



INT-BNV-045-2023

Bogotá DC, octubre 17 de 2023

Doctora

CATALINA JARAMILLO MARTÍNEZ

Directora Nacional de Proyectos

Supervisora Proyecto de Inversión

ALDESARROLLO

catalina.jaramillo@aldesarrollo.gov.co

Ingeniera
LINA MARCELA MONDRAGÓN RÍOS
Apoyo a la supervisión Proyecto de Inversión
ALDESARROLLO
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 la obligación específica establecida en la cláusula tercera:

"... 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,



### MILTON FERNANDO CUERVO PÉREZ

DIRECTOR EJECUTIVO
ALIANZA COLOMBIANA DE INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR
RED SLIMMA

| Proyectó | Equipo Técnico, Administrativo y Financiero de Interventoría |
|----------|--|
| Revisó   | Carlos Andrés Fajardo Tapias - Director de Interventoría     |





### 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 05 DE INTERVENTORÍA DEL PROYECTO

**OCTUBRE 13 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                          | "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" |  |  |
| DURACIÓN CONTRATO                            | ONCE (11) MESES  |  |  |
| FECHA DE INICIO                              | 09 DE MAYO DE 2023   |  |  |
| FECHA DE TERMINACIÓN                         | 08 ABRIL DE 2024   |  |  |
| VALOR  | OCHOCIENTOS ONCE MILLONES SETECIENTOS<br>OCHENTA Y UN MIL CIENTO SETENTA PESOS<br>M/CTE (\$811.781.170) IVA INCLUIDO.  |  |  |
| PERIODO ABARCADO POR EL INFORME              | DEL 09 DE SEPTIEMBRE AL 08 DE OCTUBRE DE 2023  |  |  |
| PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO<br>EJECUTADO | 53.69%   |  |  |
| PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO                  | 44.04%   |  |  |
| PORCENTAJE PREVISTO A LA FECHA CORTE         | 53.69%   |  |  |

Tabla 1. Contrato CP-PR-2023-090

#### 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<br>EJECUTADO | %<br>EJECUCIÓN<br>FÍSICA | VALOR<br>FACTURADO | %<br>EJECUCIÓN<br>FINANCIERA |
|--|----------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------------|
| Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera   | \$ 811.781.170 | \$ 357.536.940     | 44,04%                   | \$ 435.845.310     | 53,69%                       |
| 1. Apoyar 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. | \$ 56.824.682  | \$ 46.492.922      | 81,82%                   | \$ 46.492.922      | 81,8%                        |





| ACTIVIDAD  | VALOR          | VALOR          | %<br>EJECUCIÓN | VALOR          | %<br>EJECUCIÓN |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ACTIVIDAD  | VALOR          | EJECUTADO      | FÍSICA         | FACTURADO      | FINANCIERA     |
| 2. Revisar y aprobar el plan de trabajo, cronograma y plan de riesgos presentados      | \$ 8.117.812   | \$ 8.117.812   | 100%           | \$ 8.117.812   | 100%           |
| por el consultor para la producción de cartografía básica.                             | ÿ 0.117.012    | ŷ 0.117.012    | 10070          | ŷ 0.117.012    | 10070          |
| 3. Revisar y aprobar el plan de trabajo,   |                |                |                |                |                |
| cronograma y plan de riesgos presentados<br>por el consultor para la plataforma de     | \$8.117.812    | \$ 8.117.812   | 100%           | \$8.117.812    | 100%           |
| software del Sistema de Información<br>Geográfico -SIG                                 | ψ 8.117.812    | ψ 8.117.812    | 100%           | ψ 0.117.012    | 100%           |
| 4. Revisar y aprobar la propuesta de la  |                |                |                |                |                |
| estrategia de información, comunicación y  | ¢ 0 447 042    | ¢ 0 447 043    | 1000/          | Ć 0 447 042    | 1000/          |
| apropiación de la información geográfica para  | \$ 8.117.812   | \$ 8.117.812   | 100%           | \$8.117.812    | 100%           |
| el Distrito presentada por el consultor.   |                |                |                |                |                |
| 5. Revisar y aprobar cada una de las   |                |                |                |                |                |
| actividades de socialización del proyecto de   |                |                |                |                |                |
| inversión, como cuñas radiales, talleres,  | \$ 16.235.623  | \$ 11.689.649  | 72%            | \$ 11.689.649  | 72,0%          |
| presentaciones y demás actividades de  |                |                |                |                |                |
| divulgación o difusión.  |                |                |                |                |                |
| 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,<br>h) Control Terrestre,   |                |                |                |                |                |
| i) Aerotriangulación,  |                |                |                |                |                |
| j) Posicionamiento mediante GPS de la red  |                |                |                |                |                |
| geodésica existente,   |                |                |                |                |                |
| k) Cartografía temática (Geodesia, Vivienda  | \$ 243.534.351 | \$ 191.348.419 | 79%            | \$ 191.348.419 | 78,6%          |
| ciudad y territorio, Transporte, Hidrografía,  |                |                |                |                |                |
| Curvas de nivel, Coberturas de tierra  |                |                |                |                |                |
| especiales, Límites e Infraestructura de   |                |                |                |                |                |
| servicios),  |                |                |                |                |                |
| 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)  |                |                |                |                |                |
| 7. Para la plataforma de software del Sistema de Información Geográfico SIG, revisar y | \$ 202.945.293 | \$ 192.798.028 | 95%            | \$ 192.798.028 | 95,0%          |
| Lae imormación deografico sia, revisar y   |                |                |                |                |                |





| ACTIVIDAD   | VALOR         | VALOR         | %<br>FIEGUCIÓN      | VALOR         | %<br>51501010N          |
|---|---------------|---------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| ACTIVIDAD   | VALOR         | EJECUTADO     | EJECUCIÓN<br>FÍSICA | FACTURADO     | EJECUCIÓN<br>FINANCIERA |
| aprobar:  |               |               | 110.01              |               |                         |
| 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   |               |               |                     |               |                         |
| I) Módulos,   |               |               |                     |               |                         |
| m) Manuales y protocolos.   |               |               |                     |               |                         |
| 8. Para el hardware del proyecto, revisar y                       |               |               |                     |               |                         |
| aprobar:  |               |               |                     |               |                         |
| a) Especificaciones técnicas de las estaciones                    |               |               |                     |               |                         |
| de trabajo y de la pantalla inteligente.                          | \$ 40.589.059 | \$ 40.589.059 | 100,0%              | \$ 40.589.059 | 100,0%                  |
| b) Entrega e instalación de los respectivos                       |               |               |                     |               |                         |
| equipos en la entidad territorial de<br>Buenaventura.             |               |               |                     |               |                         |
| c) Entrega de garantías, facturas y manuales.                     |               |               |                     |               |                         |
| Conceptuar y aprobar sobre la correcta                            |               |               |                     |               |                         |
| aplicación normativa y resolutiva relacionada                     |               |               |                     |               |                         |
| de los estándares vigentes para la                                | 60447040      | 66404340      | 00.000/             | 46404040      | 00.00/                  |
| elaboración de la cartografía básica y la                         | \$ 8.117.812  | \$ 6.494.249  | 80,00%              | \$ 6.494.249  | 80,0%                   |
| plataforma de software del Sistema de                             |               |               |                     |               |                         |
| Información Geográfico SIG  |               |               |                     |               |                         |
| 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                           | \$ 24.353.435 | \$0           | 45,45%              | \$ 0          | 45,5%                   |
| plataforma de software del Sistema de                             |               |               |                     |               | •                       |
| Información Geográfico SIG- y Hardware,                           |               |               |                     |               |                         |
| estos últimos debidamente instalados y puestos en funcionamiento. |               |               |                     |               |                         |
| 11 Informar por escrito de la ocurrencia de                       |               |               |                     |               |                         |
| situaciones constitutivas de fuerza mayor o                       |               |               |                     |               |                         |
| caso fortuito al contratista, al supervisor de                    |               |               |                     |               |                         |
| RED SUMMA LATAM y a la supervisión de                             | \$ 0          | \$0           | 80%                 | \$ 0          | 80,0%                   |
| ALDESARROLLO, y recomendar la actuación                           | ى چ           | پ پ<br>ا      | 00%                 | ŞU            | 00,0%                   |
| que debe proceder, siempre que                                    |               |               |                     |               |                         |
| afecten o puedan afectar la adecuada                              |               |               |                     |               |                         |
| ejecución del proyecto de inversión.                              |               |               |                     |               |                         |
| 12. Emitir concepto durante la ejecución de                       | 4.0           | 6.0           | 45 450/             | <b>ć</b> 0    | 45 50/                  |
| los contratos y someter a consideración de                        | \$ 0          | \$ 0          | 45,45%              | \$ 0          | 45,5%                   |
| RED SUMMA y de la supervisión de                                  |               |               |                     |               |                         |





| ACTIVIDAD   | VALOR         | VALOR<br>EJECUTADO    | %<br>EJECUCIÓN<br>FÍSICA | VALOR<br>FACTURADO | %<br>EJECUCIÓN<br>FINANCIERA |
|---|---------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|------------------------------|
| 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.   |               |                       |                          |                    |                              |
| 13. Consultar con el Supervisor de RED SUMMA y de ALDESARROLLO, las inquietudes         |               |                       |                          |                    |                              |
| de orden legal que se presenten en relación   | \$ 0          | \$ 0                  | 60,00%                   | \$ 0               | 60,0%                        |
| 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,   | \$ 32.471.247 | \$ 14.759.658         | 45,45%                   | \$ 14.759.658      | 45,5%                        |
| garantizando que las mismas sean suscritas<br>por todas las personas que hayan          |               |                       |                          |                    |                              |
| intervenido.  |               |                       |                          |                    |                              |
| 15. Realizar reuniones con el supervisor del  |               |                       |                          |                    |                              |
| contrato de RED SUMMA y de  |               |                       |                          |                    |                              |
| ALDESARROLLO; por lo menos una (1) reunión mensual, con el fin de verificar el          | \$ 16.235.623 | \$ 7.379.829          | 45,45%                   | \$ 7.379.829       | 45,5%                        |
| desarrollo del contrato y elaborar las actas  | J 10.233.023  | Ų 7.373.023           | 43,4370                  | Ş 7.373.023        | 45,570                       |
| que documenten el estado y evolución del  |               |                       |                          |                    |                              |
| mismo.  |               |                       |                          |                    |                              |
| 16. Elaborar y suscribir las actas de inicio, suspensión, reinicio, actas parciales, de |               |                       |                          |                    |                              |
| terminación y liquidación derivadas de los  | \$ 16.235.623 | \$ 8.929.593          | FF 000/                  | \$ 8.929.593       | FF <b>0</b> 0/               |
| contratos que se celebren en el marco de la   | \$ 10.235.023 | \$ 8.929.593          | 55,00%                   | \$ 8.929.593       | 55,0%                        |
| ejecución del proyecto y siempre y cuando se  |               |                       |                          |                    |                              |
| cumpla con los requisitos para ello.  17. Elaborar los documentos de justificación,     |               |                       |                          |                    |                              |
| debidamente soportados y aprobados por  |               |                       |                          |                    |                              |
| RED SUMMA LATAM, relacionados con la  | \$0           | \$0                   | 45,45%                   | \$0                | 45,5%                        |
| viabilidad o no de las solicitudes de modificación, suspensión, reiniciación o          | 7 -           | * -                   | ,,                       | + -                | 10,271                       |
| liquidación del contrato.   |               |                       |                          |                    |                              |
| 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  | \$ 24.353.435 | \$ 11.069.743         | 45,45%                   | \$ 11.069.743      | 45,5%                        |
| 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   | \$ 24.353.435 | \$ 11.069.743         | 45,45%                   | \$ 11.069.743      | 45,5%                        |
| Sistema General de Regalías, que será el  | 1.000.700     | Ţ 11.00 <i>3.1</i> ¬3 | 13, 43/0                 | Ţ 11.003.773       | 13,370                       |
| soporte para la información a reportar en GESPROY.                                      |               |                       |                          |                    |                              |
| 20.Informar oportunamente a la entidad  |               |                       |                          |                    |                              |
| cuando evidencie un presunto  | \$0           | \$0                   | 45,5%                    | \$0                | 45,5%                        |
| incumplimiento de los contratos vigilados,  |               |                       |                          |                    |                              |





| ACTIVIDAD  | VALOR          | VALOR                | %<br>EJECUCIÓN | VALOR                    | %<br>EJECUCIÓN |
|--|----------------|----------------------|----------------|--------------------------|----------------|
| , ichiologia   | T/LEGIK        | EJECUTADO            | FÍSICA         | FACTURADO                | FINANCIERA     |
| 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).  |                |                      |                |                          |                |
| 21. Verificar la aprobación de pólizas y   |                |                      |                |                          |                |
| verificar que las mismas se encuentren   | \$ 4.058.906   | \$ 1.844.957         | 45,45%         | \$ 1.844.957             | 45,5%          |
| vigentes y en los términos solicitados en los  | 7 4.030.300    | \$ 1.044.557         | 75,7570        | Ş 1.044.557              | 45,570         |
| contratos que se suscriban.  |                |                      |                |                          |                |
| 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   | \$0            | \$0                  | 45,45%         | \$0                      | 45,5%          |
| riesgo el cumplimiento de los contratos; así   | <b>,</b> 0     | <b>,</b> 0           | 13,1370        | φ 0                      | 13,370         |
| 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  |                | 4.5                  |                |                          |                |
| del presente contrato y cumplir con todas las  | \$ 0           | \$ 0                 | 45,45%         | \$ 0                     | 45,5%          |
| disposiciones legales y supranacionales que  |                |                      |                |                          |                |
| regulan la propiedad intelectual.  |                |                      |                |                          |                |
| 24. Llevar el balance financiero de la   | 6 20 442 244   | 6 4 2 0 4 4 7 0 0    | 45 450/        | ¢ 42 04 4 700            | 45 50/         |
| ejecución del proyecto de inversión de   | \$ 28.412.341  | \$ 12.914.700        | 45,45%         | \$ 12.914.700            | 45,5%          |
| acuerdo con la programación de pagos.  |                |                      |                |                          |                |
| 25. Revisar los documentos necesarios para   |                |                      |                |                          |                |
| efectuar los pagos a los contratos sobre los   | ¢ 20 412 241   | ¢ 12 01 4 700        | 45 450/        | ć 12 014 <del>7</del> 00 | 45 50/         |
| cuales se efectúa la interventoría, incluyendo<br>el recibo a satisfacción de los bienes o | \$ 28.412.341  | \$ 12.914.700        | 45,45%         | \$ 12.914.700            | 45,5%          |
| servicios objeto del mismo.  |                |                      |                |                          |                |
| 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   | \$ 12.176.718  | \$ 5.534.872         | 45,45%         | \$ 5.534.872             | 45,5%          |
| el pago de obligaciones parafiscales, según lo   | ÿ 12.170.710   | \$ 5.554.07 <i>E</i> | 75,7570        | ŷ 5.554.67 <i>2</i>      | 43,370         |
| señalado por el artículo 23 de la Ley 1150 de  |                |                      |                |                          |                |
| 2007 y el artículo 267 de la Ley 1753 de 2015.   |                |                      |                |                          |                |
| 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  | \$ 8.117.812   | \$ 3.689.914         | 45,45%         | \$ 3.689.914             | 45,5%          |
| 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.  |                |                      |                |                          |                |
| TOTAL  | \$ 811.781.170 | \$ 357.536.940       | 44,04%         | \$ 435.845.310           | 53,69%         |

Tabla 2. Informe administrativo y financiero del proyecto.





El informe de actividades presentado abarca el período desde el 9 de septiembre hasta el 8 de octubre de 2023 y muestra el progreso de lo que ha sido aprobado hasta esa fecha.

Considerando las situaciones de orden meteorológico que se están presentando en el distrito de Buenaventura se ha generado un retraso en la ejecución por parte del consultor respecto al componente 1 de Producción de cartografía básica, relacionada con los vuelos para obtención de fotografías en el área rural.

Como consecuencia de esta situación, se presenta un atraso porcentual respecto al avance planeado para el quinto mes de ejecución, que se estimó en un 53.69%, dado que no se han recibido productos cartográficos.

#### 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.

La interventoría realizó el seguimiento de los diferentes contratos realizados por GMS SAS, incluyendo la contratación en campo realizada para la ejecución de actividades de control en campo para el proyecto.

- 2. Revisar y aprobar el plan de trabajo, cronograma y plan de riesgos presentados por el consultor para la producción de cartografía básica.
- 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.

El lunes 15 de mayo de 2023, mediante el correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega planes de gestión, el consultor hace entrega de los documentos: (Plan detallado de trabajo, cronograma de trabajo, plan de comunicaciones y matriz de comunicaciones, matriz de riesgos)

La interventoría respondió al consultor el 18 de mayo de 2023, con las observaciones pertinentes, mediante el oficio con consecutivo "INT-BNV-001-2023", siguiendo la ruta de ejecución del documento técnico y la MGA, además de los estudios previos y pliego de condiciones, junto con la propuesta del consultor GMS SAS y el contrato.

Las correcciones solicitadas a GMS SAS fueron atendidas y se recibieron los diferentes planes ajustados el 19 de mayo de 2023 mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega planes de gestión ajustados. Los cuales, fueron finalmente aprobados por la interventoría.

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 la orientación necesaria para la correcta ejecución de las obligaciones del contrato.

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.

La interventoría recibe por parte del consultor, el jueves 22 de junio de 2023, mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega Informe estrategia de socialización Etapa 1.

El 22 de junio de 2023, la interventoría respondió al consultor la aprobación del producto presentado.

- 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 postproceso 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)
- 1) 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)
  - a) Los polígonos de las áreas a intervenir.

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 archivos KML que mostraban los polígonos y puntos de control preliminares, propuestos por el consultor, teniendo en cuenta fuentes oficiales del Instituto Geográfico Agustín Codazzi y el área contractual propuesta por la oficina de Planeación del Distrito de Buenaventura y también la especificada inicialmente en el contrato.

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, siendo finalmente seleccionado el polígono de las áreas a intervenir propuesto por la oficina de planeación el cuál contaba con un total de 3.597 ha para el área urbana y 707.200 ha, para la zona rural.

#### b) <u>El plan de vuelo propuesto</u>

Se recibe por parte del consultor el viernes 18 de mayo de 2023, mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega Informe plan de vuelo, el mismo día, la interventoría respondió al consultor sugiriendo las observaciones que consideró pertinentes para la correcta ejecución del producto.

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-03, la cual fue la versión final aprobada por la interventoría.

- c) Captura de información aérea (fotografía y lidar)
- d) Procesos de control de calidad y postproceso de la información obtenida
- e) Informes de vuelo.

Se recibe por parte del consultor el jueves 22 de junio de 2023 mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega informe parcial de vuelo el primer informe parcial de vuelo, al cual la interventoría respondió con las observaciones que consideraba pertinentes, el día 22 de junio de 2023 en la reunión de seguimiento celebrada con GMS SAS y. Este fue modificado y ajustado por el consultor y previamente aprobado por la interventoría.

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, donde se encontraba adjunto el segundo informe parcial de vuelo, el cual posterior a su revisión y corrección de las observaciones compartidas por la interventoría fue aprobado en su versión 03, el día 17 de agosto de 2023.

La interventoría recibe por parte del consultor GMS SAS, el día 16 de septiembre de 2023, la entrega del tercer informe parcial de fotografía aérea, el cuál luego de su revisión y al no encontrar ninguna observación, fue aprobado mediante el oficio de respuesta: INT-BNV-037-2023.

#### h) Control Terrestre.

Se recibe por parte del consultor el viernes 19 de mayo de 2023, mediante correo electrónico el diseño de control en campo, el cual fue revisado y aprobado por la interventoría.





Se recibe por parte del consultor el 16 de septiembre de 2023, mediante correo electrónico el informe parcial de control en campo, el cual, luego de ser revisado por la interventoría y que las observaciones compartidas con el consultor fueran atendidas, se aprobó el documento.

- 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.
- I) Módulos.
- m) Manuales y protocolos.
  - a) Sistema WebGis a utilizar.
  - b) Características del sistema con sus especificaciones técnicas.
  - k) Usuarios y accesos al servidor y bases de datos.

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, el cuál fue validado por la interventoría al acceder a esta.

c) Modelo conceptual, lógico y físico.

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 encontró 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

Luego de revisar el documento BNV-088-23-GMS-AN-modelo\_logico y modelo\_físico y compartir las observaciones con el consultor que posteriormente fueron corregidas, se aprueban los documentos.

- I) Módulos y
- m) Manuales y protocolos.

La interventoría recibe por parte del consultor, el 28 de julio de 2023, los documentos de:

BNV-088-23-GMS-MA-Manual usuario - Módulo de visualización de imágenes 360°.





- BNV-088-23-GMS-MA-Manual edición - Módulo cargue de información alfanumérica y vectorial.

Los cuáles luego de ser revisados y compartir las observaciones encontradas con el consultor, se aprueba mediante el oficio INT-BNV-021-2023, con las correcciones atendidas por GMS SAS.

La interventoría recibe por parte del consultor, el día 07 de septiembre de 2023, el correo con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega Manual administrador - Módulo estadístico y Manual usuario - Módulo de visualización mapas 3D, el cual tenía adjunto los siguientes documentos:

- BNV-088-23-GMS-MA-Manual usuario Módulo de visualización mapas 3D.
- BNV-088-23-GMS-MA-Manual administrador Módulo estadístico.

Luego de revisar los documentos y presentar las observaciones, la interventoría aprueba los documentos presentados.

Se recibe por parte del consultor, el 15 de septiembre de 2023 mediante el correo: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega Manual de edición - Módulo de edición y Manual de usuario - Módulo POT, los documentos:

- BNV-088-23-GMS-MA- Manual de edición Módulo de edición.
- BNV-088-23-GMS-MA- Manual de usuario Módulo POT.

El cual luego de ser revisado por la interventoría, compartir las observaciones con el consultor y ser atendidas por este, se aprueban mediante el oficio de respuesta INT-BNV-038-2023.

- 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.
  - a) Especificaciones técnicas de las estaciones de trabajo y de la pantalla inteligente.

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.

b) Entrega e instalación de los respectivos equipos en la entidad territorial de Buenaventura.

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 los puntos donde se ubicará el hardware en el distrito.





La interventoría luego de revisar estos oficios e información no presenta ninguna observación por tanto aprueba los documentos.

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:

- 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 encontraron observaciones que fueron compartidas con el consultor mediante el oficio de respuesta INT-BNV-021-2023, los cuáles fueron atendidas y corregidas por el consultor en la visita al Distrito.

9. Conceptuar y aprobar sobre la correcta aplicación normativa y resolutiva 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.

En el documento compartido por el consultor, el día 21 de Julio de 2023, mediante BNV-088-23-GMS-AC-Acta de entrega e instalación componente hardware, verifica la entrega del producto final de Hardware en el Distrito de Buenaventura.

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.

Luego de revisar el documento: Cronograma de trabajo interno 091023, se realizó una comparación entre el avance real y planteado para las diferentes tareas. A continuación, se expone una tabla con el estado actual de avance en porcentaje de cada actividad registrada por el consultor hasta la fecha de este oficio: Las casillas demarcadas en <u>color verde</u> representan un avance positivo en las tareas, mientras que las casillas de <u>color rojo</u> muestran el retraso presentado según la fecha actual.





| EDT       | Nombre de tarea  | %<br>Avance<br>real | % Avance<br>Planteado | Retraso | Comienzo  | Fin        |
|-----------|--|---------------------|-----------------------|---------|-----------|------------|
| 1         | FORTALECIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN CARTOGRÁFICAS Y TECNOLÓGICAS PARA EL DISTRITO DE BUENAVENTURA | 51,20%              | 53%                   | 2,13%   | 28/4/2023 | 8/3/2024   |
| 1.1       | Firma contrato   | 100%                | 100%                  | 0%      | 28/4/2023 | 28/4/2023  |
| 1.2       | Firma acta de inicio   | 100%                | 100%                  | 0%      | 9/5/2023  | 9/5/2023   |
| 1.3       | Inicio proyecto  | 100%                | 100%                  | 0%      | 10/5/2023 | 23/5/2023  |
| 1.3.1     | Elaboración plan de trabajo  | 100%                | 100%                  | 0%      | 10/5/2023 | 15/5/2023  |
| 1.3.2     | Elaboración cronograma   | 100%                | 100%                  | 0%      | 10/5/2023 | 15/5/2023  |
| 1.3.3     | Creación plan de comunicaciones  | 100%                | 100%                  | 0%      | 10/5/2023 | 15/5/2023  |
| 1.3.4     | Creación matriz de riesgos   | 100%                | 100%                  | 0%      | 10/5/2023 | 15/5/2023  |
| 1.3.5     | Entrega de planes de gestión y cronograma  | 100%                | 100%                  | 0%      | 15/5/2023 | 15/5/2023  |
| 1.3.6     | Fin Inicio proyecto  | 100%                | 100%                  | 0%      | 15/5/2023 | 15/5/2023  |
| 1.4       | Componente 1. Producción de cartografía básica   | 47,72%              | 53%                   | 5,16%   | 10/5/2023 | 29/2/2024  |
| 1.4.1     | Estrategia de información y comunicación   | 45,84%              | 52%                   | 6,59%   | 15/5/2023 | 27/2/2024  |
| 1.4.1.1   | Estrategia de socialización  | 63,79%              | 53%                   | -11,18% | 15/5/2023 | 26/2/2024  |
| 1.4.1.1.1 | Solicitud de acompañamiento  | 100%                | 100%                  | 0%      | 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%      | 16/5/2023 | 19/5/2023  |
| 1.4.1.1.3 | Entregar estrategia de información   | 100%                | 100%                  | 0%      | 22/5/2023 | 22/5/2023  |
| 1.4.1.1.4 | Socialización del proyecto   | 66%                 | 52%                   | -14,09% | 30/5/2023 | 16/2/2024  |
| 1.4.1.1.5 | Elaboración Informe socialización  | 50%                 | 51%                   | 1,14%   | 31/5/2023 | 19/2/2024  |
| 1.4.1.1.6 | Entrega informes socialización   | 33%                 | 0%                    | -33%    | 19/2/2024 | 19/2/2024  |
| 1.4.1.2   | Talleres de capacitación   | 6,67%               | 0%                    | -6,67%  | 23/1/2024 | 27/2/2024  |
| 1.4.1.2.1 | Enviar programación para talleres  | 10%                 | 0%                    | -10%    | 23/1/2024 | 23/1/2024  |
| 1.4.1.2.2 | Desarrollar talleres   | 10%                 | 0%                    | -10%    | 9/2/2024  | 15/2/2024  |
| 1.4.1.2.3 | Generar informe de talleres ejecutados   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 16/2/2024 | 20/2/2024  |
| 1.4.1.2.4 | Entregar informe   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 20/2/2024 | 20/2/2024  |
| 1.4.1.3   | Fin Estrategia de información y comunicación   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 21/2/2024 | 27/2/2024  |
| 1.4.2     | Producción cartográfica  | 45,64%              | 53%                   | 7,24%   | 10/5/2023 | 29/2/2024  |
| 1.4.2.1   | Vuelos Fotogramétricos y toma datos Lidar  | 91,86%              | 93%                   | 1%      | 10/5/2023 | 25/10/2023 |
| 1.4.2.1.1 | Oficialización polígonos de las áreas a intervenir   | 100%                | 100%                  | 0%      | 12/5/2023 | 12/5/2023  |
| 1.4.2.1.2 | Recepción áreas polígonos  | 100%                | 100%                  | 0%      | 18/5/2023 | 18/5/2023  |
| 1.4.2.1.3 | Alistar equipos y aeronave   | 100%                | 100%                  | 0%      | 10/5/2023 | 11/5/2023  |
| 1.4.2.1.4 | Solicitar y renovar permisos de vuelo  | 100%                | 100%                  | 0%      | 19/5/2023 | 2/6/2023   |
| 1.4.2.1.5 | Realizar diseños de vuelo  | 100%                | 100%                  | 0%      | 16/5/2023 | 23/5/2023  |
| 1.4.2.1.6 | Entregar diseños de vuelo a interventoría  | 100%                | 100%                  | 0%      | 23/5/2023 | 23/5/2023  |
|           | _  |                     |                       |         | 1         |            |





| EDT        | Nombre de tarea                                     | %<br>Avance<br>real | % Avance<br>Planteado | Retraso | Comienzo   | Fin        |
|------------|---|---------------------|-----------------------|---------|------------|------------|
| 1.4.2.1.7  | Revisión condiciones climatológicas                 | 95%                 | 100%                  | 5%      | 2/6/2023   | 22/9/2023  |
| 1.4.2.1.8  | Generar reporte diario condiciones climatológicas   | 95%                 | 100%                  | 5%      | 2/6/2023   | 22/9/2023  |
| 1.4.2.1.9  | Captura de información aérea (Fotografía y Lidar)   | 95%                 | 100%                  | 5%      | 5/6/2023   | 25/8/2023  |
| 1.4.2.1.10 | Control de calidad de los datos aéreos              | 95%                 | 100%                  | 5%      | 6/6/2023   | 26/9/2023  |
| 1.4.2.1.11 | Realizar Informe del vuelo ejecutado                | 60%                 | 100%                  | 40%     | 23/8/2023  | 4/10/2023  |
| 1.4.2.1.12 | Entrega de Informe e Imágenes evaluadas y metadatos | 60%                 | 100%                  | 40%     | 1/9/2023   | 10/10/2023 |
| 1.4.2.1.13 | Revisión interventoría                              | 0%                  | 14%                   | 14,29%  | 11/10/2023 | 25/10/2023 |
| 1.4.2.2    | Control de campo                                    | 85,85%              | 92%                   | 6,02%   | 19/5/2023  | 26/10/2023 |
| 1.4.2.2.1  | Diseñar Control en Campo                            | 100%                | 100%                  | 0%      | 19/5/2023  | 26/5/2023  |
| 1.4.2.2.2  | Entregar Diseño Control de campo                    | 100%                | 100%                  | 0%      | 26/5/2023  | 26/5/2023  |
| 1.4.2.2.3  | Desarrollar Control de campo                        | 40%                 | 100%                  | 60%     | 5/6/2023   | 20/9/2023  |
| 1.4.2.2.4  | Pos procesamiento Control de campo                  | 79%                 | 100%                  | 21%     | 7/6/2023   | 27/9/2023  |
| 1.4.2.2.5  | Control de calidad                                  | 75%                 | 100%                  | 25%     | 9/6/2023   | 29/9/2023  |
| 1.4.2.2.6  | Generar informe control en campo                    | 60%                 | 100%                  | 40%     | 29/9/2023  | 11/10/2023 |
| 1.4.2.2.7  | Entregar Control de campo e informe                 | 60%                 | 53%                   | -7,12%  | 11/10/2023 | 11/10/2023 |
| 1.4.2.2.8  | Revisión interventoría                              | 0%                  | 13%                   | 13,33%  | 11/10/2023 | 26/10/2023 |
| 1.4.2.3    | Aerotriangulación                                   | 51,79%              | 59%                   | 7,51%   | 23/8/2023  | 17/11/2023 |
| 1.4.2.3.1  | Ejecutar Aerotriangulación                          | 80%                 | 91%                   | 11,07%  | 23/8/2023  | 18/10/2023 |
| 1.4.2.3.2  | Control de calidad Aerotriangulación                | 70%                 | 87%                   | 16,79%  | 28/8/2023  | 20/10/2023 |
| 1.4.2.3.3  | Generar Informe Aerotriangulación                   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 23/10/2023 | 1/11/2023  |
| 1.4.2.3.4  | Entregar Aerotriangulación e Informe                | 0%                  | 0%                    | 0%      | 1/11/2023  | 1/11/2023  |
| 1.4.2.3.5  | Revisión interventoría                              | 0%                  | 0%                    | 0%      | 2/11/2023  | 17/11/2023 |
| 1.4.2.4    | Procesamiento Lidar                                 | 27,69%              | 41%                   | 13,11%  | 23/8/2023  | 26/12/2023 |
| 1.4.2.4.1  | Extraer la información Lidar                        | 80%                 | 100%                  | 20%     | 23/8/2023  | 28/9/2023  |
| 1.4.2.4.2  | Ajuste Lidar con las zonas de calibración           | 50%                 | 100%                  | 50%     | 29/9/2023  | 5/10/2023  |
| 1.4.2.4.3  | Aplicar el modelo geoidal                           | 25%                 | 100%                  | 75%     | 4/10/2023  | 10/10/2023 |
| 1.4.2.4.4  | Clasificar automáticamente la información Lidar     | 35%                 | 100%                  | 65%     | 9/10/2023  | 17/9/2023  |
| 1.4.2.4.5  | Clasificar manualmente la información Lidar         | 35%                 | 0%                    | -35%    | 17/10/2023 | 1/11/2023  |
| 1.4.2.4.6  | Generar DTM crudo                                   | 40%                 | 0%                    | -40%    | 1/11/2023  | 9/11/2023  |
| 1.4.2.4.7  | Generación breaklines                               | 25%                 | 0%                    | -25%    | 9/11/2023  | 14/10/2023 |
| 1.4.2.4.8  | Generar DTM editado                                 | 5%                  | 0%                    | -5%     | 14/11/2023 | 28/11/2023 |
| 1.4.2.4.9  | Control de calidad                                  | 0%                  | 0%                    | 0%      | 18/10/2023 | 1/12/2023  |
| 1.4.2.4.10 | Elaborar Informe procesamiento Lidar                | 0%                  | 0%                    | 0%      | 1/12/2023  | 11/12/2023 |
| 1.4.2.4.11 | Entregar DTM e Informe                              | 0%                  | 0%                    | 0%      | 11/12/2023 | 11/12/2023 |
| 1.4.2.4.12 | Revisión interventoría                              | 0%                  | 0%                    | 0%      | 11/12/2023 | 26/12/2023 |





| EDT       | Nombre de tarea  | %<br>Avance<br>real | % Avance<br>Planteado | Retraso | Comienzo   | Fin        |
|-----------|--|---------------------|-----------------------|---------|------------|------------|
| 1.4.2.5   | Ortofotomosaico  | 24,87%              | 0%                    | -24,87% | 23/10/2023 | 14/2/2024  |
| 1.4.2.5.1 | Generar Ortofotomosaicos   | 50%                 | 0%                    | -50%    | 23/10/2023 | 17/1/2024  |
| 1.4.2.5.2 | Control de calidad productos   | 10%                 | 0%                    | -10%    | 9/11/2023  | 19/1/2024  |
| 1.4.2.5.3 | Realizar Informe Orto fotomosaico  | 0%                  | 0%                    | 0%      | 22/1/2024  | 31/1/2024  |
| 1.4.2.5.4 | Entregar Ortofotomosaico e informe   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 31/1/2024  | 31/1/2024  |
| 1.4.2.5.5 | Revisión interventoría   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 1/2/2024   | 14/2/2024  |
| 1.4.2.6   | Restitución y GDB  | 0,92%               | 0%                    | -0,92%  | 23/10/2023 | 29/2/2024  |
| 1.4.2.6.1 | Compilación 3D   | 7%                  | 0%                    | -7%     | 23/10/2023 | 20/12/2023 |
| 1.4.2.6.2 | Estructuración topológica y temática   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 30/10/2023 | 28/12/2023 |
| 1.4.2.6.3 | Control de calidad estructuración topológica y temática  | 0%                  | 0%                    | 0%      | 7/11/2023  | 5/1/2024   |
| 1.4.2.6.4 | Elaboración Informe restitución  | 0%                  | 0%                    | 0%      | 9/1/2024   | 18/1/2024  |
| 1.4.2.6.5 | Consolidación y Cargue GDB   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 19/1/2024  | 1/2/2024   |
| 1.4.2.6.6 | Elaborar metadatos NTC 4611  | 0%                  | 0%                    | 0%      | 2/2/2024   | 15/2/2024  |
| 1.4.2.6.7 | 5.7 Entrega de Informe GDB   |                     | 0%                    | 0%      | 15/2/2024  | 15/2/2024  |
| 1.4.2.6.8 | 2.6.8 Revisión interventoría   |                     | 0%                    | 0%      | 16/2/2024  | 29/2/2024  |
| 1.4.2.7   | Documento técnico de diagnóstico   |                     | 0%                    | 0%      | 9/1/2024   | 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%                    | 0%      | 9/1/2024   | 8/2/2024   |
| 1.4.2.7.2 | Entregar documento técnico de diagnóstico  | 0%                  | 0%                    | 0%      | 8/2/2024   | 8/2/2024   |
| 1.4.2.7.3 | Revisión interventoría   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 9/2/2024   | 22/2/2024  |
| 1.4.2.8   | Fin Actualización cartográfica   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 29/2/2024  | 29/2/2024  |
| 1.4.3     | Fin Componente 1. Producción de cartografía básica   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 29/2/2024  | 29/2/2024  |
| 1.5       | Componente 2. Plataforma de software de Sistema de Información Geográfico –SIG   | 85,27%              | 55%                   | -30,12% | 16/5/2023  | 12/2/2024  |
| 1.5.1     | Plataforma de software de Sistema de Información Geográfico –SIG   | 82,54%              | 55%                   | -27,39% | 16/5/2023  | 12/2/2024  |
| 1.5.1.1   | Solicitud de información Catastro, Gestión del riesgo de desastres y Ordenamiento Territorial  | 100%                | 100%                  | 0%      | 16/5/2023  | 16/5/2023  |
| 1.5.1.2   | Recepción, revisión y estructuración de la información   | 100%                | 100%                  | 0%      | 17/5/2023  | 15/6/2023  |
| 1.5.1.3   | Cargue masivo de la información  | 100%                | 100%                  | 0%      | 19/5/2023  | 20/6/2023  |
| 1.5.1.4   | 4 Modulo Catastro  |                     | 100%                  | 0%      | 29/5/2023  | 7/6/2023   |
| 1.5.1.5   | .5 Modulo Gestión riesgos de desastres   |                     | 100%                  | 0%      | 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%      | 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%      | 16/6/2023  | 17/7/2023  |





| EDT      | Nombre de tarea  | %<br>Avance<br>real | % Avance<br>Planteado | Retraso | Comienzo   | Fin        |
|----------|--|---------------------|-----------------------|---------|------------|------------|
| 1.5.1.8  | Módulo de visualización de imágenes panorámicas 360° georreferenciadas.  | 40%                 | 100%                  | 60%     | 29/5/2023  | 14/9/2023  |
| 1.5.1.9  | Solicitud de acompañamiento policial   | 100%                | 100%                  | 0%      | 29/5/2023  | 29/5/2023  |
| 1.5.1.10 | Realizar la toma de imágenes panorámicas 360°  | 10%                 | 100%                  | 90%     | 8/6/2023   | 7/9/2023   |
| 1.5.1.11 | Incorporar a la plataforma el módulo de visualización de imágenes panorámicas 360° georreferenciadas.  | 10%                 | 100%                  | 90%     | 8/6/2023   | 14/9/2023  |
| 1.5.1.12 | Módulo estadístico que genere reportes de uso de la plataforma, accesos, cambios, cargue de información.   | 100%                | 100%                  | 0%      | 18/7/2023  | 15/8/2023  |
| 1.5.1.13 | Módulo de visualización mapas 3D en el visor web<br>de la información existente acorde al modelo de<br>datos establecido                               | 100%                | 100%                  | 0%      | 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%                | 100%                  | 0%      | 3/8/2023   | 1/9/2023   |
| 1.5.1.15 | Módulo de POT con geo consultas y cargue de información propia de ordenamiento territorial.  | 100%                | 100%                  | 0%      | 18/8/2023  | 15/9/2023  |
| 1.5.1.16 | Módulo comparativo multitemporal de visualización y análisis de información.   | 100%                | 100%                  | 0%      | 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.   | 100%                | 82%                   | -17,86% | 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%                    | 0%      | 19/10/2023 | 17/11/2023 |
| 1.5.1.19 | Cargue información cartográfica  | 0%                  | 0%                    | 0%      | 4/1/2024   | 22/1/2024  |
| 1.5.1.20 | Elaborar los manuales de usuario de soporte y explicativos de cada uno de los geo procesos entregados.   | 80%                 | 46%                   | -33,72% | 18/7/2023  | 22/1/2024  |
| 1.5.1.21 | Entregar manuales de usuario   | 50%                 | 0%                    | -50%    | 24/1/2024  | 29/1/2024  |
| 1.5.1.22 | Revisión interventoría   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 30/1/2024  | 12/2/2024  |
| 1.5.1.23 | Fin Plataforma de software de Sistema de Información Geográfico –SIG   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 12/2/2024  | 12/2/2024  |
| 1.5.2    | Dotación de hardware   | 100%                | 100%                  | 0%      | 16/5/2023  | 25/7/2023  |
| 1.5.2.1  | Adquirir estaciones de trabajo   | 100%                | 100%                  | 0%      | 16/5/2023  | 29/6/2023  |
| 1.5.2.2  | Envio de solicitud espacio y adecuación para la instalación de equipos   | 100%                | 100%                  | 0%      | 30/6/2023  | 30/6/2023  |
| 1.5.2.3  | Recepción de la información para la instalación de equipos   | 100%                | 100%                  | 0%      | 4/7/2023   | 10/7/2023  |
| 1.5.2.4  | Entrega e instalación de equipos   | 100%                | 100%                  | 0%      | 11/7/2023  | 17/7/2023  |
| 1.5.2.5  | Fin Hardware   | 100%                | 100%                  | 0%      | 25/7/2023  | 25/7/2023  |
| 1.5.3    | Fin Componente 2. Plataforma de software de Sistema de Información Geográfico –SIG   | 0%                  | 0%                    | 0%      | 12/2/2024  | 12/2/2024  |

Tabla 3. Seguimiento cronograma 09/10/2023.





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.

Se presentó una modificación en el contrato de interventoría, el cual se comunicó al consultor el día 11 de agosto de 2023, mediante el oficio INT-BNV-023-2023.

Se revisó la propuesta presentada por el consultor para la modificación a la metodología definida para los puntos de fotocontrol terrestre en el documento técnico del proyecto de inversión, por un barrido a partir de toma de datos Lidar, entregada por el consultor el pasado 17 de agosto de 2023 y respondido el oficio con consecutivo INT-BNV-025-2023, donde luego de ser revisadas y que las observaciones fueran atendidas por el consultor, mediante el oficio INT-BNV-028-2023 con fecha del 05 de septiembre de 2023, la interventoría valida la implementación de la nueva metodología.

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.

No existieron inquietudes de orden legal en relación con la ejecución del contrato, que fueran necesarias consultar con el supervisor ALDESARROLLO.

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 GMS SAS verificando que en las actas se suscriban los participantes involucrados.

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

- 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.
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 100723.
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA PRIMERA JORNADA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO 120723.
- ACTA BNV-088-23-GMS-AI-ACTA REUNIÓN SEGUIMIENTO PRESENCIAL 260723.
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 280723.
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 110823.
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 250823.
- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 080923.





- BNV-088-23-GMS-AR-ACTA REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 220923.
- 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.

Considerando la solicitud del consultor GMS S.A.S. relacionada con la propuesta de modificación metodológica para adelantar la actividad de fotocontrol terrestre para el componente de elaboración de cartografía, se emitió concepto y respuesta de aprobación por parte de la interventoría el día 5 de septiembre de 2023 y comunicada al consultor mediante oficio INT-BNV-028-2023 RESPUESTA INT-BNV-025-2023: PROPUESTA METODOLÓGICA PARA GENERACIÓN DE PUNTOS DE FOTO CONTROL A PARTIR DE DATOS LIDAR; de la misma manera, se remitió este concepto de aprobación a la entidad ejecutora ALDESARROLLO mediante comunicado INT-BNV-029-2023 APROBACIÓN PROPUESTA METODOLÓGICA PARA GENERACIÓN DE PUNTOS DE FOTO CONTROL A PARTIR DE DATOS LIDAR, para su respectiva revisión y aprobación.

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.

La interventoría realizó la entrega de los informes bimensuales para el Sistema General de Regalías:

- Primer informe, 12 de julio de 2023.
- Segundo informe, 12 de septiembre de 2023.

Además de los informes mensuales, los cuales se han entregado informes a la entidad consultora ALDESARROLLO, de manera mensual:

- 21 de junio de 2023.





- 12 de julio de 2023.
- 14 de agosto de 2023.
- 12 de septiembre de 2023.

Además del presente informe que abarcaría el quinto mes de ejecución del contrato, juntos con las obligaciones ejecutadas por la interventoría.

Los cuales han sido enviados a 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.

Se ha dado cumplimiento a la presentación mensual del informe de ejecución de actividades por parte de la interventoría a la entidad consultora, para su revisión y validación:

- 21 de junio de 2023.
- 12 de julio de 2023.
- 01 de septiembre de 2023.
- 12 de septiembre de 2023.

La presentación del informe número 3 de ejecución de actividades con fecha 01 de septiembre de 2023, se debe a la cesión del contrato de interventoría de KLUSTER LATAM a RED SUMMA, dados los tiempos de empalme y migración de información entre entidades.

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).

No se presentaron situaciones durante el periodo de ejecución conducentes a incumplimientos.

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 recibidas por el consultor, el 20 de septiembre 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.

No se presentaron situaciones durante el periodo de ejecución conducentes a actos de corrupción.

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 han recibido por parte del consultor los informes de actividades y ejecución que convalidan la ejecución del contrato para efectuar los pagos. Los cuáles han sido revisados y se han compartido las observaciones con GMS SAS para que sean atendidas y posteriormente aprobados.

#### INFORME DE ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN 3.

Se recibe por parte del consultor el día 21 de julio de 2023 mediante correo electrónico con asunto BNV-088-23-GMS-Informes facturación.

Luego de comunicar las observaciones y ser atendidas por consultor, la interventoría aprueba los informes de actividades 3 e informe de ejecución 3, el 03 de agosto de 2023 mediante el oficio: INT-BNV-019-2023.

### INFORME DE ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN 4.

Luego de que las observaciones fueran atendidas por el consultor, la interventoría aprueba los informes de actividades y ejecución No. 4, para el día 08 de septiembre de 2023.

### INFORME DE ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN 5.

La interventoría recibe los informes mediante el correo electrónico, el 20 de septiembre de 2023, los cuáles fueron revisados por la interventoría y las observaciones encontradas compartidas con el consultor.

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 para el mes septiembre donde se verifico 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 septiembre.

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.

#### FACTURACIÓN DEL CONSULTOR.

En la siguiente tabla se presenta los productos de acuerdo con la forma de pago establecida en el contrato del consultor GMS SAS CP-PR-2023-088, cláusula séptima, para el componente 1. Producción de cartografía básica. Para el mes de octubre: "UN QUINTO PAGO: Por el doce por ciento (12%) del valor del componente 1 (Cartografía) a la ejecución de las siguientes actividades: toma de imágenes aéreas del 20% del área rural del municipio de buenaventura, actividades de control de campo del 20% de la zona rural del municipio del Buenaventura, 100% de la aéreo triangulación de la zona urbana de la cabecera municipal del municipio de Buenaventura, 100% de la aéreo triangulación de 15 centros poblados del municipio de Buenaventura, y el procesamiento datos LIDAR y DTM del 100% de la zona urbana de la cabecera municipal del municipio de Buenaventura, y el procesamiento de datos LIDAR y DTM del 100% de 19 centros poblados del municipio de Buenaventura"

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





| PRODUCTO | SUBPRODUCTO      | ENTREGABLES            |
|----------|------------------|------------------------|
|          | Control en campo | Diseño de foto control |

Tabla 4. Facturación del consultor Componente 1. Producción de cartografía básica.

Para el periodo, dadas las circunstancias enunciadas el consultor no presento informe con productos para validación de la interventoría.

### REGISTRO FOTOGRÁFICO.

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



Ilustración 1. Reunión de seguimiento 22/09/2023.

### ACTAS DE REUNIONES GMS SAS.

Se realiza el anexo de las actas de reuniones realizadas por el consultor GMS S.A.S donde se puede evidenciar la participación de RED SUMMA y las cuales abarcan el período del 09 de septiembre al 08 de octubre de 2023.

- [1] 08 de septiembre de 2023.
- [2] 22 de septiembre de 2023.