CONTRATO No. 19001423 H3 DE 2019 “REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE – ADECUACIÓN DE LAS ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO YARIGUIES DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER”



CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 19001423 H3 DE 2019
INFORME MENSUAL No. 14
PERÍODO: 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2021

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. ANTECEDENTES DEL CONTRATO 6
2.1. Contrato 18001729. 6
3. DATOS GENERALES 7
3.1. Estado general del contrato de obra e Interventoría. 7
3.2. Información General del Contrato de Obra. 8
3.3. Información General del Contrato de Interventoría. 9
4. CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO. 10
4.1. Cumplimiento de programación: actividades, presupuesto y balance. 10
4.2. Planes de trabajo ejecutados y programados. 13
4.3. Informe de comités de avance de compromisos, planes de acción. 25
4.4. Acciones preventivas y correctivas, propuestas de mitigación, para el cumplimiento del contrato. 25
4.5. Resumen del cumplimiento del contrato de obra y de actividades ejecutadas. 25
5. CONTROL DE LA PROGRAMACIÓN. 27
5.1. Avance de actividades de las obras. 27
5.2. Gráfica avance físico del contrato de obra. 30
5.3. Actividades ejecutadas en el periodo. 31
5.4. Actividades no ejecutadas dentro de lo programado, justificación y acciones de cumplimiento. 31
5.5. Actas de Liberación de Obra, y/o de recibo de la actividad ejecutada. 31
5.6. Programación de actividades para el siguiente periodo (Personal, equipamiento y recursos necesarios). 31
5.7. Cuadro Financiero de Contrato: programado, ejecutado, control de cobros y pago. 31
5.8. Resumen al control de gestión, a partir de la programación. 35
6. LABORATORIO Y ENSAYOS 35

7. CONTROL PRESUPUESTAL DEL CONTRATO. 37
7.1. Cuadro del control del presupuesto programado y ejecutado. 37
7.2. Soportes de las actas de pago. 37
7.3. Cuadro de Control de pagos, gestión de pagos de Obra e Interventoría. .. 38
8. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES A LA GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y SUS RIESGOS. 39
8.1. Alcance Administrativo. 39
8.2. Alcance Técnico. 39
8.3. Alcance Ambiental. 39
8.4. Alcance de seguros. 39
8.5. Alcance contable. 41
9. FORMATOS DE CONTROL. 44
9.1. Relación de personal en obra de Obra e Interventoría. 44
9.2. Relación del equipo en obra y horas equipo trabajadas. 45
9.4. Materiales en obra y programados para labor 47
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO FECHADO, REDACTADO Y LOCALIZADO. 48

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1.Información contrato de obra **8**
Tabla 2. Información General Contrato de Interventoría **9**
Tabla 3. Cantidades ejecutadas en este corte. **13**
Tabla 4. Personal Contratado por GMC **15**
Tabla 5. Entrega de Dotación y Elementos de Protección Personal **16**
Tabla 6. Cronograma de Charlas de Seguridad (21 de febrero - 20 de marzo) **17**
Tabla 7. Cronograma de Charlas de Seguridad (21 marzo - 20 de abril) **17**
Tabla 8. Cronograma Inspecciones de Seguridad (21 de febrero - 20 marzo) **18**
Tabla 9. Cronograma Inspecciones de Seguridad (21 de marzo - 20 abril) **18**
Tabla 10.Comités realizados **25**
Tabla 11.Cantidades ejecutadas acumuladas del proyecto. **30**
Tabla 12. Cuadro Financiero contrato de obra **31**
Tabla 13.Cuadro financiero de contrato de Interventoría **32**
Tabla 14. Programados y Ejecutados (Valores Netos). **32**
Tabla 15. Programados y Ejecutados (Valores Netos). **34**
Tabla 16. Programa de Ensayos **35**
Tabla 17.Control del presupuesto programado y ejecutado. **37**

Tabla 18. Actas de Interventoría. 37
Tabla 19. Descuentos actas de Interventoría 38
Tabla 20. Actas de Contrato de Obra 38
Tabla 21.Control de pagos del contrato de obra. 38
Tabla 22.Control de pagos del contrato de Interventoría. 38
Tabla 23.Estado Financiero del Contrato de Interventoría 42
Tabla 24.Manejo de Anticipos – Rendimientos 42
Tabla 25.Estado Financiero del Contrato de Obra 43
Tabla 26.Manejo de Anticipo - Rendimiento Contrato de Obra 43
Tabla 27. Manejo del Anticipo contratista 43
Tabla 28. Manejo del anticipo Interventoría 44
Tabla 29.Personal de Interventoría. 44
Tabla 30. Personal Contratista 45
Tabla 31.Relación de maquinaria. 46
Tabla 32. Control Climatológico 47

ANEXOS

Anexo 1. Soportes ambientales.
Anexo 2. SISOMA
Anexo 3. Actas de reunión.
Anexo 4. Actas de liberación de Obra (No aplica para este informe)
Anexo 5. Formatos diarios de Control de Equipos y Horas Trabajadas.
Anexo 6. Bitácora.
Anexo 7. Financiero.
Anexo 8. Actas de Pago.
Anexo 9. PDT
Anexo 10. Correspondencia Enviada
Anexo 11. Correspondencia Recibida

1. INTRODUCCIÓN

Con base en el Concurso de Méritos Abierto No. 19001423 H3 de 2019, el cual tiene por Objeto "Realizar la Interventoría Integral a la Rehabilitación de la pista y calles de rodaje- Adecuación de las zonas de seguridad y mantenimiento rutinario de las áreas lado aire y lado tierra del Aeropuerto Yariguíes de Barrancabermeja, Santander"; fue adjudicado mediante Resolución número 04216 del 18 de diciembre de 2019 a GRUPO METRO COLOMBIA S.A.S.

La Aeronáutica Civil – AEROCIVIL celebró el Contrato de Interventoría 19001423 H3 DE 2019, con GRUPO METRO COLOMBIA S.A.S, el cual tuvo orden de inicio el 30 de enero de 2019. Las actividades del Contrato suscrito se desarrollarán en el Aeropuerto Yariguíes de Barrancabermeja.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales de la Interventoría se presenta este Informe, el cual contiene las actividades realizadas durante el mes No. 14, comprendido entre el 21 de febrero al 20 de marzo de 2021.

El Proyecto a cargo de la Interventoría se encuentra enmarcado en el Contrato de Obra Pública N°19001323 H4 de 2019 suscrito por la AEROCIVIL y el CONSORCIO YARIGUIES, cuyo Objeto es "Realizar la Rehabilitación de la pista y calles de rodaje – Adecuación de las zonas de seguridad y mantenimiento rutinario de las áreas lado aire y lado tierra del aeropuerto Yariguíes de Barrancabermeja, Santander".

2. ANTECEDENTES DEL CONTRATO

2.1. Contrato 18001729.

El Consorcio Aeropistas 1729 conformado por P&D y AMAUTA, desarrollaron la consultoría, el cual tuvo como objeto: "Estudios y diseños para la construcción del lado aire de los aeropuertos de: Yariguíes de Barrancabermeja y Paz de Ariporo"

Para el aeropuerto de Barrancabermeja se desarrollaron las siguientes áreas de estudios;

- Ambiental
- Cerramiento
- Diseño de Pavimentos
- Estructural
- Geométrico
- Hidráulico
- Predial
- Presupuesto
- Remisorio
- Social
- Superficies de aproximación

Para este contrato, se ejecutarán las alternativas propuestas, en el área de pavimentos, diseño geométrico y Superficie de aproximación, como alcance.

3. DATOS GENERALES

3.1. Estado general del contrato de obra e Interventoría.

A fecha 20 de marzo del 2021, el contrato en referencia del siguiente informe, se encuentra en el cumplimiento de las obras correspondientes a plataforma de viraje y etapa de mantenimiento lado aire y lado tierra.

Con respecto al mantenimiento del lado aire se continúa con la actividad de rocería en la cual se han realizado 9 ciclos de poda y se continúa con el ciclo 10

En el lado tierra, el 23 de febrero de 2021 se culmina con la actividad de pintura externa e interna en torre de control y en zona de bomberos.

Durante este periodo se han controlado y verificado el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad tanto de la Interventoría como del Contratista, para así evitar la propagación del Virus SAR COVID-19 en la obra y en el entorno.

3.2. Información General del Contrato de Obra.

En el siguiente Cuadro 1 se relaciona la información general del Contrato de Obra pública suscrito con la AEROCIVIL, el cual se encuentra en ejecución. Los datos generales del Contrato son los siguientes:

Cuadro 1. Información General del Contrato de Obra	
CONTRATO:	19001323 H4 DE 2019- AEROCIVIL
ORDEN DE INICIO:	30 DE ENERO DE 2020
VALOR CONTRATO:	VEINTICINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS CON VEINTICINCO CENTAVOS ($25.476.606.360,25)
PLAZO INICIAL:	30 meses
SUPERVISOR DEL PROYECTO:	ARQ. MARISOL PUENTES
CONTRATANTE:	AEROCIVIL
CONTRATISTA:	CONSORCIO YARIGUIES M&C MARTIN CASILLAS SLU SUCURSAL COLOMBIA (50%) CYG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS (50%)
NIT:	901.347.237-7
OBJETO:	REALIZAR LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE – ADECUACIÓN DE LAS ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO YARIGUIES DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER
REPRESENTANTE LEGAL:	BENJAMIN FIGUEROA MOLINA
ANTICIPO:	ONCE MIL SEISCIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS ($11.620.000.000) PESOS MONEDA CORRIENTE. APROXIMADAMENTE EL 46% DEL VALOR BÁSICO DEL CONTRATO
FECHA DE TERMINACIÓN:	30 DE JULIO DE 2022

Tabla 1.Información contrato de obra

3.3. Información General del Contrato de Interventoría.

Cuadro 2. Información General del Contrato de Interventoría	
CONTRATO:	19001423 H3 DE 2019 – AEROCIVIL
ORDEN DE INICIO:	30 DE ENERO DE 2020
VALOR CONTRATO:	DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA PESOS M/CTE ($ 2.549.676.150).
PLAZO INICIAL:	TREINTA (30) MESES
SUPERVISOR DEL PROYECTO:	ARQ. MARISOL PUENTES
CONTRATANTE:	AEROCIVIL
CONTRATISTA:	GRUPO METRO COLOMBIA
NIT	830.010.109-8
OBJETO:	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE – ADECUACION DE LAS ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS AREAS LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO YARIGUIES DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER".
REPRESENTANTE LEGAL:	OSCAR ALFREDO MONTOYA CASTRO
ANTICIPO:	DOSCIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($280.000.000)
FECHA DE TERMINACIÓN:	30 DE JULIO DE 2022

Tabla 2. Información General Contrato de Interventoría

4. CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

4.1. Cumplimiento de programación: actividades, presupuesto y balance.

Durante la ejecución del contrato se han realizado las siguientes actividades que se han programado y han cumplido con su ejecución, las cuales son:

1.1. Localización y replanteo (incluye topografía y entrega de planos récord). Se realizó replanteo de la pista para el cálculo de volúmenes del material de fresado y la colocación y compactación de mezcla asfáltica, este ítem se culmina con la entrega de los planos As Built del proyecto, etapa que se da al finalizar cada una de las actividades que conforman la ejecución pista.

1.2. Excavación mecánica, material no clasificado incluye disposición final de escombros en sitio autorizado. Se realizó excavación de subbase existente y contaminada en la calle de rodaje Charlie, además se realizó la excavación en las franjas de seguridad para dejar a nivel de cuneta el carreteable hecho en material de fresado resultante de la pista y se culminó con excavación en la cabecera RYW 04.

1.4. Trasporte, suministro e Instalación de riego de imprimación con emulsión asfáltica norma FAA-P602. Se realizó la imprimación con emulsión asfáltica en primera y segunda capa de asfalto y transiciones de la pista.

1.6. Fresado de carpeta asfáltica (10cm) Incluye el retiro y recolección de escombros en sitio autorizado. Al terminar la pavimentación de la pista se dio por culminada la actividad de fresado en la pista y esta fue realizada en la carpeta existente y las transiciones de primera y segunda capa y se realizó fresado de las líneas de aproximación en la cabecera RYW 04.

2.1 Localización y replanteo (incluye topografía y entrega de planos récord). De manera similar al ítem 1.1, Se realizó replanteo de las calles de rodaje, para el cálculo de volúmenes del concreto a demoler y la colocación y de concreto hidráulico y de asfalto, este ítem se culmina con la entrega de los planos As Built del proyecto, etapa que se da al finalizar cada una de las actividades que conforman la ejecución de Rehabilitación de calles de Rodaje.

2.4. Trasporte, suministro e Instalación de riego de imprimación con emulsión asfáltica norma FAA-P602. Se realizó riego de imprimación en la calle de rodaje Charlie, Bravo y Alfa para colocación de la primera y segunda capa de asfalto.

2.6. Fresado de carpeta asfáltica (10cm) Incluye el retiro y recolección de escombros en sitio autorizado. Se realizó fresado de la carpeta asfáltica existente en la calle de rodaje Charlie, Bravo y Charlie.

2.8. Suministro e instalación concreto 4.5 Mapa (Norma P-501 FAA) (Incluye acero de refuerzo, corte y sello de juntas, membrana de curado) en pista y calles. Se completó el vaciado de las placas de concreto con su respectiva parrilla de refuerzo en la calle de rodaje Charlie, Bravo y Alfa. El 15 de enero de 2021 se culminó con la fundición en la cabecera RYW 04.

2.10. Demolición de pavimentos rígidos E=20 cm (Incluye retiro y disposición final). Se culmino la demolición las losas de la calle de rodaje Charlie, Bravo, Alfa y en la cabecera RYW 04.

3.6. Acero grado 60 (fy=4200 kg/cm²) para figurado del acero (corte y doblez y armado). Se realizó el armado de parrilla de refuerzo para todas las losas en la calle de rodaje Charlie, Bravo y Alfa.

4.1. Rocería y limpieza manual (incluye disposición final y control de maleza y crecimiento de material vegetal). Se culmina el noveno ciclo de rocería y limpieza, y se continúa con el décimo ciclo de rocería del lado aire.

4.3. Limpieza manual de encoles y/o descoles y/o disipadores y/o cámaras y/o alcantarillas y/o cajas de inspección y/o pozos y/o box coulvert (incluye disposición final). Se realiza en cámaras, en el lado aire.

4.4. Limpieza y reacondicionamiento de canales y/o zanjas de coronación y/o disipadores y/o box coulvert revestidos y no revestidos (incluye disposición final). Se realiza limpieza de cunetas en el lado aire.

4.8. Suministro e instalación de sello de fisuras en pavimento asfáltico con ruteo (incluye emulsión crr-2). Se realiza instalación de sello de juntas en las calles de rodaje Charlie y Alfa y en la cabecera RYW 04.

5.1. Pañete liso muros 1:4. Se finaliza con el mantenimiento en el lado tierra en bomberos, con las adecuaciones de las instalaciones.

5.3. Estuco y pintura. Se culmina con los retoques a la pintura en el lado tierra, tanto en zona de bomberos como en torre control.

NP.05. Geomalla de repavimentación resist 100 Kn fibra de vidrio. Se realizó la instalación de geomalla en la cabecera RYW 04, en la pista para la instalación de la capa de rodadura y en la calle de rodaje Charlie, Alfa y Bravo.

NP.06. Trasporte, suministro e instalación de carpeta de rodadura mezcla en caliente norma P401 FAA PG 76-28. En cuanto a la pista y calle de rodaje Charlie, Alfa y Bravo se realizó la colocación y compactación de la primera y segunda capa de mezcla asfáltica.

NP.07. Suministro e Instalación de pintura para señalización horizontal de pista, calle de rodaje y plataforma, según norma FAA-P620, base agua. Se realizó la señalización horizontal provisional en las partes que se extendió la mezcla asfáltica.

NP.15. Transporte, suministro e instalación de Subbase granular P-154. Por saturación y fatiga del material de subbase existente en las placas originales, se reemplazó la capa de subbase por un material que cumpla con las especificaciones del contrato y tenga buena capacidad de soporte, esto en la calle de rodaje Charlie. Estas capas fueron compactadas con vibro compactador y canguros, se realiza la respectiva toma de densidades en campo para aprobar la fundición de la placa. La nueva capa de sub-base tiene un espesor de 15 cm. En cuanto a la calle de rodaje Bravo se realizo nivelación con la capa existente y en la calle de rodaje Alfa estas capas fueron compactadas con vibro compactador, se realizó la respectiva toma de densidades en campo para aprobar la fundición de la placa y la nueva capa de sub-base tiene un espesor de 6 cm. Se culminó con la extensión y compactación de la subabase en la cabecera RYW 04 y plataforma de viraje con un espesor de 0,15 m.

NP.09. Suministro, instalación acero transferencia (dovelas, incluye canastillas de soporte). Se realizó la instalación de dovelas y canastillas de soporte en las placas de la calle de rodaje Alfa, Bravo y Charlie y en la cabecera RYW 04.

NP.12. Muro en ladrillo común 6 huecos. Se finalizó con el mantenimiento en el lado tierra en bomberos, con las adecuaciones de las instalaciones.

NP.14. Demolición de muro en mampostería. Se finalizó con el mantenimiento en el lado tierra en bomberos, con las adecuaciones de las instalaciones.

NP-16. transporte, suministro e instalación compactación de material mejoramiento de subrasante con material rcd. Se culminó con el relleno en material RCD en la cabecera RYW 04 y plataforma de viraje con un espesor de 0,25m.

NP-01. transporte, suministro e instalación compactación de material mejoramiento de subrasante con material tipo tolerable art. 230 inv-13. Se culminó con relleno de material tipo tolerable en la franja 1 de la cabecera RYW 04, plataforma de viraje y borde final con un espesor de 0,40m.

Acorde a este resumen de actividades, se puede certificar que el contratista ha tenido un avance significativo en las actividades programadas para este periodo, razón que repercute en el avance presupuestal, siendo proporcional directamente y por ende se tiene un avance en el cobro de actas significativo.

4.2. Planes de trabajo ejecutados y programados.

Durante este periodo de corte se realizaron jornadas de trabajo que permitieron avanzar con las actividades de mantenimiento en el lado aire, mediante rocería.

En el siguiente cuadro se ilustra las actividades efectuadas en este corte con su porcentaje.

Ítems	**Descripción**	**Cantidades ejecutadas en el presente corte.**		
No.	**Condiciones originales o contratadas**	**Cant.**	**Valor**	**% del periodo**
	Aeropuerto Yariguíes Barrancabermeja			
4	**Mantenimiento lado aire**		**14.720.640,00**	
4,1	Rocería y limpieza manual (incluye disposición final y control de maleza y crecimiento de material vegetal)	75.229,58	14.720.640,00	**3,11%**

Tabla 3. Cantidades ejecutadas en este corte.

4.3. Cumplimiento de las gestiones por disciplinas a cargo de la interventoría.

Área Sisoma

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- **ACTIVIDADES E INTERVENCIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

La empresa METRO COLOMBIA, en su proyecto N° 19001423 H3 2019, que se ejecuta en la ciudad de Barrancabermeja, en cumplimiento al objeto del contrato desde el área de Seguridad y Salud en el Trabajo SST, relaciona a continuación las actividades realizadas durante el periodo del 21 de febrero del 2021 al 20 de marzo de 2021, dando cumplimiento a las obligaciones contractuales adquiridas en el contrato y demás lineamientos establecidos en los apéndices y manuales de seguimiento de la entidad.

- ✓ Se realizo acompañamiento en las actividades de Pintura área interna y externa edificio bomberos.
- ✓ Recogida y limpieza de residuos vegetales en el VOR.
- ✓ Rocería y limpieza en el área oriental
- ✓ pintura área interna torre de control
- ✓ Uso adecuado de elementos de protección personal indicados para la labor a desarrollar.
- ✓ Toma de tamizaje al iniciar las labores en obra.
- ✓ Desinfección de personal, equipos y maquinaria.
- ✓ Charlas diarias de seguridad.
- ✓ Puntos de hidratación en la obra.
- ✓ Puntos de desinfección (lava manos portátil) en obra.
- ✓ Punto ecológico para disposición de residuos.
- ✓ Camilla, extintor, batería de baños portátil y botiquín en obra.
- ✓ Recolección de residuos biosanitarios.
- ✓ Limpieza y desinfección de baterías sanitarias.
- ✓ Desinfección adecuada de camionetas.
- ✓ Desinfección adecuada de puestos de trabajo.

CONTRATACION Y RETIRO DEL PERSONAL

Para este periodo no se realizó contratación ni retiro de personal.

AFILIACIONES Y PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL.

Se realiza anexos de planilla de pagos de seguridad social de los trabajadores afiliados por el Grupo Metro Colombia. (VER ANEXO 2)

Tabla 4. Personal Contratado por GMC

ITEM	NOMBRE		IDENTIFICACION	CARGO
1	DEIVIS	PEÑA	91433295	TOPOGRAFO
2	LUIS ALBERTO	AGUILAR	91429637	CADENERO
3	LEOVIGILDO	SERRANO SEGOOVIA	13854830	CONDUCTOR
4	RUTH ANDREA	OTERO MENDOZA	1152700922	CADENERO
5	JUAN MANUEL	DUARTE TORRES	79282315	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
6	DANIELA	BEDOYA SUAZA	1096216162	INSPECTOR OBRA
7	DIANA PATRICIA	LOPEZ PEREZ	39186968	INGENIERO AMBIENTAL
8	CARLOS JULIAN	HERNANDEZ BENITEZ	80856828	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
9	CESAR	LOSADA FIGUEROA	79937994	DIRECTOR DE OBRA
10	JAIRO	ORTIZ	79719870	ING. ESP. EN COSTOS Y PROGRAMACION
11	MANUEL	PATARROYO MALAGON	19263345	ING.ESP. GEOTECNIA
12	HILDEBRANDO	CIENDUA CIENDUA	19466717	ING. ESP. PAVIMENTO
13	JORGE HERNAN	DOMINGUEZ CASTRO	79156755	ING. ESP. HIDRAULICA
14	LUISA	HENAO ZAMBRANO	1013659251	ING. DE APOYO
15	WILSON YAMEL	PEREZ QUEMBA	79575637	ING. ESP. DISEÑO GEOMETRICO
16	ARNULFO	GONZALES RODRIGUEZ	79003592	INSPECTOR SISOMA
17	LORENA ANDREA	AGUDELO VILLA	1096203477	AUXILIAR SISOMA

- **GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

En este periodo no se realizaron exámenes ocupacionales.

ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Se realiza entrega de dotación, elementos de protección personal, gel antimaterial a Leovigildo Serrano Conductor (VER ANEXO 2)

Tabla 5. Entrega de Dotación y Elementos de Protección Personal

ITEM	NOMBRE		IDENTIFICACION	CARGO
1	DEIVIS	PEÑA	91433295	TOPOGRAFO
2	LUIS ALBERTO	AGUILAR	91429637	CADENERO
3	LEOVIGILDO	SERRANO SEGOVIA	13854830	CONDUCTOR
4	RUTH ANDREA	OTERO MENDOZA	1152700922	CADENERO
5	JUAN MANUEL	DUARTE TORRES	79282315	RESIDENTE DE OBRA
6	DANIELA	BEDOYA SUAZA	1096216162	INSPECTOR OBRA
7	DIANA PATRICIA	LOPEZ PEREZ	39186968	INGENIERO AMBIENTAL
8	CARLOS JULIAN	HERNANDEZ BENITEZ	80856828	RESIDENTE DE OBRA
9	LORENA ANDREA	AGUDELO VILLA	1096203477	AUXILIAR SISOMA
10	CESAR	LOSADA FIGUEROA	79937994	DIRECTOR DE OBRA
11	JAIRO	ORTIZ	79719870	ING. ESP. EN COSTOS Y PROGRAMACION
12	MANUEL	PATARROYO MALAGON	19263345	ING.ESP. GEOTECNIA
13	HILDEBRANDO	CIENDUA CIENDUA	19466717	ING. ESP. PAVIMENTO
14	JORGE HERNAN	DOMINGUEZ CASTRO	79156755	ING. ESP. HIDRAULICA
15	WILSON YAMEL	PEREZ QUEMBA	79575637	ING. ESP. DISEÑO GEOMETRICO
16	LUISA	HENAO ZAMBRANO	1013659251	ING. DE APOYO
17	ARNULFO	GONZALES RODRIGUEZ	79003592	INSPECTOR SISOMA

ENTREGA DE ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD.

En este periodo se realizó la entrega de los siguientes elementos, alcohol en spray personal, gel antimaterial para dos meses y tapabocas para cuatro meses esto con el fin de dar cumplimiento al protocolo de bioseguridad de la empresa y de esta manera evitar posibles contagios y proteger a nuestros trabajadores.

INDUCCIÓN Y CAPACITACIÓN

✓ No se realizaron inducciones en este periodo

- **CHARLA DE SEGURIDAD**

Se realizaron las charlas de seguridad programadas para este periodo y se realiza el cronograma para el periodo comprendido entre el 21 de enero al 20 de febrero. (VER ANEXO 2)

CRONOGRAMA DE CHARLAS DE SEGURIDAD

Tabla 6. Cronograma de Charlas de Seguridad (21 de febrero - 20 de marzo)

ITEM	INSPECCION	FECHA
1	Planificar el trabajo antes de ejecutarlo	24/02/2021
2	Las lesiones leves también hay que informarlas	04/03/2021
3	El manejo defensivo evita accidentes	12/03/2021
4	Como esta tu salud laboral	17/03/2021

Tabla 7. Cronograma de Charlas de Seguridad (21 marzo - 20 de abril)

ITEM	INSPECCION	FECHA
1	Beber y conducir	26/03/2021
2	Agotamiento por calor	01/04/2021
3	Pausas activas	07/04/2021
4	Aseo en el trabajo	15/04/2021

- **INSPECCIONES DE SEGURIDAD**

Se realizaron las inspecciones programadas para este periodo y se realiza el cronograma para el periodo comprendido entre el 21 de marzo al 20 de abril. (VER ANEXO 2)

CRONOGRAMA DE INSPECCIONES

Tabla 8. Cronograma Inspecciones de Seguridad (21 de febrero - 20 marzo)

ITEM	INSPECCION	FECHA
1	Inspección diaria de camioneta.	10/03/21
2	Herramientas de camioneta	12/03/21
3	Botiquín de camioneta	12/03/21
4	Extintor camioneta	12/03/21
5	Botiquín oficina	17/03/21
6	Extintor oficina	17/03/21

Tabla 9. Cronograma Inspecciones de Seguridad (21 de marzo - 20 abril)

ITEM	INSPECCION	FECHA
1	Inspección diaria de camioneta.	21/03/21
2	Herramienta de camioneta	08/04/21
3	Botiquín de camioneta	08/04/21
4	Extintor camioneta	08/04/21
5	Botiquín oficina	15/04/21
6	Extintor oficina	15/04/21

Área Ambiental

Se presenta informe No.14 de la gestión ambiental realizada durante el periodo del 21 de febrero al 20 de marzo de 2021, donde se realizó el seguimiento al contratista mediante recorridos de inspección y seguimiento para garantizar que se llevaran a cabo las medidas tendientes a prevenir, mitigar, controlar, proteger, vigilar y/o compensar los posibles impactos que se generan durante las siguientes actividades:

- Rocería y limpieza manual.

Mencionado lo anterior, se realizó seguimiento al cumplimiento a las fichas ambientales:

Programa de actividades constructiva	1	Educación Ambiental (EA)	EA-1	1	Capacitación Educación Ambiental
	2	Recurso Hídrico (RH)	RH5	2.1	Limpieza de canales de aguas lluvias
			RH1	2.2	Manejo de Aguas Residuales domésticos
	3	Gestión de Residuos (PGR)	PGR-1	3	Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos
	4	Manejo de Combustibles (MC)	MC-1	4	Manejo de combustibles utilizados en el desarrollo de las obras
	5	Manejo de la Fauna (MF)	MF-1	5	Programa de prevención a la afectación de fauna silvestre
	6	Manejo Paisajístico (PMP)	PMP-1	6	Manejo Paisajístico.
	7	Manejo de ruido (MR)	MR-1	7	Manejo de fuentes de ruido intermitente
	8	Manejo de Actividades de Construcción y Adecuación (MACA)	MACA-1	8.1	Remoción de cobertura vegetal, descapote y disposición de suelos
			MACA-2	8.2	Movimiento de tierras, excavaciones, rellenos y afirmado del terreno
			MACA-3	8.3	Manejo de materiales de construcción
			MACA-4	8.4	Manejo de aguas lluvias y drenajes naturales
			MACA-5	8.5	Control de contaminación en la construcción
			MACA-6	8.6	Señalización en las áreas de construcción
			MACA-7	8.7	Manejo de la actividad de aprovechamiento forestal
			MACA-8	8.8	Manejo ambiental del material resultante de la actividad de fresado
	9	Desmantelamiento y Recuperación (DR)	DR-1	9	Retiro de Infraestructura e Instalaciones.
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL	10	Información y comunicación	GS-1B	10	Información a la Comunidad
	11	Generación de Empleo	GS-4B	11	Promoción de la contratación de mano de obra no calificada

Capacitación educación ambiental (EA-1)

- **Relación de eventos de educación ambiental (EA-1)**
  Durante el periodo reportado no se llevaron a cabo actividades de educación ambiental por parte del contratista.

Cumplimientos indicadores

META	INDICADORES	CUMPLIMIENTO INDICADOR
Capacitar al 100% del personal vinculado al proyecto en temáticas relacionadas con la protección del medio ambiente	(Número de trabajadores capacitados / Total de trabajadores vinculados al proyecto) *100	0
	(Número de capacitaciones y/o talleres ejecutados / Número de capacitaciones y/o talleres programados) *100	0

Recurso Hídrico

- **Limpieza de canales de aguas lluvias (RH5)**
  Durante el periodo reportado el contratista realizó el retiro de material vegetal de las rejillas de las cajas de evacuación de aguas lluvias.

Cumplimiento indicador

META	INDICADORES	CUMPLIMIENTO INDICADOR
Mitigar y controlar el desarrollo de procesos erosivos causados por aguas de escorrentía y material de arrastre.	(metros lineales de cunetas intervenidas mensualmente / metros lineales de cunetas programadas mensuales para intervención) *100	$(0 \div 0) \times 100 = 0\%$
Garantizar el funcionamiento del sistema de drenaje de aguas lluvias.		

Manejo de Aguas Residuales domésticos (RH1).

Para este periodo, el Consorcio Yariguies tiene contratada la actividad de suministro y mantenimiento de 1 baño portátil con la empresa ASSEAR, quien a su vez entrega para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales de esta unidad sanitaria a la empresa PURIFIC. Los recibos de mantenimiento y retiro de unidades sanitarias están incluidos en el ***Anexo 1***

Durante el periodo reportado se realizaron inspecciones para garantizar que la unidad sanitaria contara con la higiene requerida para el uso de los trabajadores

y que estuvieran en un sitio cercano al frente de obra y con las condiciones de seguridad para el acceso a este.

Se realizaron durante el periodo mantenimientos a la unidad sanitaria como se evidencia en la tabla anexa, con un volumen total de 140 litros de aguas residuales domésticas Certificados por la empresa ASSEAR.

Aguas residuales domésticas generadas

Fecha	No Recibo Disposición Final	Novedad	Unidades sanitarias en uso	Volumen Generado / Entregado (Lt)	Residuo Entregado a	Nombre de quien hace mantenimiento (Registro)
23/02/2021	12636	Mantenimiento	1	20	Assear	Juan Perez
25/02/2021	12643	Mantenimiento	1	20	Assear	Juan Perez
2/03/2021	13153	Mantenimiento	1	20	Assear	Juan Perez
4/03/2021	13164	Mantenimiento	1	20	Assear	Juan Perez
11/03/2021	13190	Mantenimiento	1	20	Assear	Juan Perez
16/03/2021	13553	Mantenimiento	1	20	Assear	Juan Perez
18/03/2021	13555	Mantenimiento	1	20	Assear	Juan Perez
TOTAL Agua residual entregada				**140 Litros**		

Cumplimiento Indicador

META	Indicador	CUMPLIMIENTO INDICADOR
100% del manejo, tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas generadas por el proyecto.	*(Volumen de ARD tratados y dispuestos dentro de norma/ Volumen de ARD generada) *100.*	$(\mathbf{140}\ \boldsymbol{lt} \div \mathbf{140}\ \boldsymbol{lt}) \times \mathbf{100} = \mathbf{100}\%$
Disponer como mínimo de una batería sanitaria portátil por cada 15 trabajadores al servicio del proyecto.		

Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGR-1)

Para el periodo reportado se continuo con la actividad de rocería, el contratista recolecta diariamente los residuos vegetales y los almacena temporalmente en su campamento en bolsas de polietileno para ir realizando entregas a la empresa VEOLIA quien cuenta con licencia ambiental vigente para el desarrollo de dicha actividad y quienes son los encargados de realizar su disposición final.

Para este mes se dispusieron la siguiente cantidad de residuos.:

RESIDUO	PESO (Kg)	DISPONE
Ordinarios – COVID 19	50	VEOLIA
Vegetales	2470	VEOLIA
Reciclables	0	COREMAB
Peligrosos Industriales	0	ALBEDO
TOTAL RESIDUOS DISPUESTOS	**2520 kg.**	

Se verificó que el contratista contara con los puntos ecológico necesarios y que el almacenamiento temporal de estos mientras son entregados para disposición final cumpla con las necesidades de estos. Los certificado disposición residuos sólidos y registro fotográfico están incluidos en el ***Anexo 1.***

Cumplimiento Indicador

META	INDICADORES	CUMPLIMIENTO INDICADOR
Capacitar al 100% del personal vinculado al proyecto en temáticas relacionadas con el manejo ambientalmente adecuado de los residuos sólidos.	(Kg de residuos Sólidos dispuestos mensualmente / Kg de residuos sólidos generados mensualmente) *100	$(2520 \div 2520) \times 100 = 100\%$
	(Kg de residuos sólidos reciclados mensualmente / Kg de residuos sólidos reciclables generados mensualmente) *100	No se generaron durante este periodo reportado

Manejo de combustibles utilizados en el desarrollo de las obras (MC-1)
El Contratista realiza el suministro de combustible con un isotanque adquirido para esta actividad, este elemento cuenta con una manguera dispensadora del combustible que minimiza el goteo o fugas. Para el periodo reportado no se generó un consumo de combustibles representativo.

Prevención a la afectación de fauna silvestre (MF-1)
En el periodo reportado no se presentaron durante las actividades de obra la atención o incidente donde se viera implicada alguna especie de fauna silvestre.

Manejo Paisajístico (PMP-1)
En el periodo reportado no se presentaron durante las actividades de obra la atención o incidente donde se viera implicada alguna especie de flora silvestre.

Manejo de fuentes de ruido intermitente (MR-1)
La documentación vigente de los vehículos al servicio del proyecto es presentada al personal de soporte administrativo del contratista y posteriormente validada

por Interventoría y Aeropuertos de Oriente concesionaria del Aeropuerto Yariguíes.

Para este periodo se contó una camioneta de la Interventoría.

Cumplimiento Indicador

META	INDICADORES	CUMPLIMIENTO INDICADOR
Cumplimiento del 100% de vehículos del proyecto con revisión técnico-mecánica vigente	(No. de vehículos con la revisión técnico-mecánica al día/ No. de vehículos empleados en el proyecto) x 100	$(1 \div 1) \times 100 = 100\%$

Manejo de actividades de construcción y adecuación (MACA)

- **Remoción de cobertura vegetal, descapote y disposición de suelo (MACA-1)**

En el periodo de reporte se continuo con la actividad de rocería y limpieza manual, alcanzando un área de intervención de **75.229 m2,** con una generación en el mes de **2.470 Kg,** que fueron dispuestos por la empresa VEOLIA.

Cumplimiento Indicador

META	INDICADORES	CUMPLIMIENTO INDICADOR
Disponer adecuadamente el 100% del material vegetal y de descapote removido durante las obras	*(Volumen de material de descapote utilizado /Volumen de material de descapote removido) x 100*	$(2470\ kg \div 2470\ kg) \times 100 = 100\%$

- **Movimiento de tierras, excavaciones, rellenos y afirmado del terreno (MACA-2)**

No se presentó actividad para esta ficha en el periodo reportado.

Cumplimiento Indicador

META	INDICADORES	CUMPLIMIENTO INDICADOR
Cumplir al 100% los procedimientos constructivos evitando que se presenten arrastres de material hacia zonas adyacentes a la obra.	*(Número de no conformidades resueltas/ Número de no conformidades encontradas) *100.*	$(\mathbf{0} \div \mathbf{0}) \times \mathbf{100} = \mathbf{0}\%$

- **Manejo de materiales de construcción (MACA-3)**

No se presentó actividad para esta ficha en el periodo reportado.

Cumplimiento Indicador

META	INDICADORES	CUMPLIMIENTO INDICADOR
Cumplir al 100% con los procedimientos de seguridad y manejo de materiales de construcción, combustibles y sustancias químicas	(Cantidad de material proveniente de fuentes autorizadas / cantidad de material empleado) *100	$(\mathbf{0}\ \boldsymbol{m3} \div \mathbf{0}\ \boldsymbol{m3}) \times \mathbf{100} = \mathbf{0}\%$
	(Número de no conformidades resueltas por la Interventoría del proyecto/ Número total de no conformidades encontradas por la Interventoría del proyecto) *100	**0**

Suministro de agua para consumo.

El contratista se encuentra suministrando para el consumo del personal en obra hielo y agua potable adquirida con la empresa Aguas Kriss, se revisó y validó la documentación de la empresa, la cual cumple con la legislación vigente.

- **Señalización en las áreas de construcción (MACA-6)**

Después de inspeccionados los diferentes frentes de obra durante el periodo reportado, se ha solicitado al contratista mejorar la distribución de la señalización, ya que hay áreas que no cuentan con esta y otras donde se ve muy junta.

- **Manejo ambiental del material resultante de la actividad de fresado (MACA-8)**

En el informe No13, se informó la disposición final de la cantidad total del material de fresado que se encontraba almacenado en el sitio temporal No1, autorizado por la Aerocivil; con este se mejoró el carreteable que se venía construyendo por el perímetro externo de las granjas de seguridad.

- **Ficha de promoción de la contratación de mano de obra no calificada (Gs-4b)**

En el periodo reportado no se realizó la vinculación de ningún personal para el proyecto.

VARIOS AMBIENTALES

Se realizaron recorridos de inspección permanentes.

4.4. Informe de comités de avance de compromisos, planes de acción.

En el anexo No.3 se relacionan los comités de control de ejecución y mesas de trabajo que se desarrollaron en el presente periodo:

Nombre del Comité	Fecha	Lugar
Comité de obra - Proyecto Yariguíes	10/03/2020	Aeropuerto Yariguíes

Tabla 10.Comités realizados

4.5. Acciones preventivas y correctivas, propuestas de mitigación, para el cumplimiento del contrato.

La Interventoría evidencia que el contratista ha tenido avance en la obra, mayor a lo planificado, siendo esto motivo de que el contrato se ejecutara en las actividades correspondientes a la pista y calles de rodaje en un tiempo mucho menor al estipulado, con este factor se recomienda al contratista reprogramar el contrato en las actividades faltantes y tener un balance de las cantidades a ejecutar, acorde al presupuesto faltante, se deberá incluir en las cantidades de obra que se estipulen.

4.6. Resumen del cumplimiento del contrato de obra y de actividades ejecutadas.

Las actividades acumuladas que se han realizado hasta el corte son las siguientes:

1.1. Localización y replanteo en la Pista.

1.2. Excavación mecánica, material no clasificado incluye disposición final de escombros en sitio autorizado

1.4 Transporte, suministro e instalación de riego de imprimación con emulsión asfáltica norma FAA-P-602

1.6. Fresada carpeta asfáltica (10cm), incluye retiro y disposición de escombros en sitio autorizado

2.1. Localización y replanteo calles de Rodaje.

2.4. Transporte, suministro e instalación de riego de imprimación con emulsión asfáltica, norma FFA P610.

2.6. Fresada carpeta asfáltica (10cm), incluye retiro y disposición de escombros en sitio autorizado.

2.8. Suministro e instalación concreto 4.5 Mpa (Norma P-501 FAA) (Incluye acero de refuerzo, corte y sello de juntas, membrana de curado) en pista y calles.

2.10 Demolición de pavimentos rígidos e = 20 cm (incluye retiro y disposición final).

3.1. Localización y Replanteo franjas de seguridad.

3.6. Acero grado 60 (fy=4200 Kg/cm2) para figurado del acero (corte y doblez y armado)

4.1. Rocería y Limpieza Manual Lado Aire.

4.3. Limpieza manual de encoles y/o descoles y/o disipadores y/o cámaras y/o alcantarillas y/o cajas de inspección y/o pozos y/o box coulvert (incluye disposición final).

4.4. Limpieza y reacondicionamiento de canales y/o zanjas de coronación y/o disipadores y/o box coulvert revestidos y no revestidos (incluye disposición final).

4.8. suministro e instalación de sello de fisuras en pavimento asfáltico con ruteo (incluye emulsión crr-2)

5.1. Pañete liso muros 1:4.

5.3. Estuco y pintura.

6.1. Revisión Estudios y diseños.

NP.01. transporte, suministro e instalación compactación de material mejoramiento de subrasante con material tipo tolerable art. 230 inv-13. incluye sello.

NP.05. Geomalla de repavimentación resistencia 100Kn fibra de vidrio.

NP.06. Trasporte, suministro e instalación de carpeta de rodadura mezcla en caliente norma P401 FAA PG 76-28.

NP.07. Suministro e Instalación de pintura para señalización horizontal de pista, calle de rodaje y plataforma, según norma FAA-P620, base agua

NP.09. Suministro, instalación acero transferencia (dovelas, incluye canastillas de soporte).

NP.15. Transporte, suministro e instalación de subbase granular P 154.

NP.12. Muro en ladrillo común 6 huecos.

NP.14. Demolición de muro en mampostería.

NP.16. transporte, suministro e instalación compactación de material mejoramiento de subrasante con material rcd. incluye sello.

En este periodo se continua con el mantenimiento lado aire, para lo cual se ejecutaron parcialmente los siguientes ítems: 4.1.

5. CONTROL DE LA PROGRAMACIÓN.

5.1. Avance de actividades de las obras.

En la siguiente tabla se puede visualizar las actividades realizadas en la obra hasta la fecha de corte del presente informe, con su respectivo porcentaje financiero ejecutado con el fin de determinar el avance o atraso de estas a la fecha:

ITEMS	DESCRIPCION	CANTIDADES EJECUTADAS (ACUMULADAS)		% ACUM FINANCIERO
	AEROPUERTO YARIGUIES BARRANCABERMEJA			
1	**REHABILITACION PISTA**			**97,50%**
No.	**CONDICIONES ORIGINALES O CONTRATADAS**	**CANT.**	**Vr. UNIT.**	
1.1	Localización y replanteo (incluye topografía y entrega de planos record)	81.488,20	631,00	100.00%
1.2	Excavación mecánica, material no clasificado incluye disposición final de escombros en sitio autorizado	4.447,62	16.285,00	100.00%
1.3	Transporte, suministro e instalación compactación de base tratada con cemento al 5% norma faa p304. (Incluye suministro de cemento)	480,85	121.463,00	100.00%

ITEMS	DESCRIPCION	CANTIDADES EJECUTADAS (ACUMULADAS)		% ACUM FINANCIERO
1.4	Transporte, suministro e instalación de riego de imprimación con emulsión asfáltica norma faa-p602	156.599,97	5.737,00	100.00%
1.6	Fresado carpeta asfáltica (10cm), incluye retiro y disposición de escombros en sitio Autorizado	2.820,04	39.165,00	100.00%
NP 01	transporte, suministro e instalación compactación de material mejoramiento de subrasante con material tipo tolerable art. 230 inv-13. incluye sello	907,14	280.733,00	100,00%
NP 05	geomalla de repavimentación resistencia 100kn fibra de vidrio	8.100,00	9.952,00	100.00%
NP 06	Transporte, suministro, instalación de carpeta de rodadura mezcla en caliente norma P-401 FAA. PG 76-28	13.555,40	998.929,00	100.00%
NP 07	suministro e instalación de pintura para señalización horizontal de pista, calles de rodaje y plataforma, según norma FAA - P620, base agua	15.540,81	54.970,00	67,42%
NP 09	suministro, instalación acero transferencia (dovelas, incluye canastilla de soporte)	9.454,14	4.778,00	100.00%
NP 15	transporte, suministro e instalación de sub base granular p-154	654,89	109.395.00	100.00%
NP 16	transporte, suministro e instalación compactación de material mejoramiento de subrasante con material rcd. incluye sello	1.039,28	68.822,00	100.00%
2	**REHABILITACION CALLES DE RODAJE**			**99.61%**
2.1	Localización y replanteo (incluye topografía y entrega de planos record)	7.811,90	631,00	100.00%
2.4	Transporte, suministro e instalación de riego de imprimación con emulsión asfáltica norma faa-p602	38.692,68	5.737,00	100.00%
2.6	Fresada carpeta asfáltica (10cm), incluye retiro y disposición de escombros en sitio autorizado	86,85	39.165,00	100.00%
2.8	Suministro e instalación concreto 4,5 mpa (NORMA P-501 FAA) (incluye acero de refuerzo, corte y sello de juntas, membrana de curado). en pista y calles	1.397,15	637.842,00	100.00%
2.10	Demolición de pavimentos rígidos e = 20 cm (incluye retiro y disposición final)	3.952,31	17.610,00	100.00%

ITEMS	DESCRIPCION	CANTIDADES EJECUTADAS (ACUMULADAS)		% ACUM FINANCIERO
NP 05	Geomalla de repavimentación resistencia 100kn fibra de vidrio	8.910,95	9.952,00	100.00%
NP 06	Transporte, suministro, instalación de carpeta de rodadura mezcla en caliente norma p-401 faa. pg 76-28	1.484,18	998.929,00	100.00%
NP 07	suministro e instalación de pintura para señalización horizontal de pista, calles de rodaje y plataforma, según norma faa p620, base agua	334,53	54.970,00	62,58%
NP 09	suministro, instalación acero transferencia (dovelas, incluye canastilla de soporte)	638,05	4.778,00	100.00%
3	**REHABILITACION ZONAS DE SEGURIDAD**	-	-	**86.69%**
3.1	localización y replanteo (incluye topografía y entrega de planos record)	11.070,00	631,00	100.00%
3.6	acero grado 60 (fy=4200 kg/cm²) para figurado del acero (corte y doblez y armado)	17.262,35	3.171,00	100.00%
4	**MANTENIMIENTO LADO AIRE**	-	-	**61,73%**
4.1	rocería y limpieza manual (incluye disposición final y control de maleza y crecimiento de material vegetal)	1.349.691,79	110,00	55,78%
4.3	limpieza manual de encoles y/o descoles y/o disipadores y/o cámaras y/o alcantarillas y/o cajas de inspección y/o pozos y/o box coulvert (incluye disposición final)	32,00	5.530,00	32.00%
4.4	limpieza y reacondicionamiento de canales y/o zanjas de coronación y/o disipadores y/o box coulvert revestidos y no revestidos (incluye disposición final)	7.718,53	4.339,00	77,19%
4.7	suministro e instalación de sello de fisuras en pavimento asfáltico sin ruteo (incluye emulsión crr-2)	1.483,00	7.130,00	100.00%
4.8	suministro e instalación de sello de fisuras en pavimento asfáltico con ruteo (incluye emulsión crr-2)	1.800,00	7.620,00	100.00%
5	**MANTENIMIENTO LADO TIERRA**			**59.81%**
5.1	pañete liso muros 1:4	3,12	17.822,00	8,32%
5.3	estuco y pintura	1.208,26	15.680,00	86.31%

ITEMS	DESCRIPCION	CANTIDADES EJECUTADAS (ACUMULADAS)		% ACUM FINANCIERO
5.5	Pintura	52,75	10.535,00	100,00%
NP 12	muro en ladrillo común 6 huecos	3,12	46.578,00	8.23%
NP 14	demolición de muro en mampostería	2,72	5.790,00	26.95%

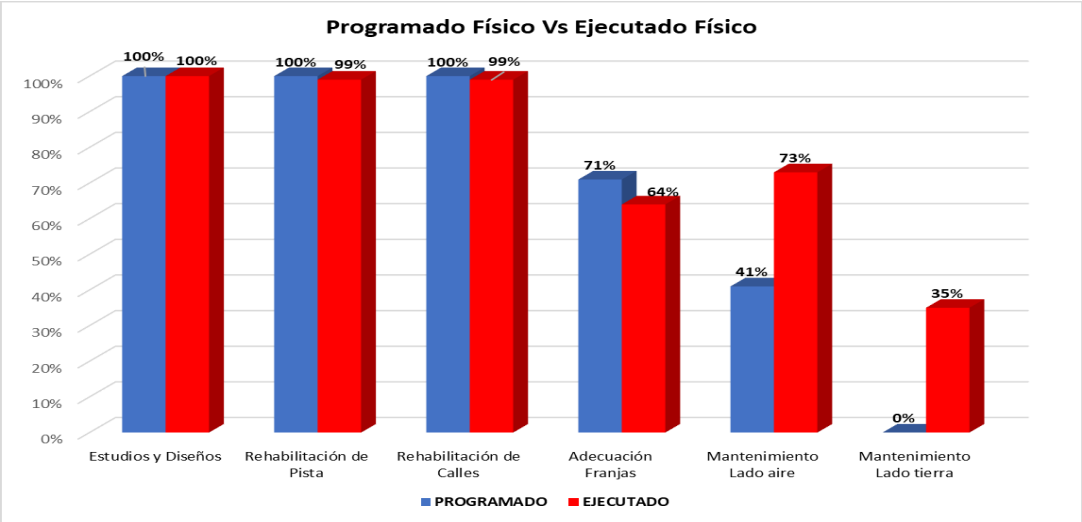
Tabla 11.Cantidades ejecutadas acumuladas del proyecto.

Se continúa con el avance de las actividades de mantenimiento en lado aire, mediante rocería continuando con el decimo ciclo.

El contrato presenta un avance ejecutado financieramente del 97,84% y programado financiero del 97,38%, por lo cual se presenta un avance financiero de 0,46%. Adicionalmente presenta los siguientes avances físicos ejecutados: para la rehabilitación de pista un porcentaje de avance del 99%, en la rehabilitación de calles de rodajes un porcentaje del 99%, Rehabilitación de franjas de seguridad un 64%, mantenimiento lado aire 73% y mantenimiento lado tierra 35%.

5.2. Gráfica avance físico del contrato de obra.

En el siguiente gráfico se muestra el avance de cada etapa del contrato, tomando estos porcentajes del programa de obra entregado y avalado para seguimiento, comparando lo programado físico Vs lo ejecutado físico, cada etapa se evalúa acorde a las actividades que la conforman, teniendo en cuenta que la Etapa de Estudios y Diseños ha sido culminada.



Grafica 1. Programación de obra vs ejecutado.

5.3. Actividades ejecutadas en el periodo.

Para este periodo se continúa con la Etapa de Mantenimiento con las actividades de rocería y limpieza de la cual se continua con el decimo ciclo:

1. Se ha inspeccionado rocería y limpieza del lado aire, la cual en este corte se realizó 75.229,58 m2.
2. En torre de control y bomberos se culminó con retoques de pintura en interiores y en exteriores.

5.4. Actividades no ejecutadas dentro de lo programado, justificación y acciones de cumplimiento.

Según la programación presentada y aprobada las actividades programadas para este corte fueron ejecutadas en su totalidad.

5.5. Actas de Liberación de Obra, y/o de recibo de la actividad ejecutada.

Para este periodo no hay actas de liberación de obra.

5.6. Programación de actividades para el siguiente periodo (Personal, equipamiento y recursos necesarios).

Se ha programado para el siguiente periodo continuar con las actividades que hacen parte de mantenimiento lado aire, con rocería, con tres operadores de guadañas.

5.7. Cuadro Financiero de Contrato: programado, ejecutado, control de cobros y pago.

Como resultado del ajuste y balanceo del contrato No. 2 el cual no afectó el plazo inicial del contrato de obra, se tiene los siguientes valores:

Etapa	Valor Etapa
Estudios y Diseños	$11.900.000
Rehabilitación	$24.989.445.086
Mantenimiento	$475.261.274
TOTAL	$25.476.606.360,25

Tabla 12. Cuadro Financiero contrato de obra

Etapa	Valor Etapa
Global Interventoría	$2.549.676.150

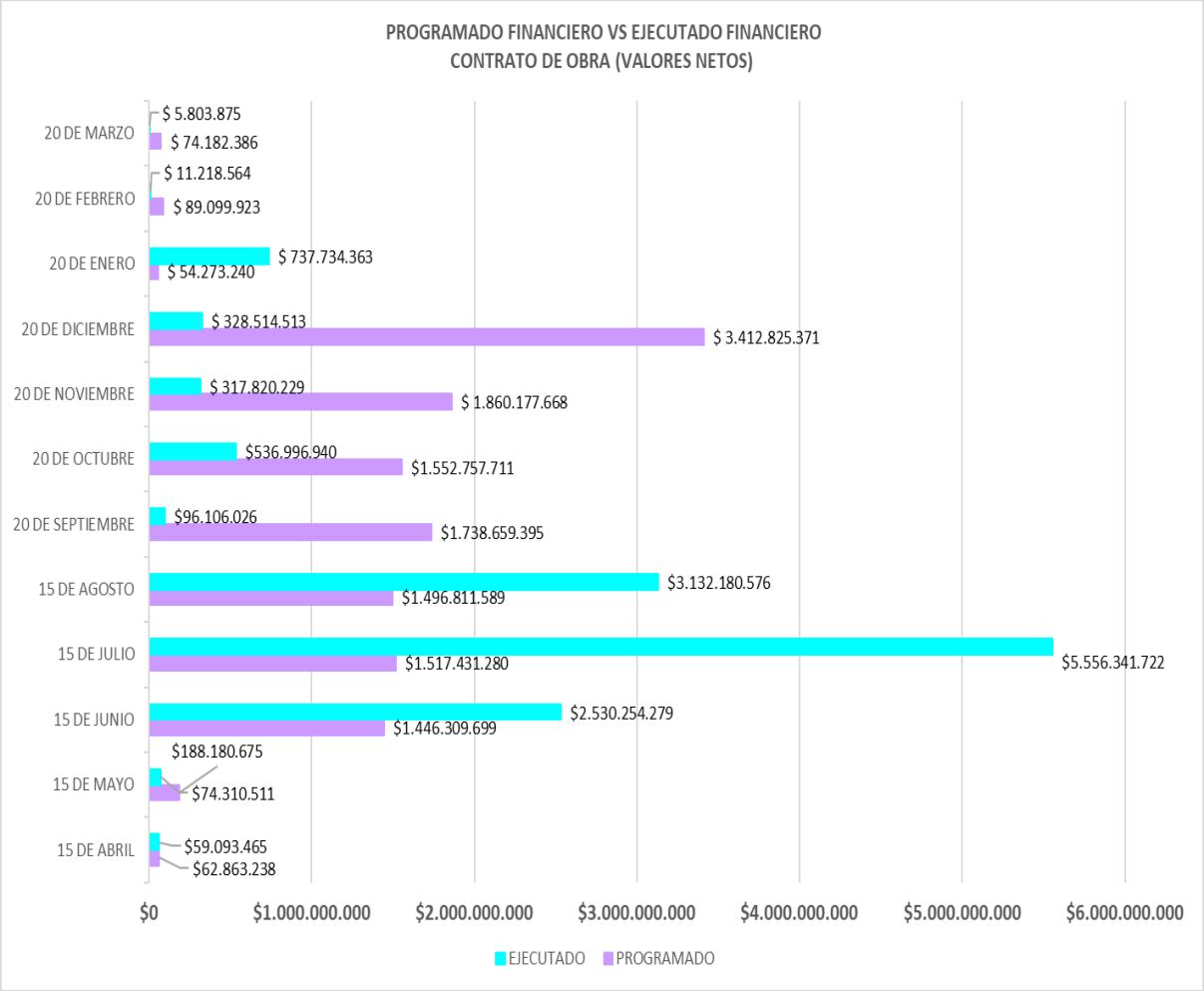
Tabla 13.Cuadro financiero de contrato de Interventoría

De acuerdo con el seguimiento del programa de inversiones el cual se encuentra en el Anexo No. 7 se tiene los siguientes valores programados y ejecutados en valores netos:

- **Contrato de obra.**

PERIODO	PROGRAMADO	EJECUTADO
15 DE ABRIL	$62.863.238	$59.093.465
15 DE MAYO	$188.180.675	$74.310.511
15 DE JUNIO	$1.446.309.699	$2.530.254.279
15 DE JULIO	$1.517.431.280	$5.556.341.722
15 DE AGOSTO	$1.496.811.589	$3.132.180.576
20 DE SEPTIEMBRE	$1.738.659.395	$96.106.026
20 DE OCTUBRE	$1.552.757.711	$536.996.940
20 DE NOVIEMBRE	$1.860.177.668	$317.820.229
20 DE DICIEMBRE	$3.412.825.371	$328.514.513
20 DE ENERO	$ 54.273.240	$ 737.734.363
20 DE FEBRERO	$ 89.099.923	$ 11.218.564
20 DE MARZO	$74.182.386	$5.803.875
TOTAL	$ 13.493.572.175	$ 13.386.375.063

Tabla 14. Programados y Ejecutados (Valores Netos).



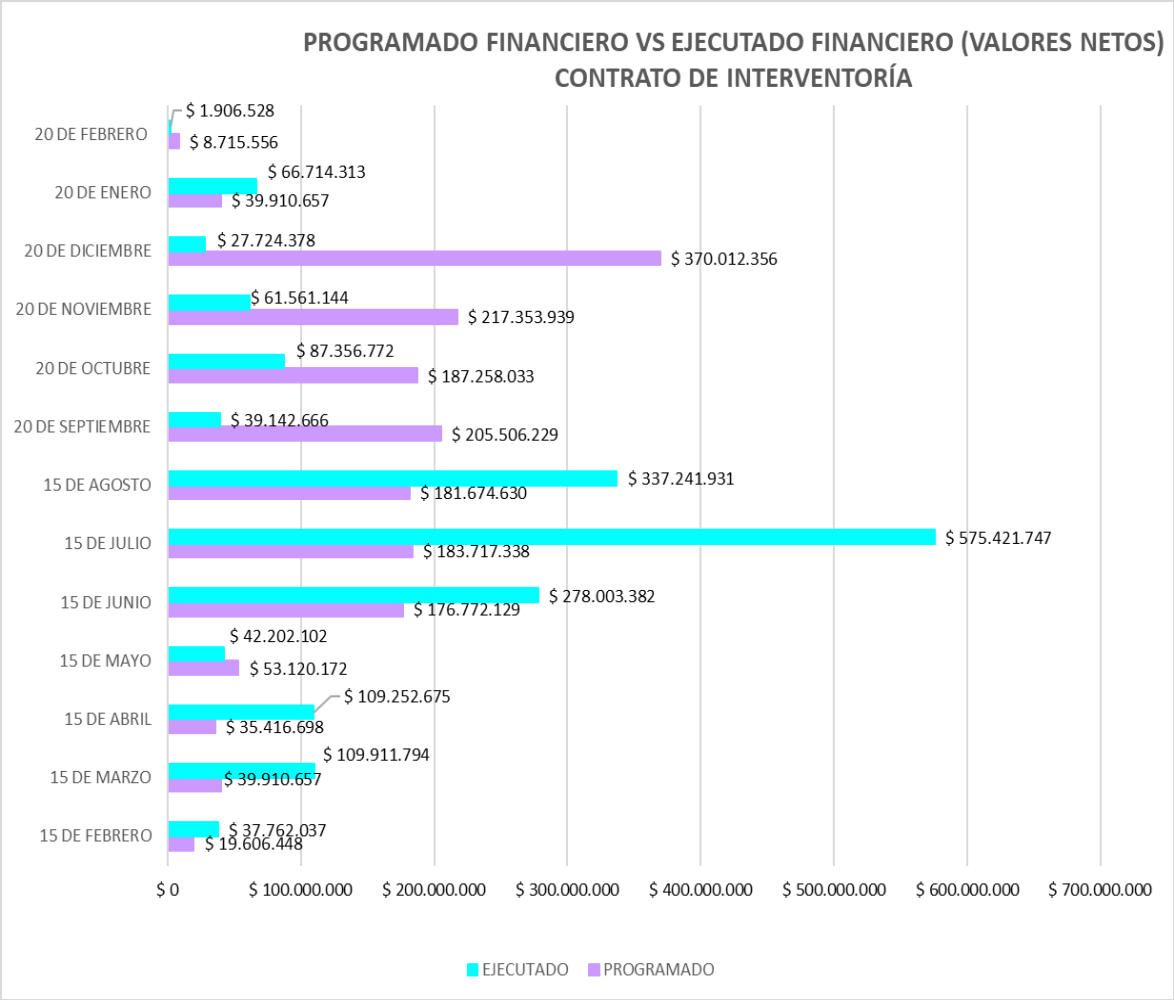
Grafica 2 Programado financiero vs Ejecutado financiero

- **Contrato de Interventoría.**

PERIODO	PROGRAMADO	EJECUTADO
15 DE FEBRERO	$ 19.606.448	$ 37.762.037
15 DE MARZO	$ 39.910.657	$ 109.911.794
15 DE ABRIL	$ 35.416.698	$ 109.252.675
15 DE MAYO	$ 53.120.172	$ 42.202.102
15 DE JUNIO	$ 176.772.129	$ 278.003.382
15 DE JULIO	$ 183.717.338	$ 575.421.747
15 DE AGOSTO	$ 181.674.630	$ 337.241.931
20 DE SEPTIEMBRE	$ 205.506.229	$ 39.142.666

20 DE OCTUBRE	$ 187.258.033	$ 87.356.772
20 DE NOVIEMBRE	$ 217.353.939	$ 61.561.144
20 DE DICIEMBRE	$ 370.012.356	$ 27.724.378
20 DE ENERO	$ 39.910.657	$ 66.714.313
20 DE FEBRERO	$ 8.715.556	$ 1.906.528
TOTAL	$ 1.699.368.395	$ 1.736.439.432

Tabla 15. Programados y Ejecutados (Valores Netos).



Grafica 3. Programado financiero vs Ejecutado financiero

5.8. Resumen al control de gestión, a partir de la programación.

Con la continuación de mantenimiento, se definen los controles que se deben tomar para el seguimiento de estas obras, diario la interventoría verifica ante el contratista las labores a ejecutar y que se cumplan con los equipos requeridos para la ejecución de estas obras, se verifica que las áreas a intervenir sean las justificadas en la programación, y no se presenten retrasos, que los tiempos de ejecución en obra sean factibles y con una holgura bastante amplia mantenida.

6. LABORATORIO Y ENSAYOS

6.1. Análisis técnico de los resultados obtenidos en los ensayos

Grupo Metro Colombia en calidad de interventor, informa que adelantó el control de calidad de los materiales utilizados por el consorcio Yariguíes en el proyecto, durante la etapa de rehabilitación de la pista aérea, cabecera y calles de rodaje del aeropuerto Yariguíes de la ciudad de Barrancabermeja. Para tal fin, se realizaron ensayos de laboratorio y pruebas de campo como las que se describen en la siguiente tabla:

Tabla 16. Programa de Ensayos

ENSAYOS DE LABORATORIO PROXIMO PERIODO				
Materia	**Ensayo**	**Norma**		**Frecuencia Ensayo**
		ASTM	**AASHTO**	
Caracterización de agregados de la Sub-base o base	Granulometría por tamizado	C 136 y C 117	T 27 y T 11	1- C/50 m^3
	Límites de Atterberg	D 4318	T 89	
	Contenido de materia orgánica	---	---	
	Caras fracturadas	D 5821	---	
	Desgaste en máquina de los ángeles	---	T 96	
	Próctor Modificado	D 1557	T 180 método D	
Carpeta de mezcla asfáltica	Contenido de asfalto	---	T 308	1- C/50 m3
	Contenido de agua	D 95	---	
	Densidad de la mezcla	D 2726 y D 2041	T 245 y T 209	
	Porcentaje de vacíos de aire	---	---	
	Estabilidad y flujo	D 6927	T 245	
Concreto MR- 4,5 MPa	Asentamiento	NTC-396		C/Pedido
	Módulo de Rotura Vigas (NTC 2871)	ASTM C78 - ASTM C293		C/tramo fundido
	Espesor			C/tramo fundido

Considerando los resultados obtenidos en cada uno de los ensayos y pruebas de campo, adelantadas por la Interventoría, se logró garantizar la adecuada calidad de los materiales granulares, mezclas asfálticas y concretos utilizados por el consorcio Yariguíes, luego de las intervenciones adelantadas en los frentes de trabajo abiertos, para la rehabilitación de la pista aérea, cabecera y calles de rodaje del aeropuerto Yariguíes. Se precisa que, los reportes de laboratorio y análisis de resultados de las pruebas, fueron verificados de acuerdo con los requerimientos establecidos en las especificaciones para construcción de aeropuertos de la Administración Federal de Aviación (FAA). Adicionalmente, se incluyeron los soportes como anexos en los informes mensuales presentados por Grupo Metro Colombia.

6.2. Programación ensayos y laboratorios siguiente mes

Teniendo en cuenta que, a la fecha se ha culminado la intervención total de pista aérea, cabecera y calles de rodaje del aeropuerto Yariguíes. Para las siguientes fases de intervención del aeropuerto (Lado tierra y lado Aire), del aeropuerto. Grupo Metro Colombia no ejercerá nuevas actividades de control de calidad de materiales, puesto que se han cerrado y culminado todos los frentes de trabajo de rehabilitación.

6.3. Conclusiones y/o recomendaciones

Grupo Metro Colombia, continuará con la constante inspección visual de todos y cada uno de los sectores en los que el Consorcio Yariguíes, efectuó intervención de las estructuras de pavimento. Lo anterior, como medida de control de calidad y en aras de solicitar oportunamente las correspondientes reparaciones, a que haya lugar en el evento de presentarse daños prematuros en las estructuras.

7. CONTROL PRESUPUESTAL DEL CONTRATO.

7.1. Cuadro del control del presupuesto programado y ejecutado.

A la fecha del presente informe se reporta los siguientes porcentajes programados y ejecutados para la etapa de estudios y diseños y de obra y construcción:

Etapa	Vr ejecutado	% Ejecutado Financiero	Vr programado	% programado Financiero
Total	$24.926.262.103	97.84%	$24.809.135.637	97.38%
Estudios y Diseños	$ 11.900.000	100%	$11.900.000	100%
Etapa de obra y construcción	$24.914.362.103	97.79%	$24.797.235.637	97.33%

Tabla 17.Control del presupuesto programado y ejecutado.

Del cuadro anterior se tiene que el porcentaje de adelanto financiero corresponde al 0,46% con un valor de $117.126.466

7.2. Soportes de las actas de pago.

- **Contrato de Interventoría.**

A la fecha del presente informe se han tramitado las siguientes actas:

ACTA	VALOR
1	$42.420.574
2	$123.471.130
3	$122.730.699
4	$47.408.390
5	$312.299.441
6	$646.409.006
7	$520.951.109
8	$69.155.672
9	$69.334.193
10	$19.621.176
11	$102.950.255
12	$36.137.411

Tabla 18. Actas de Interventoría.

Adicionalmente se aclara que en el acta No. 11 y 12 se ha realizado el siguiente descuento por valor mayor pagado en las actas No. 1, 2 y 3:

ACTA	VALOR
11	$24.930.164
12	$33.995.683

Tabla 19. Descuentos actas de Interventoría

- **Contrato de Obra**

ACTA	VALOR
1	$108.648.605
2	$136.626.989
3	$4.652.098.110
4	$10.215.829.704
5	$6.922.809.535
6	$2.265.407.372
7	$36.057.183

Tabla 20. Actas de Contrato de Obra

Al corte del presente informe se presenta el acta No. 8 del contrato de obra, la cual se encuentra en el anexo No. 8.

7.3. Cuadro de Control de pagos, gestión de pagos de Obra e Interventoría.

Valor Total Contrato Obra
$ 25.476.606.360,00
Valor facturado Contrato Obra
$24.301.419.827,00
% Avance facturado Acumulado
95,39%

Tabla 21.Control de pagos del contrato de obra.

Valor Total Contrato interventoría
$ 2.549.676.150,00
Valor facturado Contrato Interventoría
$ 2.053.634.130
% Avance facturado Acumulado
80,54%

Tabla 22.Control de pagos del contrato de Interventoría.

8. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES A LA GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y SUS RIESGOS.

8.1. Alcance Administrativo.

La Interventoría realiza seguimiento al cumplimiento del contrato, vigencias y plazos de las garantías otorgadas por el contratista de obra, verificación de las garantías de pólizas del contrato de obra, realización de los respectivos informes semanales y mensuales de la obra, se realiza control sobre la correspondencia producida con el contratista y se verifica que el contratista cuente con el personal calificado según la etapa del proyecto. Se realiza comités de obra para el seguimiento de las actividades.

8.2. Alcance Técnico.

Para el cierre del presente informe, se continua con el mantenimiento del lado aire mediante rocería.

8.3. Alcance Ambiental.

Se realizó el seguimiento a las actividades del contratista para garantizar el cumplimiento a las fichas ambientales, a la fecha se está a la espera que el Consorcio Yariguies dado el avance del proyecto, de inicio a la revegetalización de las áreas intervenidas, dando cumplimiento al PMA donde se deben dejar las áreas en igual forma o mejoradas a las condiciones encontradas.

8.4. Alcance de seguros.

- **Interventoría.**

Las pólizas se encuentran actualizas y remitidas a la Entidad mediante oficio GMC-117-040-2020 radicado 20200022204. Adicionalmente se recibió observaciones sobre la póliza No. 18-40-101044839, por lo cual se remitió en atención de observaciones anexo No. 5 de la póliza respectiva mediante oficio GMC-117-221-2020 del 10 de junio de 2020. El 21 de octubre de 2020 se remitió mediante oficio GMC-117-432-2020 las pólizas ajustadas de acuerdo con el

modificatorio No. 1 que tiene como asunto "Sustitución del cupo de las vigencias futuras, modificación de la cláusula valor del contrato, sin adición y sin prórroga".

Aseguradora: Seguros del Estado

Nit: 860.009.578-6

Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 18-40-101044839

Póliza de Cumplimiento No. 18-44-101066019

- **Contrato de Obra.**

Las pólizas se encuentran actualizadas y radicadas a la Entidad mediante oficio CE-188-124-015. Adicionalmente de acuerdo con el modificatorio No. 1 correspondiente a la inclusión de APU´s NP sin aumento de valor se actualizaron las pólizas las cuales fueron remitidas por el contratista mediante oficio CE-188-125-157 y trasladadas por Interventoría mediante oficio GMC-117- 386-2020. El 29 de octubre de 2020 mediante oficio GMC-117-445-2020 se dio traslado de las pólizas ajustadas de acuerdo con el modificatorio No. 2 que tiene como asunto "Sustitución del cupo de las vigencias futuras, modificación de la cláusula valor del contrato, sin adición y sin prórroga" que fueron presentadas por el contratista mediante oficio CE-188-125-171, a su vez la Aerocivil remitió observación sobre la póliza de cumplimiento la cual fue ajustada y remitida mediante oficio GMC-117-477-2020 del 25 de noviembre de 2020.

Aseguradora: Nacional de Seguros

Nit: 860.002.527-9

Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 400022979

Póliza de Cumplimiento No. 400022981

8.5. Alcance contable.

- **Contrato de Interventoría**

ACTA	VALOR	AMORTIZACIÓN	PERÍODO	ESTADO
1	$ 42.420.574	$ 4.658.537	30 de Enero de 2020 al 15 de Febrero de 2020	TRAMITADA
2	$ 123.471.130	$ 13.559.336	16 de Febrero de 2020 al 15 de Marzo de 2020	TRAMITADA
3	$ 122.730.699	$ 13.478.024	16 de marzo de 2020 al 15 de Abril de 2020	TRAMITADA
4	$ 47.408.390	$ 5.206.288	16 de Abril de 2020 al 15 de Mayo de 2020	TRAMITADA
5	$312.299.441	$34.296.059	16 de Mayo de 2020 al 15 de Junio de 2020	TRAMITADA
6	$646.409.006	$70.987.259	16 de Junio de 2020 al 15 de Julio de 2020	TRAMITADA
7	$520.951.109	$57.209.740	16 de Julio de 2020 al 20 de Octubre de 2020	TRAMITADA
8	$69.155.672	$7.594.528	21 de Octubre de 2020 al 20 de Noviembre de 2020	TRAMITADA
9	$69.334.193	$7.614.133	21 de Noviembre de 2020 al 20 de Diciembre de 2020	TRAMITADA
10	$19.621.176	$2.154.756	21 de Diciembre de 2020 al 28 de Diciembre de 2020	TRAMITADA
11	$102.950.255	$11.305.778	29 de Diciembre de 2020 al 20 de Enero de 2021	TRAMITADA

ACTA	VALOR	AMORTIZACIÓN	PERÍODO	ESTADO
12	$ 36.137.411	$235.200	21 de Enero de 2021 al 20 de Febrero de 2021	TRAMITADA

Tabla 23.Estado Financiero del Contrato de Interventoría

ANTICIPO	**$ 280.000.000**
MES	**RENDIMIENTOS**
FEBRERO	$ 37.836,75
MARZO	$130.352,59
ABRIL	$126.151,91
MAYO	$127.482,48
JUNIO	$97.314,14
JULIO	$97.312,64

Tabla 24.Manejo de Anticipos – Rendimientos

- **Contrato de Obra**

ACTA	VALOR	AMORTIZACIÓN	PERÍODO	ESTADO
1	$108.648.605	$ 49.555.140	16 de Febrero de 2020 al 15 de Marzo de 2020	TRAMITADA
2	$136.626.500	$ 62.315.989	16 de Marzo de 2020 al 15 de Mayo de 2020	TRAMITADA
3	$4.652.098.110	$ 2.121.843.831	16 de Mayo de 2020 al 15 de Junio de 2020	TRAMITADA
4	$10.215.829.704	$ 4.659.487.982	16 de Junio de 2020 al 15 de Julio de 2020	TRAMITADA
5	$6.922.809.535	$3.157.525.993	16 de Julio de 2020 al 20 de Octubre de 2020.	TRAMITADA
6	$2.265.407.372	$1.032.262.959	20 de Octubre de 2020 al 20 de Enero de 2021	TRAMITADA
7	$36.057.142	$16.445.832	21 de Enero de 2021 al 20 de Febrero de 2021	TRAMITADA

8	$10.670.941	$4.867.066	21 de Febrero de 2021 al 20 de Marzo de 2021	EN TRAMITE

Tabla 25.Estado Financiero del Contrato de Obra

ANTICIPO	**$ 11.620.000.000**
MES	RENDIMIENTOS
ENERO	$ 28.600.988,94
FEBRERO	$ 23.052.352,82
MARZO	$ 5.980.802,14
ABRIL	$ 29.816.673,06
MAYO	$59.326.133,55
JUNIO	$17.968.493,11
JULIO	$4.730.546,75
AGOSTO	$303.499,13
SEPTIEMBRE	$512.786,49

Tabla 26.Manejo de Anticipo - Rendimiento Contrato de Obra

8.5.1. Manejo del Anticipo.

- **Contrato de Obra**

De acuerdo con la reprogramación No. 2 del plan de inversión del anticipo, a la fecha del presente informe se ha realizado el desembolso total del anticipo y se liquidó el contrato con la fiducia.

No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	VALOR ACUMULADO
1	Pago de Salarios y jornales	$ 151.599.057	$ 151.599.057
2	Compra de equipos y repuestos	$ 776.954.603	$ 776.954.603
3	Transporte y alquiler de Maquinaria	$ 4.187.453.715	$ 4.187.453.715
4	Compra de materiales y accesorios	$ 6.503.992.625	$ 6.503.992.625
TOTAL		$ 11.620.000.000	$ 11.620.000.000

Tabla 27. Manejo del Anticipo contratista

- **Contrato de Interventoría**

A la fecha del presente informe se ha realizado el desembolso total del plan de inversión del anticipo y se liquidó el contrato con la fiducia.

No.	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	Pago de Salarios, prestaciones sociales y aportes al SGSS	$ 210.000.000
2	Alquiler de equipos, oficina y transporte	$ 70.000.000
TOTAL		$ 280.000.000

Tabla 28. Manejo del anticipo Interventoría

9. FORMATOS DE CONTROL.

9.1. Relación de personal en obra de Obra e Interventoría.

Relación de personal de la interventoría.

ITEM	NOMBRE	CARGO
1	Cesar Fernando Losada	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
2	Juan Manuel Duarte Torres	INGENIERO RESIDENTE
3	Carlos Julián Hernández Benítez	INGENIERO RESIDENTE
4	Diana Patricia López Pérez	INGENIERA AMBIENTAL
5	Lorena Agudelo	AUXILIAR SISOMA
6	Daniela Bedoya Suaza	INSPECTORA
7	Deivis Peña Robles	TOPÓGRAFO
8	Luis Alberto Aguilar Hernández	CADENERO 1
9	Ruth Andrea Otero Mendoza	CADENERO 2
10	Leovigildo Serrano	CONDUCTOR
11	Luisa Henao Zambrano	INGENIERA DE APOYO
12	Arnulfo González Rodríguez	INSPECTOR SISOMA

Tabla 29.Personal de Interventoría.

Relación de personal del contratista.

No.	Nombre(s)	Apellido(s)	Identificación	Labor - Función
1	EDUIN ALEXANDER	SANTANA	80182197	OPERADOR MAQUINARIA
2	WILLIAM	MARTINEZ	13571481	GUADAÑERO
3	STEVENSON	URIBE	1096191548	CONDUCTOR
4	MARCO	BARRETO	18882284	CADENERO
5	DIEGO	ESPINOSA	93373726	COOR. OBRA
6	JUAN CARLOS	LUQUE	79473732	ADMINISTRADOR
7	JOSE IGNACIO	RIVEROS	93401983	CADENERO
8	OSCAR ENRIQUE	VARGAS	13567014	AYUDANTE DE OBRA
9	JUAN CARLOS	GOMEZ	1083023523	AYUDANTE DE OBRA
10	JOSE ALEJANDRO	ESPINOSA	93373726	DIRECTOR OBRA
11	DARLYN YUSNEY	GOMEZ	1098701290	INGENIERA AUXILIAR
12	KAROL	BANDERAS	1096253106	AUX ADMINISTRATIVA
13	WENDY CAROLINA	GONZALEZ	1018460231	INGENIERA DE CALIDAD
14	WILLIAN LEONARDO	OLIVEROS	1026270626	INGENIERO PRESUPUESTOS
15	WILLIAM	GUTIERREZ	79885368	CONDUCTOR-OPERRADOR
16	LUDWING	CABALLERO	1096228451	OPERADOR MAQUINARIA
17	DONALDO	NAVARRO	19618708	RASTRILLERO
18	FERNANDO	CONTRERAS SUAREZ	1127925413	AYUDANTE DE OBRA
19	MAURICIO	MEZTIZO DIAZ	80366796	OPERADOR MAQUINARIA
20	JENNIFER	RODRIGUEZ	52735555	AUXILIAR SISO
21	YOVANNY	MARTINEZ DAZAZ	10293659	INSPECTOR DE OBRA

Tabla 30. Personal Contratista

9.2. Relación del equipo en obra y horas trabajadas.

Tabla 31.Relación de maquinaria.

CLASE DE EQUIPO	REFERENCIA
ESTACION	
NIVEL DE PRECISION	
MIRA	
COMPACTADOR DE LLANTAS	**CATERPILLAR PS150C**
FINISHER	**CATERPILLAR AP355F**
RETRO ORUGA	**EC140BLC**
VIBROCOMPACTADOR	**DYNAPAC CA150**
MINI-VIBROCOMPACTADOR	**WACKER NEUSON RD27**
RETRO DE LLANTAS	**CATERPILLAR 426 F2**
CANGURO	
VIBRADOR DE CONCRETO	
MIXER	**ARGOS**
MARTILLO	**CATERPILLAR B8**
MINI CARGADOR	**NEW HOLLAND L218**
BARREDORA	**BP 15B**
FRESADORA	**CARTERPILAR PM102**
IRRIGADOR	**MARMITA LEE BOY L-250**
MINI CARGADOR	**CATERPILLAR 236 D3**
FURGON	
PLANTAS ELECTRICAS	**HUSQVARNA**
VIBROCOMPACTADOR GRANULARES	**CATERPILLAR CB534D**
CAMIONETA GUÍA	**JEK 768 FORD RANGE**
LUMINARIAS	**HILIGHT ATLAS COPCO X 350 W**
GUADAÑA	**HUSQVARNA MOD 143 RII**
TRACTOR	**MARCO FOTON**
TALADRO PERCUTOR	
CARRO TANQUE	**UFC-934**
MOTOBOMBA	
PULIDORA	
CORTADORA	
HIDROLAVADORA	
CAMIONETA INTERVENTORIA	
VOLQUETAS	

En el anexo No.5 se encuentra el formato de inspección diaria que relaciona los equipos, personal y horas trabajadas durante este periodo de corte.

9.3. Control Climatológico y horas trabajadas

FECHA			ESTADO DEL TIEMPO				HORA		HORAS TRABAJADAS	OBSERVACIONES
Dia	Mes	Año	SECO	LLOVIZNA	LLUVIA	OTRO	DESDE	HASTA		
21	2	2021	-	-	-	-	-	-	-	-
22	2	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
23	2	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
24	2	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
25	2	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
26	2	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
27	2	2021	-	-	-	-	-	-	-	-
28	2	2021	-	-	-	-	-	-	-	-
1	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
2	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
3	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
4	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
5	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
6	3	2021	-	-	-	-	-	-	-	-
7	3	2021	-	-	-	-	-	-	-	-
8	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
9	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
10	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
11	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
12	3	2021	-	x	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm nota: lloviznas de 7:00 am a 8:30 am
13	3	2021	-	-	-	-	-	-	-	-
14	3	2021	-	-	-	-	-	-	-	-
15	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
16	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
17	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
18	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
19	3	2021	x	-	-	-	7:00	5:30 pm	9,5	horario de trabajo de 7am a 5:30 pm
20	3	2021	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 32. Control Climatológico

9.4. Materiales en obra y programados para labor

Durante el periodo de corte del presente informe se ejecutó mantenimiento en el lado aire mediante rocería, por lo cual no se presenta materiales en obra.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO FECHADO Y LOCALIZADO.





Foto No.	1	Foto No.	2
Fecha	24/02/2021	Fecha	25/02/2021
Descripcion	Limpieza material de roceria	Descripcion	Limpieza Material de Roceria





Foto No.	3	Foto No.	4
Fecha	4/03/2021	Fecha	5/03/2021
Descripcion	Roceria	Descripcion	Limpieza Material de Roceria





Foto No.	5	Foto No.	6
Fecha	15/03/2021	Fecha	15/03/2001
Descripcion	Roceria	Descripcion	Limpieza material de roceria