva, de conformidad con el compromiso de confidencialidad que suscriba a la firma del contrato. | **X** | | Cumplido por parte del contratista. |
| | **14)** Entregar todos los insumos, productos intermedios y finales, así como los archivos utilizados en el desarrollo del proyecto, de acuerdo con la gestión de archivos descrita en el numeral 6.1.3 de la Resolución IGAC 1421 de 2021 y cualquier otra que las complemente, modifique o sustituya. | **X** | | El contratista ha realizado la entrega con cada uno de los hitos de los informes, insumos, productos intermedios, finales, reportes y demás anexos necesarios para el proceso de validación técnica. |
| | **15)** Proporcionar una infraestructura de almacenamiento en nube con toda la información generada en el proyecto, el cual estará a cargo y costo del contratista. Una vez los productos hayan surtido el proceso de validación y oficialización ante el IGAC, el contratista deberá entregar al supervisor tres (3) copias de la información | **X** | | El contratista ha puesto a disposición del proyecto un servidor FTP para el intercambio de información. De igual forma, se ha hecho entrega de medios físicos (discos duros) para |

| Obligaciones Contractuales | | Cumple | | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| | | Si | No | |
| | del proyecto mediante discos duros extraíbles. | | | consolidar archivos de gran tamaño. |
| | **16)** Contar con los equipos suficientes y adecuados para atender el desarrollo normal del contrato en el plazo propuesto. Todos los vehículos, equipos y software deben estar en óptimas condiciones de operación y contar con las respectivas licencias. | **X** | | El contratista ha presentado oportunamente el equipo propio para desarrollar los trabajo de campo y oficina, descrito en los informes mensuales. |
| | **17)** Mantener durante la ejecución del contrato y hasta su finalización, el personal mínimo requerido | **X** | | El contratista presentó personal clave al inicio del proyecto, el cual fue aprobado por la supervisión.<br>Durante la ejecución no se han presentado cambios de personal. |
| | **18)** Garantizar que todos los equipos de medición, GNSS, estaciones o cualquier otro tipo de instrumento están debidamente asegurados y en caso de contratiempo podrá hacer su reemplazo en un término no mayor a 48 horas | **X** | | El equipo empleado por el contratista cuenta con los respectivos seguros y no se ha presentado novedad al respecto. |
| | **19)** Gestionar ante el IGAC la entrega de insumos, manuales, guías, lineamientos, modelo de datos y productos necesarios para el desarrollo del contrato, al igual que realizar los trámites necesarios para la etapa de validación y oficialización de productos cartográficos, previa coordinación con la supervisión del contrato | **X** | | La supervisión radicó los productos ante el IGAC el 19 de diciembre de 2025 con el radicado MVCT No. 2025EE0083066 para el inicio de la actividad de validación. IGAC emitió radicado No. 3200SAF-2025-0073211-ER. |
| | **20)** Garantizar la entrega de los productos de manera oportuna, completa, integralmente, con la calidad requerida y en los formatos solicitados por el IGAC para el proceso de validación y oficialización de la cartografía básica. En caso de emisión de observaciones por parte del IGAC, estas deberán ser atendidas en un plazo no mayor a 7 días hábiles y deberá volver a realizar la gestión de presentación de productos | **X** | | A la fecha el contratista ha entregado la información necesaria para el proceso alistamiento de información y solicitud de validación ante el IGAC. A la fecha no existen observaciones del IGAC. |
| | **21)** Permitir al supervisor la inspección de los insumos, productos intermedios y finales en cualquier momento y de manera física | **X** | | El contratista ha proporcionado información parcial (preliminar y definitiva), exponiendo el avance de los productos de manera frecuente (a petición de la supervisión). |

# 3. ESTADO Y AVANCE DEL PROYECTO

## 3.1. ALCANCE CONTRACTUAL

En cumplimiento del alcance del objeto del contrato 1209 de 2025, el contratista ha adelantado las siguientes actividades:

- Realizó la toma de fotografías aéreas mediante aeronave tripulada y no tripulada necesarias para la generación de ortoimágenes 1:1.000.

- Realizó la toma de datos Lidar necesarios para la generación de MDT 1:1.000.

- Realizó la materialización, posicionamiento, ajuste y cálculo de puntos de control y comprobación para garantizar el cumplimiento de la exactitud posicional de los productos según la normatividad vigente.

- Elaboró ortoimágenes, MDT y bases de datos vectoriales finales a escala 1:1.000.

- Realizó la entrega de la información para surtir el proceso de validación técnica y oficialización de productos ante el IGAC.

La producción de información cartográfica tomó en consideración la normatividad vigente, necesaria para obtener la validación y oficialización de productos ante el IGAC.

## 3.2. HITOS DE ENTREGA

El contrato 1209 de 2025 contempla 4 hitos de entrega a saber (cláusula 6.4 de las CEC):

I. Con corte al segundo mes del contrato, se realizará la primera liquidación parcial (acta de pago parcial No. 1) de productos debidamente terminados, incluyendo anexos e informes de aseguramiento de la calidad, metadatos y puntos de comprobación. Los productos sujetos a facturación corresponden a las siguientes denominaciones:

   - Ortoimagen (Orto10) junto con los insumos, anexos y crudos.
   - Modelo Digital de Terreno (MDT1) junto con los insumos, anexos y crudos.
   - Base de datos vectorial (Carto1000), junto con los insumos, anexos y crudos.

   Los productos sujetos a procesos de cobro deberán estar recibidos a satisfacción por la supervisión del contrato y corresponder a polígonos completos. No se admiten productos o polígonos parciales.

II. Con corte al tercer mes del contrato, se realizará la segunda liquidación parcial (acta de pago parcial No. 2) de productos debidamente terminados, incluyendo anexos e informes de aseguramiento de la calidad, metadatos y puntos de comprobación. Los productos sujetos a facturación corresponden a las siguientes denominaciones:

- Ortoimagen (Orto10) junto con los insumos, anexos y crudos.
- Modelo Digital de Terreno (MDT1) junto con los insumos, anexos y crudos.
- Base de datos vectorial (Carto1000), junto con los insumos, anexos y crudos.

Los productos sujetos a procesos de cobro deberán estar recibidos a satisfacción por la supervisión del contrato y corresponder a polígonos completos. No se admiten productos o polígonos parciales.

III. Con corte al cuarto mes del contrato, se realizará la tercera y última liquidación parcial (acta de pago parcial No. 3) de productos debidamente terminados, incluyendo anexos e informes de aseguramiento de la calidad, metadatos y puntos de comprobación. Para el cuarto mes del contrato se debe concluir con la totalidad de productos cartográficos para la totalidad de polígonos definidos en el contrato. Los productos sujetos a facturación corresponden a las siguientes denominaciones:

- Ortoimagen (Orto10) junto con los insumos, anexos y crudos.
- Modelo Digital de Terreno (MDT1) junto con los insumos, anexos y crudos.
- Base de datos vectorial (Carto1000), junto con los insumos, anexos y crudos.

Los productos sujetos a procesos de cobro deberán estar recibidos a satisfacción por la supervisión del contrato.

IV. Una vez culmine la etapa de validación y oficialización por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC y se cuente con el informe técnico de validación y aceptación.

El contratista entregó los productos de manera progresiva durante los meses de octubre a diciembre de 2025, específicamente Ortoimágenes y MDT de la totalidad de municipios, así como cartografías vectoriales de 8 de los 10 municipios priorizados por el Ministerio. Con corte al 5 de diciembre de 2025, se realizó la revisión final y el 9 de diciembre de 2025 se extendió aprobación por parte del equipo técnico de apoyo a la supervisión.

El 11 y 12 de diciembre de 2025, el contratista envió al Ministerio los productos correspondientes a los dos municipios faltantes por cartografía vectorial, los cuales fueron revisados y aprobados por parte del equipo técnico del Ministerio el 15 de diciembre de 2025.

Se debe mencionar que se surtieron una serie de mesas de trabajo semanales entre el equipo técnico del Ministerio y el contratista con el fin de verificar fechas, resolver dudas y generar ajustes.

A la fecha la totalidad de productos han sido aprobados por la supervisión y remitidos a proceso de validación técnica al IGAC. El Ministerio radicó ante el IGAC los productos sujetos a validación técnica, mediante radicado 2025EE0083066 del 18/12/2025. Al corte del presente informe, no se ha recibido respuesta por parte del IGAC.

Por último, es importante mencionar que la validación técnica y oficialización de productos ante el IGAC hace parte de las obligaciones contractuales, razón por la cual, hasta tanto no completar estas actividades no se procederá a autorizar el ultimo pago.

### 3.3. SITUACIONES AJENAS A LAS PARTES QUE SUSTENTAN LA PRÓRROGA DEL CONTRATO

De acuerdo con información proporcionada y soportada por parte del contratista mediante el oficio No. 406-25 del 19 de diciembre de 2025**,** a la fecha los productos contratados han sido radicados ante el IGAC para surtir la etapa de validación técnica y oficialización, razón por la cual hasta tanto no se emita la aprobación de todos los productos no se puede dar cumplimiento a todas las obligaciones contractuales.

De igual forma, el contratista ha manifestado que a pesar de concluir con los productos en debida forma, las situaciones que se señalan a continuación impactaron la ejecución contractual, por lo cual el tiempo para el proceso de validación es insuficiente, bajo las siguientes justificaciones:

I. Retrasos por motivos de acceso a las comunidades beneficiarias del proyecto. Impacto estimado entre 1 y 2 semanas en la ejecución del proyecto.

II. Malas condiciones técnicas y operativas derivadas de la red de control terrestre necesaria para el apoyo de las actividades de topografía. Se aclara que esta red es propiedad del IGAC. Impacto estimado entre 3 y 4 semanas en la ejecución del proyecto.

III. Impactos derivados de las dos anteriores, generando un retraso general en la adquisición de los datos en campo y su posterior procesamiento en oficina. Impacto estimado entre 1.5 a 2 meses en la ejecución del proyecto.

Para el análisis de las justificaciones que ha informado el contratista, la supervisión se apoya en los comités de seguimiento quincenales en los cuales se exploraban estas situaciones y se solicitaba el ajuste del cronograma general de proyecto, así como las respectivas medidas de contingencia para la entrega de productos en el tiempo contractual.

Durante la ejecución del proyecto esta supervisión evidenció compromiso y responsabilidad en las actuaciones del contratista, y aunque el cronograma inicialmente propuesto presentó retrasos por las causas antes mencionadas, se logró contar con la totalidad de productos en el tiempo contractual, para los cuales se emplearon los controles de calidad necesarios de la etapa de aprobación y su posterior entrega a validación técnica del IGAC, entidad que deberá revisar el cumplimiento final de los productos según la normatividad vigente.

Finalmente, es necesario informar que tanto el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio como el contratista SIGLA SAS no tienen competencia o injerencia alguna en los tiempos de revisión y validación de productos por parte del IGAC, situaciones que escapan a su control y afectan el cumplimiento en el plazo contractual vigente.

### 3.4. SOLICITUD DE PRÓRROGA DEL CONTRATO

El contratista SIGLA SAS ha presentado a la supervisión del contrato comunicado No. 406-25 del 19 de diciembre de 2025**,** en el cual solicita una prórroga de tres (3) meses para dar cumplimiento al hito 4 del contrato 1209 de 2025.

Para el estudio de la solicitud, esta supervisión considera pertinente acceder a la solicitud de prórroga del contrato, dado que las situaciones expuestas y justificadas escapan a cualquier ejercicio riguroso de planeación y obedecen a circunstancias ajenas de las partes. A lo anterior, se debe agregar que a la fecha el contratista ha entregado la totalidad de los productos cartográficos para los 10 municipios, los cuales se encuentran aprobados por esta supervisión y remitidos al IGAC para surtir el proceso de validación técnica.

Finalmente, dada la experiencia en procesos previos y tomando como importante antecedente el calendario de las entidades públicas, el tiempo solicitado busca garantizar el tiempo máximo de revisión por parte del IGAC y la atención de observaciones en caso de que se requieran.

La presente solicitud no implica adición del valor del contrato.

## 4. INFORMACIÓN FINANCIERA

De acuerdo con lo previsto en la cláusula No. 6.4 de las CGC para el CPS 1209 de 2025, el valor del contrato corresponde a *la suma de* ***CUATROSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS DIECISEIS PESOS (COP$439.593.616),*** incluido IVA y todos los impuestos a que haya lugar y demás costos directos e indirectos, los cuales

se pagarán de la siguiente manera:

- **PRIMER PAGO:** Equivalente al 85% del valor correspondiente a la cantidad de hectáreas de cada producto cartográfico de polígonos completos, previa presentación, aprobación y recibo a satisfacción de los productos por parte del Supervisor. Para determinar el total a facturar se emplearán los valores unitarios ofertados y aceptados al momento de adjudicación del contrato.

- **SEGUNDO PAGO:** Equivalente al 85% del valor correspondiente a la cantidad de hectáreas de cada producto cartográfico de polígonos completos, previa presentación, aprobación y recibo a satisfacción de los productos por parte del Supervisor. Para determinar el total a facturar se emplearán los valores unitarios ofertados y aceptados al momento de adjudicación del contrato.

- **TERCER PAGO:** Equivalente al 85% del valor correspondiente a la cantidad de hectáreas de cada producto cartográfico de polígonos completos, previa presentación, aprobación y recibo a satisfacción de los productos por parte del Supervisor. Para determinar el total a facturar se emplearán los valores unitarios ofertados y aceptados al momento de adjudicación del contrato. Es obligatorio que, al culminar el cuarto mes de contrato, se haya completado el 100% del ·rea de contrato y el valor acumulado de pagos complete el 85% del valor total del contrato.

- **ÚLTIMO PAGO:** Equivalente al 15% del valor del contrato, el cual se realizará previa presentación y recibo a satisfacción por parte del Supervisor, del informe técnico de validación y aceptación del IGAC.

### 4.1. EJECUCIÓN FINANCIERA

A continuación, se presenta la información financiera del contrato de Prestación de Servicios No. 1209 de 2025:

- **Imputación presupuestal**

  El contrato cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 225 del 16-05-2025 por un valor de $ 439.593.616. De igual forma, para el contrato se expidió el Registro Presupuestal No. 125 del 16-07-2025 por un valor de $ 439.593.616 correspondiente al monto contratado.

- **Pagos tramitados**

  Desde la Dirección de Espacio Urbano y Territorial, el 12 de diciembre de 2025 se radicó a través del correo cuentascontratistas@minvivienda.gov.co los documentos correspondientes al primer pago por valor de $368.489.855.

El trámite del primer pago corresponde al avance de los hitos 1 y 2, y representa un progreso físico del 98.6% de los productos del contrato. Aunque se cuenta con los otros productos aprobados para el pago del hito 3 (100%), éste no procede dado el calendario establecido por parte de la Entidad, quedando pendiente para el mes inmediatamente posterior.

A la fecha del presente informe no se han efectuado pagos presentados por el contratista y autorizados por la supervisión del contrato.

Atentamente,

**CLAUDIA ANDREA RAMIREZ MONTILLA**
Directora de Espacio Urbano y Territorial
Supervisora contrato

Elaboró: Sharom Cruz – Hernán Enriquez. – Contratistas DEUT

Revisó: Charlixon Robles Cruz – Contratista SATOUI
Claudia M. Dueñas V. – Contratista DEUT