



Bogotá DC, julio 08 de 2024

Ingeniero

MAURICIO MUÑOZ GONZÁLEZ

Director Nacional de Proyectos

Supervisor Proyecto de Inversión

ALDESARROLLO

mauricio.munoz@aldesarrollo.gov.co

Ingeniero

FABIÁN ALBERTO ARIAS ARANGO

Apoyo a la supervisión Proyecto de Inversión

ALDESARROLLO

farias.spaceman@gmail.com

REFERENCIA: PROYECTO DE INVERSIÓN CÓDIGO BPIN 2022761090121.

ASUNTO: INFORME BIMENSUAL SGR. ACTIVIDADES DE INTERVENTORÍA.

Respetados Ingenieros Mauricio y Fabián, reciban 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:

“... 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. ...”



RED SUMMA



Nos permitimos entregar el informe bimensual de actividades de interventoría para el Sistema General de Regalías.

Por su atención y respuesta le estamos agradecidos.

Cordialmente,



CATALINA JARAMILLO MARTÍNEZ

DIRECTORA NACIONAL

ALIANZA COLOMBIANA DE INSTITUCIONES PÚBLICAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

RED SUMMA

Proyectó	Equipo Técnico, Administrativo y Financiero de Interventoría
Revisó	Carlos Andrés Fajardo Tapias - Director de 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 BIMENSUAL No. 05 DE INTERVENTORÍA DEL PROYECTO

JULIO 08 DE 2024



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	ONCE (11) MESES
FECHA DE INICIO	09 DE MAYO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	08 ABRIL DE 2024
PRÓRROGAS Y/O SUSPENSIONES	SI
TIEMPO PRÓRROGAS Y/O SUSPENSIONES	SUSPENSIÓN 1: UN MES (13 DE OCTUBRE A 11 DE NOVIEMBRE DE 2023) SUSPENSIÓN 2: TRES MESES (05 DE ABRIL A 01 DE JULIO DE 2024)
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	04 DE AGOSTO DE 2024
VALOR	OCHOCIENTOS ONCE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO SETENTA PESOS M/CTE (\$811.781.170) IVA INCLUIDO.
PERIODO ABARCADO POR EL INFORME	DEL 09 DE FEBRERO AL 04 DE ABRIL DEL DE 2024
PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO EJECUTADO	92.83%
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO	90.98%
PORCENTAJE PREVISTO A LA FECHA CORTE	92.83%

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 INTERVENTORÍA	VALOR EJECUTADO	% EJECUCIÓN FÍSICA	VALOR FACTURADO	% EJECUCIÓN FINANCIERA
Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera	\$ 811.781.170	\$ 738.558.508	90,98%	\$ 753.592.696	92,83%
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	\$ 51.142.214	90%	\$ 52.278.707	92%
2. Revisar y aprobar el plan de trabajo, cronograma y plan de riesgos presentados por el consultor para la producción de cartografía básica.	\$ 8.117.812	\$ 8.117.812	100%	\$ 8.117.812	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-.	\$ 8.117.812	\$ 8.117.812	100%	\$ 8.117.812	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.	\$ 8.117.812	\$ 7.306.031	90%	\$ 7.468.387	92%
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.	\$ 16.235.623	\$ 14.612.061	90%	\$ 14.936.774	92%
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,	\$ 243.534.351	\$ 219.180.916	90%	\$ 222.444.276	91%



ACTIVIDAD	VALOR INTERVENTORÍA	VALOR EJECUTADO	% EJECUCIÓN FÍSICA	VALOR FACTURADO	% EJECUCIÓN FINANCIERA
Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera	\$ 811.781.170	\$ 738.558.508	90,98%	\$ 753.592.696	92,83%
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 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.	\$ 202.945.293	\$ 182.650.763	90%	\$ 192.798.028	95%
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.	\$ 40.589.059	\$ 40.589.059	100%	\$ 40.589.059	100%
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	\$ 8.117.812	\$ 7.387.209	91%	\$ 7.387.209	91%



ACTIVIDAD	VALOR INTERVENTORÍA	VALOR EJECUTADO	% EJECUCIÓN FÍSICA	VALOR FACTURADO	% EJECUCIÓN FINANCIERA
Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera	\$ 811.781.170	\$ 738.558.508	90,98%	\$ 753.592.696	92,83%
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 plataforma de software del Sistema de Información Geográfico SIG- y Hardware, estos últimos debidamente instalados y puestos en funcionamiento.	\$ 24.353.435	\$ 22.161.626	91%	\$ 22.161.626	91%
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 ALDESARROLLO, y recomendar la actuación que debe proceder, siempre que afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del proyecto de inversión.	\$ 0	\$ 0	91%	\$ 0	91%
12. Emitir concepto durante la ejecución de los contratos y someter a consideración de RED SUMMA y de la supervisión 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	91%	\$ 0	91%
13. Consultar con el Supervisor de RED SUMMA y 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.	\$ 0	\$ 0	91%	\$ 0	91%
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.	\$ 32.471.247	\$ 29.548.835	91%	\$ 29.548.835	91%
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 desarrollo del contrato y elaborar las actas que documenten el estado y evolución del mismo.	\$ 16.235.623	\$ 14.774.417	91%	\$ 14.774.417	91%



ACTIVIDAD	VALOR INTERVENTORÍA	VALOR EJECUTADO	% EJECUCIÓN FÍSICA	VALOR FACTURADO	% EJECUCIÓN FINANCIERA
Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera	\$ 811.781.170	\$ 738.558.508	90,98%	\$ 753.592.696	92,83%
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.	\$ 16.235.623	\$ 14.774.417	91%	\$ 14.774.417	91%
17. Elaborar los documentos de justificación, debidamente soportados y aprobados por RED SUMMA, relacionados con la viabilidad o no de las solicitudes de modificación, suspensión, reiniciación o liquidación del contrato.	\$ 0	\$ 0	91%	\$ 0	91%
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.	\$ 24.353.435	\$ 22.161.626	91%	\$ 22.161.626	91%
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.	\$ 24.353.435	\$ 22.161.626	91%	\$ 22.161.626	91%
20. 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	91%	\$ 0	91%
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.	\$ 4.058.906	\$ 3.693.604	91%	\$ 3.693.604	91%
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.	\$ 0	\$ 0	91%	\$ 0	91%



ACTIVIDAD	VALOR INTERVENTORÍA	VALOR EJECUTADO	% EJECUCIÓN FÍSICA	VALOR FACTURADO	% EJECUCIÓN FINANCIERA
Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera	\$ 811.781.170	\$ 738.558.508	90,98%	\$ 753.592.696	92,83%
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	91%	\$ 0	91%
24. Llevar el balance financiero de la ejecución del proyecto de inversión de acuerdo con la programación de pagos.	\$ 28.412.341	\$ 25.855.230	91%	\$ 25.855.230	91%
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.	\$ 28.412.341	\$ 25.855.230	91%	\$ 25.855.230	91%
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.	\$ 12.176.718	\$ 11.080.813	91%	\$ 11.080.813	91%
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.	\$ 8.117.812	\$ 7.387.209	91%	\$ 7.387.209	91%
TOTAL	\$ 811.781.170	\$ 738.558.508	90,98%	\$ 753.592.696	92,83%

Tabla 2. Informe administrativo y financiero del proyecto.

De acuerdo con el reporte de GESPROY en la plataforma del Sistema General de Regalías, los porcentajes de avance para el 15 de febrero fueron los siguientes: Ejecución Física: 82.56% y Ejecución Financiera: 87.05%.

La interventoría ha logrado un avance financiero del 92.83% y un avance físico del 90.98%, reflejando una diferencia porcentual de 1.85%. Este progreso demuestra el cumplimiento por parte de RED SUMMA de sus obligaciones en el seguimiento técnico, administrativo y financiero continuo hasta el décimo mes del proyecto.

El primer componente del proyecto, destinado a la generación de cartografía básica, experimentó



contratiempos debido a condiciones climáticas adversas en las zonas rurales del Distrito de Buenaventura. Estas condiciones provocaron demoras en la agenda de vuelos tripulados para el barrido fotográfico, lo que motivó al consultor a solicitar una pausa contractual de un mes. Esta solicitud fue concedida por la interventoría y confirmada por la supervisión, teniendo lugar desde el 13 de octubre hasta el 11 de noviembre de 2023. Las actividades vinculadas a los objetivos del proyecto se reanudaron el 12 de noviembre de 2023.

Este retraso ha afectado directamente la realización física de la interventoría, ya que depende de la recepción de informes y entregables por parte del consultor a cargo de los componentes del proyecto.

En conclusión, la interventoría continúa supervisando y asegurando que todos los procesos y entregables cumplan con las especificaciones técnicas y normativas establecidas, a pesar de los desafíos encontrados durante la ejecución 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.*

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.*

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.*

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.

El 12 de febrero de 2024, la interventoría recibió un correo electrónico del consultor, titulado "BNV-088-23-GMS-OF-PROPUESTA DESARROLLO TALLERES DE CAPACITACIÓN Y SOCIALIZACIÓN". Tras la revisión del contenido, se identificaron ciertas observaciones que fueron comunicadas al consultor el 13 de febrero de 2024, mediante el oficio INT-BNV-072-2024. Una vez obtenida la aprobación del documento, el 14 de febrero de 2024, se procedió a compartir la propuesta aprobada de desarrollo de talleres de capacitación con el personal autorizado del distrito de Buenaventura, mediante el oficio INT-BNV-073-2024.

Finalmente, el consultor presentó el documento: BNV-088-23-GMS-OF-ENTREGA PLAN DE COMUNICACIONES-04, el día 12 de febrero de 2024, el cual fue revisado y las observaciones relevantes compartidas mediante el oficio de respuesta: INT-BNV-076-2024.

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.

La interventoría recibe por parte del consultor, el mes de octubre de 2023, mediante correo electrónico el documento de Informe estrategia de socialización Etapa 2, socializaciones que fueron realizadas en el mes de septiembre del año 2023.

La interventoría recibe por parte del consultor, el 07 de marzo de 2024, mediante correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega Informe estrategia de socialización Etapa 3.

El 14 de marzo de 2024, la interventoría emitió al consultor mediante el oficio INT-BNV-085-2024 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)*
- 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)

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) *El plan de vuelo propuesto*

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.

El consultor realizó el envío del documento identificado como BNV-088-23-GMS-OF-Restricción en Operaciones Aéreas el 4 de diciembre de 2023, mediante el cual informó acerca de un área de vuelo afectada por una restricción debido a la presencia de zonas privadas pertenecientes a la armada que obstaculizan la captura de imágenes aéreas en dicho emplazamiento específico. Además, el consultor sugiere la posibilidad de emplear imágenes satelitales que cumplan con las exigencias de la escala 1:5000 para suplir la mencionada área. En respuesta, la interventoría emitió el documento INT-BNV-048-2023 el 7 de diciembre de 2023, expresando recibir y entender la comunicación y solicitando mantenerse informada sobre el seguimiento de las actividades destinadas a alcanzar la totalidad del área especificada.

El consultor entregó el 5 de diciembre de 2023 el informe de vuelo fotogramétrico identificado como BNV-088-23-GMS-IN -Informe vuelo fotogramétrico. Posteriormente, la interventoría realizó una revisión exhaustiva del documento y compartió las observaciones identificadas mediante el oficio INT-BNV-050-2023 el 7 de diciembre de 2023.

Se recibe por parte del consultor el día 05 de diciembre de 2023 el documento de BNV-088-23-GMS-IN-Primer informe parcial procesamiento LIDAR, el cuál fue revisado y aprobado por la interventoría mediante el oficio INT-BNV-050-2023 el día 07 de diciembre de 2023.

Se recibe por parte del consultor el día 12 de diciembre de 2023 el documento de BNV-088-23-GMS-IN-Segundo informe parcial procesamiento LIDAR, el cuál fue revisado y aprobado por la interventoría mediante el oficio INT-BNV-058-2023 el día 13 de diciembre de 2023.

El consultor remitió el día 19 de enero de 2024, el correo con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega Informe técnico de actividades en campo Lidar, el cuál fue revisado por la interventoría y las observaciones relevantes encontradas, se compartieron con el consultor el día 31 de enero de 2024 mediante el oficio: INT-BNV-066-2024.

Mediante el correo con asunto: BNV-088-23-GMS-OF - Entrega informe mensual de avance 7, el día



12 de enero de 2024, el consultor compartió con la interventoría el documento: BNV-088-23-GMS-IN-Segundo informe parcial procesamiento LIDAR-01, el cual fue revisado y aprobado por la interventoría mediante el oficio: INT-BNV-062-2024, el 31 de enero de 2024.

g) Ortofotomosaico.

Se recibe por parte del consultor el día 12 de diciembre de 2023 el documento de BNV-088-23-GMS-IN-Primer informe parcial Ortoimagen, el cuál fue revisado y las observaciones encontradas compartidas al consultor el día 13 de diciembre de 2023, mediante el oficio INT-BNV-058-2023. Posterior a las correcciones realizadas por el consultor, se da aprobación al documento el día 14 de diciembre de 2023, mediante el oficio INT-BNV-059-2023.

Mediante el correo con asunto: BNV-088-23-GMS-OF - Entrega informe mensual de avance 7, el día 12 de enero de 2024, el consultor compartió con la interventoría el documento: BNV-088-23-GMS-IN-Primer informe parcial Ortoimagen, el cual fue revisado y aprobado por la interventoría mediante el oficio: INT-BNV-062-2024, el 31 de enero de 2024.

Se recibió por parte del consultor, el documento: BNV-088-23-GMS-IN-Segundo informe parcial Ortoimagen, el día 16 de febrero de 2024, el cual fue revisado y las observaciones relevantes compartidas en el oficio de respuesta: INT-BNV-077-2024 el día 19 de febrero de 2024.

El día 14 de marzo de 2024, el consultor realizó la entrega del documento: BNV-088-23-GMS-IN-Tercer Informe Ortoimagen-01, el cual fue revisado y las observaciones encontradas compartidas por la interventoría el día 15 de marzo de 2024 mediante el oficio INT-BNV-087-2024.

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.

Se recibe por parte del consultor el día 05 de diciembre de 2023 mediante correo electrónico el documento de: BNV-088-23-GMS-IN-Informe Foto control, el cual fue revisado y aprobado por la interventoría mediante el oficio INT-BNV-050-2023 el día 07 de diciembre de 2023.

i) Aerotriangulación.

Se recibe por parte del consultor el día 05 de diciembre de 2023 el documento de BNV-088-23-GMS-IN-Primer informe parcial Aerotriangulación, el cuál fue revisado y aprobado por la interventoría mediante el oficio INT-BNV-050-2023 el día 07 de diciembre de 2023.

Se recibe por parte del consultor el día 12 de diciembre de 2023 el documento de BNV-088-23-GMS-IN-Segundo Informe parcial Aerotriangulación-01, el cuál fue revisado y las observaciones encontradas



compartidas al consultor el día 13 de diciembre de 2023, mediante el oficio INT-BNV-058-2023. Posterior a las correcciones realizadas por el consultor, se da aprobación al documento el día 14 de diciembre de 2023, mediante el oficio INT-BNV-059-2023.

Mediante el correo con asunto: BNV-088-23-GMS-OF - Entrega informe mensual de avance 7, el día 12 de enero de 2024, el consultor compartió con la interventoría el documento: BNV-088-23-GMS-IN-Segundo Informe parcial Aerotriangulación-01, el cual fue revisado y aprobado por la interventoría mediante el oficio: INT-BNV-062-2024, el 31 de enero de 2024.

Se recibió por parte del consultor, el documento BNV-088-23-GMS-IN-Informe Aerotriangulación-01, el día 16 de febrero de 2024, el cual fue revisado y las observaciones relevantes compartidas en el oficio de respuesta: INT-BNV-077-2024 el día 19 de febrero de 2024.

k) Cartografía temática (Geodesia, Vivienda ciudad y territorio, Transporte, Hidrografía, Curvas de nivel, Coberturas de tierra especiales, Límites e Infraestructura de servicios)

Se recibe por parte del consultor el día 05 de diciembre de 2023 el correo BNV-088-23-GMS-OF- Entrega catálogo de objetos restitución, en el cuál estaba adjuntado el catálogo de objetos geográficos para la restitución. La interventoría luego de revisar el documento comunicó las observaciones encontradas mediante el oficio: INT-BNV-049-2023 el día 07 de diciembre de 2023.

Se recibe por parte del consultor el día 12 de diciembre de 2023 el documento de BNV-088-23-GMS IN-Primer informe parcial Restitución-01, el cuál fue revisado y aprobado por la interventoría mediante el oficio INT-BNV-058-2023 el día 13 de diciembre de 2023.

Mediante el correo con asunto: BNV-088-23-GMS-OF - Entrega informe mensual de avance 7, el día 12 de enero de 2024, el consultor compartió con la interventoría el documento BNV-088-23-GMS-IN-Primer informe parcial Restitución-01, el cual fue revisado y aprobado por la interventoría mediante el oficio: INT-BNV-062-2024, el 31 de enero de 2024.

Mediante el correo con asunto: BNV-088-23-GMS-OF - Entrega informe mensual de avance 7, el día 12 de enero de 2024, el consultor compartió con la interventoría el documento BNV-088-23-GMS-OF-Catalogo de objetos geográficos-02, el cual fue revisado y aprobado por la interventoría mediante el oficio: INT-BNV-062-2024, el 31 de enero de 2024.

Se recibió por parte del consultor, el documento BNV-088-23-GMS-IN-Segundo Informe parcial Restitución y GDB-01, el día 16 de febrero de 2024, el cual fue revisado y las observaciones relevantes compartidas en el oficio de respuesta: INT-BNV-077-2024 el día 19 de febrero de 2024.

El consultor presentó avances para esta actividad mediante el informe mensual de avance 8, el cuál fue revisado y las observaciones encontradas compartidas a través del oficio INT-BNV-075-2024.

El día 14 de marzo de 2024, el consultor realizó la entrega del documento: BNV-088-23-GMS-IN-Tercer Informe Restitución y GDB-01, el cual fue revisado y las observaciones encontradas compartidas por



la interventoría el día 15 de marzo de 2024 mediante el oficio INT-BNV-087-2024.

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.*

- 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.

- d) *Tratamiento de la información vectorial.*

El día 23 de enero de 2024 se recibe por parte del consultor el correo electrónico con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega listado de capas cargadas, el cual fue revisado y verificado con la información compartida por el distrito de Buenaventura y cargada en la plataforma, La interventoría emitió respuesta de las observaciones encontradas el día 31 de enero de 2024 mediante el oficio: INT-BNV-067-2024.



e) Funcionalidades.

Posterior a una exhaustiva revisión de las funcionalidades generales de la plataforma, la interventoría encuentra ciertas inconsistencias en las herramientas e información almacenada en la plataforma, por lo tanto, emite un comunicado compartiendo estas observaciones el día 05 de febrero de 2024, mediante el oficio: INT-BNV-068-2024.

l) 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.

Se recibe por parte del consultor el día 12 de diciembre de 2023 los documentos BNV-088-23-GMS-MA-Manual usuario - Módulo comparativo multitemporal-01 y BNV-088-23-GMS-MA-Manual administrador - Módulo administrativo-01, los cuales fueron revisados y aprobados por la interventoría mediante el oficio INT-BNV-058-2023 el día 13 de diciembre de 2023.

El 17 de enero de 2024, el consultor remitió a la interventoría el correo con asunto: BNV-088-23-GMS-OF-Entrega Manual edición - Módulo trazabilidad, el cual fue revisado y las observaciones encontradas



compartidas al consultor mediante el oficio INT-BNV-063-2024 el día 31 de enero de 2024.

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 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 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 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.

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: BNV-088-23-GMS-PG-Cronograma de trabajo 090424-03, con fecha del 09 de abril de 2024, 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 color verde representan un avance positivo en las tareas, mientras que las casillas de color rojo muestran el retraso presentado según la fecha actual.

EDT	Nombre de tarea	% Avance real	% Avance planteado	Estado	Comienzo	Fin
1	FORTALECIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN CARTOGRÁFICAS Y TECNOLÓGICAS PARA EL DISTRITO DE BUENAVENTURA	86,15%	100%	13,56%	28/04/2023	9/04/2024
1.1	Firma contrato	100%	100%	0%	28/04/2023	28/04/2023
1.2	Firma acta de inicio	100%	100%	0%	9/05/2023	9/05/2023
1.3	Inicio suspensión	100%	100%	0%	13/10/2023	13/10/2023
1.4	Fin suspensión	100%	100%	0%	13/11/2023	13/11/2023
1.5	Componente 1. Producción de cartografía básica	85,02%	100%	14,68%	10/05/2023	9/04/2024
1.5.1	Inicio proyecto	100%	100%	0%	10/05/2023	23/05/2023
1.5.1.1	Elaboración plan de trabajo	100%	100%	0%	10/05/2023	15/05/2023
1.5.1.2	Elaboración cronograma	100%	100%	0%	10/05/2023	15/05/2023
1.5.1.3	Creación plan de comunicaciones	100%	100%	0%	10/05/2023	15/05/2023
1.5.1.4	Creación matriz de riesgos	100%	100%	0%	10/05/2023	15/05/2023
1.5.1.5	Entrega de planes de gestión y cronograma	100%	100%	0%	15/05/2023	15/05/2023
1.5.1.6	Revisión interventoría	100%	100%	0%	16/05/2023	23/05/2023
1.5.1.7	Fin Inicio proyecto	100%	100%	0%	23/05/2023	23/05/2023
1.5.2	Estrategia de información y comunicación	77%	100%	22,96%	15/05/2023	9/04/2024



EDT	Nombre de tarea	% Avance real	% Avance planteado	Estado	Comienzo	Fin
1.5.2.1	Estrategia de socialización	100,00%	100%	0,00%	15/05/2023	8/04/2024
1.5.2.1.1	Solicitud de acompañamiento	100%	100%	0%	15/05/2023	15/05/2023
1.5.2.1.2	Creación estrategia de información, comunicación y apropiación de la información geográfica del Distrito	100%	100%	0%	16/05/2023	19/05/2023
1.5.2.1.3	Entregar estrategia de información	100%	100%	0%	22/05/2023	22/05/2023
1.5.2.1.4	Revisión interventoría	100%	100%	0%	23/05/2023	29/05/2023
1.5.2.1.5	Socialización del proyecto	100%	100%	0,00%	16/05/2023	13/03/2024
1.5.2.1.5.1	Etapas 1	100%	100%	0%	16/05/2023	17/05/2023
1.5.2.1.5.2	Etapas 2	100%	100%	0%	25/09/2023	26/09/2023
1.5.2.1.5.3	Etapas 3	0%	100%	100%	12/03/2024	13/03/2024
1.5.2.1.6	Elaboración Informe socialización	66,67%	100%	33,33%	26/05/2023	1/04/2024
1.5.2.1.6.1	Etapas 1	100%	100%	0%	26/05/2023	1/06/2023
1.5.2.1.6.2	Etapas 2	100%	100%	0%	4/10/2023	10/10/2023
1.5.2.1.6.3	Etapas 3	0%	100%	100%	21/03/2024	1/04/2024
1.5.2.1.7	Entrega informes socialización	66,67%	100%	33,33%	1/06/2023	1/04/2024
1.5.2.1.7.1	Etapas 1	100%	100%	0%	1/06/2023	1/06/2023
1.5.2.1.7.2	Etapas 2	100%	100%	0%	10/10/2023	10/10/2023
1.5.2.1.7.3	Etapas 3	0%	100%	100%	1/04/2024	1/04/2024
1.5.2.1.8	Revisión interventoría	66,67%	100%	33,33%	2/06/2023	8/04/2024
1.5.2.1.8.1	Etapas 1	100%	100%	0%	2/06/2023	8/06/2023
1.5.2.1.8.2	Etapas 2	100%	100%	0%	11/10/2023	18/10/2023
1.5.2.1.8.3	Etapas 3	0%	100%	100%	2/04/2024	8/04/2024
1.5.2.2	Talleres de capacitación	26,67%	97%	70,39%	6/03/2024	9/04/2024
1.5.2.2.1	Enviar programación para talleres	40%	100%	60,00%	6/03/2024	6/03/2024
1.5.2.2.2	Desarrollar talleres	40%	100%	60,00%	19/03/2024	26/03/2024
1.5.2.2.3	Generar informe de talleres ejecutados	0%	100%	100%	27/03/2024	2/04/2024
1.5.2.2.4	Entregar informe	0%	100%	100%	2/04/2024	2/04/2024
1.5.2.2.5	Revisión interventoría	0%	83%	83%	3/04/2024	9/04/2024
1.5.2.3	Fin Estrategia de información y comunicación	0%	0%	0%	9/04/2024	9/04/2024
1.5.3	Producción cartográfica	84,69%	100%	15,01%	10/05/2023	9/04/2024
1.5.3.1	Vuelos Fotogramétricos y toma datos Lidar	100%	100%	0%	10/05/2023	9/01/2024
1.5.3.1.1	Solicitud oficialización polígonos de las áreas a intervenir	100%	100%	0%	12/05/2023	12/05/2023
1.5.3.1.2	Recepción áreas polígonos	100%	100%	0%	18/05/2023	18/05/2023
1.5.3.1.3	Alistar equipos y aeronave	100%	100%	0%	10/05/2023	11/05/2023
1.5.3.1.4	Solicitar y renovar permisos de vuelo	100%	100%	0%	19/05/2023	2/06/2023
1.5.3.1.5	Realizar diseños de vuelo	100%	100%	0%	16/05/2023	23/05/2023
1.5.3.1.6	Entregar diseños de vuelo a interventoría	100%	100%	0%	23/05/2023	23/05/2023
1.5.3.1.7	Revisión condiciones climatológicas	100%	100%	0%	2/06/2023	11/12/2023
1.5.3.1.8	Generar reporte diario condiciones climatológicas	100%	100%	0%	2/06/2023	11/12/2023
1.5.3.1.9	Captura de información aérea (Fotografía y Lidar)	100%	100%	0%	5/06/2023	11/12/2023



EDT	Nombre de tarea	% Avance real	% Avance planteado	Estado	Comienzo	Fin
1.5.3.1.10	Control de calidad de los datos aéreos	100%	100%	0%	6/06/2023	13/12/2023
1.5.3.1.11	Realizar Informe del vuelo ejecutado	100%	100%	0%	23/08/2023	19/12/2023
1.5.3.1.12	Entrega de Informe e Imágenes evaluadas y metadatos	100%	100%	0%	1/09/2023	21/12/2023
1.5.3.1.13	Revisión interventoría	100%	100%	0%	21/12/2023	9/01/2024
1.5.3.2	Control de campo	100%	100%	0%	19/05/2023	3/01/2024
1.5.3.2.1	Diseñar Control en Campo	100%	100%	0%	19/05/2023	26/05/2023
1.5.3.2.2	Entregar Diseño Control de campo	100%	100%	0%	26/05/2023	26/05/2023
1.5.3.2.3	Revisión interventoría	100%	100%	0%	29/05/2023	2/06/2023
1.5.3.2.4	Desarrollar Control de campo	100%	100%	0%	5/06/2023	7/12/2023
1.5.3.2.5	Pos procesamiento Control de campo	100%	100%	0%	7/06/2023	13/12/2023
1.5.3.2.6	Control de calidad	100%	100%	0%	9/06/2023	15/12/2023
1.5.3.2.7	Generar informe control en campo	100%	100%	0%	29/09/2023	20/12/2023
1.5.3.2.8	Entregar Control de campo e informe	100%	100%	0%	11/10/2023	21/12/2023
1.5.3.2.9	Revisión interventoría	100%	100%	0%	18/12/2023	3/01/2024
1.5.3.3	Aerotriangulación	100%	100%	0,00%	23/08/2023	16/02/2024
1.5.3.3.1	Ejecutar Aerotriangulación	100%	100%	0,00%	23/08/2023	19/01/2024
1.5.3.3.2	Control de calidad Aerotriangulación	100%	100%	0,00%	28/08/2023	23/01/2024
1.5.3.3.3	Generar Informe Aerotriangulación	100%	100%	0,00%	24/01/2024	2/02/2024
1.5.3.3.4	Entregar Aerotriangulación e Informe	60%	100%	40,00%	2/02/2024	2/02/2024
1.5.3.3.5	Revisión interventoría	60%	100%	40,00%	5/02/2024	16/02/2024
1.5.3.4	Procesamiento Lidar	84,9%	100%	15,11%	23/08/2023	4/03/2024
1.5.3.4.1	Elaborar Informe técnico actividades en campo	100%	100%	0,00%	19/12/2023	2/01/2024
1.5.3.4.2	Entregar Informe técnico actividades en campo	100%	100%	0,00%	2/01/2024	3/01/2024
1.5.3.4.3	Revisión interventoría	100%	100%	0,00%	3/01/2024	11/01/2024
1.5.3.4.4	Extraer la información Lidar	100%	100%	0,00%	23/08/2023	20/12/2023
1.5.3.4.5	Ajuste Lidar con las zonas de calibración	95%	100%	5,00%	29/09/2023	29/12/2023
1.5.3.4.6	Aplicar el modelo geoidal	100%	100%	0,00%	4/10/2023	11/01/2024
1.5.3.4.7	Clasificar automáticamente la información Lidar	100%	100%	0,00%	9/10/2023	16/01/2024
1.5.3.4.8	Clasificar manualmente la información Lidar	100%	100%	0,00%	9/10/2023	25/01/2024
1.5.3.4.9	Generar DTM crudo	80%	100%	20,00%	12/10/2023	30/01/2024
1.5.3.4.10	Generación breaklines	75%	100%	25,00%	13/11/2023	1/02/2024
1.5.3.4.11	Generar DTM editado	60%	100%	40,00%	14/11/2023	8/02/2024
1.5.3.4.12	Control de calidad	60%	100%	40,00%	5/12/2023	12/02/2024
1.5.3.4.13	Elaborar Informe procesamiento Lidar	40%	100%	60,00%	13/02/2024	19/02/2024
1.5.3.4.14	Entregar DTM e Informe	40%	100%	60,00%	19/02/2024	19/02/2024
1.5.3.4.15	Revisión interventoría	40%	100%	60,00%	20/02/2024	4/03/2024
1.5.3.5	Ortofotomosaico	75,54%	100%	24,46%	2/10/2023	2/04/2024
1.5.3.5.1	Generar Ortofotomosaicos	81%	100%	19,00%	2/10/2023	27/02/2024
1.5.3.5.2	Control de calidad productos	80%	100%	20,00%	9/10/2023	4/03/2024
1.5.3.5.3	Realizar Informe Orto fotomosaico	50%	100%	50,00%	4/03/2024	14/03/2024
1.5.3.5.4	Entregar Ortofotomosaico e informe	60%	100%	40,00%	14/03/2024	14/03/2024
1.5.3.5.5	Revisión interventoría	50%	100%	50,00%	14/03/2024	2/04/2024



EDT	Nombre de tarea	% Avance real	% Avance planteado	Estado	Comienzo	Fin
1.5.3.6	Restitución y GDB	61,46%	100%	38,54%	22/12/2023	5/04/2024
1.5.3.6.1	Compilación 3D	85%	100%	15,00%	22/12/2023	20/02/2024
1.5.3.6.2	Estructuración topológica y temática	80%	100%	20,00%	2/01/2024	27/02/2024
1.5.3.6.3	Control de calidad estructuración topológica y temática	73%	100%	27,00%	10/01/2024	5/03/2024
1.5.3.6.4	Elaboración Informe restitución	40%	100%	60,00%	6/03/2024	15/03/2024
1.5.3.6.5	Consolidación y Cargue GDB	20%	100%	80%	6/03/2024	19/03/2024
1.5.3.6.6	Elaborar metadatos NTC 4611	0%	100%	100%	6/03/2024	19/03/2024
1.5.3.6.7	Entrega de Informe GDB	40%	100%	60,00%	19/03/2024	19/03/2024
1.5.3.6.8	Revisión intervectoría	40%	100%	60,00%	20/03/2024	5/04/2024
1.5.3.7	Documento técnico de diagnóstico	0%	98%	98%	16/02/2024	9/04/2024
1.5.3.7.1	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%	100%	100%	16/02/2024	21/03/2024
1.5.3.7.2	Entregar documento técnico de diagnóstico	0%	100%	100%	21/03/2024	21/03/2024
1.5.3.7.3	Revisión intervectoría	0%	94%	94%	22/03/2024	9/04/2024
1.5.3.8	Fin Actualización cartográfica	0%	0%	0%	9/04/2024	9/04/2024
1.5.2004	Fin Componente 1. Producción de cartografía básica	0%	0%	0%	9/04/2024	9/04/2024
1.6	Componente 2. Plataforma de software de Sistema de	97,51%	100%	2,49%	16/05/2023	5/03/2024
1.6.1	Plataforma de software de Sistema de Información	97,15%	100%	2,85%	16/05/2023	5/03/2024
1.6.1.1	Solicitud de información Catastro, Gestión del riesgo	100%	100%	0%	16/05/2023	16/05/2023
1.6.1.2	Recepción, revisión y estructuración de la información	100%	100%	0%	17/05/2023	15/06/2023
1.6.1.3	Cargue masivo de la información	100%	100%	0%	19/05/2023	20/06/2023
1.6.1.4	Módulo Catastro	100%	100%	0%	29/05/2023	7/06/2023
1.6.1.5	Módulo Gestión riesgos de desastres	100%	100%	0%	8/06/2023	20/06/2023
1.6.1.6	Módulo de búsqueda que permita realizar análisis espacial y localización sobre la información	100%	100%	0%	5/06/2023	23/06/2023
1.6.1.7	Módulo de cargue de información geográfica y alfanumérica en la base de datos existente.	100%	100%	0%	16/06/2023	17/07/2023
1.6.1.8	Módulo de visualización de imágenes panorámicas 360° georreferenciada.	100%	100%	0%	29/05/2023	14/09/2023
1.6.1.8.1	Solicitud de acompañamiento policial	100%	100%	0%	29/05/2023	29/05/2023
1.6.1.8.2	Realizar la toma de imágenes panorámicas 360°	100%	100%	0%	8/06/2023	7/09/2023
1.6.1.8.3	Incorporar a la plataforma el módulo de visualización de imágenes panorámicas 360° georreferenciadas.	100%	100%	0%	8/09/2023	14/09/2023



EDT	Nombre de tarea	% Avance real	% Avance planteado	Estado	Comienzo	Fin
1.6.1.9	Módulo estadístico que genere reportes de uso de la plataforma, accesos, cambios, cargue de información.	100%	100%	0%	18/07/2023	15/08/2023
1.6.1.10	Módulo de visualización mapas 3D en el visor web de la información existente acorde al modelo de datos establecido.	100%	100%	0%	21/07/2023	17/08/2023
1.6.1.11	Módulo de edición que permite actualizar, editar o estructurar la información cargada en la base de datos.	100%	100%	0%	3/08/2023	1/09/2023
1.6.1.12	Módulo de POT con geo consultas y cargue de información propia de ordenamiento territorial.	100%	100%	0%	18/08/2023	15/09/2023
1.6.1.13	Módulo comparativo multitemporal de visualización y análisis de información.	100%	100%	0%	18/09/2023	13/10/2023
1.6.1.14	Módulo comparativo multitemporal de visualización y análisis de información.	100%	100%	0%	20/09/2023	18/10/2023
1.6.1.15	Módulo de trazabilidad que permita visualizar cantidad de ingresos por usuario, cambio y/o modificación de datos usuario que lo realizó, fecha y hora.	100%	100%	0%	14/11/2023	12/12/2023
1.6.1.16	Cargue información cartográfica	60%	100%	40,00%	4/03/2024	5/03/2024
1.6.1.17	Elaborar los manuales de usuario de soporte y explicativos de cada uno de los geo procesos entregados.	80%	100%	20,00%	18/07/2023	22/01/2024
1.6.1.18	Entregar manuales de usuario	80%	100%	20,00%	22/01/2024	29/01/2024
1.6.1.19	Revisión interventoría	80%	100%	20,00%	30/01/2024	12/02/2024
1.6.1.20	Fin Plataforma de software de Sistema de Información-SIG	0%	100%	100%	12/02/2024	12/02/2024
1.6.2	Dotación de hardware	100%	100%	0%	16/05/2023	25/07/2023
1.6.2.1	Adquirir estaciones de trabajo	100%	100%	0%	16/05/2023	29/06/2023
1.6.2.2	Envío de solicitud espacio y adecuación para la instalación de equipos	100%	100%	0%	30/06/2023	30/06/2023
1.6.2.3	Recepción de la información para la instalación de equipos	100%	100%	0%	4/07/2023	10/07/2023
1.6.2.4	Entrega e instalación de equipos	100%	100%	0%	11/07/2023	17/07/2023
1.6.2.5	Revisión interventoría	100%	100%	0%	18/07/2023	25/07/2023
1.6.2.6	Fin Hardware	100%	100%	0%	25/07/2023	25/07/2023
1.6.2.7	Fin Componente 2. Plataforma de software de Sistema	0%	100%	100%	12/02/2024	12/02/2024
1.7	Informe regalías	81,82%	100%	17,86%	6/06/2023	9/04/2024
1.7.1	Informe regalías 1	100%	100%	0%	6/06/2023	7/06/2023
1.7.2	Informe regalías 2	100%	100%	0%	7/07/2023	10/07/2023
1.7.3	Informe regalías 3	100%	100%	0%	8/08/2023	9/08/2023
1.7.4	Informe regalías 4	100%	100%	0%	7/09/2023	8/09/2023
1.7.5	Informe regalías 5	100%	100%	0%	6/10/2023	9/10/2023



EDT	Nombre de tarea	% Avance real	% Avance planteado	Estado	Comienzo	Fin
1.7.6	Informe regalías 6	100%	100%	0%	7/12/2023	11/12/2023
1.7.7	Informe regalías 7	100%	100%	0%	10/01/2024	11/01/2024
1.7.8	Informe regalías 8	100%	100%	0%	8/02/2024	9/02/2024
1.7.9	Informe regalías 9	100%	100%	0%	8/03/2024	11/03/2024
1.7.10	Informe regalías 10	0%	0%	0%	8/04/2024	9/04/2024
1.7.11	Informe regalías 11	0%	0%	0%	8/04/2024	9/04/2024
1.7.12	Fin Informe regalías	0%	0%	0%	9/04/2024	9/04/2024
1.8	Facturación	66,67%	100%	33,01%	29/05/2023	9/04/2024
1.8.1	Factura 1	100%	100%	0%	29/05/2023	29/05/2023
1.8.2	Factura 2	100%	100%	0%	21/06/2023	21/06/2023
1.8.3	Factura 3	100%	100%	0%	21/07/2023	21/07/2023
1.8.4	Factura 4	100%	100%	0%	22/08/2023	22/08/2023
1.8.5	Factura 5	100%	100%	0%	12/12/2023	12/12/2023
1.8.6	Factura 6	100%	100%	0%	12/12/2023	12/12/2023
1.8.7	Factura 7	100%	100%	0,00%	20/12/2023	20/12/2023
1.8.8	Factura 8	100%	100%	0%	22/01/2024	18/01/2024
1.8.9	Factura 9	0%	100%	100%	20/02/2024	20/02/2024
1.8.10	Factura 10	0%	100%	100%	21/03/2024	21/03/2024
1.8.11	Factura 11	0%	0%	0%	9/04/2024	9/04/2024
1.8.12	Fin Facturación	0%	0%	0%	9/04/2024	9/04/2024
1.9	Fin FORTALECIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN CARTOGRÁFICAS Y TECNOLÓGICAS PARA EL DISTRITO DE BUENAVENTURA	0%	0%	0%	9/04/2024	9/04/2024

Tabla 3. Seguimiento cronograma 09/04/2024.

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.

- *Modificación a la metodología.*

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 foto control 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.

- *Modificación al cronograma.*

El consultor formalizó una solicitud de suspensión del contrato bajo el número BNV-088-23-GMS-OF-



SOLICITUD SUSPENSIÓN CONTRATO. En dicha solicitud, requirió la suspensión por un período máximo de un mes.

La solicitud fue aprobada por la interventoría el 13 de octubre de 2023 mediante el oficio titulado RESPUESTA A BNV-088-23-GMS-OF-SOLICITUD SUSPENSIÓN CONTRATO. Después de la aprobación de ALDESARROLLO el 13 de octubre de 2023, se procedió a suspender las actividades correspondientes al contrato CP-PR-2023-088.

Un mes después de la suspensión, el consultor reanudó las actividades, como se registra en el documento denominado 05122023 ACTA DE REINICIO CP-PR-2023-088 emitido el 12 de noviembre de 2023. La suspensión del contrato implicó la necesidad de ajustar el cronograma de trabajo, el cual fue presentado por el consultor en su tercera versión a través del documento BNV-088-23-GMS-PG-Cronograma de trabajo-03, presentado el 28 de noviembre de 2023. Tras la revisión de la interventoría y la comunicación de sus observaciones al consultor mediante el oficio INT-BNV-047-2023, este último corrigió el documento, el cual posteriormente recibió la aprobación de la interventoría.

- *Solicitudes de Adición.*

El 14 de marzo de 2024, en el documento titulado BNV-088-23-GMS-OF-Solicitud de Prórroga y Adición en el Contrato de Consultoría CP-PR-2023-088, GEOMATICA MONCALEANO SAENZ S.A.S., solicitó una adición al contrato con el objetivo de cubrir sobrecostos imprevistos asociados a la adquisición de datos LiDAR. La solicitud detallaba que el uso de datos LiDAR para el control fotográfico en áreas inaccesibles abarcó aproximadamente 437.825 hectáreas, lo cual representó un costo adicional estimado en \$786.632.895 IVA incluido. La interventoría corroboró las consideraciones del consultor, incluyendo las condiciones meteorológicas adversas y la implementación de tecnología LiDAR para mejorar la precisión de los vuelos fotogramétricos en áreas de difícil acceso, emitiendo su concepto mediante el oficio INT-BNV-092-2024 el día 01 de abril de 2024.

- *Prórrogas.*

Primera Solicitud de Prórroga

El 14 de marzo de 2024, GEOMATICA MONCALEANO SAENZ S.A.S., solicitó una prórroga de 60 días para el contrato CP-PR-2023-088. Esta solicitud se justificó por dificultades en la recopilación de datos aéreos debido a condiciones meteorológicas adversas y problemas de orden público que retrasaron las actividades de campo. La recolección de datos, inicialmente planeada para cinco meses (junio-octubre de 2023), se extendió a siete meses (junio-diciembre de 2023). La solicitud incluyó un nuevo cronograma y el detalle de los sobrecostos incurridos, esta solicitud fue evaluada por la interventoría, la cuál emitió su concepto en el oficio INT-BNV-092-2024.

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:

- ACTA DE APERTURA DEL 11 DE MAYO DEL 2023.
- REUNIÓN SEGUIMIENTO 19 DE MAYO 2023.
- REUNIÓN SEGUIMIENTO DEL 26 DE MAYO DEL 2023.
- REUNIÓN DISTRITO DE BUENAVENTURA 30 DE MAYO DE 2023.
- DISTRITO DE BUENAVENTURA 31 DE MAYO DE 2023.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DEL 9 DE JUNIO DEL 2023.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DEL 16 DE JUNIO DEL 2023.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DEL 22 DE JUNIO DEL 2023.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DEL 30 DE JUNIO DEL 2023.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 100723.
- PRIMERA JORNADA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO 120723.
- REUNIÓN SEGUIMIENTO PRESENCIAL 260723.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 28 DE JULIO 2023.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 11 DE AGOSTO DE 2023.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 25 DE AGOSTO DE 2023.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 08 DE SEPTIEMBRE DE 2023.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 22 DE SEPTIEMBRE DE 23.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 06 DE OCTUBRE DE 2023.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO 27 DE NOVIEMBRE DE 2023.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DE 14 DE DICIEMBRE DE 2023.
- VISITA DE SEGUIMIENTO DE 21 DE DICIEMBRE DE 2023.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DE 22 DE DICIEMBRE DE 2023.
- REUNIÓN DE EMPALME MUNICIPIO DE BUENAVENTURA DEL 10 DE ENERO DE 2024.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DE 15 DE ENERO DE 2024.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DE 16 DE ENERO DE 2024.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DE 02 DE FEBRERO DE 2024.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DE 15 DE FEBRERO DE 2024.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DE 16 DE FEBRERO DE 2024.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DE 08 DE MARZO DE 2024.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DE 27 MARZO 2024.
- REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DE 04 ABRIL 2024.

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

La interventoría a la fecha ha asistido a las siguientes reuniones acompañada del profesional de apoyo a la supervisión de ALDESARROLLO, las cuales han sido organizadas por el consultor y están registradas en las siguientes actas:

- ACTA No. 02 (19 MAYO 2023 – SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 06 (09 JUNIO 2023 – SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 07 (16 JUNIO 2023 – SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 09 (30 JUNIO 2023 – SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 12 (28 JULIO 2023 – SEGUIMIENTO)
- ACTA No. 13 (01 AGOSTO 2023 - REVISIÓN DE LA METODOLOGÍA CONTROL EN CAMPO).
- ACTA No. 14 (11 AGOSTO 2023 – SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 15 (25 AGOSTO 2023 – SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 16 (08 SEPTIEMBRE 2023 – SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 17 (22 SEPTIEMBRE 2023– SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 18 (06 OCTUBRE 2023 – SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 19 (27 NOVIEMBRE 2023 – SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 22 (22 DICIEMBRE 2023 – SEGUIMIENTO)
- ACTA No. 24 (15 ENERO 2024 – SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 26 (02 FEBRERO 2024 – SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 28 (16 FEBRERO 2024 – SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 29 (08 MARZO 2024 – SEGUIMIENTO).
- ACTA No. 31 (04 ABRIL 2024 – SEGUIMIENTO).

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.*

El consultor presentó una solicitud de suspensión del contrato (BNV-088-23-GMS-OF-SOLICITUD SUSPENSIÓN CONTRATO), solicitando una pausa de hasta un mes para realizar actividades de campo y abordar la falta de vuelos planificados en el área rural del distrito de Buenaventura. La solicitud fue aprobada por la interventoría el 13 de octubre de 2023, mediante el oficio "RESPUESTA A BNV-088-23-GMS-OF-SOLICITUD SUSPENSIÓN CONTRATO". Tras la aprobación de ALDESARROLLO el 13 de diciembre de 2023, se suspendieron las actividades del contrato CP-PR-2023-088, según consta en el documento "08112023 ACTA DE SUSPENSIÓN BUENAVENTURA GEOMATICA MONCALEANO".

Un mes después de la suspensión, el consultor reanudó las actividades, según lo documenta el "05122023 ACTA DE REINICIO CP-PR-2023-088" emitido el 12 de noviembre de 2023.

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.

Se llevó a cabo una revisión preliminar de la solicitud de suspensión del contrato presentada por el consultor a través del documento BNV-088-23-GMS-OF-SOLICITUD SUSPENSION CONTRATO. La viabilidad de esta solicitud fue confirmada mediante la comunicación electrónica titulada "RESPUESTA A BNV-088-23-GMS-OF-SOLICITUD SUSPENSIÓN CONTRATO" el 13 de octubre de 2023 y finalmente oficializada por ALDESARROLLO mediante: 08112023 ACTA DE SUSPENSIÓN BUENAVENTURA GEOMATICA MONCALEANO.

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.
- Tercer informe, 14 de diciembre de 2023.
- Cuarto informe, 21 de febrero de 2024.

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.
- 17 de octubre de 2023.
- 14 de diciembre de 2023.
- 17 de enero de 2024.
- 21 de febrero de 2024.
- 13 de marzo de 2024.

De la misma manera, el presente informe que corresponde al noveno mes de ejecución del contrato, junto 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.
- 17 de octubre de 2023.
- 14 de diciembre de 2023.
- 17 de enero de 2024.
- 21 de febrero de 2024.
- 13 de marzo de 2024.

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).*

A la fecha la interventoría ha evidenciado los atrasos presentados en la ejecución del componente de cartografía básica, los cuales se presentaron por situaciones meteorológicas y que a su vez llevaron a la suspensión del contrato, además de la modificación del cronograma planteado inicialmente.

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.

Después de la suspensión contractual a partir del 13 de octubre de 2023 y su reinicio de actividades el 12 de noviembre de 2023, el consultor remitió, a través del correo con el asunto "BNV-088-23-GMS-PL-Póliza actualizada", a la interventoría la póliza necesaria para reiniciar las labores, la cual fue actualizada acorde al reinicio de la ejecución del Contrato 088 de 2023. Estas actualizaciones fueron objeto de revisión y aprobación; así mismo se enviaron a la supervisión de ALDESARROLLO.

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 y las modificaciones suscitadas por la suspensión del contrato de ejecución.

El día 01 de abril de 2024, con base en el requerimiento de la supervisión, se realizó un seguimiento financiero hasta dicha fecha, el cuál fue emitido por la interventoría mediante el oficio INT-BNV-093-2024, dicho oficio contenía el seguimiento por componente y la diferencia en pesos.

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 – PLATAFORMA.



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.

INFORME DE ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN 5 – CARTOGRAFÍA.

La interventoría recibió los informes a través del correo electrónico el 05 de diciembre de 2023, bajo el asunto "BNV-088-23-GMS-Informes facturación". Dichos informes fueron sometidos a revisión por parte de la interventoría, y las observaciones identificadas se comunicaron mediante el oficio INT-BNV-051-2023 el 07 de diciembre de 2023. Finalmente, el 11 de diciembre de 2023, se recibieron los informes corregidos, los cuales fueron nuevamente evaluados por la interventoría y aprobados mediante el oficio INT-BNV-052-2023.

INFORME DE ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN 6 – CARTOGRAFÍA.

La interventoría recibió los informes mediante correo electrónico, el día 12 de diciembre de 2023, los cuales fueron revisados por la interventoría y las observaciones encontradas compartidas al consultor, mediante el oficio INT-BNV-078-2023 el día 13 de diciembre de 2023, posterior a las correcciones por parte del consultor, los informes fueron finalmente aprobados el 20 de febrero de 2024 mediante el oficio INT-BNV-059-2023.

INFORME DE ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN 7 – CARTOGRAFÍA.

La interventoría recibió los informes mediante correo electrónico, el día 16 de febrero de 2024, los cuales fueron revisados por la interventoría y las observaciones encontradas compartidas al consultor, mediante el oficio INT-BNV-078-2024 el día 19 de febrero de 2024, posterior a las correcciones por parte del consultor, los informes fueron finalmente aprobados el 14 de diciembre de 2023 mediante el oficio INT-BNV-079-2024.

INFORME DE ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN 8 – CARTOGRAFÍA.

La interventoría recibió los informes mediante correo electrónico, el día 14 de marzo de 2024, los cuales fueron revisados por la interventoría y las observaciones encontradas compartidas al consultor, mediante el oficio INT-BNV-088-2024 el día 15 de marzo de 2024, posterior a las correcciones por parte del consultor, los informes fueron finalmente aprobados por la interventoría.

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-Certificado de pago aportes sistema general de seguridad social y parafiscales para el mes de febrero donde se verificó que el consultor GMS y todo el personal se encuentra afiliado al sistema de seguridad social.



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 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. Para el mes de abril: *“UN OCTAVO PAGO POR: Por el once por ciento (11%) del valor del componente 1 (Cartografía) a la ejecución de las siguientes actividades: implementación segunda instancia de socialización del proyecto, GDB del 100% de 19 centros poblados, restitución del 100% de la zona urbana de la cabecera municipal del municipio de Buenaventura, ortofotomosaicos finales del 100% de 15 centros poblados del municipio de Buenaventura..”*

Es crucial destacar que, a pesar de la solicitud de interrupción de la ejecución contractual del consultor entre el 13 de octubre y el 11 de noviembre de 2023, y considerando el calendario preestablecido, no se han recibido los informes de facturación del noveno período (fecha límite: 20 de febrero de 2024). Esta situación reviste especial importancia, ya que la verificación de la integridad de los productos del octavo pago, que se realiza en este informe, respalda la legitimidad de la facturación asociada a los productos revisados únicamente hasta dicho período.

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
		Desarrollo talleres de capacitación
Actualización Cartográfica		



PRODUCTO	SUBPRODUCTO	ENTREGABLES
	Vuelos Fotogramétricos y toma datos LIDAR	Informe control de calidad plan de vuelo
		Informe control de calidad de vuelo ejecutado
		Imágenes fotográficas
	Control en campo	Diseño de foto control
		Informe de control en campo
	Aerotriangulación	Informe parcial de control de calidad aerotriangulación
		Aerotriangulación
	Procesamiento LIDAR	Informe técnico actividades en campo
		Informe parcial control de calidad procesamiento LIDAR
	Ortofotomosaico	Ortofotomosaicos preliminares (34 centros poblados y zona urbana)
		Ortofotomosaicos finales (15 centros poblados)
	Restitución	Informe restitución (34 centros poblados)
		GDB

Tabla 4. 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. Para el mes de noviembre: “UN QUINTO PAGO: Por el trece por ciento (13%) del valor del componente 2 (Herramientas tecnológicas) a la incorporación a la plataforma el módulo comparativo multitemporal de visualización y análisis de información, incorporación a la plataforma el módulo de administración de usuarios, generador de claves y permisos de edición y/o visualización.”

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
		Módulo de visualización 3D
		Módulo estadístico
		Módulo Edición



PRODUCTO	SUBPRODUCTO	ENTREGABLES
		Módulo POT
		Modulo Comparativo temporal
		Modulo Administración
	Estaciones de trabajo	Pantalla Inteligente 65"
		3 estaciones de trabajo
		Garantías
		Actas entrega a satisfacción

Tabla 5. 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:

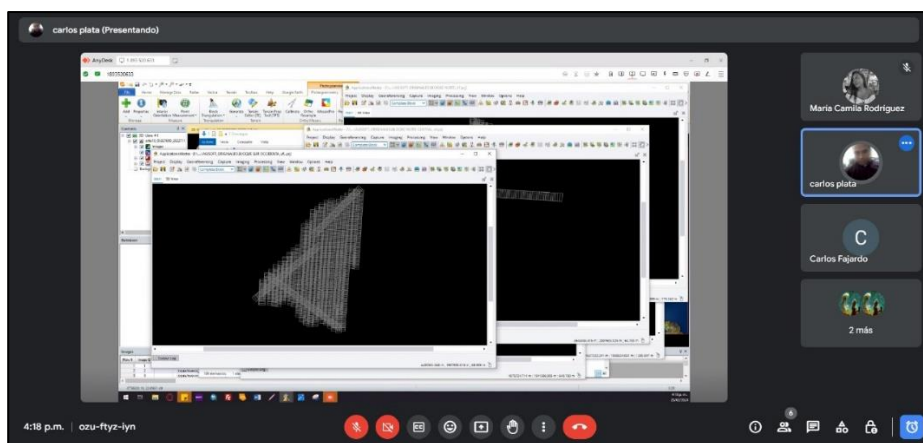


Ilustración 1. Reunión de seguimiento de 15/02/2024.

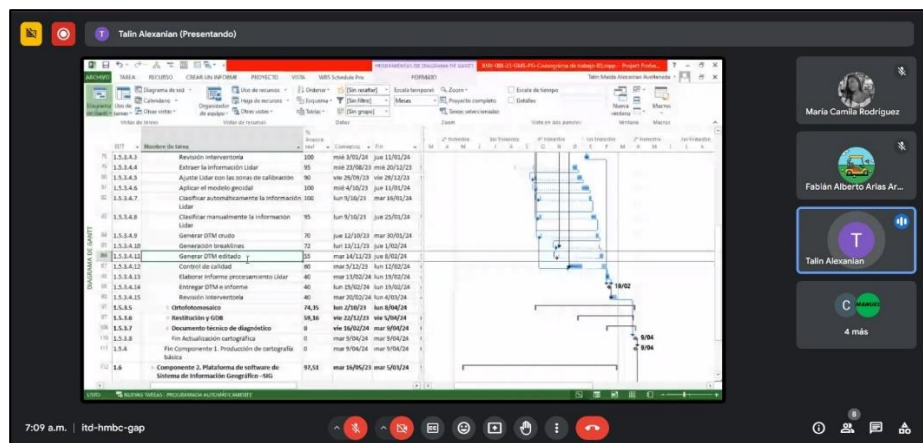


Ilustración 2. Reunión de seguimiento 16/02/2024.

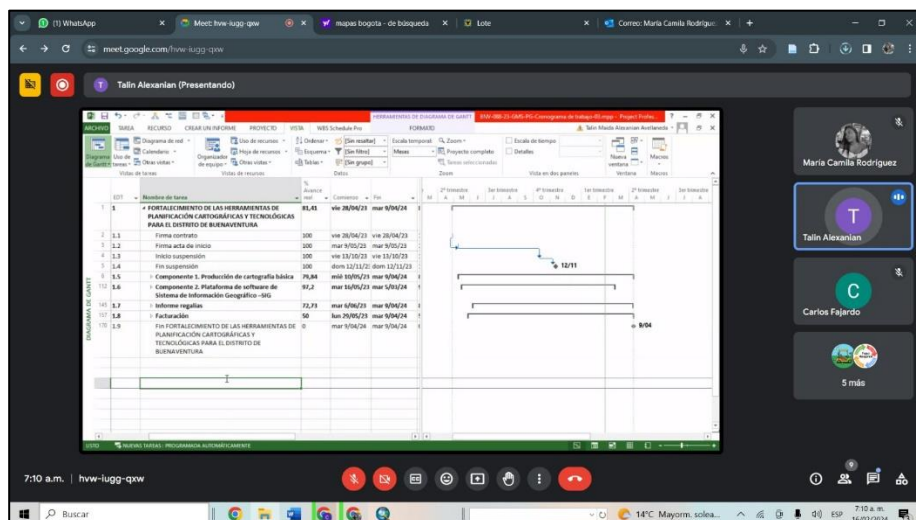


Ilustración 3. Reunión de seguimiento 08/03/2024.

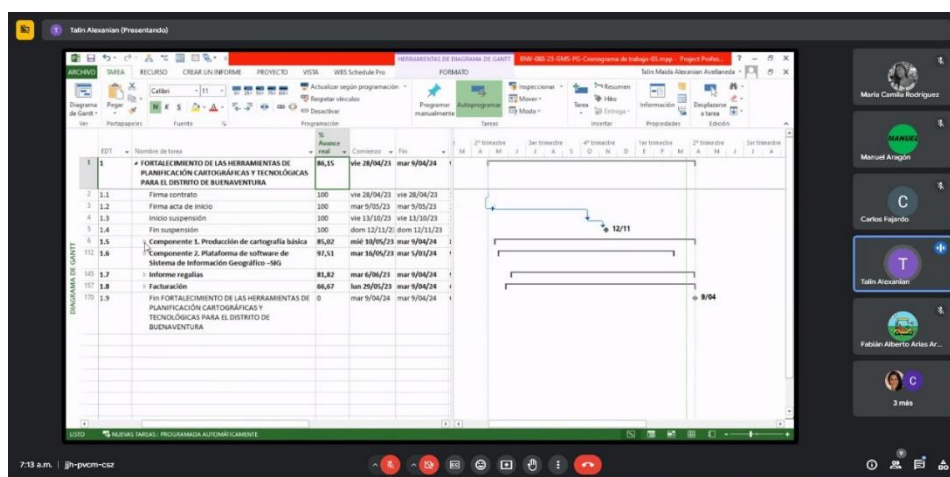


Ilustración 4. Reunión de seguimiento 27/03/2024.

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, las cuales abarcan el período del 09 de febrero de 2024 al 04 de abril de 2024.

- [1] 15 de febrero de 2024.
- [2] 16 de febrero de 2024.
- [3] 03 de marzo de 2024.
- [4] 27 de marzo de 2024.
- [5] 04 de abril de 2024.

ANEXOS.



RED SUMMA



ANEXO [1]. ACTAS DE REUNIÓN.

ANEXO [2]. OFICIOS DE RESPUESTA INTERVENTORÍA.

ANEXO [3]. INFORMES MENSUALES SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS.