



Bogotá DC, septiembre 05 de 2023

Doctora  
**CATALINA JARAMILLO MARTÍNEZ**  
Directora Nacional de Proyectos  
Supervisora  
ALDESARROLLO  
[catalina.jaramillo@aldesarrollo.gov.co](mailto:catalina.jaramillo@aldesarrollo.gov.co)

Ingeniera  
**LINA MARCELA MONDRAGÓN RÍOS**  
Apoyo a la supervisión  
ALDESARROLLO  
[linamarce032110@gmail.com](mailto:linamarce032110@gmail.com)

**REFERENCIA:** PROYECTO DE INVERSIÓN CÓDIGO BPIN 2022761090121.

**ASUNTO:** INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES DE INTERVENTORÍA.

Respetadas Doctora Catalina e Ingeniera Lina Marcela, reciba un respetuoso saludo de RED SUMMA.

Con base en el asunto, en cumplimiento del contrato CP-PR-2023-090 cuyo objeto es *“EL CONTRATISTA se obliga para con ALDESARROLLO, a realizar la Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera a la ejecución del proyecto denominado FORTALECIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN CARTOGRÁFICAS Y TECNOLÓGICAS PARA EL DISTRITO DE BUENAVENTURA - DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA aprobado mediante código BPIN 2022761090121, según las especificaciones técnicas descritas en el Documento Técnico elaborado por el DISTRITO DE BUENAVENTURA, y aprobado por el OCAD, los cuales hacen parte integral del presente objeto contractual”* (SIC), según las obligaciones específicas establecidas en la cláusula tercera:

*“... 18. Presentar mensualmente un informe de actividades para verificar y hacer seguimiento*



*al cumplimiento del plan de trabajo, cronograma y entregables acordado con el contratista al cual se le realiza la interventoría, lo cual también será de insumo para el informe bimestral consolidado del proyecto.*

*19. Presentar mensualmente un informe de actividades ejecutadas en los términos solicitados para proyectos financiados por el Sistema General de Regalías, que será el soporte para la información a reportar en GESPROY. ...”*

Nos permitimos entregar el informe mensual de actividades de interventoría.

Por su atención y respuesta le estamos agradecidos.

Cordialmente,



**OMAR ENRIQUE FLÓREZ ESCORCIA**

DIRECTOR EJECUTIVO

ALIANZA COLOMBIANA DE INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR

RED SUMMA

Proyectó:	Equipo Técnico, Administrativo y Financiero de Interventoría
Revisó	Carlos Andrés Fajardo Tapias – Director Interventoría



RED SUMMA

PROYECTO DE INVERSIÓN

FORTALECIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN CARTOGRÁFICAS Y  
TECNOLÓGICAS PARA EL DISTRITO DE BUENAVENTURA – DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL  
CAUCA

CÓDIGO BPIN 2022761090121

CONTRATISTA

RED SUMMA

INFORME No 01 DE INTERVENTORÍA DEL PROYECTO  
SEPTIEMBRE 05 DE 2023



**FORTALECIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN CARTOGRÁFICAS Y  
TECNOLÓGICAS PARA EL DISTRITO DE BUENAVENTURA – DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL  
CAUCA**

NÚMERO DE CONTRATO	CP-PR-2023-090
OBJETO DEL CONTRATO	<i>“EL CONTRATISTA se obliga para con ALDESARROLLO, a realizar la Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera a la ejecución del proyecto denominado FORTALECIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN CARTOGRÁFICAS Y TECNOLÓGICAS PARA EL DISTRITO DE BUENAVENTURA - DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA aprobado mediante código BPIN 2022761090121, según las especificaciones técnicas descritas en el Documento Técnico elaborado por el DISTRITO DE BUENAVENTURA, y aprobado por el OCAD, los cuales hacen parte integral del presente objeto contractual”</i>
DURACIÓN CONTRATO	NUEVE (9) MESES
FECHA DE INICIO	09 DE JULIO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	08 ABRIL DE 2024
VALOR	SEISCIENTOS VEINTISEIS MILLONES CIENTO NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS DIECIOCHO PESOS (\$626.196.818) IVA INCLUIDO.
PERIODO ABARCADO POR EL INFORME	DEL 09 DE JULIO AL 08 DE AGOSTO DE 2023
PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO EJECUTADO	14.62%
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO	14.63%
PORCENTAJE PREVISTO A LA FECHA CORTE	14.62%

**INFORME ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO DEL PROYECTO**

La siguiente tabla muestra el detalle de cada una de las actividades con el valor asignado y comprometido y el avance en ejecución de estas:



ACTIVIDAD	VALOR	VALOR EJECUTADO	% EJECUCIÓN FÍSICA	VALOR FACTURADO	% EJECUCIÓN FINANCIERA
<b>Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera</b>	<b>\$ 626.196.818</b>	<b>\$ 91.623.693</b>	<b>14,63%</b>	<b>\$ 91.579.576</b>	<b>14,62%</b>
1. Realizar la interventoría de los contratos que se celebren en el marco de ejecución del proyecto y adelantar el adecuado seguimiento de control físico, jurídico, técnico y financiero.	\$ 43.833.777	\$ 4.383.378	10,0%	\$ 4.383.378	10,00%
2. Revisar y aprobar el plan de trabajo, cronograma y plan de riesgos presentados por el consultor para la producción de cartografía básica.	\$ 6.261.968	\$ 6.261.968	100,0%	\$ 6.261.968	100%
3. Revisar y aprobar el plan de trabajo, cronograma y plan de riesgos presentados por el consultor para la plataforma de software del Sistema de Información Geográfico SIG-.	\$ 6.261.968	\$ 6.261.968	100,0%	\$ 6.261.968	100%
4. Revisar y aprobar la propuesta de la estrategia de información, comunicación y apropiación de la información geográfica para el Distrito presentada por el consultor.	\$ 6.261.968	\$ 2.191.689	35%	\$ 2.191.689	35%
5. Revisar y aprobar cada una de las actividades de socialización del proyecto de inversión, como cuñas radiales, talleres, presentaciones y demás actividades de divulgación o difusión.	\$ 12.523.936	\$ 1.127.154	9,00%	\$ 1.127.154	9,00%
6. Para la elaboración de la cartografía básica revisar y aprobar: a) Los polígonos de las áreas a intervenir, b) El plan de vuelo propuesto, c) Captura de información aérea (fotografía y lidar), d) Procesos de control de calidad y posproceso de la información obtenida, e) Informes de vuelos, f) Modelo Digital de Superficie MDS y Modelo Digital de Terreno MDT, g) Ortofotomosaico, h) Control Terrestre, i) Aerotriangulación, j) Posicionamiento mediante GPS de la red geodésica existente, k) Cartografía temática (Geodesia, Vivienda ciudad y territorio, Transporte, Hidrografía, Curvas de nivel, Coberturas de tierra especiales, Límites e Infraestructura de servicios), l) Geodatabase del proyecto, m) Informes técnicos y de control de calidad del plan de vuelos, reportes de cálculos, cuadros de coordenadas y procesamiento intermedios de aerotriangulación, metadatos, hojas de campo, ajuste fotogramétrico, ortorectificación, producción cartográfica y acompañamiento técnico. n) Entregables, cartografía básica: - Urbano (Escala 1:1000) 3.443 hectáreas - Rural (Escala 1:5000) - 34 centros poblados (Escala 1:1000)	\$ 187.859.045	\$ 13.413.136	7,14%	\$ 13.413.136	7,14%



ACTIVIDAD	VALOR	VALOR EJECUTADO	% EJECUCIÓN FÍSICA	VALOR FACTURADO	% EJECUCIÓN FINANCIERA
<b>Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera</b>	<b>\$ 626.196.818</b>	<b>\$ 91.623.693</b>	<b>14,63%</b>	<b>\$ 91.579.576</b>	<b>14,62%</b>
7. Para la plataforma de software del Sistema de Información Geográfico SIG, revisar y aprobar: a) Sistema WebGis a utilizar, b) Características del sistema con sus especificaciones técnicas, c) Modelo conceptual, lógico y físico, d) Tratamiento de la información vectorial, e) Funcionalidades, f) Alcances de la plataforma, g) Visualización y consultas espaciales y no espaciales, h) Cargue de información generada de cartografía, i) Aplicación y ejecución de la tecnología GO-GIS 360°, j) Transferencia de conocimiento y formularios de consulta, k) Usuarios y accesos al servidor y bases de datos, l) Módulos, m) Manuales y protocolos.	\$ 156.549.205	\$ 12.038.634	7,69%	\$ 12.038.634	7,7%
8. Para el hardware del proyecto, revisar y aprobar: a) Especificaciones técnicas de las estaciones de trabajo y de la pantalla inteligente. b) Entrega e instalación de los respectivos equipos en la entidad territorial de Buenaventura. c) Entrega de garantías, facturas y manuales.	\$ 31.309.841	\$ 3.130.984	10,0%	\$ 3.130.984	10,0%
9. Conceptuar y aprobar sobre la correcta aplicación normativa y resolutive relacionada de los estándares vigentes para la elaboración de la cartografía básica y la plataforma de software del Sistema de Información Geográfico SIG-.	\$ 6.261.968	\$ 563.577	9,0%	\$ 563.577	9,00%
10. Revisar y verificar la entrega a la Alcaldía Distrital de Buenaventura por parte del consultor de los productos finales del proyecto como la cartografía básica, la plataforma de software del Sistema de Información Geográfico SIG- y Hardware, estos últimos debidamente instalados y puestos en funcionamiento.	\$ 18.785.905	\$ 0	0,0%	\$ 0	0,0%
11. Informar por escrito de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, al contratista y al representante de ALDESARROLLO y recomendar la actuación que debe proceder, siempre que afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del proyecto de inversión.	\$ 0	\$ 0	0,0%	\$ 0	0,00%
12. Emitir concepto durante la ejecución de los contratos y someter a consideración de ALDESARROLLO con la debida justificación técnico-económica, los casos en que se solicite o presenten: 1. Solicitudes de Adición. 2. Prórrogas. 3. Aclaraciones. 4.Modificaciones.	\$ 0	\$ 0	0,0%	\$ 0	0,0%
13. Consultar con el Supervisor de ALDESARROLLO, las inquietudes de orden legal que se presenten en	\$ 0	\$ 0	0,0%	\$ 0	0,00%



ACTIVIDAD	VALOR	VALOR EJECUTADO	% EJECUCIÓN FÍSICA	VALOR FACTURADO	% EJECUCIÓN FINANCIERA
<b>Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera</b>	<b>\$ 626.196.818</b>	<b>\$ 91.623.693</b>	<b>14,63%</b>	<b>\$ 91.579.576</b>	<b>14,62%</b>
relación con la ejecución del contrato de consultoría al cual se le realiza la Interventoría.					
14. Convocar y asistir a todas las reuniones que se celebren relacionadas con los trabajos objeto de la interventoría y elaborar y suscribir las actas correspondientes, garantizando que las mismas sean suscritas por todas las personas que hayan intervenido.	\$ 25.047.873	\$ 2.780.314	11,1%	\$ 2.780.314	11,10%
15. Realizar reuniones con el supervisor del contrato; por lo menos una (1) reunión mensual, con el fin de verificar el desarrollo del contrato y elaborar las actas que documenten el estado y evolución del mismo.	\$ 12.523.936	\$ 1.390.157	11,1%	\$ 1.390.157	11,10%
16. Elaborar y suscribir las actas de inicio, suspensión, reinicio, actas parciales, de terminación y liquidación derivadas de los contratos que se celebren en el marco de la ejecución del proyecto y siempre y cuando se cumpla con los requisitos para ello.	\$ 12.523.936	\$ 1.390.157	11,1%	\$ 1.390.157	11,10%
17. Elaborar los documentos de justificación, debidamente soportados y aprobados por ALDESARROLLO, relacionados con la viabilidad o no de las solicitudes de modificación, suspensión, reiniciación o liquidación del contrato.	\$ 0	\$ 0	0,0%	\$ 0	0,0%
18. Presentar mensualmente un informe de actividades para verificar y hacer seguimiento al cumplimiento del plan de trabajo, cronograma y entregables acordado con el contratista al cual se le realiza la interventoría, lo cual también será de insumo para el informe bimestral consolidado del proyecto.	\$ 18.785.905	\$ 2.085.235	11,1%	\$ 2.085.235	11,10%
19. Presentar mensualmente un informe de actividades ejecutadas en los términos solicitados para proyectos financiados por el Sistema General de Regalías, que será el soporte para la información a reportar en GESPROY.	\$ 18.785.905	\$ 2.085.235	11,1%	\$ 2.085.235	11,10%
20. El interventor debe informar oportunamente a la entidad cuando evidencie un presunto incumplimiento de los contratos vigilados, parcial o total, de algunas de las obligaciones, (de lo contrario, el interventor será solidariamente responsable de los perjuicios que se ocasionen en caso de declararse el incumplimiento del contrato).	\$ 0	\$ 0	0,0%	\$ 0	0,0%
21. Verificar la aprobación de pólizas y verificar que las mismas se encuentren vigentes y en los términos solicitados en los contratos que se suscriban.	\$ 3.130.984	\$ 347.539	11,1%	\$ 347.539	11,10%
22. Informar a la entidad estatal, sobre los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que pongan en riesgo el cumplimiento de los	\$ 0	\$ 0	0,0%	\$ 0	0,0%





ACTIVIDAD	VALOR	VALOR EJECUTADO	% EJECUCIÓN FÍSICA	VALOR FACTURADO	% EJECUCIÓN FINANCIERA
<b>Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera</b>	<b>\$ 626.196.818</b>	<b>\$ 91.623.693</b>	<b>14,63%</b>	<b>\$ 91.579.576</b>	<b>14,62%</b>
contratos; así como entregar los soportes necesarios para que la entidad estatal desarrolle las actividades correspondientes.					
23. Manejar con carácter de confidencialidad toda la información que conozca por razones del presente contrato y cumplir con todas las disposiciones legales y supranacionales que regulan la propiedad intelectual.	\$ 0	\$ 0	0,0%	\$ 0	0,00%
24. Llevar el balance financiero de la ejecución del proyecto de inversión de acuerdo con la programación de pagos.	\$ 21.916.889	\$ 2.432.775	11,1%	\$ 2.432.775	11,10%
25. Revisar los documentos necesarios para efectuar los pagos a los contratos sobre los cuales se efectúa la interventoría, incluyendo el recibo a satisfacción de los bienes o servicios objeto del mismo.	\$ 21.916.889	\$ 2.432.775	11,1%	\$ 2.432.775	11,10%
26. Verificar que el contratista y todo el personal a su cargo se encuentre afiliado al Sistema de Seguridad Social en Salud (salud, pensiones y riesgos profesionales), así como el pago de obligaciones parafiscales, según lo señalado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 267 de la Ley 1753 de 2015.	\$ 9.392.952	\$ 1.042.618	11,1%	\$ 1.042.618	11,10%
27. Revisión del proyecto. - El interventor avalará las fuentes de la información, y conceptuará sobre ellas cuando corresponda. - Sobre las modificaciones de la información requerirán la aprobación previa de la Interventoría y será de responsabilidad de la interventoría el oportuno suministro al contratista de dicha aprobación a la información, así como dar solución a los diferentes problemas que se presenten en la ejecución del proyecto.	\$ 6.261.968	\$ 695.078	11,1%	\$ 695.078	11,10%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 626.196.818</b>	<b>\$ 91.623.693</b>	<b>14,63%</b>	<b>\$ 91.579.576</b>	<b>14,62%</b>

Tabla 1. Informe administrativo y financiero del proyecto.

## INFORME TÉCNICO DE AVANCES

A continuación, se presentan las actividades realizadas en el desarrollo de la interventoría por obligación.

1. Realizar la interventoría de los contratos que se celebren en el marco de ejecución del proyecto y adelantar el adecuado seguimiento de control físico, jurídico, técnico y financiero.

En esta obligación se realizó el seguimiento de los diferentes contratos realizados por GMS SAS especialmente la contratación en campo realizada para la ejecución de





actividades.

2. *Revisar y aprobar el plan de trabajo, cronograma y plan de riesgos presentados por el consultor para la producción de cartografía básica.*  
y
3. *Revisar y aprobar el plan de trabajo, cronograma y plan de riesgos presentados por el consultor para la plataforma de software del Sistema de Información Geográfico SIG.*

Se recibe por parte del consultor, la empresa GMS SAS, el lunes 15 de mayo de 2023, mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega planes de gestión, donde se hizo entrega de:

- Plan detallado de trabajo.
- Cronograma de trabajo.
- Plan de comunicaciones y matriz de comunicaciones.
- Matriz de riesgos.

El 18 de mayo de 2023, la interventoría respondió al consultor mediante "OFICIO RESPUESTA INT-BNV-001-2023", en el cual se solicitaron ajustes a los documentos previamente entregados, con base en los alcances del proyecto de inversión.

Las correcciones solicitadas por la interventoría siguen esta ruta de ejecución:

1. Partimos del documento técnico y la MGA.
2. Posteriormente los estudios previos y pliego de condiciones.
3. La propuesta del oferente: GMS SAS.
4. El contrato.

Posterior a esto y garantizando el cumplimiento de los documentos anteriormente enunciados, encontramos las siguientes observaciones:

- Los centros poblados definidos en el Documento Técnico, no coinciden con los descritos en el plan detallado de trabajo presentado por el consultor.
- El contrato se refiere a 34 centros poblados mientras que en el informe se definen 34, pero se muestran 35.
- Verificación de coincidencia en actividades y productos en el plan detallado de trabajo respecto al documento técnico y contrato, donde se solicita la corrección de las etapas de ejecución, seguimiento y control del proyecto y los entregables.
- El nivel asignado a algunos riesgos en la matriz de riesgos requiere de correcciones según su grado de afectación en el desarrollo del proyecto.
- La matriz de comunicaciones no presentaba el producto contractual de informe de regalías, por esto se solicita incorporarlo.
- En el plan de comunicaciones se pide agregar a la tabla de personal habilitado Distrito KLUSTER LATAM a la encargada de Apoyo Administrativo, Carolina García.
- El plan de comunicaciones requiere una modificación en los documentos de gestión donde se debe especificar la frecuencia de entrega del informe de



regalías.

- Ortografía.

Las correcciones solicitadas a GMS SAS fueron atendidas y se recibieron los diferentes planes ajustados el pasado 19 de mayo de 2023 mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega planes de gestión ajustados.

Los cuales, fueron aprobados en las versiones:

- Plan detallado de trabajo 04.
- Cronograma de trabajo.
- Plan de comunicaciones 03. Matriz de comunicaciones 02.
- Matriz de riesgos 02.
- 

4. *Revisar y aprobar la propuesta de la estrategia de información, comunicación y apropiación de la información geográfica para el Distrito presentada por el consultor.*

Se recibe por parte del consultor, la empresa GMS SAS, el jueves 18 de mayo de 2023, mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega Estrategia de información y comunicación-01.

El 18 de mayo de 2023, la interventoría respondió al consultor luego de revisar detalladamente el plan de gestión que no se encontró ninguna corrección a realizar. Además de la revisión del documento se realizó acompañamiento por parte de la interventoría en la solicitud para la asignación de un funcionario del Distrito con conocimiento del territorio local y la población para que brindará orientación

5. *Revisar y aprobar cada una de las actividades de socialización del proyecto de inversión, como cuñas radiales, talleres, presentaciones y demás actividades de divulgación o difusión.*

Se recibe por parte del consultor, la empresa GMS SAS, el jueves 22 de junio de 2023, mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega Informe estrategia de socialización Etapa 1, donde se hizo entrega de:

- BNV-088-23-GMS-AN-Anexo 01 Soc. San Cipriano
- BNV-088-23-GMS-AN-Anexo 02 Soc. Zacarias Corregida
- BNV-088-23-GMS-AN-Anexo 3 Listado de Asistencia Líderes Comunales
- BNV-088-23-GMS-AR-Acta reunión de apertura proyecto 110523
- BNV-088-23-GMS-IN-Informe estrategia de socialización Etapa 1
- BNV-088-23-GMS-RA-Reunión de apertura proyecto 110523



- BNV-088-23-GMS-RS-Reunión Socialización Etapa 1 proyecto CP-PR-2023-088-Líderes comunales

El 22 de junio de 2023, la interventoría respondió al consultor luego de revisar detalladamente el informe que no era necesaria ninguna corrección en el documento puesto que toda la información se encontró correcta.

6. *Para la elaboración de la cartografía básica revisar y aprobar:*
- a) Los polígonos de las áreas a intervenir,*
  - b) El plan de vuelo propuesto,*
  - c) Captura de información aérea (fotografía y lidar),*
  - d) Procesos de control de calidad y posproceso de la información obtenida,*
  - e) Informes de vuelos,*
  - f) Modelo Digital de Superficie MDS y Modelo Digital de Terreno MDT,*
  - g) Ortofotomosaico,*
  - h) Control Terrestre,*
  - i) Aerotriangulación,*
  - j) Posicionamiento mediante GPS de la red geodésica existente,*
  - k) Cartografía temática (Geodesia, Vivienda ciudad y territorio, Transporte, Hidrografía, Curvas de nivel, Coberturas de tierra especiales, Límites e Infraestructura de servicios),*
  - l) Geodatabase del proyecto,*
  - m) Informes técnicos y de control de calidad del plan de vuelos, reportes de cálculos, cuadros de coordenadas y procesamiento intermedios de aerotriangulación, metadatos, hojas de campo, ajuste fotogramétrico, ortorectificación, producción cartográfica y acompañamiento técnico.*
  - n) Entregables, cartografía básica:*
    - Urbano (Escala 1:1000) 3.443 hectáreas*
    - Rural (Escala 1:5000)*
    - 34 centros poblados (Escala 1:1000)*

### **Definición polígonos oficiales**

Se recibe por parte del consultor, la empresa GMS SAS, el miércoles 14 de junio de 2023, mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Definición polígonos oficiales donde se hizo entrega de:

- DB\_BUENAVENTURA\_CM
- DB\_BUENAVENTURA\_RURAL
- GEOMATICA\_BUENAVENTURA\_CM
- IGAC\_BUENAVENTURA\_CM



## - IGAC\_BUENAVENTURA\_RURAL

El 14 de junio de 2023, la interventoría respondió al consultor luego de revisar los polígonos propuestos por el consultor comparándolos con polígonos de otras fuentes verificadas, notando que los puntos de fotocontrol tendrían una distancia considerable respecto a el perímetro oficial del IGAC, así mismo se encontró una diferencia de 75.440,8 hectáreas en los dos polígonos sobrepuestos.

Además, si el polígono entregado oficialmente por Buenaventura genera modificaciones en área y perímetro y este es aprobado por la interventoría deberán ajustar el plan de vuelo y área para la generación de los Modelos Digitales de Terreno y elevación (DTM/S), Orto imágenes (Orto) y la Base de Datos Cartográfica Vectorial (Carto).

Posterior a esto y mediante el correo con asunto: Solicitud Definición Polígonos Toma de datos Aéreos el día 7 de Julio de 2023 el consultor solicita la confirmación y o definición de los polígonos requeridos para la toma de datos aéreos.

### **Informe plan de vuelo**

Se recibe por parte del consultor el día Viernes 18 de mayo de 2023, mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega Informe plan de vuelo, donde se realizó la entrega de:

- Certificados de equipos
- Planes de vuelo de centros poblados
- Plan de vuelo área rural
- Plan de vuelo cabecera municipal

El 18 de mayo de 2023, la interventoría respondió al consultor sugiriendo las siguientes observaciones:

- La información de la estación debe coincidir con la suministrada en los planes de gestión anteriormente aprobados
- En los anexos de plan de vuelo centros poblados no se encuentra un archivo KMZ por lo que no se puede dar respaldo sobre los puntos de foto control dentro de las fajas, se pidió que se genere imagen con coordenadas con la superposición de puntos de control terrestre junto con las fajas de cubrimiento del plan de vuelo
- Documento falta un anexo con el soporte de la SOLICITUD PERMISO DE VUELO, debe ir no la solicitud sino la aprobación de este permiso



- Ortografía. En la tabla 1. El nombre de “Aguaclara” no coincide con el nombre del mismo centro poblado en la figura 10 de plan de vuelo “Aguaclarita”.

Las correcciones solicitadas a GMS SAS fueron atendidas y se recibió el informe ajustado el pasado 19 de mayo de 2023 mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega Informe plan de vuelo-02 y posteriormente se hizo entrega de la versión final aprobada por la interventoría, Informe plan de vuelo – 03.

### **Entrega diseño control en campo**

Se recibe por parte del consultor el día Viernes 19 de mayo de 2023, mediante correo electrónico el diseño de control en campo donde se realizó la entrega de:

- Diseño de fotocontrol rural y urbano
- BNV-088-23-GMS-DISEÑO\_FOTOCONTROL\_BUENAVENTURA\_URBANO\_CM
- BNV-088-23-GMS-RP-DISEÑO\_FOTOCONTROL\_BUENAVENTURA\_RURAL
- BNV-088-23-GMS-DISEÑO\_FOTOCONTROL\_BUENAVENTURA\_URBANO\_CP

El 19 de mayo de 2023, la interventoría respondió al consultor:

- Se encontraron puntos de control terrestre fuera del perímetro del distrito, corresponden a los puntos: 3,6,16,17,18,19.

A lo que el consultor responde que, aunque los puntos están fuera del perímetro del distrito pertenecen a las franjas de vuelo de la toma de datos.

### **Entrega informe parcial de vuelo – Toma de imágenes fotogramétricas y Datos LIDAR**

Se recibe por parte del consultor el día Jueves 22 de junio de 2023 mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega informe parcial de vuelo el informe parcial de vuelo.

El 22 de junio de 2023, la interventoría realizó las siguientes observaciones:

- Los centros poblados en el informe no coincidían en su totalidad con los centros poblados establecidos anteriormente.
- Las hectáreas del área rural del perímetro establecido en el informe no coinciden con el área establecida en los documentos contractuales.

Las correcciones solicitadas a GMS SAS fueron atendidas y se recibieron el día 22 de junio de 2023 mediante el correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega informe parcial de vuelo-02

Se recibe por parte del consultor el día 28 de julio de 2023 mediante el correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-IN-Segundo Informe parcial de vuelo fotogramétrico-01, donde se encontraba adjunto el segundo informe parcial de vuelo,



el cual luego de ser revisado por la interventoría se encuentran las siguientes observaciones:

Los centros poblados mencionados en el ítem **5.2 CENTROS POBLADOS** no coinciden con los centros poblados especificados en el área de estudio, específicamente en la **Tabla 1. Extensión centros poblados**, como es el caso de los siguientes centros poblados:

- Bajo Calima
- El Paraíso
- Lavadero El Palito
- Los Yarumos
- Villa Popamba
- Gadualito
- Agua Clara
- Tatabro Mágico
- NE Aeropuerto Gerardo Tovar
- SO Aeropuerto Gerardo Tovar

Por esto se solicita al consultor verificar la información de centros poblados para lograr una mayor concordancia en los datos presentados en los diferentes informes, además de que los centros poblados coincidan completamente en su nombre, por ejemplo: Umanes Mar y Umane, se solicita referirse al centro poblado con el mismo nombre en los diferentes documentos.

### **Cambio en metodología de puntos de control.**

Se recibe por parte del consultor el 09 de agosto de 2023 el correo con asunto: BNV-088-23-GMS- PROPUESTA METODOLOGICA PARA GENERACION DE PUNTOS DE FOTO CONTROL A PARTIR DE DATOS LIDAR, donde se encontraba adjunto:

- METODOLOGIA DE PUNTOS DE CONTROL EXTRAIDOS DE LIDAR BUENAVENTURA\_ma

Luego de revisar el documento, se encontraron las siguientes observaciones por parte de la interventoría:

Los nombres de los centros poblados deben coincidir en los documentos, por ejemplo:

*Ilustración 1. Nombre centro poblado*

Centro Poblado	Fotocontrol Metodología LIDAR
SAN MARCOS	FOTOCONTROL METODOLOGIA LIDAR
UMANE	FOTOCONTROL METODOLOGIA LIDAR
ZACARÍAS	FOTOCONTROL METODOLOGIA LIDAR

A este centro poblado se le han asignado nombres como: Umanes Mar, otros casos son: Pianguita o Playa Pianguita, El Limones o Limones, además del centro poblado “lavadero el palito” que se menciona en el informe de avance, pero no en este documento.

La interventoría no presenta más observaciones respecto al desarrollo de la



metodología planteada, ya que no se ven afectadas de ninguna forma las especificaciones del producto a lograr, sin embargo, se sugiere incluir mayor descripción en cuanto al control de calidad de la toma de datos LiDAR, como especificar las fuentes de error y las formas de ajustarlo, además del rango de tolerancia aceptada en los valores de diferencia de cota registrada en el proceso.

7. *Para la plataforma de software del Sistema de Información Geográfico SIG, revisar y aprobar:*
- a) Sistema WebGis a utilizar,*
  - b) Características del sistema con sus especificaciones técnicas,*
  - c) Modelo conceptual, lógico y físico,*
  - d) Tratamiento de la información vectorial,*
  - e) Funcionalidades,*
  - f) Alcances de la plataforma,*
  - g) Visualización y consultas espaciales y no espaciales,*
  - h) Cargue de información generada de cartografía,*
  - i) Aplicación y ejecución de la tecnología GO-GIS 360°,*
  - j) Transferencia de conocimiento y formularios de consulta,*
  - k) Usuarios y accesos al servidor y bases de datos,*
  - l) Módulos,*
  - m) Manuales y protocolos.*

Se recibe por parte del consultor, la empresa GMS SAS, el jueves 23 de junio de 2023, mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Factura 2do pago Producción de cartografía básica - Factura 1er pago Plataforma SIG la información para acceder a la plataforma y la incorporación a la plataforma del módulo de búsqueda y el estado de información entregada por el Distrito.

El 23 de junio de 2023, la interventoría respondió al consultor que con las credenciales suministradas en el correo no es posible el acceso a la plataforma.

Se recibe por parte del consultor el día 10 de julio de 2023 mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega informe mensual de avance 090723 donde se encontraban adjunto:

- BNV-088-23-GMS-AN-diccionario\_de\_datos.html
- BNV-088-23-GMS-AN-Modelo\_fisico.sql
- BNV-088-23-GMS-AN-modelo\_logico.png
- BNV-088-23-GMS-IN-Informe de avance mensual 090723-01.docx
- BNV-088-23-GMS-IN-Informe de avance mensual 090723-01.pdf





- BNV-088-23-GMS-OF-Entrega informe mensual de avance 2.pdf
- BNV-088-23-GMS-PG-Cronograma de trabajo 090723-01.pdf

Luego de revisar el documento BNV-088-23-GMS-IN-Informe de avance mensual 090723-01 se encuentran las siguientes observaciones por parte de la interventoría:

- 5.1.2.2 Control en campo. Inicialmente se refiere a la toma de 20 puntos de fotocontrol urbano, posteriormente en la tabla 2, se muestra 13 puntos y finalmente se refiere a 16. Lo cuál significa una inconsistencia en la información de control en campo ya que en el documento anteriormente compartido: DISEÑO\_FOTOCENTROL\_BUENAVENTURA\_URBANO\_1K.kmz se muestra un total de 16 puntos.
- 5.2.1.2 Cargue masivo de la información. Se hace referencia a 17 capas geográficas del componente de catastro cargadas a la plataforma, revisando el documento: BNV-088-23-GMS-RS-Resumen información Catastral Distrito Buenaventura.pdf se observa que las capas registradas que aplican para subir a la plataforma son 23. Además, luego de ingresar a la plataforma las capas cargadas en el módulo y explicadas en el diccionario de datos son 15. El componente de catastro se encuentra desarrollado en el cronograma a un 100%.
- 5.2.1.4. Información de gestión del riesgo y pot. El usuario y contraseña proporcionados para la visualización de los módulos y herramientas desarrolladas en la plataforma no permite el acceso a esta. (url: <http://35.232.57.213/buenaventura/> / usuario: 2023 / contraseña: pruebas2023). Las credenciales que proporcionan el acceso son: (usuario:pruebas / contraseña: pruebas 2023) por esto se le solicita al consultor corregir la información.

En informes y reuniones anteriores se ha expuesto que ante la falta de información cartográfica relacionada con el POT se tomó la decisión de digitalizar la información en formato PDF compartida, por esta razón y con el fin de llevar el registro de las actividades y soluciones brindadas por el consultor, se solicita anexar el avance de esta tarea, incluido su anexo en el cronograma y documentos.

El documento BNV-088-23-GMS-AN-modelo\_logico no se encuentran reflejadas las entidades y atributos de la digitalización realizada por el consultor de la información compartida por el distrito.

8. *Para el hardware del proyecto, revisar y aprobar:*
  - a) *Especificaciones técnicas de las estaciones de trabajo y de la pantalla inteligente.*
  - b) *Entrega e instalación de los respectivos equipos en la entidad territorial de*



Buenaventura.

c) Entrega de garantías, facturas y manuales.

Las especificaciones técnicas de las estaciones de trabajo y de la pantalla inteligente se encuentran descritas en el plan de trabajo, BNV-088-23-GMS-PG-Plan de detallado de trabajo-04, presentado inicialmente por el consultor.

Se recibe por parte del consultor el día 8 de junio de 2023 mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega informe mensual de avance 090623 la información de dotación de hardware

Posteriormente, el día 4 de julio de 2023 mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Programación y preparación para instalación componente hardware se recibe la solicitud de ubicación de los puntos donde se ubicará el hardware en el distrito.

La interventoría luego de revisar estos oficios e información no presenta ninguna observación.

Se recibe por parte del consultor el día 21 de julio de 2023 mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-Infórmes facturación, donde se encontraba adjunto:

BNV-088-23-GMS-AC-Acta de entrega e instalación componente hardware

Luego de revisar el documento BNV-088-23-GMS-AC-Acta de entrega e instalación componente hardware se encuentran las siguientes observaciones por parte de la interventoría:

- En el plan detallado de trabajo se hace referencia a las características de las estaciones de trabajo entregadas, más precisamente a: (RAM DDR4 32 GB), mientras que en el documento la descripción de estas menciona una capacidad de RAM de 16GB.

1. 3 UND WORKSTATION PC CI7 12700 RAM 16GB 1TB  
SSD512+500SSDM2+MONITOR DELL P2722H  
SERIE GT3BNW3-5KL80P3, CT3BNW3-54H70P3, BT3BNW3-D3H70P3  
3 UND TECLADO Y MOUSE USB  
3 UND CABLE DVI  
Monitor 27" MOUSE y TECLADO

9. Conceptuar y aprobar sobre la correcta aplicación normativa y resolutive relacionada de los estándares vigentes para la elaboración de la cartografía básica y la plataforma de software del Sistema de Información Geográfico SIG-.



Se asegura el cumplimiento de las especificaciones técnicas para los productos de cartografía básica definidos en la Resolución IGAC 471 de 2020, modificada por las Resoluciones 529 de 2020 y 197 de 2022; así como las condiciones de registro, validación técnica, y oficialización de información cartográfica producida por terceros según la Resolución IGAC 1421 de 2021.

10. *Revisar y verificar la entrega a la Alcaldía Distrital de Buenaventura por parte del consultor de los productos finales del proyecto como la cartografía básica, la plataforma de software del Sistema de Información Geográfico SIG- y Hardware, estos últimos debidamente instalados y puestos en funcionamiento.*

La obligación no se realizó en el período de este informe

11. *Informar por escrito de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, al contratista y al representante de ALDESARROLLO y recomendar la actuación que debe proceder, siempre que afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del proyecto de inversión.*

La interventoría ha realizado diferentes advertencias al cronograma y metodología ya que se han presentado atrasos por las complicaciones en campo en las fechas de entregas según el cronograma inicial.

Posterior a la entrega por parte del consultor del documento por medio de correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega informe mensual de avance 090723, se observa una situación de atraso de acuerdo a los informes con base en el cronograma.

A continuación, se muestra porcentualmente el atraso registrado en cada uno de los componentes y actividades a realizar para la fecha del 12 de Julio de 2023.

EDT	NOMBRE DE TAREA	% AVANCE REAL	% AVANCE PLANEADO	ATRASO	COMIENZO	FIN
1.3	Componente 1. Producción de cartografía básica	18,84%	21,10%	2,26%	mié 10/05/23	jue 29/02/24
1.3.1	Inicio proyecto	100%	100%	0,00%	mié 10/05/23	mar 23/05/23
1.3.2	Estrategia de información y comunicación	29,58%	23,54%	0,00%	lun 15/05/23	mar 27/02/24
1.3.2.1	Estrategia de socialización	43,10%	34,31%	0,00%	lun 15/05/23	lun 26/02/24
1.3.2.2	Talleres de capacitación	0%	0%	0,00%	mar 23/01/24	mar 27/02/24



EDT	NOMBRE DE TAREA	% AVANCE REAL	% AVANCE PLANEADO	ATRASO	COMIENZO	FIN
1.3.2.3	Fin Estrategia de información y comunicación	0%	0%	0,00%	mié 10/05/23	jue 29/02/24
1.3.3	Producción cartográfica	15,13%	17,77%	2,64%	mié 10/05/23	vie 15/09/23
1.3.3.1	Vuelos Fotogramétricos y toma datos Lidar	50,78%	54,83%	4,05%	vie 19/05/23	mié 13/09/23
1.3.3.2	Control de campo	34,07%	47,02%	12,95%	mié 23/08/23	vie 10/11/23

EDT	NOMBRE DE TAREA	% AVANCE REAL	% AVANCE PLANEADO	ATRASO	COMIENZO	FIN
1.5	Componente 2. Plataforma de software de Sistema de Información Geográfico –SIG	27,58%	39,52%	11,94%	mar 16/05/23	mié 7/02/24
1.5.1	Plataforma de software de Sistema de Información Geográfico –SIG	26,51%	39,37%	12,86%	mar 16/05/23	mié 7/02/24
1.5.2	Dotación de hardware	33,33%	40,00%	6,67%	mar 16/05/23	mar 25/07/23

Se entiende que el atraso al cronograma se ha debido a diferentes conflictos en el distrito y que se antepone la seguridad del equipo consultor. Es esto lo que no ha permitido realizar algunas actividades dentro del tiempo estipulado y hace necesario dejar constancia de la observación y solicitar una modificación a este.

12. Emitir concepto durante la ejecución de los contratos y someter a consideración de ALDESARROLLO con la debida justificación técnico-económica, los casos en que se solicite o presenten: 1. Solicitudes de Adición. 2. Prórrogas. 3. Aclaraciones. 4. Modificaciones.

Para la fecha del presente informe se presenta un cambio en la metodología para la toma de puntos de control, la cual fue estudiada y verificada por la interventoría con la debida justificación y validación de especificaciones técnicas.

13. Consultar con el Supervisor de ALDESARROLLO, las inquietudes de orden legal que se presenten en relación con la ejecución del contrato de consultoría al cual se le realiza la Interventoría.

La interventoría ha realizado diferentes consultas a la supervisión de ALDESARROLLO, asegurando su participación y correcta ejecución de actividades en caso de inquietudes, como fue el caso de la aclaración en la frecuencia de entrega de informes de actividades y del sistema de regalías.



14. *Convocar y asistir a todas las reuniones que se celebren relacionadas con los trabajos objeto de la interventoría y elaborar y suscribir las actas correspondientes, garantizando que las mismas sean suscritas por todas las personas que hayan intervenido.*

La interventoría ha asistido a todas las reuniones convocadas por el GMS SAS verificando que en las actas se suscriban los participantes involucrados.

Las cuales están registradas en las siguientes actas compartidas por el ejecutor:

- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA DE APERTURA DEL 11 DE MAYO DEL 2023
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA REUNIÓN SEGUIMIENTO 19 DE MAYO 2023
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA SEGUIMIENTO DEL 26 DE MAYO DEL 2023
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA REUNIÓN DISTRITO DE BUENAVENTURA 30 DE MAYO DE 2023
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA DISTRITO DE BUENAVENTURA 31 DE MAYO DE 2023
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA DE SEGUIMIENTO DEL 9 DE JUNIO DEL 2023
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA DE SEGUIMIENTO DEL 16 DE JUNIO DEL 2023
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA DE SEGUIMIENTO DEL 22 DE JUNIO DEL 2023
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA DE SEGUIMIENTO DEL 30 DE JUNIO DEL 2023

15. *Realizar reuniones con el supervisor del contrato; por lo menos una (1) reunión mensual, con el fin de verificar el desarrollo del contrato y elaborar las actas que documenten el estado y evolución del mismo.*

La interventoría a la fecha ha realizado dos reuniones con el profesional de apoyo a la supervisión de ALDESARROLLO, las cuales están registradas en las siguientes actas:

- ACTA No. 01 (REUNIÓN 10 MAYO VALIDACIÓN CRONOGRAMA)
- ACTA No. 02 (REUNIÓN 12 MAYO INICIO PROYECTO)

16. *Elaborar y suscribir las actas de inicio, suspensión, reinicio, actas parciales, de terminación y liquidación derivadas de los contratos que se celebren en el marco de la ejecución del proyecto y siempre y cuando se cumpla con los requisitos para ello.*

La interventoría ha elaborado y suscrito periódicamente las actas derivadas de los contratos que se han celebrado en el marco de la ejecución del proyecto.

17. *Elaborar los documentos de justificación, debidamente soportados y aprobados por ALDESARROLLO, relacionados con la viabilidad o no de las solicitudes de modificación, suspensión, reiniciación o liquidación del contrato.*

La obligación no se realizó en el período de este informe



18. *Presentar mensualmente un informe de actividades para verificar y hacer seguimiento al cumplimiento del plan de trabajo, cronograma y entregables acordado con el contratista al cual se le realiza la interventoría, lo cual también será de insumo para el informe bimestral consolidado del proyecto.*

El miércoles 21 de junio de 2023 la interventoría a la fecha ha realizado la entrega de un informe de actividades: INFORME ACTIVIDADES No. 1 y No. 2 CP-PR-2023-090 KLUSTER LATAM el cual fue compartido con la supervisión para su revisión y aprobación

19. *Presentar mensualmente un informe de actividades ejecutadas en los términos solicitados para proyectos financiados por el Sistema General de Regalías, que será el soporte para la información a reportar en GESPROY.*

El miércoles 21 de junio de 2023 la interventoría a la fecha ha realizado la entrega de un informe de actividades ejecutadas: INFORME EJECUCIÓN No. 1 y No. 2 CP-PR-2023-090 KLUSTER LATAM, el cual fue compartido con la supervisión para su revisión y aprobación.

20. *El interventor debe informar oportunamente a la entidad cuando evidencie un presunto incumplimiento de los contratos vigilados, parcial o total, de algunas de las obligaciones, (de lo contrario, el interventor será solidariamente responsable de los perjuicios que se ocasionen en caso de declararse el incumplimiento del contrato).*

La obligación no se realizó en el período de este informe

21. *Verificar la aprobación de pólizas y verificar que las mismas se encuentren vigentes y en los términos solicitados en los contratos que se suscriban.*

La interventoría realizó la aprobación de pólizas el viernes 23 de junio de 2023 revisando su vigencia y cumplimiento de los términos solicitados.

22. *Informar a la entidad estatal, sobre los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que pongan en riesgo el cumplimiento de los contratos; así como entregar los soportes necesarios para que la entidad estatal desarrolle las actividades correspondientes.*

La obligación no se realizó en el período de este informe.





*23. Manejar con carácter de confidencialidad toda la información que conozca por razones del presente contrato y cumplir con todas las disposiciones legales y supranacionales que regulan la propiedad intelectual.*

La interventoría ha mantenido el carácter de confidencialidad de toda la información relacionada con el proyecto.

*24. Llevar el balance financiero de la ejecución del proyecto de inversión de acuerdo con la programación de pagos.*

La interventoría ha realizado el balance financiero periódicamente de la ejecución del proyecto conforme a la programación de pagos estipulada en el contrato.

*25. Revisar los documentos necesarios para efectuar los pagos a los contratos sobre los cuales se efectúa la interventoría, incluyendo el recibo a satisfacción de los bienes o servicios objeto del mismo.*

Se recibe por parte del consultor el día 21 de julio de 2023 mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-Informes facturación, donde se encontraba adjunto:

- INFORME DE ACTIVIDADES 3.
- INFORME DE EJECUCIÓN 3.
- BNV-088-23-GMS-AC-Acta de entrega e instalación componente hardware.

Luego de revisar el documento INFORME DE ACTIVIDADES 3, se encuentran las siguientes observaciones por parte de la interventoría:

## COMPONENTE 1.

- Obligación No. 1. En esta obligación se hace referencia al desarrollo del producto contractual de Aerotringulación, pero no se evidencia algún informe de control de calidad de aerotringulación, aerofotografía o metadatos, los cuales están propuestos en los entregables del plan detallado de trabajo para esta tarea.
- Obligación No. 2. Para el tercer pago del componente 1 (Cartografía) se hace referencia a la toma imágenes aéreas y datos LIDAR de 19 centros poblados y un 30% del área rural, mientras que el avance registrado por GMS para esta obligación es de 15 de 34 centros poblados, y aproximadamente el 20% del área rural, lo que evidencia una diferencia entre los porcentajes propuestos inicialmente y la realidad.
- Obligación No. 3. Para el tercer pago del componente 1 (Cartografía) se hace referencia a la finalización de las actividades de control de campo en 19 centros





poblados y 40% de la zona rural del municipio. El avance expuesto por GMS se refiere a 15 centros poblados y no es preciso con el porcentaje de avance rural ejecutado para este informe.

- Obligación No. 4. Se registra un avance, pero no se especifica cuáles son los centros poblados.
- Obligación No. 10. Se hace referencia a una primera jornada de capacitación sobre la plataforma SIG el día 12 de Julio, sin embargo, no se ha recibido por parte de GMS alguna acta de reunión o anexo de la reunión realizada.

## COMPONENTE 2.

- Obligación No. 4. En el módulo de búsqueda desarrollado en la plataforma se realizaron varias pruebas en búsqueda de direcciones, al momento de ingresar una dirección al azar, la plataforma generó el siguiente aviso, por esto solicitamos mayor claridad en cómo se está tratando en este módulo y la razón de este aviso.



Además, dentro del segundo pago para el componente 2 (Herramientas tecnológicas) se hace referencia a la incorporación del modulo de visualización mapas de imágenes panorámicas 360° georreferenciadas, el cual, no se encuentra especificado dentro del desarrollo de esta obligación.

- Obligación No. 5. Se hace referencia a una primera jornada de capacitación sobre la plataforma SIG el día 12 de Julio, sin embargo, no se ha recibido por parte de GMS alguna acta de reunión o anexo de la reunión realizada.
- Obligación No. 13. Se hace referencia a una primera jornada de capacitación sobre la plataforma SIG el día 12 de Julio, sin embargo, no se ha recibido por parte de GMS alguna acta de reunión o anexo de la reunión realizada.

Luego de revisar el documento INFORME DE EJECUCIÓN 3, se encuentran las siguientes observaciones por parte de la interventoría:



- En la sección de datos principales se hace referencia al Informe No. 4 de 17. Según la trazabilidad, este es el informe de ejecución No. 3 de 11.

DATOS PRINCIPALES		Fecha Formato:
IDENTIFICACIÓN: 900.999.434-5		
BPIN 2022761090121	FECHA RADICACIÓN:	24 de julio de 2023
CP-PR-2023-088	INFORME No:	4 de 17
EJECUCIÓN del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN CARTOGRÁFICAS Y TECNOLÓGICAS PARA EL DISTRITO DE LAZARVIDA, MUNICIPIO DE LAZARVIDA, DEPARTAMENTO DE LA GUAYANA FRANCESA, FRANCIA". Las técnicas descritas en el Documento Técnico y MGA del proyecto.		

- En la sección de informe financiero no se especifica el No. de pago para el componente 1, el cual es el "tercer pago".

26. Verificar que el contratista y todo el personal a su cargo se encuentre afiliado al Sistema de Seguridad Social en Salud (salud, pensiones y riesgos profesionales), así como el pago de obligaciones parafiscales, según lo señalado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 267 de la Ley 1753 de 2015.

La interventoría recibió por parte de GMS SAS el anexo: BNV-088-23-GMS-AN-Seguridad social mayo-junio donde se verificó que el contratista y todo el personal se encuentra afiliado al sistema de seguridad social, además del anexo: BNV-088-23-GMS-AN-Certificado de pago aportes sistema general de seguridad social y parafiscales. El cual demuestra el pago de obligaciones para el mes de junio.

27. Revisión del proyecto. - El interventor avalará las fuentes de la información, y conceptuará sobre ellas cuando corresponda. Sobre las modificaciones de la información requerirán la aprobación previa de la Interventoría y será de responsabilidad de la interventoría el oportuno suministro al contratista de dicha aprobación a la información, así como dar solución a los diferentes problemas que se presenten en la ejecución del proyecto.

La interventoría ha realizado periódicamente el aval de las fuentes de información cuando ha sido necesario para la correcta ejecución del proyecto.

Además, la interventoría se ha asegurado de dar una respuesta oportuna al contratista en cada corrección, aprobación y sugerencia que se tenga sobre las actividades realizadas y compartidas por este.

A continuación, se muestra un cuadro comparativo del avance y el avance real ejecutado por el consultor, el cronograma que tomamos como referencia fue el compartido por GMS SAS, el día 02 de agosto de 2023: **BNV-088-23-GMS-PG-Cronograma de trabajo 010823**, que se



encuentra alojado en el siguiente repositorio:  
[https://drive.google.com/file/d/1iQu6lgXslc44l6Btdo2XPcaj\\_62-6wBl/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1iQu6lgXslc44l6Btdo2XPcaj_62-6wBl/view?usp=drive_link)

Las casillas demarcadas en color verde representan un avance positivo en las tareas, mientras que las casillas de color rojo muestran el retraso presentado según la fecha que abarca el presente informe (08 de agosto de 2023).

EDT	Nombre de tarea	% Avance real	% Avance Planteado	Retraso	Comienzo	Fin
1	<b>FORTALECIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN CARTOGRÁFICAS Y TECNOLÓGICAS PARA EL DISTRITO DE BUENAVENTURA</b>	26,60%	33,12%	6,52%	28/4/2023	1/3/2024
1.1	Firma contrato	100%	100%	0,00%	28/4/2023	28/4/2023
1.2	Firma acta de inicio	100%	100%	0,00%	9/5/2023	9/5/2023
1.3	<b>Inicio proyecto</b>	100%	30,51%	-69,49%	10/5/2023	29/2/2024
1.3.1	Elaboración plan de trabajo	100%	100%	0,00%	10/5/2023	23/5/2023
1.3.2	Elaboración cronograma	100%	100%	0,00%	10/5/2023	15/5/2023
1.3.3	Creación plan de comunicaciones	100%	100%	0,00%	10/5/2023	15/5/2023
1.3.4	Creación matriz de riesgos	100%	100%	0,00%	10/5/2023	15/5/2023
1.3.5	Entrega de planes de gestión y cronograma	100%	100%	0,00%	15/5/2023	15/5/2023
1.3.6	Fin Inicio proyecto	100%	100%	0,00%	15/5/2023	15/5/2023
1.4	<b>Componente 1. Producción de cartografía básica</b>	23,53%	30,51%	6,98%	10/5/2023	29/2/2024
1.4.1	<b>Estrategia de información y comunicación</b>	31,47%	29,51%	-1,96%	15/5/2023	27/2/2024
1.4.1.1	<b>Estrategia de socialización</b>	43,1%	29,62%	-13,48%	15/5/2023	26/2/2024
1.4.1.1.1	Solicitud de acompañamiento	100%	100%	0,00%	15/5/2023	15/5/2023
1.4.1.1.2	Creación estrategia de información, comunicación y apropiación de la información geográfica del Distrito	100%	100%	0,00%	16/5/2023	19/5/2023
1.4.1.1.3	Entregar estrategia de información	100%	100%	0,00%	22/5/2023	22/5/2023
1.4.1.1.4	Socialización del proyecto	33%	26,72%	-6,28%	30/5/2023	16/2/2024
1.4.1.1.5	Elaboración Informe socialización	33%	26,14%	-6,86%	31/5/2023	19/2/2024
1.4.1.1.6	Entrega informes socialización	33%	0,00%	-33,00%	19/2/2024	19/2/2024
1.4.1.2	<b>Talleres de capacitación</b>	6,11%	0,00%	-6,11%	23/1/2024	27/2/2024
1.4.1.2.1	Enviar programación para talleres	5%	0,00%	-5,00%	23/1/2024	23/1/2024



EDT	Nombre de tarea	% Avance real	% Avance Planteado	Retraso	Comienzo	Fin
1.4.1.2.2	Desarrollar talleres	10%	0,00%	-10,00%	9/2/2024	15/2/2024
1.4.1.2.3	Generar informe de talleres ejecutados	0%	0,00%	0,00%	16/2/2024	20/2/2024
1.4.1.2.4	Entregar informe	0%	0,00%	0,00%	20/2/2024	20/2/2024
1.4.1.3	Fin Estrategia de información y comunicación	0%	0,00%	0,00%	27/2/2024	27/2/2024
<b>1.4.2</b>	<b>Producción cartográfica</b>	<b>20,12%</b>	<b>30,51%</b>	<b>10,39%</b>	<b>10/5/2023</b>	<b>29/2/2024</b>
<b>1.4.2.1</b>	<b>Vuelos Fotogramétricos y toma datos Lidar</b>	<b>61,56%</b>	<b>70,31%</b>	<b>8,75%</b>	<b>10/5/2023</b>	<b>15/9/2023</b>
1.4.2.1.1	Oficialización polígonos de las áreas a intervenir	100%	100%	0,00%	12/5/2023	12/5/2023
1.4.2.1.2	Recepción áreas polígonos	90%	100%	10,00%	18/5/2023	18/5/2023
1.4.2.1.3	Alistar equipos y aeronave	100%	100%	0,00%	10/5/2023	11/5/2023
1.4.2.1.4	Solicitar y renovar permisos de vuelo	100%	100%	0,00%	19/5/2023	2/6/2023
1.4.2.1.5	Realizar diseños de vuelo	100%	100%	0,00%	16/5/2023	23/5/2023
1.4.2.1.6	Entregar diseños de vuelo a interventoría	100%	100%	0,00%	23/5/2023	23/5/2023
1.4.2.1.7	Revisión condiciones climatológicas	65%	88,16%	23,16%	2/6/2023	17/8/2023
1.4.2.1.8	Generar reporte diario condiciones climatológicas	65%	88,16%	23,16%	2/6/2023	17/8/2023
1.4.2.1.9	Captura de información aérea (Fotografía y Lidar)	65%	86,49%	21,49%	5/6/2023	18/8/2023
1.4.2.1.10	Control de calidad de los datos aéreos	35%	81,82%	46,82%	6/6/2023	22/08/23
1.4.2.1.11	Realizar Informe del vuelo ejecutado	10%	0,00%	-10,00%	23/8/2023	1/9/2023
1.4.2.1.12	Entrega de Informe e Imágenes evaluadas y metadatos	10%	0,00%	-10,00%	1/9/2023	1/9/2023
<b>1.4.2.2</b>	<b>Control de campo</b>	<b>37,24%</b>	<b>69,23%</b>	<b>31,99%</b>	<b>19/5/2023</b>	<b>13/9/2023</b>
1.4.2.2.1	Diseñar Control en Campo	100%	100%	0,00%	19/5/2023	26/05/2023
1.4.2.2.2	Entregar Diseño Control de campo	100%	100%	0,00%	26/5/2023	26/5/2023
1.4.2.2.3	Desarrollar Control de campo	35%	95,52%	60,52%	05/06/2023	11/8/2023
1.4.2.2.4	Pos procesamiento Control de campo	30%	89,86%	59,86%	7/6/2023	15/8/2023
1.4.2.2.5	Control de calidad	30%	86,96%	56,96%	9/6/2023	17/8/2023
1.4.2.2.6	Generar informe control en campo	0%	0,00%	0,00%	18/8/2023	30/8/2023
1.4.2.2.7	Entregar Control de campo e informe	0%	0,00%	0,00%	30/8/2023	30/8/2023
<b>1.4.2.3</b>	<b>Aerotriangulación</b>	<b>12,50%</b>	<b>0,00%</b>	<b>-12,50%</b>	<b>23/8/2023</b>	<b>10/11/2023</b>



EDT	Nombre de tarea	% Avance real	% Avance Planteado	Retraso	Comienzo	Fin
1.4.2.3.1	Ejecutar Aerotriangulación	35%	0,00%	-35,00%	23/8/2023	10/10/2023
1.4.2.3.2	Control de calidad Aerotriangulación	0%	0,00%	0,00%	28/8/2023	13/10/2023
1.4.2.3.3	Generar Informe Aerotriangulación	0%	0,00%	0,00%	17/10/2023	26/10/2023
1.4.2.3.4	Entregar Aerotriangulación e Informe	0%	0,00%	0,00%	26/10/2023	26/10/2023
<b>1.4.2.4</b>	<b>Procesamiento Lidar</b>	<b>1,81%</b>	<b>0,00%</b>	<b>-1,81%</b>	<b>23/8/2023</b>	<b>17/11/2023</b>
1.4.2.4.1	Extraer la información Lidar	20%	0,00%	-20,00%	23/8/2023	24/8/2023
1.4.2.4.2	Ajuste Lidar con las zonas de calibración	0%	0,00%	0,00%	25/8/2023	30/10/2023
1.4.2.4.3	Aplicar el modelo geoidal	0%	0,00%	0,00%	31/8/2023	4/9/2023
1.4.2.4.4	Clasificar automáticamente la información Lidar	0%	0,00%	0,00%	5/9/2023	11/9/2023
1.4.2.4.5	Clasificar manualmente la información Lidar	0%	0,00%	0,00%	5/9/2023	11/9/2023
1.4.2.4.6	Generar DTM crudo	0%	0,00%	0,00%	27/9/2023	3/10/2023
1.4.2.4.7	Generación breaklines	0%	0,00%	0,00%	4/10/2023	5/10/2023
1.4.2.4.8	Generar DTM editado	0%	0,00%	0,00%	6/11/2023	20/10/2023
1.4.2.4.9	Control de calidad	0%	0,00%	0,00%	13/9/2023	25/10/2023
1.4.2.4.10	Elaborar Informe procesamiento Lidar	0%	0,00%	0,00%	26/10/2023	1/11/2023
1.4.2.4.11	Entregar DTM e Informe	0%	0,00%	0,00%	1/11/2023	1/11/2023
<b>1.4.2.5</b>	<b>Ortofotomosaico</b>	<b>6,74%</b>	<b>0,00%</b>	<b>-6,74%</b>	<b>23/10/2023</b>	<b>14/2/2024</b>
1.4.2.5.1	Generar Ortofotomosaicos	20%	0,00%	-20,00%	23/10/2023	17/1/2024
1.4.2.5.2	Control de calidad productos	5%	0,00%	-5,00%	25/10/2023	19/1/2024
1.4.2.5.3	Realizar Informe Orto fotomosaico	0%	0,00%	0,00%	22/1/2024	31/1/2024
1.4.2.5.4	Entregar Ortofotomosaico e informe	0%	0,00%	0,00%	31/1/2024	31/1/2024
<b>1.4.2.6</b>	<b>Restitución y GDB</b>	<b>0%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>17/10/2023</b>	<b>29/2/2024</b>
1.4.2.6.1	Compilación 3D	0%	0,00%	0,00%	23/10/2023	18/12/2023
1.4.2.6.2	Estructuración topológica y temática	0%	0,00%	0,00%	24/10/2023	26/12/2023
1.4.2.6.3	Control de calidad estructuración topológica y temática	0%	0,00%	0,00%	31/10/2023	3/1/2024
1.4.2.6.4	Elaboración Informe restitución	0%	0,00%	0,00%	4/1/2024	18/1/2024
1.4.2.6.5	Consolidación y Cargue GDB	0%	0,00%	0,00%	19/1/2024	1/2/2024
1.4.2.6.6	Elaborar metadatos NTC 4611	0%	0,00%	0,00%	2/2/2024	15/2/2024
1.4.2.6.7	Entrega de Informe GDB	0%	0,00%	0,00%	15/2/2024	15/2/2024



EDT	Nombre de tarea	% Avance real	% Avance Planteado	Retraso	Comienzo	Fin
1.4.2.7	<b>Documento técnico de diagnóstico</b>	0%	0,00%	0,00%	4/1/2024	22/2/2024
1.4.2.7.1	Realizar el documento técnico de diagnóstico de potenciales centros poblados a considerar para futuros proyectos donde se realice estudios de riesgos y ordenamiento territorial	0%	0,00%	0,00%	4/1/2024	8/2/2024
1.4.2.7.2	Entregar documento técnico de diagnóstico	0%	0,00%	0,00%	8/2/2024	8/2/2024
1.4.2.7.3	Revisión interventoría	0%	0,00%	0,00%	9/2/2024	22/2/2024
1.4.2.8	Fin Actualización cartográfica	0%	0,00%	0,00%	29/2/2024	29/2/2024
1.4.3	Fin Componente 1. Producción de cartografía básica	0%	0,00%	0,00%	29/2/2024	29/2/2024
1.5	<b>Componente 2. Plataforma de software de Sistema de Información Geográfico –SIG</b>	56,56%	31,46%	-25,10%	16/5/2023	7/2/2024
1.5.1	<b>Plataforma de software de Sistema de Información Geográfico –SIG</b>	48,27%	31,46%	-16,81%	16/5/2023	7/2/2024
1.5.1.1	Solicitud de información Catastro, Gestión del riesgo de desastres y Ordenamiento Territorial	100%	100%	0,00%	16/5/2023	16/5/2023
1.5.1.2	Recepción, revisión y estructuración de la información	100%	100%	0,00%	17/5/2023	15/6/2023
1.5.1.3	Cargue masivo de la información	80%	100%	20,00%	19/5/2023	20/6/2023
1.5.1.4	Modulo Catastro	100%	100%	0,00%	29/5/2023	7/6/2023
1.5.1.5	Modulo Gestión riesgos de desastres	0%	100%	100,00%	8/6/2023	20/6/2023
1.5.1.6	Módulo de búsqueda que permita realizar análisis espacial y localización sobre la información	100%	100%	0,00%	5/6/2023	23/6/2023
1.5.1.7	Módulo de cargue de información geográfica y alfanumérica en la base de datos existente.	100%	100%	0,00%	16/6/2023	17/7/2023
1.5.1.8	<b>Módulo de visualización de imágenes panorámicas 360° georreferenciadas.</b>	50,00%	100%	50,00%	29/5/2023	17/7/2023
1.5.1.9	Solicitud de acompañamiento policial	100%	100%	0,00%	29/5/2023	29/5/2023
1.5.1.10	Realizar la toma de imágenes panorámicas 360°	40%	100%	60,00%	8/6/2023	29/6/2023





EDT	Nombre de tarea	% Avance real	% Avance Planteado	Retraso	Comienzo	Fin
1.5.1.11	Incorporar a la plataforma el módulo de visualización de imágenes panorámicas 360° georreferenciadas.	10%	100%	90,00%	8/6/2023	30/6/2023
1.5.1.12	Módulo estadístico que genere reportes de uso de la plataforma, accesos, cambios, cargue de información.	80%	75,00%	-5%	18/7/2023	15/8/2023
1.5.1.13	Módulo de visualización mapas 3D en el visor web de la información existente acorde al modelo de datos establecido	0%	66,67%	66,67%	21/7/2023	17/8/2023
1.5.1.14	Módulo de edición que permite actualizar, editar o estructurar la información cargada en la base de datos.	100%	17,24%	-82,76%	3/8/2023	1/9/2023
1.5.1.15	Módulo de POT con geo consultas y cargue de información propia de ordenamiento territorial.	30%	0,00%	-30,00%	18/8/2023	15/9/2023
1.5.1.16	Módulo comparativo multitemporal de visualización y análisis de información.	0%	0,00%	0,00%	18/9/2023	13/10/2023
1.5.1.17	Módulo de administración de usuarios, generador de claves y permisos de edición y/o visualización.	0%	0,00%	0,00%	20/9/2023	18/10/2023
1.5.1.18	Módulo de trazabilidad que permita visualizar cantidad de ingresos por usuario, cambio y/o modificación de datos usuario que lo realizó, fecha y hora.	0%	0,00%	0,00%	19/10/2023	17/11/2023
1.5.1.19	Cargue información cartográfica	0%	0,00%	0,00%	4/1/2024	22/1/2024
1.5.1.20	Elaborar los manuales de usuario de soporte y explicativos de cada uno de los geoprocesos entregados.	0%	11,05%	11,05%	18/7/2023	24/1/2024
1.5.1.21	Entregar manuales de usuario	20%	0,00%	-20,00%	24/1/2024	24/1/2024
1.5.1.23	Fin Plataforma de software de Sistema de Información Geográfico –SIG	0%	0,00%	0,00%	7/2/2024	7/2/2024
1.5.2	<b>Dotación de hardware</b>	100%	100%	0,00%	16/5/2023	25/7/2023
1.5.2.1	Adquirir estaciones de trabajo	100%	100%	0,00%	16/5/2023	29/6/2023
1.5.2.2	Envío de solicitud espacio y adecuación para la instalación de equipos	100%	100%	0,00%	30/6/2023	30/6/2023





EDT	Nombre de tarea	% Avance real	% Avance Planteado	Retraso	Comienzo	Fin
1.5.2.3	Recepción de la información para la instalación de equipos	100%	<b>100%</b>	0,00%	4/7/2023	10/7/2023
1.5.2.4	Entrega e instalación de equipos	100%	<b>100%</b>	0,00%	11/7/2023	17/7/2023
1.5.2.5	Fin Hardware	100%	<b>100%</b>	0,00%	25/7/2023	25/7/2023
<b>1.5.3</b>	<b>Fin Componente 2. Plataforma de software de Sistema de Información Geográfico –SIG</b>	<b>0%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>7/2/2024</b>	<b>7/2/2024</b>

### FACTURACIÓN DEL CONSULTOR.

En la siguiente tabla se presenta los productos recibidos por la interventoría y aprobados de acuerdo con la forma de pago establecida en el contrato de GMS SAS CP-PR-2023-088, cláusula séptima, para el componente 1. Producción de cartografía básica *“UN TERCER PAGO: Por el doce por ciento (12%) del valor del componente 1 (Cartografía) a la ejecución de las siguientes actividades: toma de imágenes aéreas y datos LIDAR de 19 centros poblados del municipio de Buenaventura, toma de imágenes aéreas del 30% del área rural del municipio de Buenaventura, actividades de control de campo finalizadas en 19 centros poblados del municipio del Buenaventura, y actividades de control de campo del 40% de la zona rural del municipio del Buenaventura.”*.

PRODUCTO	SUBPRODUCTO	ENTREGABLES
Componente 1. Producción de cartografía básica	Inicio proyecto	Plan detallado de trabajo
		Cronograma
		Matriz de riesgos
		Plan de comunicaciones
	Estrategia de información y comunicación	Estrategia de información y comunicación
		Informe estrategia de socialización – Etapa 1
	Actualización Cartográfica	
	Vuelos Fotogramétricos y toma datos LIDAR	Informe control de calidad plan de vuelo
		Informe control de calidad de vuelo ejecutado
	Control en campo	Diseño de foto control

Tabla 2. Facturación del consultor Componente 1. Producción de cartografía básica.

En la siguiente tabla se presenta los productos recibidos por la interventoría y aprobados de acuerdo con la forma de pago establecida en el contrato de GMS SAS CP-PR-2023-088, cláusula séptima, para el componente 2. Plataforma de software de Sistema de Información Geográfica –SIG. *“UN SEGUNDO PAGO: Por el veinticinco por ciento (25%) del valor del componente 2 (Herramientas tecnológicas) al suministro y adecuación de los equipos de*

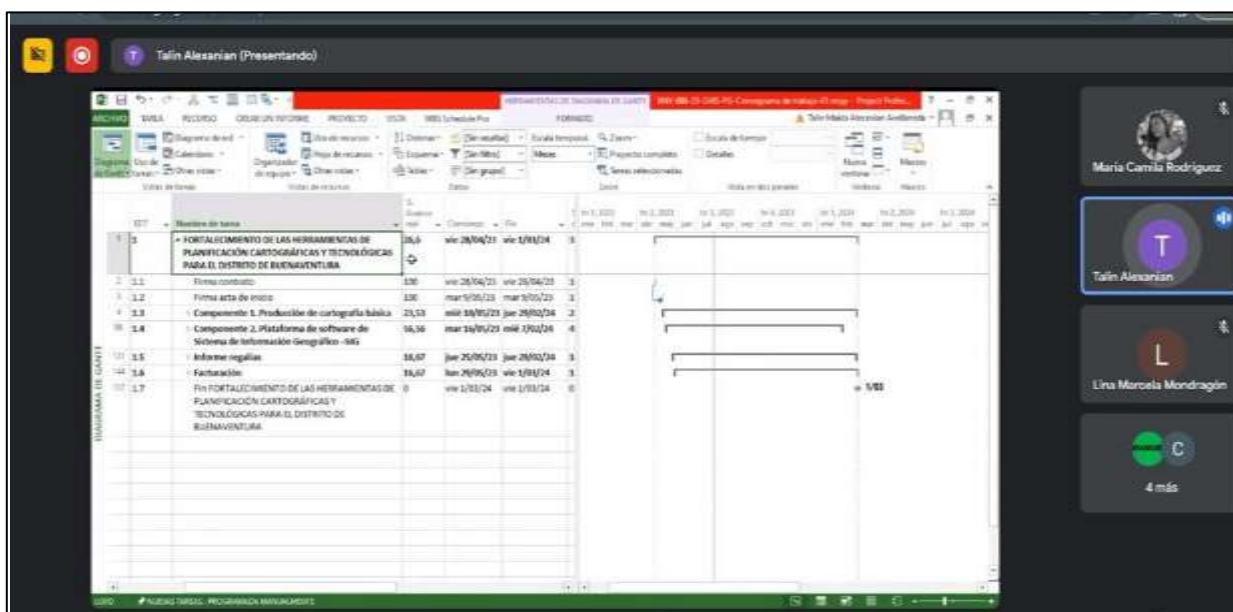
*cómputo (workestation) y la pantalla inteligente, incorporación a la plataforma del módulo de cargue de información geográfica y alfanumérica en la base de datos existente, toma de imágenes panorámicas 360°, incorporación a la plataforma del módulo de visualización de imágenes panorámicas 360° georreferenciadas..”*

PRODUCTO	SUBPRODUCTO	ENTREGABLES
Componente 2. Plataforma de software de SIG.	Inicio proyecto	Plan detallado de trabajo
		Cronograma
		Matriz de riesgos
		Plan de comunicaciones
	Plataforma de software de SIG	Módulo Cargue
		Módulo Visualización 360°
		Módulo Búsqueda
	Estaciones de trabajo	Pantalla Inteligente 65”
		3 estaciones de trabajo
		Garantías
		Actas entrega a satisfacción

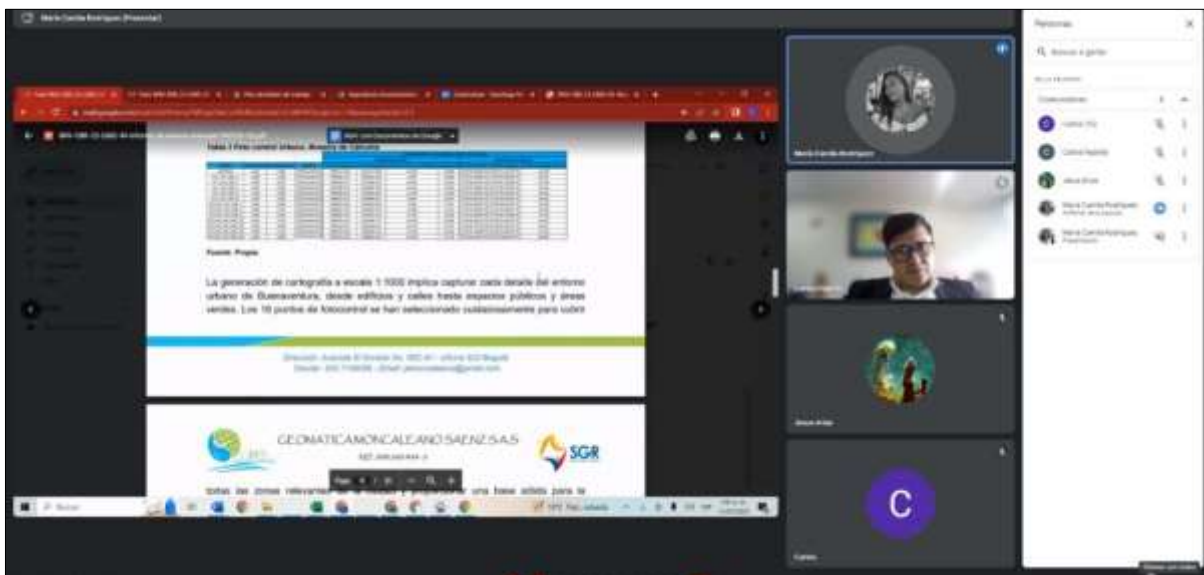
*Tabla 3. Facturación del consultor Componente 2. Plataforma de software de SIG.*

## REGISTRO FOTOGRÁFICO.

A continuación, se relaciona una muestra del registro fotográfico de las reuniones adelantadas:



*Ilustración 1. Reunión de seguimiento proyecto (10-07-2023).*



*Ilustración 2. Reunión de seguimiento proyecto (11-07-2023)*



*Ilustración 3. Reunión de seguimiento proyecto (26-07-2023).*

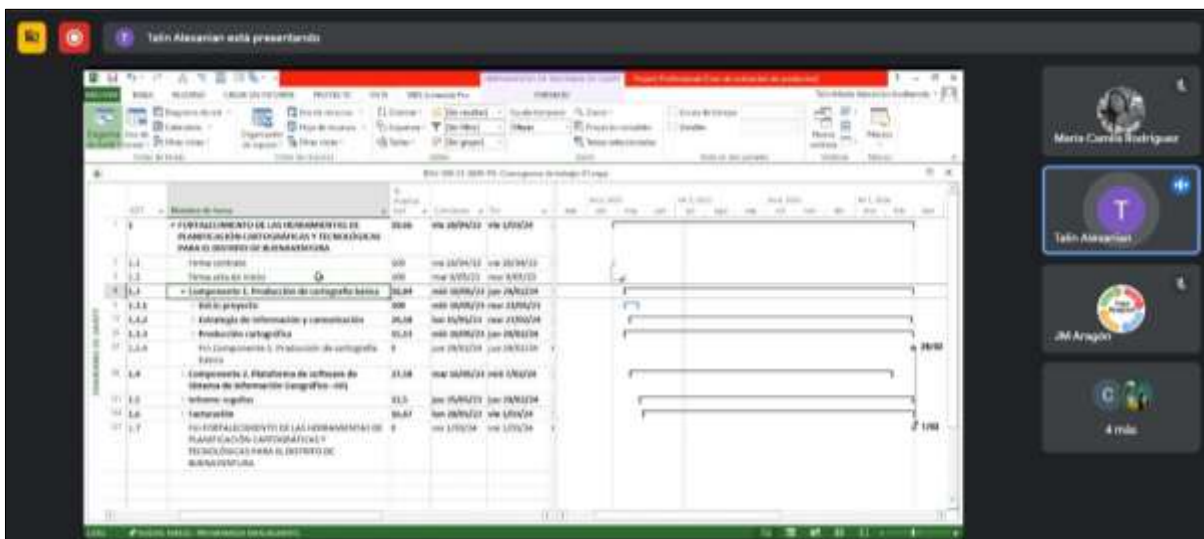


Ilustración 4. Reunión de seguimiento proyecto (28-07-2023)

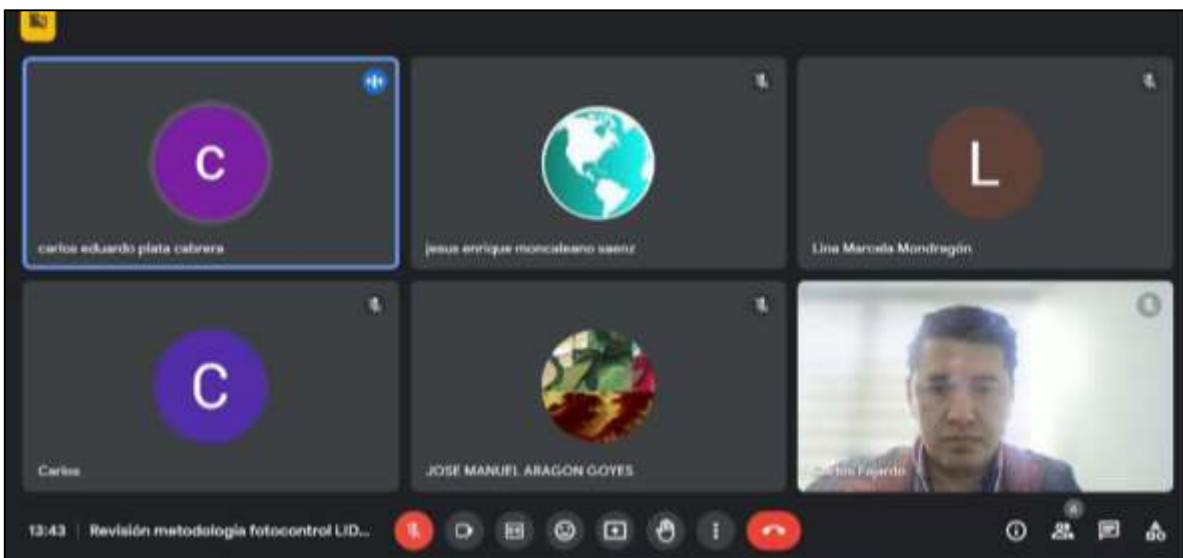


Ilustración 5. Reunión de seguimiento proyecto (01-08-2023).



## ACTAS DE REUNIONES GMS SAS.

Se realiza el anexo de las actas de reuniones realizadas por el ejecutor GMS.S.A.S donde se puede evidenciar la participación de RED SUMMA y las cuales abarcan el período del 09 de julio al 08 de agosto.

[1] 10 de julio del 2023.

[https://drive.google.com/file/d/1NYRE\\_ip\\_bSp\\_pnU1JkYy3xgHHPQNE5fa/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1NYRE_ip_bSp_pnU1JkYy3xgHHPQNE5fa/view?usp=sharing)

[2] 12 de julio del 2023.

<https://drive.google.com/file/d/1RYNMewzxfQ6dSqiWN1q1aby0Pm6EP3v2/view?usp=sharing>

[3] 26 de julio del 2023.

<https://drive.google.com/file/d/12mwg3ZdxcKD4CxmsjX7jygKMkZq9OhKQ/view?usp=sharing>

[4] 28 de julio del 2023.

<https://drive.google.com/file/d/1RYNMewzxfQ6dSqiWN1q1aby0Pm6EP3v2/view?usp=sharing>



CARLOS ANDRÉS FAJARDO TAPIAS  
DIRECTOR INTERVENTORÍA  
PROYECTO DE INVERSIÓN BPIN 2022761090121  
[carlos.fajardo@redsumma.edu.co](mailto:carlos.fajardo@redsumma.edu.co)  
Cel. (+57) 320 4968868