



Calle 3a. No. 8 -58 - Centro
Tel. 8205898
www.movilidadfutura.gov.co



Radicado No: 20221100002172
2022-03-18 16:04
Asunto: ENVÍO O INFORME MENSUAL
NÁ°2.

Popayán, marzo 18 de 2022

MFP-043-2022

Señores
MOVILIDAD FUTURA
Atm: **Julio Cesar Melo Torres**
Ciudad

Referencia: **CONTRATO No. 124 de 2021: INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE INTEGRACIÓN NORTE Y CONEXIONES ASOCIADAS.**

Asunto: Envío informe mensual No.2

Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones del contrato de la referencia, adjunto al presente sometemos a su consideración y aprobación el medio físico y magnético del Informe Mensual No.2 y sus anexos, de las actividades desarrolladas por el contratista de obra y las relacionadas con el servicio de Interventoría, en el período comprendido del 1 y el 28 de febrero de 2022.

Cualquier inquietud estaremos atentos.

ALFONSO LÓPEZ TRUJILLO
Representante Legal
Interventoría
Hernández Pantoja S.A.S

Anexo: Lo enunciado

Con Copia: Archivo

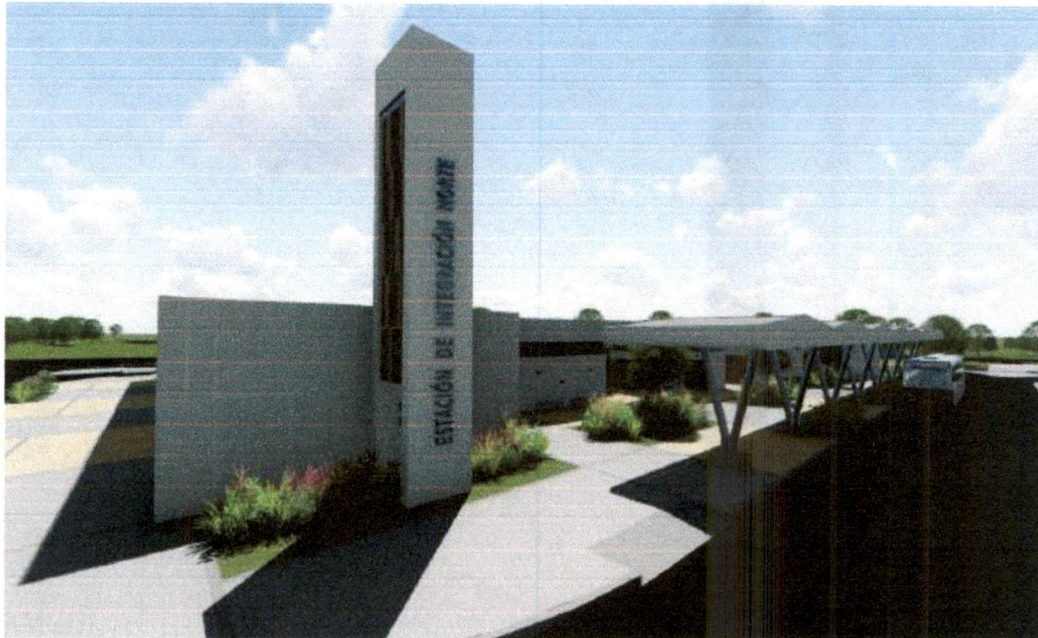
Proyectó: ALOR



Fecha: 18-03-2022
Hora: 3:29 Pm.
Dana Melissa R.

**“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA,
CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA, CUYO OBJETO ES LA
“CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE INTEGRACIÓN NORTE Y
CONEXIONES ASOCIADAS (MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCIÓN
VIAL DE LA CARRERA 9 CON LA TRANSVERSAL 9N),
PARA EL SETP DE POPAYÁN”**

**INFORME DE ACTIVIDADES No. 2
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN
PERIODO: 01 AL 28 DE FEBRERO DE 2022**



**POPAYÁN
FEBRERO DE 2022**


MOVILIDAD FUTURA S.A.S.
Calle 3a. No. 8 -58 - Centro
Tel. 8205898
www.movilidadfutura.gov.co


Participación No: 2022100002172
2022-03-18 16:04
Asunto: ENVÍO INFORME MENSUAL
N.º 2.



Ministerio de Educación
República Dominicana



INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA A LA ESCUELA
COMUNITARIA DEL CENTRO DE LA COMUNIDAD DEL
"COMITÉ DE ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN NOROCCIDENTAL"
COMUNIDAD ASOCIADA (ORGANIZADO DE LA COMUNIDAD)
CALLE DE LA CARRERA Y CALLE DEL BARRIO DEL
PARTIDO SAN DE POPUYA

INFORME DE ACTIVIDADES No. 1
ETAPA DE INVESTIGACIÓN
PERIODO: DEL 15 DE FEBRERO DE 2011



POPUYA
FEBRERO DE 2011

Calle 12 de Febrero No. 11330 Popuya
República Dominicana

TABLA DE CONTENIDO

“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA, CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE INTEGRACIÓN NORTE Y CONEXIONES ASOCIADAS (MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCIÓN VIAL DE LA CARRERA 9 CON LA TRANSVERSAL 9N),.....	1
INFORME DE ACTIVIDADES No. 2.....	1
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	1
POPAYÁN FEBRERO DE 2022.....	1
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO II.....	6
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	6
2.1. OBJETO	6
2.2. GENERALIDADES	6
2.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	7
2.4. ESTADO INICIAL DE LA ZONA A INTERVENIR.....	8
2.5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO	10
CAPÍTULO III CONTRATO DE OBRA.....	15
3.1. ESTADO GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA	15
3.2. ALCANCE Y REQUISITOS PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	16
3.3. ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA INICIACIÓN DE LA OBRA.....	18
3.4. OBRAS PROGRAMADAS DURANTE EL CONTRATO	19
3.5. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO	39
3.6. SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES.....	41
3.7. Seguimiento a las garantías contractuales.....	43
3.8. INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO	44
3.9. MODIFICACIONES CONTRACTUALES	44
3.10 CONTROL DE PERSONAL DEL CONTRATISTA	44
3.11 CONTROL DEL EQUIPO DEL CONTRATISTA	45
3.12 GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL PROYECTO	45
3.12.1 COMPONENTE AMBIENTAL	45
3.12.1.1 COMPONENTE A. SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO	45
3.12.2 COMPONENTE B – GESTIÓN SOCIAL	46
Piezas de comunicación:	47

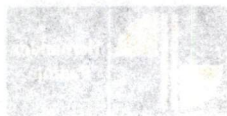


TABLA DE CONTENIDO

INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS ESTACIONES DE INTEGRACIÓN DE FERROVIARIAS Y AUTOMÓVILES EN LAS ESTACIONES DE LA CARRETERA COSTA TRAFERIAL 97/

1	INFORME DE ACTIVIDADES NO 1
1	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN
1	FOYAJE EN FEBRERO DE 2003
2	CAPÍTULO INTRODUCCIÓN
6	CAPÍTULO I
6	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
6	OBJETO
6	GENERALIDADES
6	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO
6	ESTADÍSTICA DE LA OBRERA INTERVENIR
10	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO
12	CAPÍTULO II CONTRATO DE OBRAS
12	ESTADO GENERAL DEL CONTRATO DE OBRAS
12	ALCANCE Y OBJETIVO PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN
18	EXPLICACIÓN DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRAS
19	OBRAS PROGRAMADAS DE ACUERDO AL CONTRATO
19	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS QUE SE DEBERÁN REALIZAR EN EL PERIODO
21	ACERCA DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIONES
22	Seguimiento de las actividades contractuales
28	CONVENIENTES PRESENTAR DURANTE EL PERIODO
34	MODOS ACCIONES CONTRACTUALES
39	CONTROL DE PERSONAL DEL CONTRATO
42	CONTROL DEL FOLIO DEL CONTRATARIO
42	GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO
42	COMPONENTE AMBIENTAL
42	3.11.1 COMPONENTE A NIVEL DE SISTEMAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO
42	3.11.2 COMPONENTE B - GESTIÓN SOCIAL
42	Plano de implementación

Programa B1: Divulgación e información a la comunidad	47
Programa B2: Restitución de bienes afectados.....	48
Programa B3: Atención y participación ciudadana	49
Programa B4. Pedagogía para la sostenibilidad ambiental	49
Programa B5. Programa vinculación mano de obra	49
Programa B6: Influjo laboral y equidad de género.....	49
3.4.1 COMPONENTE C – PLAN DE MANEJO FORESTAL, SILVICULTURAL Y PAISAJISTICO ...	50
Programa C1. Eliminación de árboles:.....	51
Programa C2. Reubicación de árboles:	52
Programa C3. Compensación forestal:.....	52
Programa C4. Protección y conservación de árboles de permanencia:	52
Programa C5. Poda de árboles.....	52
3.4.2 COMPONENTE D – PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN	52
Programa D1. Manejo de demoliciones, escombros y desechos de construcción:	53
Programa D2. Almacenamiento y manejo de materiales de construcción:	53
Programa D3. Manejo de campamentos e instalaciones temporales:.....	53
Programa D4. Manejo de maquinaria, equipos y transporte:	53
Programa D5. Manejo de residuos líquidos, combustibles y sustancias químicas:	53
Programa D6. manejo de estructuras de aseo:	53
Programa D.7. Manejo de aguas superficiales:	54
Programa D.8. Manejo de excavaciones y rellenos:	54
Programa D.9. control de emisiones atmosféricas y ruido:.....	54
Programa D10. Manejo de redes de servicio público:	54
Programa D11. Manejo de patrimonio arqueológico e histórico de la nación:	54
3.4.3 COMPONENTE E – SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST	55
3.4.4 COMPONENTE F – PLAN DE SEÑALIZACIÓN Y ACCESOS VIALES.....	59
CAPITULO IV CONTRATO DE INTERVENTORÍA	60
4.1 Información general del proyecto	60
4.2 Actividades realizadas por la interventoría.....	60
4.3 Asesoría.....	74
Componente de topografía	74
4.4 Control cronograma de obra:	77
4.5 Estudio del presupuesto	78



MONTAÑA

77	Programa H1: Participación e integración a la comunidad
78	Programa H2: Reducción de riesgos de enfermedades
79	Programa H3: Atención y participación ciudadana
80	Programa H4: Tecnología para la sostenibilidad agrícola
81	Programa H5: Programa - articulación con actores locales
82	Programa H6: Mejora laboral y equidad de género
83	PROGRAMA H7 - PLAN DE MANEJO FORESTAL DEL SISTEMA PARASISTEMICO
84	Programa I1: Eliminación de árboles
85	Programa I2: Rescate de árboles
86	Programa I3: Campaña forestal
87	Programa I4: Protección y conservación de árboles de parashueros
88	Programa I5: Ronda de árboles
89	PROGRAMA I6 - PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL IV D/DES DE
90	RESTRICCIÓN
91	Programa J1: Manejo de distribución, establos y desechos de construcción
92	Programa J2: Avances en el manejo de estadísticas de construcción
93	Programa J3: Manejo de control de instalaciones temporales
94	Programa J4: Manejo de maquinaria, equipos y transporte
95	Programa J5: Manejo de residuos plásticos, combustibles y sistemas eléctricos
96	Programa J6: Manejo de estructuras de acero
97	Programa J7: Manejo de aguas superficiales
98	Programa J8: Manejo de escarabajos y plagas
99	Programa J9: Control de emisiones atmosféricas y ruidos
100	Programa J10: Manejo de redes de servicio público
101	Programa J11: Manejo de patrimonio arquitectónico y patrimonio de la nación
102	PROGRAMA J12 - SISTEMA DE MONITOREO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
103	PROGRAMA J13 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
104	PROGRAMA J14 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
105	PROGRAMA J15 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
106	PROGRAMA J16 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
107	PROGRAMA J17 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
108	PROGRAMA J18 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
109	PROGRAMA J19 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
110	PROGRAMA J20 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
111	PROGRAMA J21 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
112	PROGRAMA J22 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
113	PROGRAMA J23 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
114	PROGRAMA J24 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
115	PROGRAMA J25 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
116	PROGRAMA J26 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
117	PROGRAMA J27 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
118	PROGRAMA J28 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
119	PROGRAMA J29 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA
120	PROGRAMA J30 - PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA

4.6	Información financiera del contrato de interventoría	78
4.7	Control de calidad	79
4.8	Plan de seguimiento y monitoreo	79
4.9	Seguimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	79
4.10	Plan de Manejo de Transito- PMT	80
4.11	Recursos de la Interventoría	80
4.12	Actas de comité de seguimiento al contrato.....	81
4.13	Bitácora de obra	81
4.14	Registro del estado del tiempo	81
4.15	Correspondencia enviada y recibida.....	81
4.16	Seguimiento a las garantías contractuales.....	81
4.17	Registro fotográfico.....	82
CAPÍTULO V.....		83
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		83

ANEXOS:

- ANEXO No.1 Copia de las garantías contractuales
- ANEXO No.2 Registro fotográfico
- ANEXO No.3 Cuadros de control personal y equipo del contratista
- ANEXO No.4 Registros de gestión social
- ANEXO No.5 Registros de SST- Medio magnético
- ANEXO No.6 Registros componente ambiental
- ANEXO No.7 Copia actas de comités de obra
- ANEXO No.8 Copia de la bitácora de obra
- ANEXO No.9 Registro del estado del tiempo
- ANEXO No.10 Relación resultados de laboratorio.
- ANEXO No.11 Relación de correspondencia enviada y recibida
- ANEXO No.12 Medio magnético- CD



MARCELO

CONTENIDO

1.0. OBJETIVOS Y EL ORGANIZACIONAL

1.1. OBJETIVO GENERAL

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.3. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.5. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.6. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.7. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.8. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.9. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.10. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.11. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.12. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.13. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.14. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.15. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.16. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.17. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.18. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.19. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.20. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.21. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.22. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.23. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.24. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.25. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.26. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.27. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.28. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.29. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.30. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.31. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.32. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.33. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.34. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.35. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.36. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.37. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.38. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.39. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.40. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.41. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.42. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.43. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.44. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.45. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.46. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.47. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.48. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.49. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.50. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.51. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.52. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.53. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.54. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.55. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.56. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.57. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.58. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.59. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.60. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.61. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.62. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.63. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.64. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.65. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.66. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.67. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.68. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.69. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.70. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.71. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.72. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.73. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.74. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.75. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.76. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.77. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.78. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.79. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.80. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.81. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.82. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.83. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.84. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.85. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.86. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.87. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.88. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.89. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.90. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.91. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.92. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.93. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.94. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.95. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.96. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.97. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.98. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.99. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

2.00. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del contrato de interventoría No.124-2022 celebrado entre el SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS DE POPAYAN “MOVILIDAD FUTURA S.A.S” y HERNANDEZ PANTOJA S.A.S, con el objeto de ejecutar la INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA, CUYO OBJETO ES LA “CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE INTEGRACIÓN NORTE Y CONEXIONES ASOCIADAS (MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCIÓN VIAL DE LA CARRERA 9 CON LA TRANSVERSAL 9N), PARA EL SETP DE POPAYÁN, se presenta el informe de las actividades realizadas por el Contratista de obra y la Interventoría durante la etapa de construcción comprendida entre el 1 y el 28 de febrero de 2022.

El presente documento está conformado por: El Capítulo I: correspondiente a esta introducción. El Capítulo II describe el proyecto. El Capítulo III y IV describe los aspectos técnicos y administrativos de cada contrato de obra. El Capítulo V describe el contrato de Interventoría y en el Capítulo VI se presentan las recomendaciones. Al final del informe se compendian los anexos, cuadros y el registro de las actividades desarrolladas por el contratista durante la etapa de construcción.

En el presente informe se utilizan las siguientes denominaciones:

SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS DE POPAYÁN “MOVILIDAD FUTURA S.A.S”., Entidad Contratante. HERNÁNDEZ PANTOJA S.A.S, Contratista Interventor. EL INTERVENTOR EL CONSORCIO OXIKAB, EL CONTRATISTA DE OBRA

CAPÍTULO II DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. OBJETO

Realizar las obras de construcción de la estación de integración norte y conexiones viales asociadas (mejoramiento de intersección vial de la carrera 9 con la transversal 9N), para el SETP de Popayán.

2.2. GENERALIDADES

El Gobierno Nacional de Colombia, a través del documento CONPES 3167 de 2002, estableció una política “orientada a mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros, con el propósito de fortalecer los procesos de descentralización, para el ordenamiento y consolidación de las ciudades intermedias.

Esta política apoya los sistemas de transporte organizado y moderno, entre los que se encuentran los Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP).

Entre los objetivos de los Sistemas Estratégicos de Transporte Público se encuentra mejorar la cobertura, accesibilidad y conectividad, así como implementar un plan de construcción, adecuación, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura necesaria para la óptima operación del sistema.

El 12 de noviembre de 2009, el Municipio de Popayán, el Gobierno Nacional (Ministerio de Hacienda, Ministerio de Transporte, Departamento Nacional de Planeación) y Movilidad Futura S.A.S., suscribieron el convenio principal de cofinanciación para el Sistema de Transporte Público de Pasajeros para el Municipio de Popayán, en el cual definieron los montos que La Nación y el Municipio aportaban para la financiación del SETP. El 23 de junio de 2013, se realizaron modificaciones al convenio.

El proyecto de la estación de integración norte y conexiones asociadas suscribió el Contrato de obra 125 de 2021 y el contrato de interventoría 124 de 2021.



CAPÍTULO II DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. OBJETO

Realizar las obras de construcción de la estación de transporte público y de tránsito en el marco del contrato de administración de la estación de tránsito y de transporte público, en el marco del contrato de administración de la estación de tránsito y de transporte público, en el marco del contrato de administración de la estación de tránsito y de transporte público.

2.2. GENERALIDADES

El Gobierno Nacional de Colombia a través del documento CONPES 147 de 2002 estableció una política orientada a mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros con el propósito de fortalecer los procesos de desarrollo urbano, ordenamiento y consolidación de las ciudades intermedias.

Esta política incluye los sistemas de transporte organizados y articulados entre sí que se ejecutan en los sistemas Estatales de Transporte (SETT).

Para las ciudades de los sistemas Estatales de Transporte Público se encuentran previstos la cobertura, accesibilidad y conectividad, así como el mejoramiento de la operación, administración y mantenimiento de la infraestructura necesaria para la óptima operación del sistema.

El 13 de noviembre de 2003, el Municipio de Bogotá, el Gobierno Nacional y el Ministerio de Transportes e Infraestructura, Departamento Nacional de Planeación y Vivienda, Estatales de Transporte, suscribieron el convenio principal de colaboración para el Sistema de Transporte Público de Pasajeros para el Municipio de Bogotá, en el cual determinaron entre otras cosas que el Municipio aportará la financiación del SETT y el 13 de junio de 2013, se suscribieron modificaciones al convenio.

El proyecto de la estación de transporte público y de tránsito se encuentra incluido en el Contrato de Administración de la Estación de Tránsito y de Transporte Público (ETA) de Bogotá, en el marco del contrato de administración de la estación de tránsito y de transporte público, en el marco del contrato de administración de la estación de tránsito y de transporte público.

2.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

En el gráfico No.1 se ilustra la localización general del proyecto.



Fuente: Tomado de los diseños del proyecto
Figura No. 1. Localización proyecto

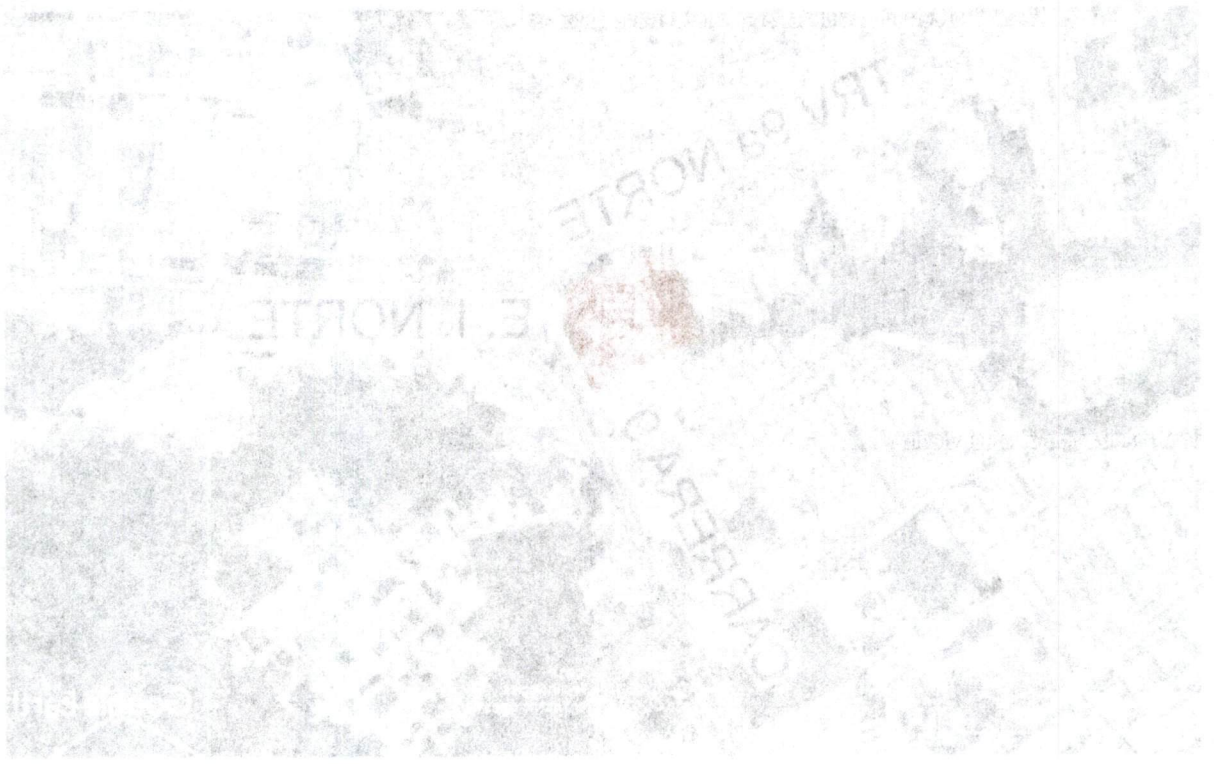


Comunidad Educativa y Cultural de la Zona Norte
Calle 12 No. 12-12, Tel. 2443-1212

MONTECARRIO
3

ALFOC ALIACIÓN DEL PROYECTO

El análisis del proyecto se realiza a través de la participación general del proyecto.



El análisis del proyecto se realiza a través de la participación general del proyecto.

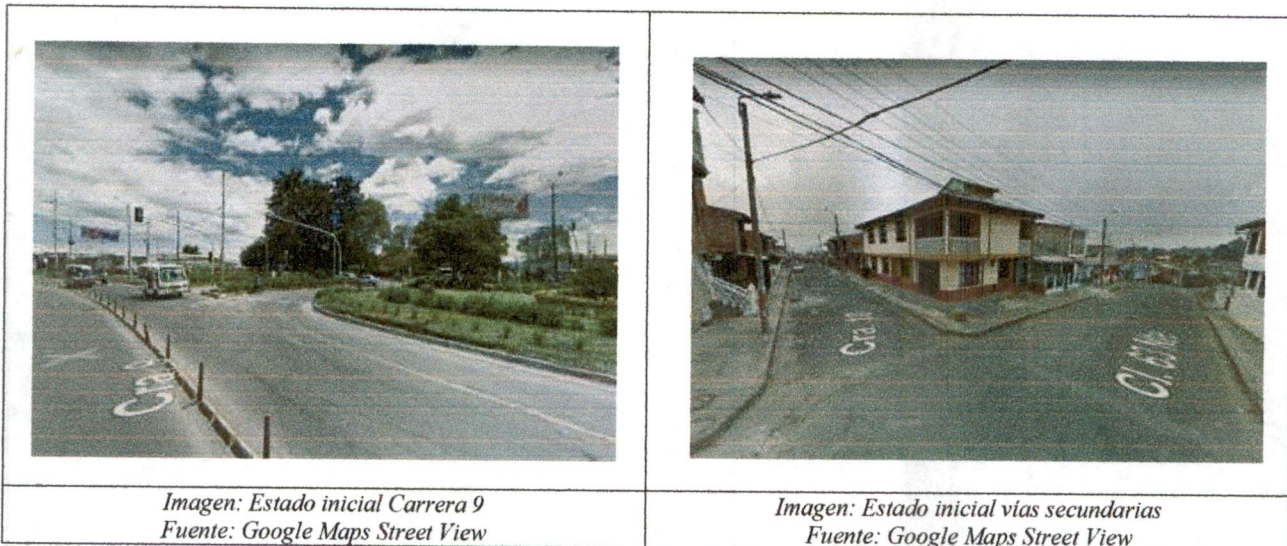
2.4. ESTADO INICIAL DE LA ZONA A INTERVENIR

Las vías principales en el área de intervención son la carrera 9 y la transversal 9A norte que se está ampliando a dos calzadas hasta la calle 60 norte. Estos ejes vehiculares presentan una rodadura en las inmediaciones del proyecto en relativo buen estado. La señalización horizontal de la intersección vehicular se encuentra en regular estado.

Al interior de los barrios del área de influencia hay urbanizaciones formales abiertas y cerradas, las cuales tienen vías en buen estado. Se identificaron otras zonas sin configuración urbana con vías en mal estado o en afirmado simple, sin presencia de andenes.

Se identificó una ciclo ruta ubicada en el separador central del transversal 9ª norte, la cual cuenta con un tramo culminado entre calles 60n y 62n.

En las siguientes fotografías se ilustra la condición inicial de la calzada sur a intervenir:





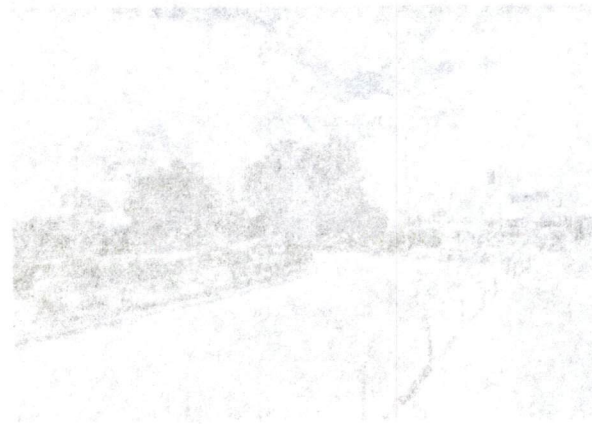
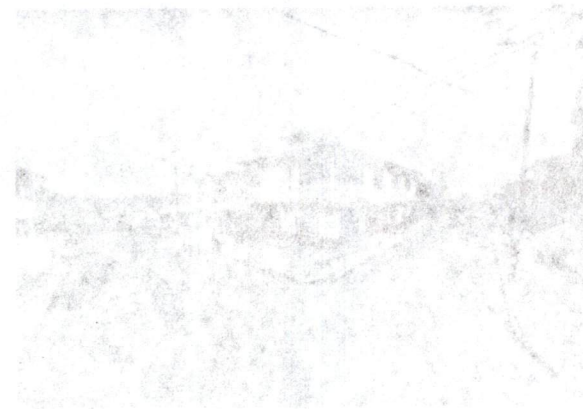
2.4. ESTADO INICIAL DE LA ZONA A INTERVENIR

Las principales características de la zona de intervención son la existencia de la Universidad de San Marcos que se está ampliando a dos cuadras por la calle de nombre "Luz de la Libertad" que presenta una zona que en las inmediaciones del terreno en estudio, la intervención horizontal de la intervención / estudio se centrará en la zona de estudio.

En cuanto a las características del terreno de intervención, los terrenos son terrenos baldíos y vacíos, las características de los terrenos son en buen estado, no identificados, con zonas sin configuración y se encuentran en un estado de abandono, sin presencia de edificaciones.

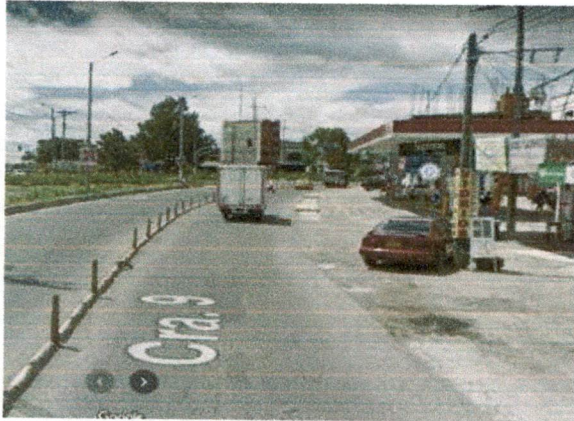
Se debe tener en cuenta que en el sector central del terreno en estudio, la zona de estudio se encuentra en un estado de abandono, sin presencia de edificaciones.

En las siguientes fotografías se muestra la condición inicial de la zona de estudio.



Fotografía que muestra la condición inicial de la zona de estudio.

Fotografía que muestra la condición inicial de la zona de estudio.



*Imagen: Discontinuidad de los andenes Carrera 9
Fuente: Google Maps Street View*



*Imagen: Discontinuidad en los niveles de los andenes vías secundarias.
Fuente: Google Maps Street View*



Imagen tomada el día 25 de enero de 2022 sobre la Transversal 9 A en dirección Occidente a oriente

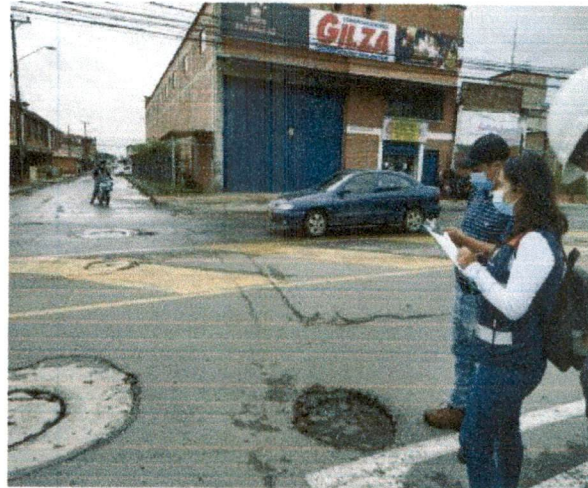
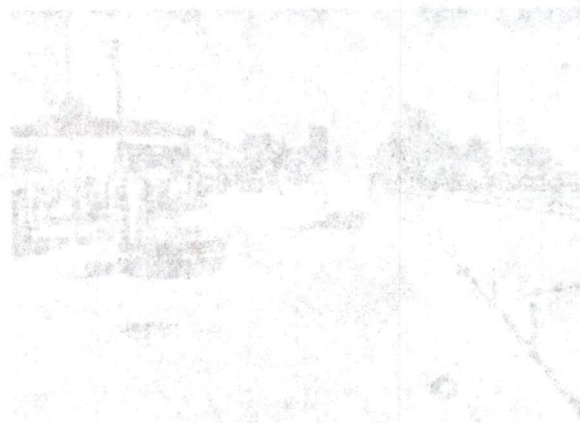


Imagen tomada el 25 de enero sobre la transversal 9 A en dirección hacia una vía alterna



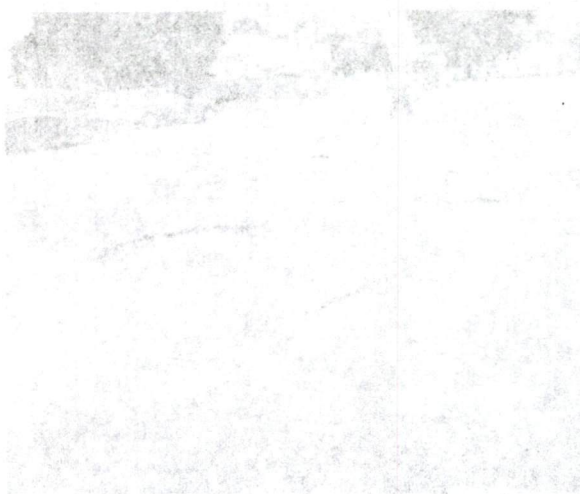
Handwritten signature or mark in the top right corner.

Small text centered at the top of the page, possibly a title or header.



Caption for the top-left photograph, containing several lines of text.

Caption for the top-right photograph, containing several lines of text.



Caption for the bottom-left photograph, containing several lines of text.

Caption for the bottom-right photograph, containing several lines of text.

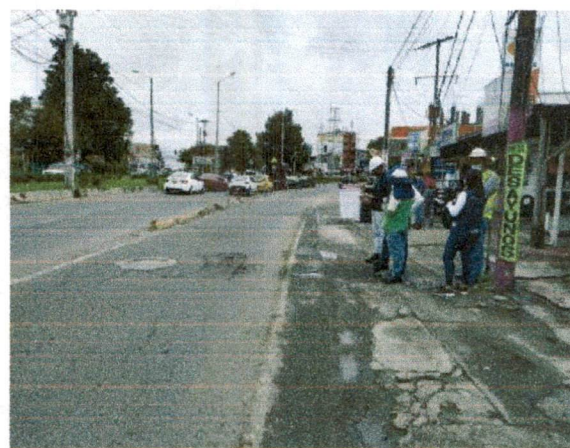
Small text centered at the bottom of the page, possibly a footer or page number.



Estado inicial del espacio público a intervenir,



*Estado de la calzada Norte – sur
Carrera 9*



*Estado de la calzada Sur – Norte
Carrera 9*

2.5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto de la Estación de Integración Norte, servirá para ampliar la cobertura y mejorar la conectividad del transporte público en la zona noroccidental de la ciudad de Popayán. Esta constará de plataformas para los pasajeros, área administrativa, ciclero y un local comercial. El diseño del proyecto es sustentable; tendrá terrazas verdes, aprovechamiento de las aguas lluvias y de la energía solar.

La estructura del edificio será en sistema tradicional y las plataformas serán en estructura metálica.

El proyecto contemplará la intervención de la intersección vehicular de la Carrera 9 y Transversal 9, mejorando la movilidad vehicular y garantizando pasos peatonales seguros. Además de mejorar la imagen paisajística del sector.



Movimiento Futuro

Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo
Calle 12 N. 14 11111111111111111111



Foto aérea del terreno a intervenir



Foto aérea del terreno a intervenir



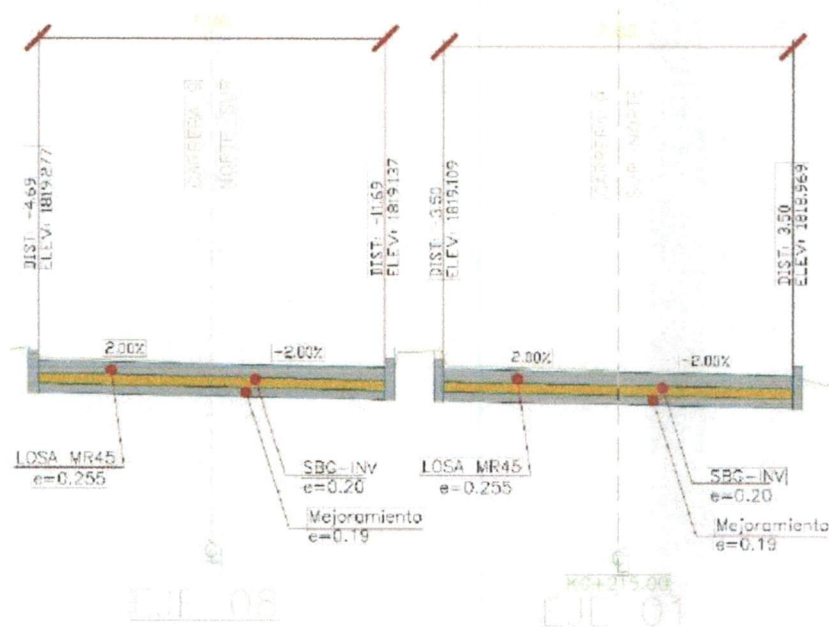
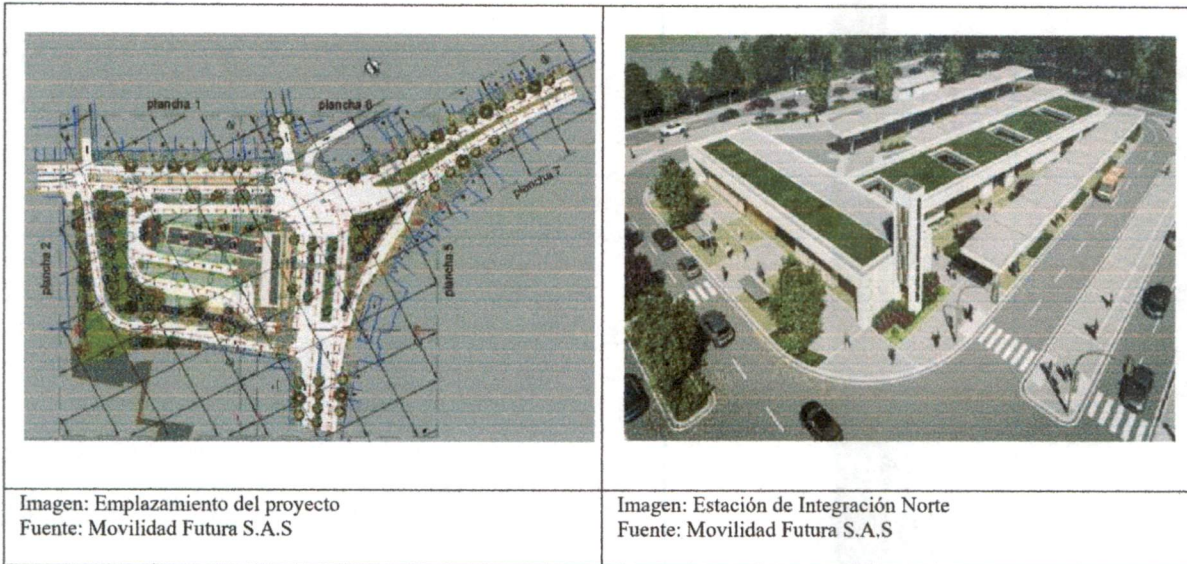
Foto aérea del terreno a intervenir

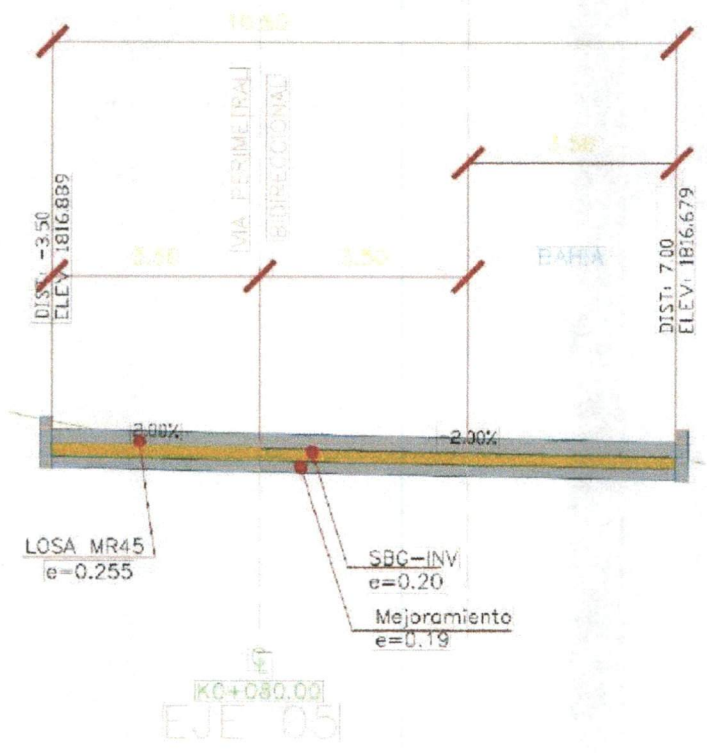
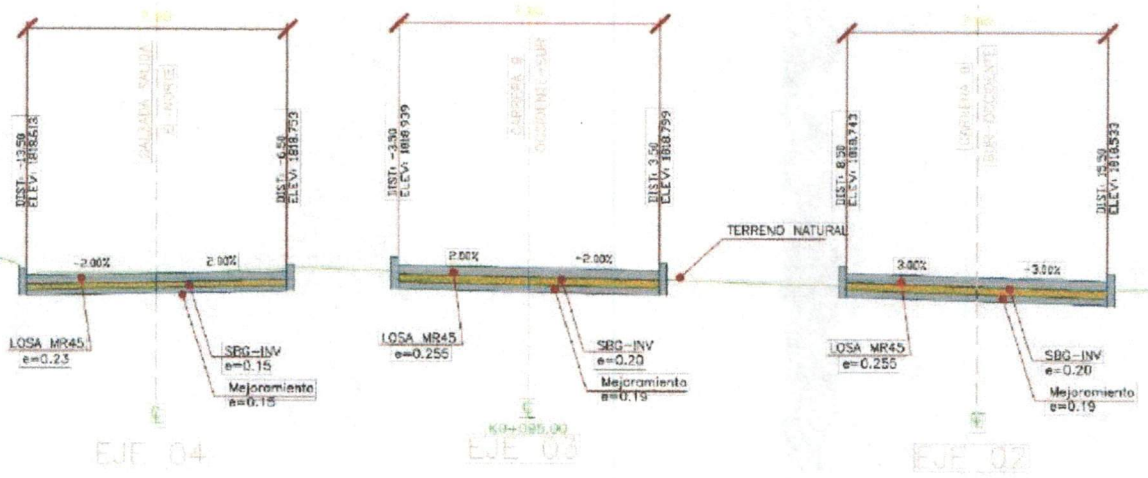
2.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto de la Estación de la Línea 9, servirá para ampliar la cobertura y mejorar la comodidad del transporte público en la zona noroccidental de la ciudad de Bogotá. Esta estación de plataforma para pasajeros será administrada, diseñada y en su totalidad construida por el operador de tránsito, tendrá terrazas verdes, aprovechamiento de las aguas lluvias y de la energía solar.

La estructura del edificio será un sistema tradicional y las plataformas serán en estructura metálica. El proyecto contempla la intervención de la intersección vial de la Carrera 9 y la Avenida 9, dotando a la movilidad vial y garantizando pasos peatonales seguros. Además de estar en la margen parietal del sector.

Las vías serán en concreto hidráulico, incluirán un sistema de drenaje pluvial y señalización horizontal y vertical.





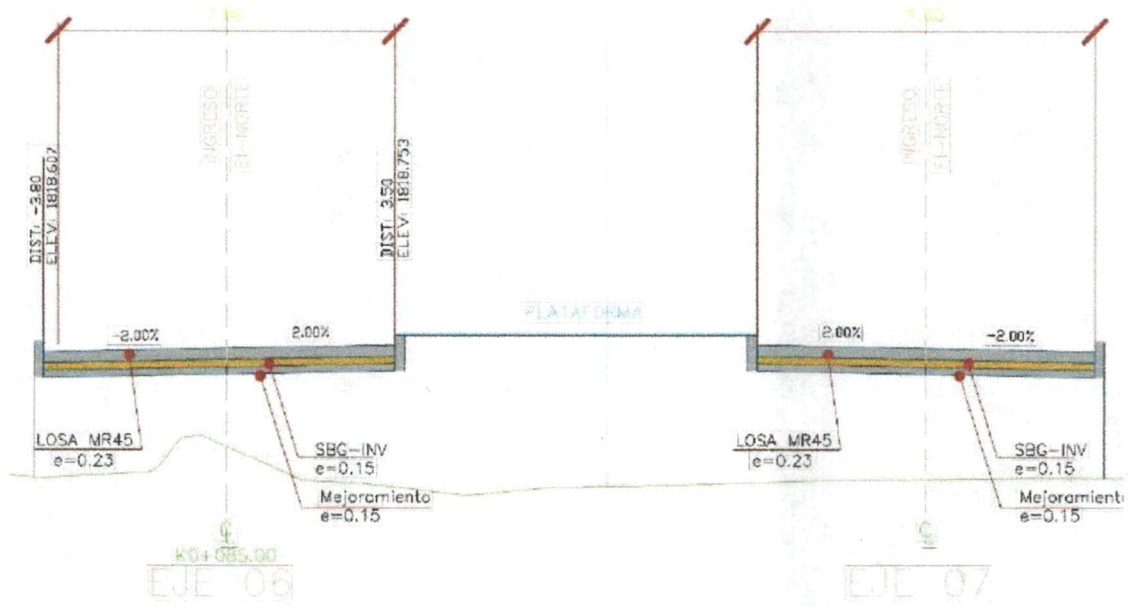


Figura No. 2. Secciones transversales típicas

ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO

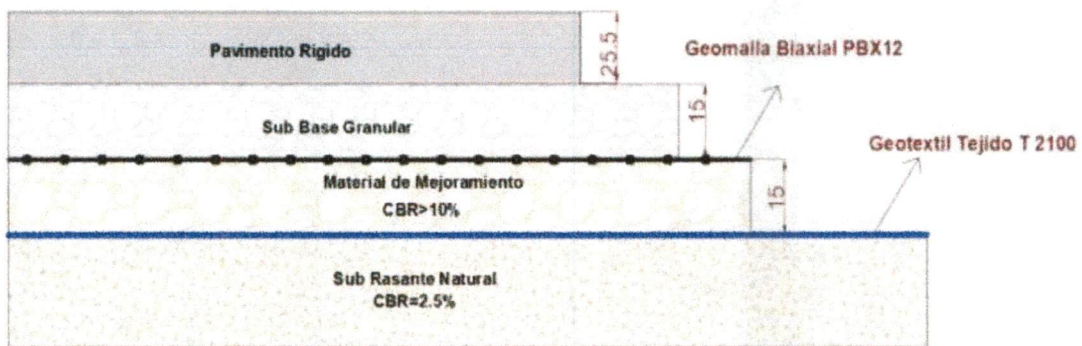
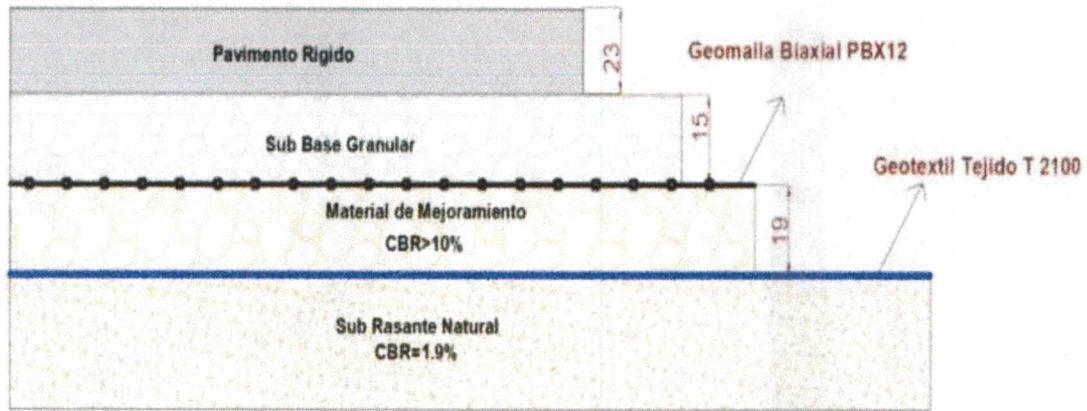
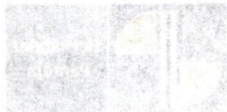


Figura No. 3. Estructura del pavimento Rígido para el tramo 1 vías externas a la estación NorteFuente: estudios geotécnicos y diseño de la estructura de pavimento



*Figura No. 4. Estructura del pavimento Rígido para el tramo No.2 vías internas a la estación Norte
Fuente: estudios geotécnicos y diseño de la estructura de pavimento
Estación de integración norte*



Ministerio de Salud
Dirección General de Epidemiología

Ministerio de Salud
Dirección General de Epidemiología

Informe de Seguimiento de Casos

Fecha de Emisión

Fecha de Recibo

Ministerio de Salud

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

Subdirección de Vigilancia Epidemiológica

El presente informe tiene como finalidad informar a la autoridad sanitaria competente de la evolución de los casos de la enfermedad de interés público, de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 del Reglamento de la Ley N° 29642, Ley que promueve el acceso a la información pública.

CAPÍTULO III CONTRATO DE OBRA

En el presente capítulo se describe el desarrollo del contrato de obra, en la etapa de construcción desde el 01 al 28 de febrero de 2022, donde se mencionan las actividades previstas, ejecutadas y los inconvenientes técnicos, desarrolladas por el Consorcio Oxikab, durante la etapa de e construcción.

Movilidad Futura S.A.S, mediante licitación pública No. 4-2021 puso a disposición de los interesados, la obra anteriormente descrita y a través de ese proceso, adjudicó el respectivo contrato de obra al Consorcio OXIKAB para su ejecución, de acuerdo con el objetodescrito en el numeral 3.1.

Esta obra será ejecutada con cargo a los siguientes soportes presupuestales

Vigencia fiscal	Valor	Certificado de disponibilidad o acta de CONFISMUN
2021	\$ 2.172.955.794	CDP No. 607 del 22 de noviembre de 2021
2022 (vigencia futura ordinaria)	\$ 12.146.924.356	Acta CONFISMUN No. 20211350404343 de 18 de noviembre de 2021

3.1. ESTADO GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

Contrato No. : 125-2021
Contratista : CONSORCIO OXIKAB
Valor : \$14.319.880.150
Objeto : “Realizar las obras de construcción de la Estación de Integración norte y conexiones viales asociadas (mejoramiento de intersección vial de la carrera 9 con la transversal 9N), para el SETP de Popayán”
Inicio pre construcción: diciembre 31 de 2021
Inicio construcción : enero 31 de 2022
Plazo : 12 meses
Fecha de terminación 1: diciembre 31 de 2022
Fecha de suspensión : febrero 21 de 2022
Fecha de terminación 2: enero 15 de 2023
Interventoría : HERNANDEZ PANTOJA S.A.S BIC
Entidad contratante : Movilidad Futura S.A.S

3.2. ALCANCE Y REQUISITOS PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

El alcance de las actividades a realizar, así como los requerimientos que se deben suplir durante esta etapa se encuentran plenamente definidos en el contrato de obra, tal como se describe a continuación:

1. Responder por la oportuna disponibilidad de recursos técnicos, financieros y humanos para la adecuada ejecución de las obras.
2. Las obras adicionales o nuevos precios que sean requeridos deben surtir el proceso de revisión y aprobación por parte de la interventoría y visto bueno de Movilidad Futura S.A.S., mediante Otrosí y/o acta de modificación y/o acta de fijación de precios no previstos. El contratista deberá suministrar toda la información requerida por la interventoría. Cualquier obra adicional ejecutada sin el debido proceso de revisión y validación por la interventoría serán asumidas por el contratista de obra, a su costa.
3. Responder por el cumplimiento de las especificaciones estipuladas en las obras, bienes, servicios o suministros realizados.
4. Dar cumplimiento de las gestiones estipuladas en el Programa de Implementación del Plan Manejo Ambiental –PIPMA– y revisar permanentemente su validez y aplicabilidad.
5. Dar cumplimiento de las gestiones estipuladas en el Plan de Manejo de Tráfico –PMT– y revisar permanentemente su validez y aplicabilidad.
6. Cuando sucedan hechos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, suscribir con el interventor, el acta de suspensión de obras dentro de los tres (3) días calendario, siguientes a la fecha en que se produjeron los mismos.
7. Elaborar y suscribir con el interventor todas las actas, incluidas las de suspensión y reiniciación del contrato, cuando sea pertinente.
8. Elaborar las pre actas parciales y finales, para el pago de obra. El interventor tendrá dos (2) días hábiles a partir del recibo de las pre actas por parte del contratista para emitir el acta aprobada y su posterior entrega a Movilidad Futura S.A.S., para efectuar la revisión del Supervisor del contrato, quién tendrá dos (2) días hábiles para su visto bueno.
9. Disponer de todo el personal necesario para efectuar la inspección técnica para cada una de las entregas parciales y final de las obras.
10. Realizar las gestiones necesarias ante la autoridad ambiental relacionadas con el cumplimiento de los requerimientos propios de los aspectos ambientales del proyecto, obtención de permisos y autorizaciones de acuerdo con lo establecido en el PMA, para el adecuado desarrollo de las obras.
11. Responder por los daños que se presenten a las redes de servicios públicos y adelantar a su costa las reparaciones requeridas, previo informe de la interventoría al Ente Gestor y coordinación con los representantes de la empresa implicada.
12. Llevar el registro diario de las novedades, notificaciones, desarrollo de la obra, comportamiento diario del clima, etc., en la bitácora, suscribiendo la anotación con el interventor.
13. Acatar la orden que imparta la interventoría de suspensión de las obras que se estén ejecutando en forma indebida y elaborar el plan de mejoramiento, el cual podrá ser hasta la reconstrucción total del o los elementos no conformes, a su costa y riesgo, incluyendo los

ensayos y pruebas técnicas a que haya lugar.

14. Responder por escrito los requerimientos de interventoría cuando las obras no marchen de acuerdo con el programa de trabajo e inversiones, los avances de las metas físicas sean inferiores a lo programado, las entregas acordadas no se cumplan en su oportunidad o cuando se presenten defectos de calidad en las pruebas y ensayos especificados.

15. Realizar la inspección técnica final para la entrega de las obras, presentar el informe técnico respectivo y elaborar la pre acta final.

16. Cumplir con el pago oportuno por concepto de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones, aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), de acuerdo con lo estipulado en la normatividad vigente.

17. Implementar y ejecutar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en el decreto 1072 de 2015, decreto 1443 de 2014 y en el artículo 1º de la ley 1562 del 11 de julio del 2012 en donde se entenderá como sistema de gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, contando durante la ejecución del contrato con el acompañamiento del profesional en seguridad y salud en el trabajo.

18. El Contratista, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) según lo establecido en las normas vigentes, es responsable de generar acciones de prevención y protección según lo definido en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos ocasionados por la obra, el cual debe ser entregado como anexo al presente programa y presentados junto con el documento PIPMA Tendrá a su cargo supervisar periódicamente la correcta implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del contratista de obra.

19. Durante la ejecución del contrato el Residente SST hará el acompañamiento en seguridad y salud en el trabajo, bajo las siguientes características: sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en el Decreto Número 1443 de 2014 por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) y Decreto 1072 de 2015 por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. El Contratista, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, según lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo, Decreto No. 1295 del 94 y demás normas concordantes vigentes, es responsable de los peligros originados en su ambiente de trabajo, y deberá presentar los programas detallados (anexo PIPMA). Los programas deberán ser elaborados, aprobados e implementados, para lo cual contará con un asesor en seguridad y salud en el trabajo (SST), el cual será un profesional acreditado en esta especialidad con licencia vigente en seguridad y salud en el Trabajo, de conformidad en lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1562 de 2012. Se debe contar con esta asesoría, y se asumirá como un costo propio del funcionamiento de la firma constructora, pues tendrá a su cargo supervisar periódicamente, la correcta implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del contratista de obra.

20. Implementar y ejecutar un programa de gestión de calidad, conforme al ofrecimiento hecho dentro de la oferta contando durante la ejecución del contrato con un profesional



[Handwritten signature]

Los recursos humanos, técnicos y económicos se asignarán a los servicios de salud de acuerdo con el programa de trabajo de cada una de las unidades de salud, teniendo en cuenta las características de cada una de ellas y las necesidades de la comunidad a la que atienden.

El personal de salud de cada una de las unidades de salud deberá estar capacitado para desempeñar sus funciones de acuerdo con el programa de trabajo de cada una de ellas.

El personal de salud de cada una de las unidades de salud deberá estar capacitado para desempeñar sus funciones de acuerdo con el programa de trabajo de cada una de ellas.

El personal de salud de cada una de las unidades de salud deberá estar capacitado para desempeñar sus funciones de acuerdo con el programa de trabajo de cada una de ellas.

El personal de salud de cada una de las unidades de salud deberá estar capacitado para desempeñar sus funciones de acuerdo con el programa de trabajo de cada una de ellas.

El personal de salud de cada una de las unidades de salud deberá estar capacitado para desempeñar sus funciones de acuerdo con el programa de trabajo de cada una de ellas.

El personal de salud de cada una de las unidades de salud deberá estar capacitado para desempeñar sus funciones de acuerdo con el programa de trabajo de cada una de ellas.

El personal de salud de cada una de las unidades de salud deberá estar capacitado para desempeñar sus funciones de acuerdo con el programa de trabajo de cada una de ellas.

especializado en gestión de la calidad. Se debe contar con esta asesoría, y se asumirá como un costo propio del funcionamiento de la firma constructora, pues tendrá a su cargo supervisar periódicamente la correcta implementación de los programas de calidad. Su dedicación será de tiempo parcial y con cargo a los costos administrativos del contratista.

3.3. ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA INICIACIÓN DE LA OBRA

De manera previa a la firma del acta de inicio, el contratista hizo entrega a la interventoría de los siguientes documentos:

- ✓ Certificación de equipo mínimo de propiedad.
- ✓ Cronograma de la etapa de pre construcción
- ✓ Cronograma de obra y flujo de inversiones
- ✓ Programa de manejo de seguridad y salud en el trabajo SG-SST
- ✓ Programa de implementación para el plan de manejo ambiental PIPMA
- ✓ Análisis de precios unitarios para cada una de las actividades a ejecutar
- ✓ Plan de Manejo de Tránsito
- ✓ Plan de inversión de recursos.
- ✓ Afiliaciones al sistema de seguridad social (Salud, pensión y riesgos laborales) del personal que empezará a laborar, con los respectivos exámenes de ingreso
- ✓ Hojas de vida del personal propuesto.
- ✓ Análisis de precios unitarios
- ✓ Planes de manejo social y ambiental
- ✓ Plan de calidad, que incluía el plan de puntos de inspección y ensayo para el proyecto.
- ✓ Plan de manejo de tránsito

Durante le presente período el contratista realizó la entrega de la información complementaria y ajustes solicitados por la interventoría, dentro de la etapa de revisión preliminar de toda la información y requisitos contractuales, presentada por el contratista de obra.

Por su parte la interventoría en cumplimiento de sus obligaciones hizo a su vez entrega a la entidad contratante de los siguientes documentos solicitados:

- Hojas de vida del personal dispuesto para la ejecución del contrato de interventoría
- Plan de bioseguridad
- Plan de acción y monitoreo
- Plan de calidad para la ejecución del contrato de interventoría



El presente documento tiene como objetivo proporcionar información sobre el proceso de elaboración de los planes de intervención para la Ciudad de México, en el marco del Programa de la Ciudad de México.

LA ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA ELABORACIÓN DE LA OBRA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 10 del Reglamento de la Ley de Planeación, la entrega de los documentos previos a la elaboración de la obra debe realizarse de la siguiente manera:

- ✓ Carta de intención de participación ciudadana.
- ✓ Carta de intención de participación ciudadana.
- ✓ Cronograma de obra y tiempos de ejecución.
- ✓ Programa de atención al ciudadano y calidad de servicio.
- ✓ Programa de impacto ambiental para el proyecto de obra.
- ✓ Análisis de precios unitarios para cada una de las actividades a realizar.
- ✓ Plan de Manejo de Tráfico.
- ✓ Plan de inversión de recursos.
- ✓ Afiliación al sistema de seguridad social (Seguro Popular y Seguro Popular) del personal que intervenga a lo largo del proyecto.
- ✓ Hojas de vida del personal que intervenga.
- ✓ Análisis de riesgos laborales.
- ✓ Plan de manejo social y ambiental.
- ✓ Plan de calidad que incluya el plan de control de calidad y entrega para el proveedor.
- ✓ Plan de manejo de residuos.

Durante el presente periodo el contratista realizará la entrega de los documentos complementarios a los señalados en el artículo 10 del Reglamento de la Ley de Planeación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 10 del Reglamento de la Ley de Planeación.

Por su parte, la intervención en cumplimiento de sus obligaciones debe realizarse de la siguiente manera:

- Hojas de vida del personal dispuesto para la ejecución del contrato de intervención.
- Plan de seguridad.
- Plan de acción y monitoreo.
- Plan de calidad para la ejecución del contrato de intervención.

La Interventoría elaboró y sometió a revisión y aprobación de Movilidad Futura, el protocolo de bioseguridad que será implementado durante la ejecución de las obras del proyecto, para el personal a cargo de la Interventoría.

3.4 OBRAS PROGRAMADAS DURANTE EL CONTRATO

Para dar cumplimiento al alcance del contrato de obra se ha programado la ejecución de las siguientes actividades:

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
CAPITULO 1. PRELIMINARES		
1,1	Localización, trazado y replanteo del proyecto.	M2
1,3	Descapote a Maquina hasta 30 cm. Incluye cargue, transporte a botadero.	M2
CAPITULO 2. DEMOLICIONES		
2,1	Demolición de andenes o pisos en concreto, baldosa o cualquier acabado, e = 8 - 15 cm. Incluye cargue, transporte a botadero.	M2
2,2	Demolición de cordones o bordillos existentes 0.15x0.10 m. Incluye cargue, transporte a botadero.	M
2,3	Demolición de pavimento en asfalto de cualquier espesor. Incluye acopio, cargue y transporte a botadero.	M3
2,4	Demolición de muros en ladrillo o bloque de concreto, e=10/15 cm. Incluye cargue y transporte escombros.	M2
2,5	Demolición estructuras de concreto de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo (vigas, llaves de confinamiento y demás) y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas. Además, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Incluye cargue y transporte a botadero.	M3
2,6	corte de carpeta de pavimento asfáltico con disco	ML
CAPITULO 3. EXCAVACIONES Y RELLENOS		
3,1	Excavación mecánica en material común (incluye transporte)	M3
3,3	Excavación manual en material sin clasificar (incluye transporte)	M3
3,8	Terraplén (incluye suministro, extendido, nivelación humedecimiento y compactación)	m3
CAPITULO 4. TRANSPORTES		
4.1	Transporte de material granular para Terraplén	M3
4.2	Disposición final materiales provenientes de las excavaciones sin clasificar de la explanación y canales y demoliciones	M3
CAPITULO 5. CIMENTACIÓN		
5,1	Concreto para solado de cimentación 14 Mpa, espesor 5 cm	M2
5,2	Zapatas de concreto 21 Mpa (No incluye refuerzo)	M3
5,3	Vigas de cimentación T invertida en concreto de 21 Mpa (No incluye refuerzo)	M3
5,4	Acero para cimentación 420 Mpa (6000 psi, incluye figurado, amarre e instalación)	KG
5,5	Concreto Ciclópeo 3000 psi	M3

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
5,6	Viga de cimentación 21 Mpa (No incluye refuerzo)	M3
CAPITULO 6. ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
6,1	Columnas en concreto 28 Mpa (No incluye refuerzo)	M3
6,2	Losa Aligerada e=30 cm en concreto 28 Mpa (No incluye refuerzo)	M2
6,3	Malla electrosoldada de 6 mm 15x15	M2
6,4	Acero para cimentación 420 Mpa (6000 psi, incluye figurado, amarre e instalación)	KG
6,8	Losa Entrepiso e= 12 cm concreto 21 Mpa	M2
6,5	Losa de fondo tanque enterrado 28 Mpa	M3
6,6	Muro concreto tanque enterrado 28 Mpa	M3
6,7	Losa Superior tanque enterrado 28 Mpa ; E=0,25	M2
6,4	Acero para cimentación 420 Mpa (6000 psi, incluye figurado, amarre e instalación)	KG
CAPITULO 7. MAMPOSTERIA		
7,1	Muro en ladrillo Tolete	M2
7,2	Columnetas en concreto 21 Mpa de 0,15 *0,2 Incluye Acero	ML
7,3	Dinteles en concreto 21 Mpa	ML
7,4	Vigas de Amarre en concreto 21 Mpa, Incluye Acero	ML
CAPITULO 8. PISOS		
8,1	Contra piso de 0,1 m	M2
8,2	Afinado de piso en mortero 1:4 adicionado con impermeabilizante integral Sika 1 o similar, y fibra de polipropileno tipo SikaFiber o similar dosificados de acuerdo con recomendación del fabricante.	M2
8,5	Baldosa Alfa línea Terrazo Eco Kristal Niebla Formato 30 x 30 x 2.4 cm o equivalente. Con juntas de dilatación en polipropileno color gris. Pulida, brillada y sellada	M2
8,6	Baldosa Alfa línea terrazo Micrograno color Negro Azabache Formato 30 x 30 x 2.4 cm o equivalente. Con juntas de dilatación en polipropileno color negro. Pulida, brillada y sellada	M2
8,7	Baldosa Corona línea Duro piso Color Blanco. Formato 33,8 x 33,8 x 1 cm.	M2
8,8	Pirlan o boca puerta en granito fundido, pulido y sellado en sitio, color eko Kristal niebla similar al del piso interior, ancho 15 cm.	ML
8,9	Pirlan o boca puerta en granito fundido, pulido y sellado, color negro azabache similar al acabado de piso interior, ancho 15cm	ML
8,1	Pirlan o boca puerta en granito fundido y pulido en sitio, cemento blanco Grano Negro No 1. y mineral negro color similar acabado de piso negro azabache del piso dimensiones según planos	ML
8,11	guarda escobas prefabricado alfa tipo terrazo color eko Kristal niebla	ML
8,12	Media Caña en granito fundido y pulido, cemento blanco Grano Negro No 1. y mineral Negro, color similar acabado de piso negro azabache del piso, dimensiones según planos de diseño	ML
8,13	Guarda escobas en baldosa Duropiso color blanco h=7cm rematado con win de aluminio en cara superior y lateral donde fuere necesario	ML
8,14	Junta de contracción entre paños pirlan de polipropileno color gris de 5 mm.	ML

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
CAPITULO 9. ARQUITECTURA ACABADOS Y EQUIPAMIENTO INTERNO		
9.1.1	Pañetado dos caras, mortero 1:4,	M2
9.2.1	Estuco plástico O Tradicional para muros	M2
9.2.2	Pintura Tipo Koraza doble vida 10 , base agua, acabado mate para exteriores, tres manos, color Noche oscura NE293-A. O equivalente.	M2
9.3.1	Enchape para pared en cerámica esmaltada y rectificada medidas: 30x60cm color blanco brillante, ref. Nivel de cerámicas Alfa o similar. Juntas 1mm emboquilladas con Boquilla anti hongos tipo "Concolor Junta Estrecha" color súper blanco de Corona o similar.	M2
9.3.2	Enchape de muro en Cerámica esmaltada 20x20cm color blanco tipo "Eco cerámica" de Alfa o similar. Juntas 1mm emboquilladas con Boquilla anti hongos tipo "Concolor Junta Estrecha" color súper blanco de Corona o similar.	M2
9.4.1.1	Fachada en panel de aluminio alucobond color blanco, fijación oculta sobre estructura en aluminio	M2
9.4.2.1	Fachada en concreto estampado sobre pared color cider 16	M2
9.4.3.1	Fachada ventilada en panel de aluminio microperforado punzado color natural. Fijación oculta sobre estructura metálica.	M2
9.5.1.1	Suministro e Instalación de cielo raso en PVC	M2
9.5.2	Cielo raso en superboard e=8 mm pintado en Vinilo Tipo 2 color blanco	M2
9.6.1	Suministro e Instalación P-1 Puerta 1,40 x 2,4 . Doble Lámina Bastidor en lámina lisa calibre 18, marco en lámina coll rolled 16, color negro mate, cerrojo institucional sin manija ref: yale o similar, manija en tubo metálica redondo 2 cm, fallebas en varilla lisa de 11 cm, vidrio laminado low- e, incoloro 4 mm PVB 0,76 mm + eclipse advantange clear 6 mm #4 (vidrio andino) coeficiente de sombra 0,66.Pasavidrios en lámina calibre 18.	UND
9.6.2	Suministro e Instalación P-2 Puerta 0,8 x 2,4 Hoja lámina lisa calibre 18, marco en lámina coll rolled 16, color negro mate, cerrojo institucional con manija ref: yale o similar manija en tubo metálica redondo 2 cm, cierra puerta ref. yale o similar	UND
9.6.3	Suministro e Instalación P-3 Puerta 1,0 x 2,4 Hoja lámina lisa calibre 18, marco en lámina coll rolled 16, color negro mate, cerrojo institucional con manija ref: yale o similar manija en tubo metálica redondo 2 cm, cierra puerta ref. yale o similar	UND
9.6.4	Suministro e Instalación P-4 Puerta 1,8 x 2,4 - Doble Lámina Bastidor en lámina lisa calibre 18, marco en lámina coll rolled 16, color negro mate, cerrojo institucional sin manija ref: yale o similar, manija en tubo metálica redondo 2 cm, fallebas en varilla lisa de 11 cm, vidrio laminado low- e, incoloro 4 mm PVB 0,76 mm + eclipse advantange clear 6 mm #4 (vidrio andino) coeficiente de sombra 0,66.Pasavidrios en lámina calibre 18	UND
9.6.5	Suministro e Instalación P-5 Puerta 0,9 x 2,4 Bastidor en lámina lisa calibre 18, marco en lámina coll rolled 16, color negro mate, cerrojo institucional sin manija ref: yale o similar, manija en tubo metálica redondo 2 cm, fallebas en varilla lisa de 11 cm, vidrio laminado low- e, incoloro 4 mm PVB 0,76 mm + eclipse advantange clear 6 mm #4 (vidrio andino)	UND

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
	coeficiente de sombra 0,66.Pasavidrios en lámina calibre 18	
9.6.6	Suministro e Instalación P-6 Puerta 1,20 x 2,4 Bastidor en lámina lisa calibre 18, marco en lámina coll rolled 16, color negro mate, cerrojo institucional sin manija ref: yale o similar, manija en tubo metálica redonda 2 cm, fallebas en varilla lisa de 11 cm, vidrio laminado low- e, incoloro 4 mm PVB 0,76 mm + eclipse advantange clear 6 mm #4 (vidrio andino) coeficiente de sombra 0,66.Pasavidrios en lámina calibre 18	UND
9.6.7	Suministro e Instalación P-7 Puerta 1,85 x 2,4 - Doble Lámina Bastidor en lámina lisa calibre 18, marco en lámina coll rolled 16, color negro mate, cerrojo institucional sin manija ref: yale o similar, manija en tubo metálica redonda 2 cm, fallebas en varilla lisa de 11 cm, vidrio laminado low- e, incoloro 4 mm PVB 0,76 mm + eclipse advantange clear 6 mm #4 (vidrio andino) coeficiente de sombra 0,66.Pasavidrios en lámina calibre 18	UND
9.6.8	Suministro e Instalación P-8 Puerta 1,9 x 2,4 - Doble Lámina Bastidor en lámina lisa calibre 18, marco en lámina coll rolled 16, color negro mate, cerrojo institucional sin manija ref: yale o similar, manija en tubo metálica redonda 2 cm, fallebas en varilla lisa de 11 cm, vidrio laminado low- e, incoloro 4 mm PVB 0,76 mm + eclipse advantange clear 6 mm #4 (vidrio andino) coeficiente de sombra 0,66.Pasavidrios en lámina calibre 18	UND
9.6.9	Suministro e Instalación P-9 Puerta 0,7 x 2,4 Hoja lámina lisa calibre 18, marco en lámina coll rolled 16, color negro mate, cerrojo institucional con manija ref: yale o similar manija en tubo metálica redonda 2 cm, cierra puerta ref. yale o similar	UND
9.7.1	V-1 Ventana 1.03x0.6 Perfilería en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.2	V-2 Ventana 1.86x0.9 Perfilería en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.3	V-3 Ventana 1.2x0.9 Perfilería en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.4	V-4 Ventana 1.76x0.9 Perfilería en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.5	V-5 Ventana 1.14x0.9 Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
9.7.6	V-6 Ventana 1.40x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.7	V-7 Ventana 1.30x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.8	V-8 Ventana 1.95x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.9	V-9 Ventana 3.20x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.10	V-10 Ventana 2.45x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.11	V-11 Ventana 1.80x0.9 Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.12	V-12 Ventana 1.85x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.13	V-13 Ventana 5.37x2.2 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
9.7.14	V-14 Ventana 3.91x2.2 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.15	V-15 Ventana 2.45x2.2 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.16	V-16 Ventana 6.3x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.17	V-17 Ventana 2.45x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.18	V-18 Ventana 3.65x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.19	V-19 Ventana 6,4x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.20	V-20 Ventana 6,4x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.21	V-21 Ventana 6,33x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y	UND

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
	aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	
9.7.22	V-22 Ventana 3,92x2,2 Perfilera en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.23	V-23 Ventana 3,9x0.9 Perfilera en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.24	V-24 Ventana 6,4x0.9 Perfilera en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.25	V-25 Ventana 6,8x0.9 Perfilera en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.26	V-26 Ventana 3,32x2,2 Perfilera en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.27	V-27 Ventana 6,8x2,2 Perfilera en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.28	V-28 Ventana 4,9x2,2 Perfilera en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.29	V-29 Ventana 4,9x0.9 Perfilera en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que	UND

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
	cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	
9.7.30	V-30 Ventana 5,02x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.31	V-31 Ventana 3,15x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.32	V-32 Ventana 2.15x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.33	V-33 Ventana 6,4x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.34	V-34 Ventana 2.81x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.35	V-35 Ventana 3,2x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.36	V-36 Ventana 1,43x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
9.7.37	V-37 Ventana 2.85x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.38	V-38 Ventana 1,83x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.39	V-39 Ventana 6,2x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.7.40	V-40 Ventana 6,2x0.9 Perfilaría en aluminio extruido Anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados de temple y aleación que cumpla con la norma ICONTEC y NRS 10, Persiana en aluminio extruido anodizado color negro mate con bordes pulidos redondeados, de temple y aleación que cumpla con las normas ICONTEC y NSR-10 , Vidrio incoloro 8 mm HS + PVB 00,3 + Incoloro 6 mm HS Clerar Anodized	UND
9.8.1	Suministro e Instalación Paradero tipo M-10 (SDP) con cuerpo y estructura en Acero inoxidable mate visto y cubierta en policarbonato alveolar translucido instalado sobre dado de concreto de acuerdo con diseño estructural.	UND
9.8.2	Suministro e Instalación Caneca en acero inoxidable tipo M-121 (SDP)	UND
9.8.3.1	Suministro e instalación de banca en concreto sin espaldar ref. M-31	UND
9.9.1	Tasa Adriático ES Corona Ref. 013181001, y asiento Sanitario Institucional Forte Ref. 609551001 o equivalente, color blanco.	UND
9.9.2	Sanitario Alongado de dos Piezas alto desempeño y sistema de presión asistida Cyclone 4 Corona Ref. 02271/04763. o equivalente, color blanco.	UND
9.9.3	Lavamanos en acero inoxidable satinado Ø34 cm de sobreponer sobre mesón de mármol color negro absoluto según diseño.	UND
9.9.4	Lavamanos de colgar Free Corona Ref. 03891001. o equivalente, Color Blanco.	UND
9.9.5	Orinal Gotta Corona Ref 042111001, o equivalente, color blanco. Válvula anti vandálica orinal alta eficiencia Corona, Referencia: 751260001, o equivalente, color cromo.	UND
9.9.6	Grifería lavamanos de mesa Push Anti vandálica Corona Ref. 947120001 o equivalente, color cromo.	UND
9.9.7	Divisiones sanitarias a piso Socoda o equivalente; puertas, Parales y Tabiques en lámina de acero inoxidable AISI 304 con inyección de polímero	M2

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
	de alta densidad. Acabado externo satinado # 4. incluye pasador, un perchero y bisagras.	
9.9.8	División Orinal cantiliver Socoda. o equivalente, en lámina de acero inoxidable AISI 304 con inyección de polímero de alta densidad. Acabado externo satinado # 4.	M2
9.9.9	Mesones en Concreto A>=0,6 cm ; H=5 A 8 cm	ML
9.9.10	Secador de manos Smart Max Corona Ref. 706690001. o equivalente.	UND
9.9.11	Portarrollos Metálico Institucional Corona Ref.706670001. o equivalente.	UND
9.9.12	Dispensador De Jabón Expuesto Corona Ref.706520001. o equivalente.	UND
9.9.13	Toallero Nahla Corona, o equivalente, Color cromo.	UND
9.9.14	Porta rollo Nahla Corona, o equivalente, Color cromo.	UND
9.9.15	Gancho Ref. Nahla Corona, o equivalente, Color cromo.	UND
9.9.16	Dispensador de Jabón. Ref. Nahla Corona, o equivalente, Color cromo.	UND
9.9.17	Barra de Seguridad Plegable Corona Ref.706590001. o equivalente.	UND
9.9.18	Barra de Seguridad en forma de L Corona Ref. 706580001. o equivalente.	UND
CAPITULO 10. ESTRUCTURA METALICA		
10,1	Suministro e Instalación de Acero Estructural para pasarelas	KG
CAPITULO 11. CUBIERTA		
11,2	Cubierta ligera tipo "Sandwich deck tipo C" de hunter douglas, color Algodón 7252 o similar, aislamiento interno en fibra de vidrio o poliuretano en lámina, según	M2
11,4	Impermeabilización conformada por mortero 1:4 e= 3cm adicionado con impermeabilizante integral sika 1 sobre Manto asfáltico de 4 capas con refuerzo superior en poliéster y central en polietileno de alta densidad tipo "TEXSAPLAS HDPE + FP 250 4 mm GARDEN" o similar.	M2
11,5	Afinado de piso en mortero 1:4 adicionado con impermeabilizante integral Sika 1 o similar, y fibra de polipropileno tipo Sika Fiber o similar dosificados de acuerdo con recomendación del fabricante.	M2
11,6	Suministro e Gravilla suelta, lavada de rio color beige, Ø ¾ "	M3
11,7	Juntas de Expansión	ML
CAPITULO 12. OBRAS VIALES INTERNAS EN ESTACIÓN		
12.1.1	Excavación mecánica en material común	M3
12.1.2	Terraplén (Incluye Material)	M3
12.2.1	Material de Mejoramiento - Afirmado	M3
12.2.2	Subbase Granular	M3
12.3.1	Losa en concreto 4.5 Mpa	M3
12.3.2	Acero refuerzo de losas 420 Mpa (6000 psi, incluye figurado, amarre e instalación)	KG
12.3.3	Acero de refuerzo para anclajes y pasa juntas	KG
12.4.1	Geomalla biaxial PBX12	M2
12.4.2	Geotextil tejido T2100	M2
12.5.1	concreto MR-45, color gris, estampado tipo adoquín 0.2*0.1	M3

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
12.5.2	Bordillo de confinamiento A-80	ML
12.5.3	Bordillo de confinamiento A-85	ML
CAPITULO 13. OBRAS VIALES DE CONEXIÓN		
13.1.1	Excavación mecánica en material común	M3
13.1.2	Terraplén con material de sitio	M3
13.2.1	Material de Mejoramiento - Afirmado	M3
13.2.2	Suministro e instalación de Subbase Granular	M3
13.2.3	Transporte de material granular para Terraplén y Mejoramiento	M3-Km
13.2.4	Transporte de material granular para Subbase	M3-Km
13.2.5	Disposición final materiales provenientes de las excavaciones sin clasificar de la explanación y canales y demoliciones	M3
13.3.1	Losa en concreto 4.5 Mpa	M3
13.3.2	Acero refuerzo de losas 420 Mpa (6000 psi, incluye figurado, amarre e instalación)	KG
13.3.3	Acero de refuerzo para anclajes y pasa juntas	KG
13.4.1	Geomalla biaxial PBX12	M2
13.4.2	Geotextil tejido T2100	M2
13.5.1	Suministro e instalación de Base Granular	M3
13.5.2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica	M2
13.5.3	Suministro e instalación mezcla densa en caliente MDC-19	M3
13.5.4	Transporte de material granular para Base	M3-Km
13.5.5	Transporte de mezcla asfáltica	M3-Km
CAPITULO 14 SEÑALIZACIÓN		
14.1.1	Señales verticales	UND
14.2.1	Bordillo no traspasable (80X20X15)	UND
14.2.2	Delineador Tubular	UND
14.2.3	Tachas reflectivas	UND
14.3.1	Línea segmentada de demarcación vial, color blanco, a=0,12 m, e=25 mils, (Patrón 8, 3m x 5m), pintura plástica en frío de dos componentes (imprimante, aplicación con equipo autopropulsado para señalización vial según norma NTC 4744 y microesferas)	ML
14.3.2	Línea continua de demarcación vial, color amarillo, a=0,12 m, e=25 mils, pintura plástica en frío de dos componentes (imprimante, aplicación con equipo autopropulsado para señalización vial según norma NTC 4744 y microesferas)	ML
14.3.3	Línea continua de demarcación vial, color blanco, a=0,12 m, e=25 mils, pintura plástica en frío de dos componentes (imprimante, aplicación con equipo autopropulsado para señalización vial según norma NTC 4744 y microesferas)	ML
14.3.4	Línea continua Antibloqueo, color amarillo, a=0,30 m, e=25 mils, pintura plástica en frío de dos componentes (imprimante, aplicación con equipo autopropulsado para señalización vial según norma NTC 4744 y microesferas)	ML
14.3.5	Marcas viales color Blanco. Flechas de Sentido vial, SOLO BUS,	M2

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
	DESPACIO, PARE, VELOCIDAD, paso de cebra, convergencias, PARADA BUS, franja de PARE. pintura plástica en frio en llana espesor 1,2mm (aplicación con equipo y microsferas)	
14.3.6	Marcas viales color amarillo. Convergencias dobles sentido. pintura plástica en frio en llana espesor 1,2mm (aplicación con equipo y microsferas)	M2
14.3.7	Franja de paso bicicleta, color azul, pintura plástica en frio en llana espesor 1,2mm (aplicación con equipo y microsferas)	M2
14.3.8	Marcas ciclo ruta color Blanco. Flechas de Sentido, líneas de PARE, CEDA EL PASO, pictograma ciclo ruta, cuadrilátero 0.40x040 m. pintura plástica en frio en llana espesor 1,2mm (aplicación con equipo y microsferas)	M2
CAPITULO 15 URBANISMO		
15.1.3	Bordillo prefabricado A-80 a=20cm	ML
15.1.4	Sardinell prefabricado en concreto A-10 a=20cm	ML
15.1.5	Anden mayor a 1,5 mts b-40 (suministro, instalación y transporte)	M2
15.2.1	malla metálica plastificada (0.05 x 0.05 m.) pintura anticorrosiva y esmalte poliéster, color verde ral 6028. Enganchada a tubo vertical- INCLUYE tubo metálico (cold rolled) calibre 16 Ø 2 1/2" pintura anticorrosiva y esmalte poliéster, color verde ral 6028. embebido en murete de concreto	M2
15.2.3	Murete-viga de soporte concreto reforzado de acuerdo con diseño estructural	ML
15.3.5	Rampa en bordillo A-110	ML
15.3.6	Pieza remate rampa a-115	ML
15.3.7	Anden mayor a 1,5 mts b-40 (suministro, instalación y transporte)	M2
13.2.2	Subbase Granular	M3
15.4.1	Suministro e instalación de concreto mr38 con color terracota al 3% para ciclo- ruta	M3
15.3.2	Bordillo prefabricado A-80 a=20cm	ML
15.3.3	Transporte de material granular para Subbase	M3-Km
CAPITULO 16 PAISAJISMO		
16.1.3	Empradización (suministro, instalación y transporte) incluye tierra negra 10 cm	M2
16.2.1	ladrillo tolete 0.25*0.12*0.06	M2
16.2.2	pieza prefabricada en concreto A70	ML
16.2.3	lecho filtrante en gravilla 3/4"	M3
16.3.3	Guayacán de Manizales LAFOENSIA ACUMINATA D.C.	UN
16.3.4	Aliso, Alnus acuminata H.B.K.	UN
16.3.5	Francesina, brunfensia grandiflora-Benth	UN
16.3.6	Nogal, Junglans neotropica- diels	UN
16.3.7	Chicala, tecoma stans-kunth	UN
CAPITULO 17 REDES DE ACUEDUCTO		
17.1.1	Suministro e instalación tubería pvc- presión unión platino- f(6") rde 21 incluye accesorios	ML
17.1.2	Suministro e instalación tubería pvc- presión unión platino- f(8") rde 21 incluye accesorios	ML
17.1.3	Suministro e instalación tubería pvc- presión unión platino- f(10") rde 21 incluye accesorios	ML

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
17.1.4	Suministro e instalación tubería pvc- presión unión platino- f(12") rde 21 incluye accesorios	ML
17.1.5	Suministro e instalación tubería pvc- presión unión platino- f(14") rde 21 incluye accesorios	ML
17.2.1	Suministro e instalación tubería pvc- presión rde 21 - f(2") incluye soportería y accesorios - acometida	ML
17.2.2	Suministro e instalación tubería pvc- presión rde 21 - f(1 1/2") incluye soportería y accesorios - acometida	ML
17.2.3	Suministro e instalación tubería pvc- presión rde 13.5 - f(1") incluye soportería y accesorios	ML
17.2.4	Suministro e instalación tubería pvc- presión rde 11 - f(3/4") incluye soportería y accesorios	ML
17.2.5	Suministro e instalación tubería pvc- presión rde 9 - f(1/2") incluye soportería y accesorios	ML
17.2.6	Suministro e instalación registro cortina tipo pesado red - white o equivalente 1", incluye tapa registro	UND
17.2.8	Suministro e instalación registro cortina tipo pesado red - white o equivalente 1/2", incluye tapa registro	UND
17.2.9	Punto suministro pvc-p a.f 1/2" (lavamanos, pocetas)	UND
18.3.1	Suministro e instalación tubería pvc- presión rde 21 - f(2 1/2") incluye soportería y accesorios	ML
CAPITULO 18 REDES DE ALCANTARILLADO		
18.1.1	Suministro e instalación tubería pvc-s 2" incluye accesorios	ML
18.1.2	Suministro e instalación tubería pvc-s 3" incluye accesorios	ML
18.1.3	Suministro e instalación tubería pvc-s 4" incluye accesorios	ML
18.1.5	Suministro e instalación cajas de inspección 60x60 incluye tapa	UND
18.1.6	Salida sanitaria 4" wc (incluye soportería y accesorios)	UND
18.1.7	Salida sanitaria 2" lavamanos - pocetas (incluye soportería y accesorios)	UND
18.1.8	Salida sanitaria sifón de piso 2" (incluye soportería y accesorios)	UND
18.1.10	Salida sanitaria orinal 2" (incluye soportería y accesorios)	UND
18.1.11	Montaje de pocetas y lavamanos (incluye accesorios, pintura, soportes y equipo de montaje)	UND
18.1.12	Montaje de sanitarios (incluye accesorios, pintura, soportes y equipo de montaje)	UND
18.1.13	Montaje de orinales (incluye accesorios, pintura, soportes y equipo de montaje)	UND
18.1.14	Montaje de llave manguera (incluye accesorios, pintura, soportes y equipo de montaje)	UND
18.1.15.1	Excavación mecánica en material común (incluye transporte)	M3
18.1.15.2	Material de Mejoramiento - Afirmado	M3
18.1.17	suministro e instalación tubería pvc-alc 200mm, incluye accesorios	ml
18.1.19	suministro e instalación cajas de inspección 70x70 incluye tapa	Global
18.1.20	suministro e instalación cajas de inspección 80x80 incluye tapa	Global
18.1.21	suministro e instalación pozos de inspección en concreto simple f'c = 280kg/cm2	Un

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
18.2.1	Construcción de sumidero doble para aguas lluvias en concreto (Incluye tapa ciega y rejillas en concreto)	UND
18.2.2	Suministro e instalación pozos de inspección en concreto simple $f'c = 280\text{kg/cm}^2$	UND
18.2.3	suministro e instalación tubería pvc-s 4" incluye soportería y accesorios - bajantes y colectores	ML
18.2.4	Suministro e instalación tubería pvc-s 6" incluye soportería y accesorios - bajantes y colectores	ML
18.2.5	Suministro e instalación canal en lámina galvanizada, incluye soportería y pintura, sección 25x20	ML
18.2.6	Salida sanitaria 4" incluye sosco y tragante cúpula en aluminio en cubierta	UND
18.2.7	Suministro e instalación tubería pvc-alc 110mm, incluye accesorios	ML
18.2.8	Suministro e instalación tubería pvc-alc 160mm, incluye accesorios	ML
18.2.9	Suministro e instalación tubería pvc-alc 250mm, incluye accesorios	ML
18.2.10	Suministro e instalación cajas de inspección 60x60 incluye tapa	UND
18.2.12	suministro e instalación tubería pvc-alc 200mm (8"), incluye accesorios	ML
18.2.13	suministro e instalación tubería pvc-alc 315mm (12"), incluye accesorios	ML
18.2.14	suministro e instalación tubería pvc-alc 355mm (14"), incluye accesorios	ML
18.2.16	cabezal de descarga aguas lluvias en quebrada - concreto 4000psi con refuerzo.	UND
18.2.17	salida sanitaria 3" incluye sosco y tragante cúpula en aluminio en cubierta	UND
18.2.18	suministro e instalación cajas de inspección 70x70 incluye tapa	UND
18.2.19	suministro e instalación cajas de inspección 80x80 incluye tapa	UND
18.2.20	suministro e instalación cajas ciegas bajo vía	UND
18.3.1	Suministro e instalación tubería pvc- presión rde 21 - f(2 1/2") incluye soportería y accesorios	ML
18.3.2	Suministro e instalación tubería pvc- presión rde 21 - f(2") incluye soportería y accesorios	ML
18.3.3	Suministro e instalación tubería pvc- presión rde 21 - f(1 1/2") incluye soportería y accesorios	ML
18.3.4	Suministro e instalación tubería pvc- presión rde 21 - f(1 1/4") incluye soportería y accesorios	ML
18.3.5	Suministro e instalación tubería pvc- presión rde 13.5 - f(1") incluye soportería y accesorios	ML
18.3.6	Suministro e instalación tubería pvc- presión rde 11 - f(3/4") incluye soportería y accesorios	ML
18.3.7	Suministro e instalación tubería pvc- presión rde 9 - f(1/2") incluye soportería y accesorios	ML
18.3.8	Suministro e instalación registro cortina tipo pesado red - white o equivalente 2", incluye tapa registro	UND
18.3.9	Suministro e instalación registro cortina tipo pesado red - white o equivalente 1/2", incluye tapa registro	UND
18.3.10	Punto suministro pvc-p a.f 1/2" (llaves manguera)	UND
18.3.11	Punto suministro pvc-p 3/4" orinales válvula Push anti vandálica	UND
18.3.12	Punto suministro pvc-p 1 1/4" sanitarios válvula push anti vandálica	UND

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
18.3.13	Punto suministro pvc-p a.f 1/2" (sanitarios de tanque)	UND
CAPITULO 19 REDES CONTRA INCENDIOS		
19,1	Tubería: astm a-53, erw, black steel, sch 40-3"	ML
19,2	Tubería: astm a-53, erw, black steel, sch 40-4"	ML
19,3	Gabinete tipo iii. incluye llave spanner, extintor, hacha de pico, martillo	UND
19,4	Suministro e instalación siamesa de inyección 2 1/2" x 2 1/2" x 4"	UND
19,5	Suministro e instalación cabezal de pruebas 500 gpm	UND
19,6	Válvula mariposa supervisada abierta serie firelock 705 4"- firelock 705	UND
19,7	Válvula check, victaulic series 717 4"-firelock 717	UND
19,8	Válvula compuerta os&y, grooved x grooved, series 771h, 4"-series 771h	UND
19,9	Unión ranurada rígida instalación rápida, prelubricada 009n 3"-style 009n	UND
19,1	Unión ranurada rígida instalación rápida, prelubricada 009n 4"-style 009n	UND
19,11	Vic-flange adapter style 744 4"-style 744	UND
19,12	Mechanical tee outlet roscada 1 1/4" x 3/4"-style 922	UND
19,13	Codo 3 x 90 firelock 001-firelock 001	UND
19,14	Codo 4 x 90 firelock 001-firelock 001	UND
19,15	Válvula expulsora de aire 3/4" listada ul para rci	UND
19,16	Manómetro glicerina 3" dial sumergido en glicerina	UND
19,17	Reducción concéntrica ø4" x 3"-reducer no. 50	UND
19,18	Pintura anticorrosivo más esmalte 3"	ML
19,19	Pintura anticorrosivo más esmalte 4"	ML
19,2	Abrazadera tipo pera o trapecio ul-fm 3"	UND
19,21	Abrazadera tipo pera o trapecio ul-fm 4"	UND
19,22	Soporte sismo resistente longitudinal ul-fm 3"	UND
19,23	Soporte sismo resistente lateral ul-fm 3"	UND
19,24	Soporte sismo resistente cuatro vías ul-fm 4"	UND
19,25	tubería plástica awwa c900 d:4" incluye accesorios	ml
19,26	tubería acero 4" suministro a hidrante en espacio público	ml
19,27	suministro e instalación hidrante 80gpm	Global
CAPITULO 20 EQUIPO DE BOMBEO, ACCESORIOS Y ADITAMIENTO		
20.1.1	Bomba PRINCIPAL marca AURORA o PEERLES o equivalente, centrífuga de eje horizontal de carcasa partida, de una etapa, succión doble, diámetro de succión de 4" y diámetro de descarga de 3", con conexiones bridadas 125/125#. Carcasa de la bomba es en fundición de hierro ASTM-A-48, casquillos, prensa-estopa, camisa del eje y anillos de fricción en bronce ASTM-B62, impulsor en bronce ASTM-584, eje en acero AISI C1045 o equivalente, anillos de la prensa-empaque en T.F.E. grafito impregnado. La bomba estará montada sobre base en acero y unida con acople tipo flexible y guarda-acople a un motor eléctrico. Incluye Tablero de control y mando tipo Arranque Estrella-Triángulo, 3 fases, 60 Hz., 230 voltios. El tablero cumplirá con los requerimientos NFPA-20. Los controles del sistema contra incendio serán U.L. Listed y F.M. Approved. marcado de fábrica como "Fire Pump Controller". El controlador estará alojado en un encerramiento Standard tipo NEMA 2. El controlador deberá tener un rango de resistencia para 100.000 RMS amperios simétricos.	GLOBAL

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
20.1.2	Bomba JOCKEY vertical en Línea multi etapas, de quince (15) etapas, construcción estándar fundición de hierro y acero inoxidable AISI 304, diámetros de succión y de descarga de 1 ¼", conexiones bridadas. Incluye Tablero eléctrico de control y mando para Bomba Jockey cableado y probado en fábrica, provisto de un transductor de presión calibrado para que opere la bomba Jockey primero y supla la red en caso de goteos en la misma; dispone de arrancador directo con contactor magnético y relé térmico, interruptor de desconexión tripolar, botón selector Manual-OFF-Automático, todo dentro de cofre metálico de pared con encerramiento NEMA 2.	GLOBAL
20.1.3	Lámina anti vórtice soldada a succión, 600x600.	UND
20.1.4	Caudalímetro - medidor de flujo para pruebas - 4" listado ul/fm	UND
20.1.5	Válvula de alivio a la descarga de la bomba principal - 4" listada ul/fm	UND
20.1.6	Sistema de presurización marca GRUNDFOS o equivalente para AGUA LLUVIA RECICLADA, pre ensamblado conformado por (2) dos bombas centrífugas y tablero de control, con variador de velocidad y equipo hidroneumático de 100litros, incluye accesorios y válvulas en succión (2") y descarga en múltiple de 2 1/2" en acero carbón SCH 40. Incluye Un tablero eléctrico de control 220 V, incluyendo un gabinete de uso interior fabricado en forma envolvente en lámina calibre 18 tratado químicamente para su desengrase, desoxidación y fosfatización, con un acabado final en pintura electrostática para alojar los siguientes elementos: Un transductor de presión 0-100 psi 4-20 ma Sistema automático de alternación y paralelo de tres motobombas Protección contra marcha en seco Pilotos electrónicos indicadores Certificación RETIE Plano eléctrico Todos los elementos son marca Siemens, Danfoss, ABB, Lovato, Moller, Autonics, Mitsubishi o de similar calidad.	UND
20.1.7	Sistema de presurización marca GRUNDFOS o equivalente para AGUA POTABLE, pre ensamblado conformado por (2) dos bombas centrífugas y tablero de control, con variador de velocidad y equipo hidroneumático de 100litros, incluye accesorios y válvulas en succión (1") y descarga en múltiple de 1" en acero carbón SCH 40. Incluye Un tablero eléctrico de control 220 V, incluyendo un gabinete de uso interior fabricado en forma envolvente en lámina calibre 18 tratado químicamente para su desengrase, desoxidación y fosfatización, con un acabado final en pintura electrostática para alojar los siguientes elementos: Un transductor de presión 0-100 psi 4-20 ma Sistema automático de alternación y paralelo de tres motobombas Protección contra marcha en seco Pilotos electrónicos indicadores Certificación RETIE Plano eléctrico Todos los elementos son marca Siemens, Danfoss, ABB, Lovato, Moller, Autonics, Mitsubishi o de similar calidad.	UND
20.1.11	Válvula flotador - bola en bronce 1/2" llenado tanque agua potable	UND
20.1.12	Válvula flotador - bola en bronce 1 1/4" llenado tanque rci	UND
20.1.13	Válvula de pie en bronce con canastilla plástica 1 1/2"	UND

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
20.2.1	Suministro e instalación medidor volumétrico agua fría edificio d:1"	UND
20.2.4	suministro e instalación medidor volumétrico agua fría llenado tanque rci d: 3/4" en cuarto de bombas	UND
20.3.1	Elaboración de planos récord	UND
20.3.2	Manual de operación y mantenimiento	UND
20.3.3	Pruebas generales del sistema	GLOBAL
CAPITULO 21 SEMAFORIZACIÓN		
21.1.1	Construcción canalización 2 tubos de 4" zona dura-pavimentos (incluye corte y demolición de estructura , retiro de escombros, preparación de subrasante, material de mejoramiento de subrasante, cimentación)- según especificaciones.	ML
21.1.2	Construcción canalización 3 tubos de 4" zona dura-pavimentos (incluye corte y demolición de estructura , retiro de escombros, preparación de subrasante, material de mejoramiento de subrasante, cimentación)- según especificaciones.	ML
21.1.3	Canalización topo teledirigida para cruce subterráneo de vías, para 2 tubos de 4"	ML
21.1.4	Suministro e instalación de pedestal para controlador	UN
21.1.5	Suministro e instalación de bases (anclajes) para postes. incluye cimentación en concreto de 3000 psi, excavación, retiro de material al sitio de disposición final aprobado por la entidad ambiental competente y compactación.	UN
21.1.6	Cámara p - normalizada (incluye suministro e instalación de sifón 4", boquilla 2"-4", marco y tapa. mejoramiento de material de apoyo))	UN
21.1.7	Equipo controlador de tráfico tipo maestro de 16 grupos vehiculares y/o peatonales. incluye: modem para comunicación inalámbrica vía gprs, actualización de software durante un año, hardware compatible para centralizar, control interno firmware.	UN
21.1.8	Diseño e implementación de acuerdo nueva normatividad de secretaria de seguridad vial y movilidad sostenible.	UN
21.1.9	Aterrizaje caja metálica tablero, contad	UND
21.1.10	Caja contador 1f policarb porta breaker	UND
21.1.11	Contador 2f-trifilar 120/240v directa	UND
21.2.1	Suministro e instalación semáforo vehicular en policarbonato (3x300) tipo s1. accesorios de fijación a mástil, lentes de policarbonato de 12" tres luces, sistema de leds. (3x300 tipo s1)	UN
21.2.2	Suministro e instalación semáforo vehicular en policarbonato (3x300) tipo s2. accesorios de fijación a ménsula, lentes de policarbonato de 12" tres luces, sistema de leds. (3x300 tipo s1)	UN
21.2.3	Suministro e instalación semáforos peatonales s3 de 8" (200mm), a led en policarbonato, con microprocesador electrónico para dispositivo gráfico de la silueta peatonal y contador decreciente para el tiempo verde a leds. incluye accesorios para instalar en poste t1	UN
21.2.4	Suministro e instalación de cable encauchetado 4x16 awg para conexión de semáforo vehicular	ML

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
21.2.5	Cable 3x16 awg para conexión de semáforo peatonal	ML
21.2.6	Cable 2x8 awg para acometida eléctrica del equipo de control	ML
21.2.7	Elaboración del planeamiento de tráfico que se programara en el controlador de trafico c900v, el cual incluye (hoja de alimentación de la central de tráfico, esquema de la intersección, matriz de conflictos, matriz de tiempos de seguridad, plan secuencial de fases, planes de señales, plan de conexión, plan de desconexión y automático interno del controlador).	UN
21.2.8	Suministro e instalación de poste tipo t2(ménsula), metálico poligonal cónico según especificación técnica de sttm, h=8,5 m., diámetro base 120mm, diámetro cima 100mm para instalación de semáforo s1. incluye pernos para instalación de anclaje, brazo 5,5 m.	UN
21.2.9	Suministro e instalación de poste tipo t1, metálico poligonal cónico según especificación técnica de sttm, h=3,3 m., diámetro base 120mm, diámetro cima 100mm para instalación de semáforo s1. incluye pernos para instalación de anclaje.	UN
21.2.10	Semáforo contador decreciente de 400 mm tricolor, policarbonato resistente a rayos uv, voltaje de operación 120 vac.	UN
21.2.11	Suministro e instalación de dispositivos sonoros para invidentes, tipo s4	UN
CAPITULO 22 REDES ELECTRICAS		
22.1.1	Desconexión de acometida domiciliaria	UND
22.1.2	Desconexión cortacircuitos o pararrayos	UND
22.1.3	Desconexión de aterrizajes secundarios	UND
22.1.4	Desconexión de caja para acometida	UND
22.1.5	Desconexión de contador de energía	UND
22.1.6	Desconexión red primaria trifásica	ML
22.1.7	Desconexión red secundaria 1 o 2 hilos	ML
22.1.8	Desconexión red secundaria 3 o mas hilos	ML
22.1.9	Desmante conjunto primario sencillo	UND
22.1.10	Desmante conjunto secundario 1 o 2 perch	UND
22.1.11	Desmante de luminarias	UND
22.1.12	Desmante poste concreto	UND
22.1.13	Desmante retenida a tierra	UND
22.1.14	Retiro transformador 10 a 75 kva	UND
22.2.1	Apertura huecos postes anclas primarias	UND
22.2.2	Apertura huecos postes anclas secundaria	UND
22.2.3	Aplomada postes de concretos primarios	UND
22.2.4	Aplomada postes de concreto secundarios	UND
22.2.5	Coloc.ret/primaria a tierra	UND
22.2.6	Concretada de postes primarios	UND
22.2.7	Concretada de postes secundarios	UND
22.2.8	Instalación aterrizajes secundarios	UND
22.2.9	Instalación cable entorchado 4 hilos	ML
22.2.10	Instalación cable primario #2 a #2/0	ML
22.2.11	Instalación caja de derivación	UND
22.2.12	Instalación contador de energía	UND



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID
01.13	Instalación control de nivel	UNID
01.14	Instalación cable primario 1 a 10 kV	ML
01.15	Instalación cable secundario 4 pares	ML
01.16	Instalación alfileres secundarios	UNID
01.17	Construcción de postes secundarios	UNID
01.18	Construcción de postes primarios	UNID
01.19	Alfombras postes de concreto secundarios	UNID
01.20	Alfombras postes de concreto primarios	UNID
01.21	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.22	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.23	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.24	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.25	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.26	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.27	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.28	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.29	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.30	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.31	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.32	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.33	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.34	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.35	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.36	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.37	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.38	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.39	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.40	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.41	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.42	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.43	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.44	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.45	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.46	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.47	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.48	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.49	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.50	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.51	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.52	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.53	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.54	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.55	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.56	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.57	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.58	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.59	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.60	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.61	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.62	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.63	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.64	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.65	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.66	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.67	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.68	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.69	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.70	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.71	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.72	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.73	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.74	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.75	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.76	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.77	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.78	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.79	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.80	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.81	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.82	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.83	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.84	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.85	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.86	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.87	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.88	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.89	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.90	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.91	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.92	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.93	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.94	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.95	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.96	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.97	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
01.98	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID
01.99	Arreglo bucos postes ánclas primarias	UNID
02.00	Arreglo bucos postes ánclas secundarias	UNID

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
22.2.13	Instalación cortacircuitos o pararrayos	UND
22.2.14	Instalación de acometida domiciliaria	UND
22.2.15	Instalación trafo 10 a 50 kva	UND
22.2.16	Vestido conjunto 1 o 2 perchas	UND
22.2.17	Vestido conjunto corrido 30 - 60	UND
22.2.18	Vestido conjunto terminal	UND
22.3.1	Aterrizaje caja metálica tablero, contad	UND
22.3.2	Cable de control 7x12	ML
22.3.3	Caja contador-homologada 65x50x20 cm	UND
22.3.4	Caja transformadores de corriente	UND
22.3.5	Contador electrónico indirecta	UND
22.3.6	Murete para contador y caja con reja	UND
22.3.7	Transformador de cte 400-600/5 cl 0,5	UND
22.4.1	Poste concreto 12 x 1050 kg	UND
22.4.2	Transformador trifásico 45 kva 13200 v.	UND
22.4.3	Tb-31 conjunto para trafo trifásico	JGO
22.4.4	Bh 26 terminal en h trifásico sencillo	UND
22.4.5	Caja eléctrica 0,8 x 0,8 x 1 mt	UND
22.4.6	Excavación en conglomerado (MANUAL)	M3
22.4.7	Tubo pvc 3	ML
22.4.8	Curva pvc 3	ML
22.4.9	Relleno material sitio compactado 90% pm	M3
22.4.10	Tubo galv 3 x3 mts	UND
22.4.11	Terminal pvc 3	ML
22.4.12	Capacete galv 3	UND
22.4.13	Cable cobre hlf# 4/0	ML
22.4.14	Conector perforación amfrau kz3-95 trafo	UND
22.5.1	Transferencia automática 100 kw	UND
22.5.2	Planta de emerg. 100 kw 115 kva	UND
22.5.5	Tablero general de baja tensión-según diagrama unifilar	UND
22.5.6	Excavación en conglomerado (MANUAL)	M3
22.5.7	Tubo pvc 2	ML
22.5.8	Caja eléctrica norma EPSA 0.5x0.5x0.8mt	UND
22.5.9	Cable cobre hf-zh# 2	ML
22.5.10	Cable cobre hf-zh# 4	ML
22.5.11	Cable cobre hf-zh# 1/0	ML
22.5.14	Tablero 3f 12 ctos ntq	UND
22.5.15	Motor elec 60hp 3600 rpm bomba	UND
22.5.16	Breaker 1f desde 15 hasta 60 amp	UND
22.5.17	Sistema de red contra incendios 70 kva	UND
22.5.18	Cable cobre hf-zh# 12	ML
22.5.19	Cable cobre hf-zh# 14	ML
22.5.20	Tubería emt 3/4"	ML
22.5.21	Bandeja cerrada 10x30x240cm	UND

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
22.5.22	Sal lamp emt	UND
22.5.23	Salida s2 emt	UND
22.5.24	Salida s1 emt	UND
22.5.25	Sal toma 120 emt	UND
22.5.26	Sal toma 120 emt zona húmeda	UND
22.5.27	Reflector led 100w	UND
22.5.28	Panel led 600x600cm 45-50w	UND
22.5.29	Bala panel led 24w	UND
22.5.30	Lámpara hermética led 2x20w	UND
22.5.31	Luminaria opera lens incrustar led	UND
22.5.32	Lámpara de emergencia	UND
22.5.33	Ups 10000 va trifásica	UND
22.5.35	Certificación retie	UND
22.6.1	Punta captora acero gal 1,2 mts	UND
22.6.2	Grapa cruce cable -punta captora	UND
22.6.3	Grapa cruce cable-cable	UND
22.6.4	Alambrón de aluminio 8 mm	ML
22.6.5	Grapa soporte bajante	UND
22.6.6	Tubo galv 1 x 3mts	UND
22.6.7	Cable cobre desnudo #1/0	ML
22.6.8	Varilla cu-cu 9/16x 2.40	UND
22.6.9	Soldadura termoweld x115 grm	UND
22.6.10	Molde soldadura varilla-cable	UND
22.6.11	Tapa metálica de registro 20x20	UND
22.6.12	Cable cobre desnudo #2/0	ML
22.7.1	Punto cable utp cat 5e voz-datos	UND
22.7.2	Toma voz rj45 + video coaxial	UND
22.7.3	Canaleta metálica c/div 10x4x240 cms	UND
22.7.4	Bandeja cerrada 10x30x240cm	UND
22.7.5	Troquel para datos	UND
22.7.6	Tubo emt 3/4"	UND
22.7.7	Caja metálica 2x4 rawelt	UND
22.7.8	Cable utp cat 5 e	ML
22.7.9	Patch panel 48 puertos	UND
22.7.10	Switch 10/100/24 puertos trednet	UND
22.7.11	Certificación punto red	PTO
22.7.12	Marquillado - rotulado	UND
22.8.1	Luminaria todo en uno (type iii-m aio 40w)	UND
22.8.2	Soporte para reflector-luminaria	UND
22.8.3	Poste lámina 1/ 8" x 9 mts (incluye herrajes)	UND
22.8.4	Pedestal concreto 3100 psi 21.0 mpa	M3
22.8.5	Excavación en conglomerado	M3
22.8.6	luminarias led de ap avento gen-1, 2 s de acuerdo con estudio luminotécnico vías	UND

ACTIVIDADES PROGRAMADAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
	externas	
22.8.7	brazo luminaria led de ap avento gen-1, 2 s	UND
22.8.8	caja eléctrica normalizada 0.5x0.5x0.8mt	UND
22.8.9	acom.e.1f(2#2f+1#4t aluminio serie 8000 rhw-2) ,pvc 2"	ML
22.8.10	empalme de resina 3m serie scotchcast	UND
22.9.1	Estructura montaje panel solar	UND
22.9.2	Inversor DC - AC	UND
22.9.3	Panel solar monocromático 250-300w 24vdc	UND
22.9.4	Cable cobre hf-zh# 12	ML
22.9.5	Cable cobre hf-zh# 10	ML
22.9.6	Combinador fotovoltaico	UND

3.5 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO

Dentro de las actividades ejecutadas durante el periodo se encuentran las siguientes:

Preliminares

1,1 Localización, trazado y replanteo del proyecto.

Se realizó el replanteo de los ejes 4 y 5 para vías e igualmente se efectuó la localización de los módulos para la planta física de las plataformas.

1,3 Descapote a Maquina hasta 30 cm. Incluye cargue, transporte a botadero.

Se inició con el descapote de los ejes anteriormente mencionados y se continuó con un sector de las plataformas.

Demoliciones

2,1 Demolición de andenes o pisos en concreto, baldosa o cualquier acabado, e = 8 - 15 cm. Incluye cargue, transporte a botadero.

Durante el periodo se ejecutó la demolición de pisos en concreto de una casa vieja y un local existentes en el interior del predio, procediéndose con su retiro.

2,4 Demolición de muros en ladrillo o bloque de concreto, e=10/15 cm. Incluye cargue y transporte escombros.

Igualmente se procedió a demoler las paredes de la casa existente

2,5 Demolición estructuras de concreto de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo (vigas, llaves de confinamiento y demás) y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas. Además, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Incluye cargue y transporte a botadero.

Aparte de los muros se encontraron varias estructuras de concreto como losas, vigas, tanques, etc.

las cuales también fueron demolidas y retiradas. Así mismo por instrucciones recibidas por parte de la entidad contratante se procedió con la demolición de muros en concreto, zapatas y vigas de cimentación del antiguo local donde funcionó anteriormente un supermercado

Excavaciones y rellenos

3.1 Excavación mecánica en material común (incluye transporte)

Durante este periodo se realizaron excavaciones para los ejes 3, 4, 5 y se inició la excavación y retiro de material de relleno subyacente en el sector del antiguo supermercado.

Transportes

4.2 Disposición final materiales provenientes de las excavaciones sin clasificar de la explanación y canales y demoliciones

Se está realizando la disposición del material sobrante de las excavaciones y demoliciones en el sitio de escombrera denominado “La lajita”

Plan de Manejo de Tránsito - PMT

El día 10 de febrero de 2022, se recibe de parte de la secretaría de tránsito y transporte de Popayán, la resolución de aprobación No.20221500007964 para el plan de manejo de tránsito presentado por el contratista de obra.

Es así, como se procede de manera inmediata a su implementación, para lo cual se inicia con la instalación de las señales que estaban previstas para la fase 1.

En dicho plan se proyecta la ejecución de las obras en cuatro fases a saber:

Fase 1:



Propuesta de señalización PMT – Fase 1 – Construcción de parte interna de EIN.

En la cual se realiza la ejecución de todas las actividades de obra al interior del predio donde se construirá la estación norte y las conexiones viales internas. Obras que no requieren la generación de desvíos ni rutas alternas para la circulación de los vehículos.

Obras ambientales.

Volantes

Se ha realizado socialización a la comunidad para informar sobre las actas de vecindad y visitas a sus predios.

Cuadrilla BOAL (4 Personas)

Se contrataron cuatro ayudantes para conformar la brigada de orden aseo y limpieza teniendo en cuenta que las actividades de obra en ejecución así lo requieren.

Monitoreo de niveles de ruido.

Para garantizar la conservación de los niveles de ruido en el ambiente en la zona aledaña a la obra se realizó el primer monitoreo de ruido.

Controladores de tráfico

Para esta primera fase se realiza la contratación de dos controladores de tráfico para realizar el control de la entrada y salida de las volquetas.

Ejecución Actas de vecindad (Inicio)

Se ha realizado la ejecución de las primeras actas de vecindad de inicio de obra en los alrededores del proyecto.

3.6 SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

Para el seguimiento del avance de la ejecución de obra, se tiene previsto el control de cada una de las actividades desarrolladas a través del cronograma de obra presentado por el consorcio OXIKAB S.A.S, contratista de obra. Sin embargo, la presentación de los informes se realizará con base en las grandes partidas, es decir, para los 22 capítulos que conforman el presupuesto total de obra.

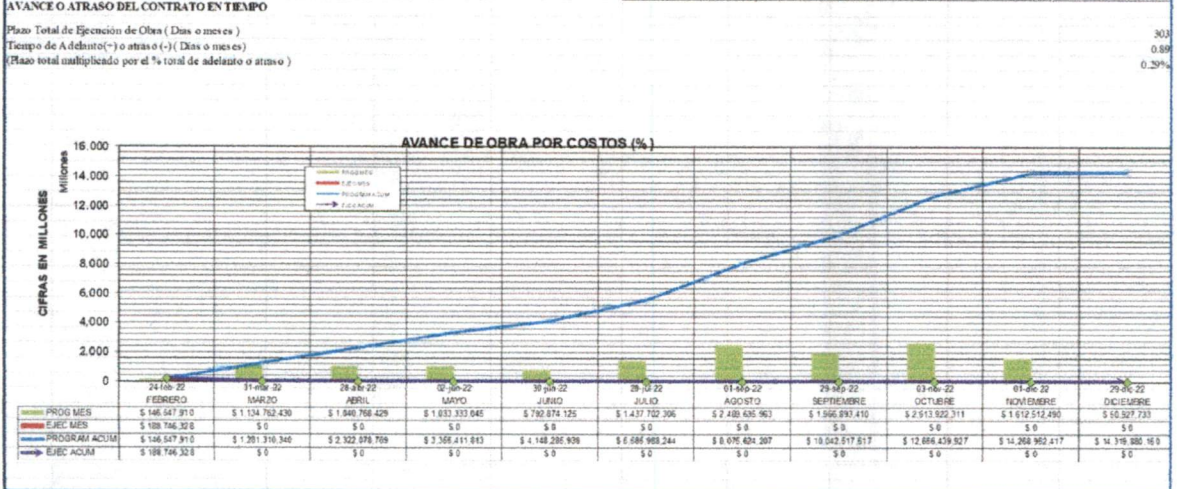
De esta manera, se presenta a continuación el cronograma de obra donde se muestran los costos totales de cada una de las grandes partidas, así como los porcentajes programados y ejecutados correspondientes a este periodo.

 MOVILIDAD FUTURA	CONTROL PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO	Contrato de Interventoría No.124 Interventoría técnica, administrativa, financiera, control y ambiental al contrato de obra, con objeto de la construcción de la estación de bicicletas para y conexiones a otras estaciones de la Interestatal 101 de la vía entre Pereira y Buenaventura, para el área de gestión.	 República de Colombia
----------------------	--	---	---------------------------



INFORMACIÓN GENERAL		DÍAS DEL PROYECTO	
PERIODO: Del 01 al 28 de Febrero de 2022		29 de 303, equivalente a	9.57% del plazo contractual**
CONTRATISTA: CONSORCIO GXIRAB		CONTRATO No.	125
INTERVENTOR: HERNÁNDEZ PANTOJA S.A.S		CONTRATO No.	124

No.	Descripción de partida de pago	Valor del ítem**	VALOR CONTRATO \$14.319.880,150						
			Peso en % del ítem en relación al valor Total del Contrato (A)	% Acumulado programado por ítem (B)	% Total Programado del ítem (C)=(A)x(B)	% Acumulado de ejecución física por ítem (D)	% Total ejecutado por ítem (E)=(A)x(D)	% Acumulado programado -% Ejecución Física F=(B)-(D)	% Total de adelanto o atraso G=(E)-(C)
1	CAPITULO 1. PRELIMINARES	\$ 119,309,588	0.83%	37.50%	0.312%	35.77%	0.30%	1.73%	-0.01%
2	CAPITULO 2. DEMOLICIONES	\$ 154,399,386	1.08%	25.00%	0.270%	2.80%	0.03%	22.20%	-0.24%
3	CAPITULO 3. EXCAVACIONES Y RELLENOS	\$ 448,411,110	3.13%	0.00%	0.000%	16.01%	0.50%	-16.01%	0.50%
4	CAPITULO 4. TRANSPORTES	\$ 227,163,357	1.59%	5.41%	0.086%	8.37%	0.13%	-2.97%	0.05%
5	CAPITULO 5. CIMENTACIÓN	\$ 616,159,460	4.30%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
6	CAPITULO 6. ESTRUCTURAS EN CONCRETO	\$ 705,691,377	4.91%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
7	CAPITULO 7. MAESTRÍA	\$ 153,753,380	1.07%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
8	CAPITULO 8. PISOS	\$ 135,537,850	0.95%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9	CAPITULO 9. ARQUITECTURA ACABADOS Y EQUIPAMIENTO	\$ 1,247,890,755	8.71%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
10	CAPITULO 10. ESTRUCTURA METALICA	\$ 552,837,226	3.86%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
11	CAPITULO 11. CUBIERTA	\$ 406,917,755	2.84%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
12	CAPITULO 12. OBRAS VIALES INTERNAS EN ESTACIÓN	\$ 1,951,648,498	13.63%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
13	CAPITULO 13. OBRAS VIALES DE CONEXIÓN	\$ 2,393,647,802	16.72%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14	CAPITULO 14. SEÑALIZACIÓN	\$ 152,987,266	1.07%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
15	CAPITULO 15. URBANISMO	\$ 1,354,006,148	9.46%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
16	CAPITULO 16. PAISAJISMO	\$ 103,810,014	0.72%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
17	CAPITULO 17. REDES DE ACUEDUCTO	\$ 310,861,179	2.17%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
18	CAPITULO 18. REDES DE ALCANTARILLADO	\$ 482,582,121	3.37%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
19	CAPITULO 19. REDES CONTRA INCENDIOS	\$ 60,249,601	0.42%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
20	CAPITULO 20. EQUIPO DE BOMBEO, ACCESORIOS Y ADITAMIENTO	\$ 199,530,771	1.39%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
21	CAPITULO 21. SEMA FORZACIÓN	\$ 707,120,759	4.94%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
22	CAPITULO 22. REDES ELECTRICAS	\$ 1,226,230,856	8.56%	0.00%	0.000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	\$ 440,018,379	3.07%	8.33%	0.256%	8.33%	0.26%	0.00%	0.00%
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	\$ 149,014,262	1.04%	8.33%	0.087%	8.33%	0.09%	0.00%	0.00%
	BIOSEGURIDAD	\$ 22,101,750	0.15%	8.33%	0.013%	8.33%	0.01%	0.00%	0.00%
Total de los indicadores (C.E.G)		\$ 14,319,880,150	100.00%		1.02%		1.32%		0.29%
AVANCE FÍSICO DEL CONTRATO EXPRESADO EN COSTOS									
Valor Total del Contrato									\$ 14,319,880,150
Valor programado del contrato (Es el valor total del contrato multiplicado por el % Total programado (C))									\$ 146,547,010
Valor de avance físico del contrato (Valor total del contrato multiplicado por el % total ejecutado (E))									\$ 188,746,328
AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO									
Plazo Total de Ejecución de Obras (Días o meses)									303
Tiempo de Adelanto(-) o atraso(+)(Días o meses)									0.89
Plazo total multiplicado por el % total de adelanto o atraso									0.29%

AVANCE O ATRASO DEL CONTRATO EN TIEMPO		ADELANTO O ATRASO EN INVERSIÓN (en pesos)	
Plazo Total de Ejecución de Obras (Días o meses)		303	
Tiempo de Adelanto(-) o atraso(+)(Días o meses)		0.89	
Plazo total multiplicado por el % total de adelanto o atraso		0.29%	



3.7 Seguimiento a las garantías contractuales

	MOVILIDAD FUTURA S.A.S PROCESO GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA																																																																			
		FECHA 31 1 2022 (Día) (Mes) (Año)																																																																		
UNIDAD EJECUTORA: <u>INFRAESTRUCTURA</u>		ENTIDAD: <u>MOVILIDAD FTURA S.A.S</u>																																																																		
CONTRATO DE OBRA No. <u>125-2021</u>		CONTRATISTA: <u>CONSORCIO OXIKAB</u>																																																																		
Realizar las obras de construcción de la estación de integración norte y conexiones viales asociadas OBJETO DEL CONTRATO: <u>(Mejoramiento de intersección vial de la carrera 9 con la transversal 9 A, para el SETP de Popayán.</u>																																																																				
FECHA DE INICIO: <u>31/12/2021</u>																																																																				
PLAZO INICIAL: <u>12 MESES</u>																																																																				
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: <u>31/12/2022</u> (Incluye prórrogas y suspensiones)																																																																				
VALOR INICIAL: \$ <u>14,319,880,150.00</u>																																																																				
VALOR ACUMULADO: \$ <u>14,319,880,150.00</u> (Incluye adiciones)																																																																				
VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: \$ <u>-</u>																																																																				
VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: \$ <u>-</u>																																																																				
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. <u>124-2021</u>		INTERVENTOR: <u>HERNÁNDEZ PANTOJA S.A.S</u>																																																																		
GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL																																																																				
Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)																																																																		
Cumplimiento	20%	\$ 2.863,976,030																																																																		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo																																																																				
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	5%	\$ 715,994,007																																																																		
Calidad de Estudios y Diseños																																																																				
Estabilidad y/o Calidad de Obra	10%	\$ 1,431,998,015																																																																		
VIGENCIA																																																																				
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Desde</th> <th colspan="3">Hasta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">2023</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2025</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Día</td> <td style="text-align: center;">Mes</td> <td style="text-align: center;">Año</td> <td style="text-align: center;">Día</td> <td style="text-align: center;">Mes</td> <td style="text-align: center;">Año</td> </tr> </tbody> </table>			Desde			Hasta			29	12	2021	29	4	2023	29	12	2021	29	12	2025	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año																																										
Desde			Hasta																																																																	
29	12	2021	29	4	2023																																																															
29	12	2021	29	12	2025																																																															
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año																																																															
GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 435-74-994000048020																																																																				
Certificado de modificación o anexo No.: _____ (Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)																																																																				
Razón Social Compañía Aseguradora: <u>ASEGURADORA SOLIDADRIA DE COLOMBIA</u>																																																																				
SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL																																																																				
Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)																																																																		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)																																																																				
PREDIOS , LABORES Y OPERACIONES	5%	\$ 715,994,008																																																																		
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	5%	\$ 715,994,008																																																																		
BIENES BAJO TENENCIA Y CONTROL	5%	\$ 715,994,008																																																																		
RCE PATRONAL	5%	\$ 715,994,008																																																																		
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	5%	\$ 715,994,008																																																																		
GASTOS MEDICOS	5%	\$ 715,994,008																																																																		
RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	5%	\$ 715,994,008																																																																		
VIGENCIA																																																																				
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Desde</th> <th colspan="3">Hasta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2022</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2022</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2022</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2022</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2022</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2022</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2022</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2022</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">2022</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Día</td> <td style="text-align: center;">Mes</td> <td style="text-align: center;">Año</td> <td style="text-align: center;">Día</td> <td style="text-align: center;">Mes</td> <td style="text-align: center;">Año</td> </tr> </tbody> </table>			Desde			Hasta			29	12	2021	29	12	2022	29	12	2021	29	12	2022	29	12	2021	29	12	2022	29	12	2021	29	12	2022	29	12	2021	29	12	2022	29	12	2021	29	12	2022	29	12	2021	29	12	2022	29	12	2021	29	12	2022	29	12	2021	29	12	2022	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Desde			Hasta																																																																	
29	12	2021	29	12	2022																																																															
29	12	2021	29	12	2022																																																															
29	12	2021	29	12	2022																																																															
29	12	2021	29	12	2022																																																															
29	12	2021	29	12	2022																																																															
29	12	2021	29	12	2022																																																															
29	12	2021	29	12	2022																																																															
29	12	2021	29	12	2022																																																															
29	12	2021	29	12	2022																																																															
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año																																																															
PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 435-74-994000011711 OTRAS PÓLIZAS No. _____																																																																				
Certificado de modificación o anexo No.: _____ (Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)																																																																				
Razón Social Compañía Aseguradora: <u>ASEGURADORA SOLIDADRIA DE COLOMBIA</u>																																																																				

3.8 INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO

A continuación, se presentan los inconvenientes presentados durante el desarrollo del Contrato, en su etapa de pre construcción:

- Si bien es cierto el contratista de obra desde la etapa de pre construcción ha asignado algunos de los recursos que está etapa requería, a la fecha no se cuenta con los resultados previstos por la entidad para que la interventoría pueda revisar y avalar los requerimientos de la etapa pre constructiva y dar paso a la fase de construcción; condición dada por razones atribuibles tanto al contratista de obra, como a las condiciones propias del proyecto.
- Se tuvo una leve suspensión en el proceso del levantamiento de las actas de vecindad, debido al cambio del profesional social, durante la etapa de pre construcción. Actividad que debió ser retomada con la contratación de la nueva profesional. Igualmente, de debían atender algunos ajustes solicitados por la Interventoría a las 14 actas de vecindad iniciales, con el fin de poder optimizar y mejorar el proceso. A la fecha de corte del presente informe está actividad no ha sido concluida.
- Tanto para la construcción de la Estación de Integración Norte como para las vías será necesario el retiro de una capa de material orgánico que oscila entre 0.60 m y 1.0 metro de espesor, la que en condiciones naturales es sensible a las cargas más aún cuando está saturada.
- El aumento de la frecuencia e intensidad de las lluvias es otro componente que impacta negativamente el normal desarrollo de los trabajos, debido a que las condiciones actuales de nivel del predio dificultan la evacuación de la escorrentía impidiendo las maniobras del equipo de excavación y el acceso de las volquetas para poder hacer el respectivo retiro del material sobrante.
- En el predio a construir se encontraron varios obstáculos representados en elementos como: Equipos de construcción, vehículos y materiales reciclables, los cuales fueron removidos por el propietario finalizando el mes.

3.9 MODIFICACIONES CONTRACTUALES

A la fecha de terminación del presente periodo, se suscribió un acta de suspensión por una duración de 15 días, a partir del 21 de febrero de 2022.

A la fecha el presupuesto de obra no ha sufrido modificación alguna

3.10 CONTROL DE PERSONAL DEL CONTRATISTA

A la fecha el contratista ha hecho la entrega de los soportes de vinculación de personal, para revisión de la Interventoría. Dentro de los anexos del presente informe se presenta el cuadro de vinculación a los sistemas de seguridad social, del personal vinculado a la fecha para el proyecto.

3.11 CONTROL DEL EQUIPO DEL CONTRATISTA

Teniendo en cuenta que el proyecto se encuentra dentro de la etapa de construcción, se presenta a continuación el registro del equipo y la maquinaria dispuesta en obra durante el presente periodo.

3.12 GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL PROYECTO

3.12.1 COMPONENTE AMBIENTAL

3.12.1.1 COMPONENTE A. SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

Durante el presente período, en este componente se adelantaron las siguientes actividades:

Se realizó aprobación de la hoja de vida de la nueva profesional social del contratista de obra, en reemplazo del asesor contratado al inicio del proyecto.

El Consorcio Oxikab realizó la estructuración del PIMPA y ha presentado tres versiones para revisión del plan de manejo ambiental entregado por Movilidad Futura S.A.S. No obstante, a la fecha este documento continúa en revisiones por parte de la Interventoría, razón por la cual no se cuenta con la aprobación de dicho documento.

El contratista inicio los monitoreos de ruido ambiental y calidad del aire el 02 de febrero de 2022, a través de la empresa EPRODESA. Este monitoreo se realizó en dos puntos sobre la transversal 9ª y la carrera 9ª. Estos monitoreos contaron con el acompañamiento de la profesional social de la Interventoría para verificar los parámetros de medición que serán tenidos en cuenta. En conjunto con la profesional ambiental de Movilidad Futura, ing. Marcela Velasco se concretaron los lineamientos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente y el presupuesto aprobado respecto a los monitoreos de ruido y calidad de aire.

Se verificó la instalación de la valla informativa del proyecto, conforme al diseño, dimensiones y arte aprobado en las diferentes reuniones de concertación con la Entidad, contratista e interventoría. Igualmente fue definido el sitio de ubicación de esta. La instalación de la valla será reconocida al contratista, conforme a lo establecido dentro del presupuesto del contrato para el componente PIPMA.

El residente ambiental del contratista envió la documentación ambiental de la empresa ASERHI, la cual realizará recolección y disposición final de residuos peligrosos que se generaran en la obra.

El 4 de febrero de 2022 se realizó el acompañamiento a las áreas técnica y social en la reunión de socialización de las obras, realizada en el salón comunal del barrio Bella Vista. Durante la reunión la comunidad expresó su preocupación por el tema de seguridad y la tala de los árboles y una zona ambiental que desean conservar. Por tanto, se informó al contratista de obra para visitar y evaluar el lugar indicado por la comunidad para determinar si presentará afectación o no con la ejecución de las obras.



3.1.1 CONTROL DEL EQUIPO DEL CONTRATISTA

Teniendo en cuenta que el proyecto se encuentra dentro de la etapa de construcción, se presenta la continuación del registro del equipo y la realización de las actividades en el presente periodo.

3.1.2 GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL PROYECTO

3.1.2.1 COMPONENTE AMBIENTAL

3.1.2.1.1 COMPONENTE A SISTEMA DE GESTIÓN Y REGISTRO

Durante el presente periodo, en este componente se adelantaron las siguientes actividades:

Se realizó la revisión de la hoja de vida de la nueva profesional social del contrato de obra, en reemplazo del asesor contratado al inicio del proyecto.

El contrato de obra se realizó la actualización en el PIMPA y se presentaron las revisiones para revisión del plan de manejo ambiental con el fin de actualizar el mismo. No obstante a la falta de documentación continua en revisiones por parte de la interventoría, razón por la cual no se cuenta con la aprobación de dicho documento.

El contrato de obra se realizó la actualización de todo el material y calidad del sitio el 02 de febrero de 2022, a través de la empresa EPRODA. Este contrato se realizó en los puntos de la línea de obra y se realizó la actualización de la profesional social de la obra. Estos monitores continúan con el acompañamiento de la profesional social de la obra para verificar los parámetros de calidad del sitio en campo. En conjunto con la profesional ambiental de Movilidad Patrimonial, MIPSA, se adelantaron los monitoreos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente y el plan de manejo ambiental respecto a los monitoreos de ruido y calidad de aire.

Se realizó la revisión de la vida profesional del proyecto, conforme al plan de dimensiones y aprobación de las diferentes revisiones de conciliación con la EAF, con el fin de intervenir el sitio de obra de acuerdo a la Ley 1733 de 2014 y la Ley 1733 de 2014.

El residente ambiental del contrato envió la documentación ambiental de la empresa ASERHITA para realizar la revisión y disposición final de los residuos peligrosos generados en la obra.

El 4 de febrero de 2022 se realizó el acompañamiento a las áreas técnica y social en la reunión de socialización de las obras realizada en el sitio con el comité del barrio Bellavista. Durante la reunión la comunidad expresó su preocupación por el tema de seguridad y la falta de los árboles y una zona ambiental que desea conservar. Por tanto, se informó al comité de obra para visitar y evaluar el lugar indicado por la comunidad para determinar si presenta afectación o no con la ejecución de las obras.

El contratista entregó vía correo electrónico la versión 2 del PIPMA del proyecto, para la revisión de la Interventoría. Al respecto la Interventoría emitió el concepto de la revisión mediante comunicación MFP-032-2022 de fecha 08 de febrero de 2022, cuya copia se adjunta como parte de los anexos ambientales del presente informe.

Posteriormente el día 28 de febrero de 2022, a través de correo electrónico, el contratista de obra presentó la versión 2 del PIMA, el cual incluía el ajuste a las observaciones realizadas por la interventoría.

Se realizó recorrido conjunto, al sitio de la obra con los profesionales del área ambiental y forestal; con el fin de planear en campo las actividades ambientales y de compensación forestal, requeridas para el proyecto. Posterior a este recorrido se realizó mesa de trabajo para planificación de las actividades a desarrollar. Los temas tratados y conclusiones quedaron indicados dentro del acta de reunión correspondiente.

Se encuentra pendiente que el contratista de obra, a través de su asesor ambiental realice la entrega del informe consolidado de las actividades de las áreas forestal, social, SST y ambiental, realizadas durante la etapa de preconstrucción.

Por su parte la Interventoría realizó la formulación del plan de monitoreo y seguimiento de la interventoría, el cual fue entregado a la entidad y posteriormente aprobado, con base en los ajustes a las observaciones realizadas a la versión inicial. A la fecha este documento ya se encuentra aprobado por Movilidad Futura S.A.S

3.12.2 COMPONENTE B – GESTIÓN SOCIAL

El plan de acción de monitoreo y seguimiento a la gestión social de interventoría en el marco de la ejecución del Contrato No.125 de 2021, tiene como objetivo fundamental verificar el cumplimiento de los deberes sociales contenidos en el PIPMA, con el fin de lograr un acercamiento a las necesidades de la comunidad del AID y mitigar los impactos sociales-ambientales que pueda generar la ejecución del proyecto.

Actividades de alistamiento desarrolladas

A continuación, se presentan las actividades ejecutadas durante el presente período de evaluación:

- El 1 de febrero se inició la distribución de los volantes de invitación a la reunión de inicio del proyecto con la comunidad, previa aprobación por parte de la oficina de comunicaciones de Movilidad Futura de la pieza informativa.
- Se realizaron los ajustes solicitados por Movilidad Futura S.A.S, a la formulación del Plan de gestión social Componente B, que forma parte del Plan de Manejo Ambiental PIPMA, con la caracterización sociocultural y económica actualizada.



El presente informe de actividades se presenta durante el presente periodo de evaluación. A continuación, se detallan las actividades que se realizaron durante el periodo de ejecución del proyecto.

El 1 de febrero se inició la distribución de los volantes de invitación a la reunión de inicio del proyecto con la comunidad, previa aprobación por parte de la oficina de comunicaciones de Movilidad Futura S.A.S. a la formulación del Plan de Gestión Social Componente B, que forma parte del Plan de Manejo Ambiental PIMA, con la caracterización socioeconómica y económica actualizada.

Se realizaron los ajustes solicitados por Movilidad Futura S.A.S. a la formulación del Plan de Gestión Social Componente B, que forma parte del Plan de Manejo Ambiental PIMA, con la caracterización socioeconómica y económica actualizada.

Se efectuó la entrega de los volantes de invitación a la reunión de inicio del proyecto, con el fin de presentar las actividades ambientales y de conservación forestal, reforestación y actividades de monitoreo y seguimiento del plan de monitoreo y seguimiento de la inversión, el cual fue entregado a la comunidad y posteriormente aprobado por Movilidad Futura S.A.S.

El plan de acción de monitoreo y seguimiento a la gestión social de la inversión en el marco de la ejecución del Contrato No. 125 de 2021, tiene como objetivo fundamental verificar el cumplimiento de los deberes sociales contenidos en el PIMA, con el fin de lograr un acercamiento a las necesidades de la comunidad del AID y mitigar los impactos sociales adversos que pueda generar la ejecución del proyecto.

3.1.2. COMPONENTE B - GESTIÓN SOCIAL

Actividades de monitoreo de actividades

A continuación, se presentan las actividades ejecutadas durante el presente periodo de evaluación:

- El 1 de febrero se inició la distribución de los volantes de invitación a la reunión de inicio del proyecto con la comunidad, previa aprobación por parte de la oficina de comunicaciones de Movilidad Futura S.A.S. a la formulación del Plan de Gestión Social Componente B, que forma parte del Plan de Manejo Ambiental PIMA, con la caracterización socioeconómica y económica actualizada.
- Se realizaron los ajustes solicitados por Movilidad Futura S.A.S. a la formulación del Plan de Gestión Social Componente B, que forma parte del Plan de Manejo Ambiental PIMA, con la caracterización socioeconómica y económica actualizada.

Programa de información y divulgación:

Piezas de comunicación:

- Valla instalada previa aprobación de la interventoría y la Entidad, según manual de comunicaciones entregada por la entidad y visto bueno del área de espacio público de la entidad municipal (Alcaldía).
- El 28 de febrero de 2022 se recibe vía correo electrónico propuesta de plegable técnico, el cual se revisa y se responde solicitando modificaciones de acuerdo con el manual de piezas de la entidad.

Programa de restablecimiento de bienes afectados:

- Actualización del Inventario de predios del área de influencia del proyecto y cronograma levantamiento actas de vecindad de inicio.
- Distribución de volante informativo para la realización de las actas de vecindad las cuales estarán a cargo de profesional social y técnico (civil o arquitecto).

Programa de atención y participación ciudadana.

- Implementación del Punto de Atención al Ciudadano, con el mobiliario y demás características consignadas en el pliego de condiciones. A la fecha se encuentra debidamente acondicionado.
- Durante este periodo se realizaron reuniones y mesas de trabajo interdisciplinarios del área ambiental, social y SST, con el fin de consolidar el documento PIMPA, elaborado por el Consorcio Oxikab.

Programa B1: Divulgación e información a la comunidad

- El 04 de febrero de 2022, se realizó la reunión de socialización del proyecto con la comunidad, en el salón comunal de barrio Bella Vista. La reunión fue liderada por la empresa de Movilidad Futura S.A.S y contó con participación del contratista de obra y la Interventoría. Dentro de dicha reunión fueron expuesto a la comunidad todos los componentes del PIPMA para el proyecto.
- Dentro de la reunión de socialización del proyecto se realizó la convocatoria para la conformación del comité veedor, el cual tuvo buena acogida por la comunidad.
- Se programó una reunión con las personas postuladas para el comité veedor con el fin de elegir presidente al señor Eduardo Ariza y como secretario del comité el señor Yazmín Rosero. El comité deberá continuar con los trámites de inscripción del comité.



MARCELO GARCÍA

Programa de Información y Participación

Piezas de comunicación

- Verificar la disponibilidad de la información de la intervención y la finalidad, según manual de comunicaciones entregada por la entidad y visto previo del área de espacio público de la entidad municipal (A.T. local).
- BPS de febrero de 2022 se recibe vía correo electrónico propuesta de piezas de comunicación, el cual se analiza y se responde solicitando modificaciones de acuerdo con el manual de piezas de la entidad.

Programa de asistencia técnica de piezas afines

- Actualización del inventario de piezas de la entidad de acuerdo con el manual de información y participación.
- Distribución de volante informativo para la realización de las actividades de la entidad, las cuales estarán a cargo de personal social y técnico (nivel o equivalente).

Programa de atención y participación ciudadana

- Implementación del Punto de Atención al Ciudadano con el mobiliario y demás componentes contemplados en el manual de condiciones de la fecha de entrega de manera definitiva.
- Durante este período se realizaron reuniones y mesas de trabajo entre representantes del área ambiental social y SST con el fin de consolidar el documento PIMA elaborado por el personal de la entidad.

Programa de Información e Información a la comunidad

- El 01 de febrero de 2022 se realizó la reunión de socialización del proyecto con la comunidad en el salón comunal de barrio La Vista. La reunión fue liderada por la gerente de movilidad María S.A. y contó con participación del comité de obra y la intervención. Dentro de dicha reunión fueron expuestas a la comunidad todas las componentes del PIMA para el proyecto.
- Dentro de la reunión de socialización del proyecto se realizó la convocatoria para la conformación del comité vecinal, el cual tuvo buena acogida por la comunidad.
- Se programó una reunión con las personas postuladas para el comité vecinal con el fin de elegir presidente al señor Edmundo Ariza y como secretario del comité el señor Yaxsin Rosero. El comité deberá continuar con los trabajos de inscripción del comité.

Programa B2: Restitución de bienes afectados.

- Se realizó mesa de trabajo con la nueva profesional social del contratista de obra para realizar seguimiento a las actividades sociales del proyecto.
- Acompañamiento al Contratista en la actualización del inventario de predios y en el levantamiento de actas de vecindad en el conjunto Residencial Portal de las Orquídeas.
- Se realizó inventario sociopredial para actualizar el inventario y la zona de influencia para el levantamiento de las actas de vecindad. Con esta nueva actualización se tienen aproximadamente 100 actas de vecindad para levantar.
- Según el reporte presentado por el contratista de obra a la fecha de corte del presente informe se tienen elaboradas 29 actas de vecindad, de las cuales han sido entregadas 14 actas para revisión de la Interventoría.
- Como resultado de la revisión de las 14 actas de vecindad, entregadas a la fecha, se realizaron las siguientes observaciones:
 - a. Diligenciar los campos en blanco como tenencia, longitud (del frente), número de cedula del representante del contratista quien firma las actas y firmas faltantes.
 - b. Respecto a los accesos vehiculares se solicitó aclaración pues algunas fotos de fachadas de locales se les reconocía el acceso y a otras con similares características no se le reconocía dicho acceso, por lo cual se recomienda la directriz dada por el área de espacio público: puertas de 2,5 metros de ancho y 5 metros de largo.

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de las actas de vecindad, presentadas a la interventoría para revisión y su estado actual:

Nº	ID	Nombre	Observaciones
1	4	Eyber Bolaños	Pendiente visita y concepto del ente gestor
2	5	Julio Córdoba	Visto bueno para aprobación
3	6	Diana Carvajal	Pendiente visita y concepto del ente gestor
4	7	Alexandra Velasco	Pendiente visita y concepto del ente gestor
5	9	Rosa Yuliana Campo	Pendiente visita y concepto del ente gestor
6	10	Andrea de la América Aguacia	Visto bueno para aprobación
7	11	Andrea de la América Aguacia	Visto bueno para aprobación
8	13	Francisco López	Visto bueno para aprobación
9	14	Jaime Hoyos V.	Pendiente visita y concepto del ente gestor
10	15	Jaime Hoyos V.	Pendiente visita y concepto del ente gestor
11	18	Yadira Ramírez	Visto bueno para aprobación
12	21	Yadira Ramírez	Visto bueno para aprobación
13	22	Luis Carlos Cerón	Visto bueno para aprobación
14	26	Natalia Ramírez	Visto bueno para aprobación

Aquellas que aparecen con la observación de “pendiente visita y concepto de la entidad” son aquellas que requieren accesos vehiculares durante la intervención del espacio público por lo cual se consultó con el área socio predial de la entidad y de arquitectura y se determinó que para aprobación se debe programar un recorrido de campo con verificación de medidas, recorrido a llevarse a cabo en la próxima semana.

Programa B3: Atención y participación ciudadana

Se realizó visita de seguimiento y verificación sobre el funcionamiento del sitio propuesto por el contratista como Punto de Atención al Ciudadano PAC, ubicado en la carrera 10 # 62N-64 barrio Bella Vista, el cual ya cuenta con la aprobación.

Programa B4. Pedagogía para la sostenibilidad ambiental

El desarrollo de las actividades correspondientes a este programa se ejecutará en la fase de construcción, no obstante, en el requerimiento del documento PIPMA, se debe describir la manera como será ejecutado, cuyo aspecto se encuentra en revisión.

Programa B5. Programa vinculación mano de obra

Durante la fase de construcción el Consorcio Oxikab, da cumplimiento con la vinculación del personal requerido para el cumplimiento del programa.

Programa B6: Influjo laboral y equidad de género

El Consorcio Oxikab, dando cumplimiento a este programa realizó la contratación de mano de obra de género femenino asignado a las labores de aseo y limpieza de la cuadrilla BOAL.

LISTA DE CHEQUEO-CONSOLIDADO ACTIVIDADES SOCIALES – ETAPA DE PRECONSTRUCCION	
ACTIVIDAD	ESTADO
1. Instalación PAC (Punto de Atención al Ciudadano)	Predio ubicado en cra 10 # 62-64 Barrio Bella Vista Ya fue acondicionado y actualmente en funcionamiento.
2. Pieza de divulgación (Volante de invitación de inicio).	Fue aprobado y distribuido para la reunión de inicio de obras, realizada el 4 de febrero de 2022
3. Pieza de divulgación (Volante de levantamiento de actas de vecindad).	Aprobado y distribuido, según el avance de la actividad.

Informe de Actividades No. 2. Avance en la etapa de construcción

4. Cronograma de levantamiento de actas de vecindad e inventario actualizado socio predial.	A la fecha han sido identificados 100 inmuebles, que corresponden a los más cercanos del sitio de obras. No obstante, no se ha presentado oficialmente el inventario actualizado.
5. Arte valla informativa	Contó con la aprobación y fue instalada en el sitio concertado juntamente con la Entidad, contratista e interventoría, según las dimensiones, arte y contenido. Cuenta ya visto bueno de aprobación por parte de la alcaldía dependencia espacio público. A través de oficio *20221910029141 del 02 de febrero del 2022.
6. Levantamiento actas de vecindad iniciales.	Se inició con las visitas domiciliarias el pasado 09 de enero 2022. A la fecha, se han levantado 59 actas de vecindad de las cuales 16 fueron entregadas a la interventoría para revisión.
7. Aviso PAC	Aprobado por interventoría y área de Comunicaciones de la Entidad. Se encuentra instalado en el punto PAC
8. Cuñas Radiales socialización de inicio	Aprobadas por Interventoría y el Ente Gestor. Pendiente su ejecución
9. Volante PMT	Pendiente aprobación por parte de la entidad competente Secretaría de Tránsito Municipal, para proceder con la verificación y revisión de la pieza de divulgación.
10. Cuñas radiales PMT	Pendiente aprobación por parte de la entidad competente Secretaría de tránsito municipal, para proceder con la verificación y revisión de la pieza de divulgación.
11. Volante Acometidas y Rampas.	Pendiente.
12. Recorrido para verificación de acceso vehiculares	Pendiente por realizar visita de campo
13. Recorrido inicial para verificación de predios ubicados en el área de influencia directa.	Realizado.
14. Revisión documento PIPMA	Actualmente en revisión. El contratista presentó la versión 3 de dicho documento para la revisión de la Interventoría.
15. Elaboración del plan de acción de monitoreo y seguimiento a la gestión socioambiental interventoría.	Realizado y aprobado por Movilidad Futura S.A.S

3.4.1 COMPONENTE C – PLAN DE MANEJO FORESTAL, SILVICULTURAL Y PAISAJISTICO

Este componente está dirigido a la realización de estrategias de gestión tendientes a la protección de los recursos bióticos (vegetal) que se enmarcan en el contexto de la Estación Integración Norte, dando cumplimiento a los permisos ambientales otorgados por la Autoridad Ambiental.

- En conjunto con el contratista se realizó la verificación en campo con georreferenciación del inventario forestal entregado por Movilidad Futura S.A.S, para cada individuo.
- El contratista hizo entrega de la versión 2 del inventario forestal. Al respecto se solicitó depurar el inventario y definir las cantidades de los tratamientos forestales. Igualmente se solicitó la identificación de epifitas en dichos individuos de acuerdo con la topografía actual y los lineamientos técnicos del proyecto e incluir el registro fotográfico para cada individuo. Posteriormente se realizó un recorrido de campo para la verificación de esta información.
- Se realizó el acompañamiento por parte de la interventoría a la residente forestal del contratista para agilizar la verificación en campo del inventario forestal. Igualmente se realizaron mesas de trabajo conjunto.
- Se emitieron algunas recomendaciones para tener en cuenta durante la actualización y verificación del inventario forestal en campo.

Programa C1. Eliminación de árboles:

- De acuerdo con el PMA *“durante la etapa de preconstrucción el contratista de obra debe realizar la revisión del censo de la licitación y realizar los ajustes necesarios de la zona a intervenir confirmando la intervención propuesta por la intervención de nuevos árboles. El contratista deberá realizar el levantamiento de toda la información necesaria para obtener el permiso de aprovechamiento forestal sobre los individuos ante la autoridad ambiental competente o renovar y/o modificar el permiso que exista cuando se inicie el contrato. De otro lado, en la etapa de preconstrucción el contratista deberá realizar el levantamiento del inventario de especies epifitas contenidas en la resolución 213 de 1977 de aquellos árboles que deben erradicar y no se encuentran en el listado de la licitación y generar la información necesaria para obtener el levantamiento de veda temporal de las especies de la resolución ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, según lo establezca la autoridad ambiental”*. Estas actividades no han sido desarrolladas hasta la fecha de corte del presente informe.
- El contratista aún no ha iniciado con la marcación en campo de los individuos a eliminar con pintura de aceite de color blanco para que resalte fácilmente a la identificación de los árboles, la marcación deberá seguir un orden consecutivo y de localización, para facilitar su ubicación por parte del equipo del frente de tala. Igualmente, se recomienda la ultimación de cinta amarilla para identificar y señalar el árbol.
- Se encuentra en revisión la versión 3 del PIPMA en el cual el contratista debió incluir, el manejo que le dará a los residuos de poda.



- El contrato para la verificación de la versión 2 del inventario forestal. Al respecto se solicitó al contratista que realice la verificación en campo con el consentimiento del inversionista forestal entregado por Morildal Linares S.A. para cada individuo.
- El contratista hizo entrega de la versión 2 del inventario forestal. Al respecto se solicitó al inversionista y definir las cantidades de los tratamientos forestales. Igualmente se solicitó la identificación de épocas de siembra de árboles en relación con la topografía actual y los lineamientos técnicos del proyecto e incluir el registro fotográfico para cada individuo. Posteriormente se realizó un recorrido de campo para la verificación de esta información.
- Se realizó el acompañamiento por parte de la unidad técnica a la verificación forestal del contratista para realizar la verificación en campo del inventario forestal. Igualmente se realizaron tareas de trabajo conjunto.
- Se emitieron algunas recomendaciones para tener en cuenta durante la actualización y verificación del inventario forestal en campo.

Programa 01. Ejecución de árboles:

- De acuerdo con el PMA, durante la etapa de preparación del contrato de obra se realizó la revisión del plano de ubicación y se realizó los trabajos de campo de la zona a intervenir. Asimismo se realizó la identificación de las áreas de siembra de árboles. Al respecto se solicitó al inversionista que realice la verificación en campo para confirmar el punto de ubicación de los árboles a siembrar. Igualmente se solicitó el punto de ubicación de los árboles a siembrar. La ubicación de los árboles a siembrar se realizó en campo para cada individuo. Se realizó el acompañamiento por parte de la unidad técnica a la verificación del contrato. De esta forma se realizó la verificación de campo para cada individuo. Igualmente se realizó la identificación de los árboles a siembrar. Estas actividades no han sido desarrolladas hasta la fecha de corte del presente informe.
- El contratista aún no ha iniciado con la ejecución en campo de los trabajos a ejecutar con el fin de emitir el informe de avance de la ejecución de los trabajos. Igualmente se solicitó al inversionista que realice la verificación en campo para confirmar el punto de ubicación de los árboles a siembrar. Igualmente se solicitó el punto de ubicación de los árboles a siembrar. Estas actividades no han sido desarrolladas hasta la fecha de corte del presente informe.
- Se encuentra en revisión la versión 2 del PMA y en el cual el contratista debió incluir el plano que le da a los puntos de obra.

Programa C2. Reubicación de árboles:

- El contratista deberá definir en la verificación del inventario forestal los árboles que requieran traslado y buscar posibles sitios, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría.

Programa C3. Compensación forestal:

- La CRC definirá la cantidad de árboles a compensar, una vez se haya realizado el trámite del permiso de aprovechamiento forestal.
- El Contratista debe presentar a la Interventoría el Plan de Compensación Forestal inicial (PCF) o plan de restauración ecológica, siguiendo las especificaciones que estipula MOVILIDAD FUTURA S.A.S y las obligaciones contenidas en la resolución del permiso de aprovechamiento forestal que emita la autoridad ambiental. Una vez aprobado por la interventoría, deberá socializarse a la comunidad del área de influencia directa del proyecto.

Programa C4. Protección y conservación de árboles de permanencia:

- Deberán definirse estas medidas con el área de arquitectura del proyecto e incluirse en el PIPMA

Programa C5. Poda de árboles

- Se deberá incluir este programa con los indicadores de medición en el PIPMA que realice el contratista. Aspecto actualmente en revisión por parte de la Interventoría, según el planteamiento del documento presentado por el contratista de obra.

3.4.2 COMPONENTE D – PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN

El Contratista envió a la interventoría el documento del PIPMA en su versión 0, V1 y V2; la interventoría realizó una revisión preliminar de cada uno de los programas del Plan de Manejo Ambiental. A la fecha se encuentra elaborando los ajustes de la versión 3 del documento, según las observaciones de la Interventoría. A continuación, se presenta el resumen de las actividades desarrolladas por el contratista Consorcio OXIKAB durante el período evaluado:

Programa D1. Manejo de demoliciones, escombros y desechos de construcción:

El Contratista de obra presentó el programa de manejo ambiental RCD para revisión y aprobación de la Interventoría, cuyo procedimiento es exigido por la autoridad ambiental CRC (resolución 1257 de 2021). A la fecha se encuentra pendiente la entrega oficial de los permisos ambientales vigentes del sitio de disposición final de RCD.

Se realizó visita conjunta al sitio de disposición final de residuos de construcción y demolición- RCD “La Lajita” ubicada en el K2 de la vía Popayán- El Tambo, con el fin de verificar el recorrido y distancia desde la obra. El sitio cuenta con la aprobación de la CRC y un plan de medidas mínimas ambientales.

Programa D2. Almacenamiento y manejo de materiales de construcción:

En el lote donde se llevará a cabo la construcción de la estación de integración norte, a la fecha no se encuentran acopiados materiales de construcción.

Por otro lado, el contratista no ha enviado las fichas o condiciones de calidad del material que utilizará en obra, así como los permisos ambientales de los proveedores de materiales pétreos, concreto y asfalto (se solicitó en oficio MFP-018-2022).

Programa D3. Manejo de campamentos e instalaciones temporales:

En período el contratista de obra inició las actividades de adecuación del campamento de obra, en uno de los espacios del lote donde se iniciarán las actividades constructivas. No obstante el contratista no ha enviado el plano de localización a escala 1:500 con la distribución de los espacios a construir. Fue instalado el punto ecológico en la obra.

Programa D4. Manejo de maquinaria, equipos y transporte:

El contratista presentó las hojas de seguridad, la revisión tecno mecánica y SOAT del equipo actualmente en obra.

Programa D5. Manejo de residuos líquidos, combustibles y sustancias químicas:

No aplica para este período de evaluación. Sin embargo, el contratista deberá indicar en el PIPMA como realizará el manejo de estas sustancias para evitar posibles impactos ambientales.

Programa D6. manejo de estructuras de aseo:

El contratista realizó la instalación de un punto ecológico en el punto de atención al ciudadano- PAC. Durante el período se realizó seguimiento a la implementación y aplicación del etiquetado, según la normatividad ambiental vigente.



Programa D1. Manejo de maletines, sacos y desechos de construcción:

El Contratista de obra presentó el programa de manejo de maletines, sacos y desechos de construcción de la intervención cuyo procedimiento es regido por la autoridad ambiental de la OAT. A la fecha se encuentra en trámite la entrega oficial de los permisos ambientales vigentes del tipo de intervención final de RCD.

Se realizó visita conjunta al sitio de disposición final de residuos de construcción y demolición - RCD "La Lajita" ubicada en el KM de la vía Pucallpa - Tarma con el fin de verificar el recorrido y distancia desde la obra. El sitio cuenta con un predio de la OAT y un plan de medidas mínimas ambientales.

Programa D2. Almacenamiento y manejo de materiales de construcción:

En el lote donde se lleva a cabo la construcción de la estación de intercomunicación, a la fecha no se encuentran recibidos materiales de construcción.

Por otro lado, el contratista no ha enviado las fichas o condiciones de calidad del material que utilizará en obra, así como los permisos ambientales de los proveedores de materiales (petróleo, cemento y asfalto) los cuales se solicitó en oficio MEP-018-2023.

Programa D3. Manejo de campamentos e instalaciones temporales:

En periodo el contratista de obra inició las actividades de adecuación del campamento de obra, en uno de los espacios del lote donde se instalarán las actividades constructivas. No obstante el contratista no ha enviado el plano de localización a escala 1:500 con la distribución de los espacios a construir. Fue instalado el punto geográfico en la obra.

Programa D4. Manejo de maquinaria, equipos e transportes:

El contratista presentó las hojas de seguridad, la revisión técnica mecánica y SOAT del equipo acoplado en obra.

Programa D5. Manejo de residuos líquidos, combustibles y sustancias químicas:

No aplica para este periodo de evaluación. Sin embargo, el contratista deberá indicar en el PIMA como realizará el manejo de estas sustancias para evitar posibles impactos ambientales.

Programa D6. Manejo de estructuras de acero:

El contratista realizó la instalación de un punto geográfico en el punto de estación al edificio. Durante el periodo se realizó seguimiento a la implementación y aplicación del expediente según la normativa ambiental vigente.

Programa D.7. Manejo de aguas superficiales:

En el momento los diseños de la estación de integración norte se encuentran en revisión y ajuste, razón por la cual aún no se tiene claro donde se realizará el descole de las aguas lluvias. Igualmente, el contratista deberá incluir en el PIPMA como obtendrá el agua para las actividades constructivas (compra de agua o captación). En caso de ser necesario, deberá definirse si se requieren permisos de concesión de aguas, ocupación de cauces y vertimientos.

Programa D.8. Manejo de excavaciones y rellenos:

El contratista no ha realizado la entrega del programa de RCD, por tanto, no se tiene claro la cantidad de residuos que serán aprovechados en la obra.

Programa D.9. control de emisiones atmosféricas y ruido:

El contratista presentó las cotizaciones y cuadro comparativo de las mismas, para esta actividad. El contratista inicio los monitoreos de ruido ambiental y calidad del aire el 02 de febrero de 2022, a través de la empresa EPRODESA. Este monitoreo se realizó en dos puntos sobre la transversal 9ª y la carrera 9ª. Estos monitoreos contaron con el acompañamiento de la profesional social de la Interventoría para verificar los parámetros de medición que serán tenidos en cuenta. En conjunto con la profesional ambiental de Movilidad Futura, ing. Marcela Velasco se concretaron los lineamientos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente y el presupuesto aprobado respecto a los monitoreos de ruido y calidad de aire.

Programa D10. Manejo de redes de servicio público:

El contratista deberá realizar un inventario de las redes existentes.

Programa D11. Manejo de patrimonio arqueológico e histórico de la nación:

El contratista no ha entregado a la interventoría el inventario de los patrimonios culturales existentes en el área de influencia directa del proyecto, así como el certificado del INCACH del estado de estos patrimonios. Asimismo, deberá enviar adjunto al PIPMA el procedimiento de manejo en caso de hallazgos arqueológicos.

Se le recomienda al contratista formular las medidas de manejo del programa y solicitar a la entidad los permisos y autorizaciones necesarias para intervenir el monumento correspondiente al busto de José María Córdoba, que actualmente se encuentra ubicado en la glorieta Bella Vista, sitio que será intervenido desde el área técnica, con el fin de cumplir con la normatividad que aplica para la intervención de este tipo de bienes culturales e históricos.



Programa D.7. Manejo de aguas superficiales

El presente informe de los datos de la estación de integración norte se encuentra en revisión y ajuste, razón por la cual aún no se han podido realizar los cálculos de los datos de las lluvias. Asimismo, el contratista deberá realizar en el PIV/A como mínimo el agua para las actividades constructivas (como de agua a contratista) en caso de ser necesario. Deberá definirse si se requieren permisos de concesión de aguas o cupos de aguas y otros.

Programa D.8. Manejo de excavaciones y rellenos

El contratista no ha realizado la entrega del programa de RCD, por tanto, no se tiene claro la cantidad de residuos que serán aprovechados en la obra.

Programa D.9. Control de emisiones atmosféricas y ruido

El contratista presentó las conexiones y cuadro comparativo de las muestras para esta actividad. El contratista indicó los monitores de ruido ambiental y calidad del aire el 02 de febrero de 2022, a través de la empresa ERMODER. Este monitoreo se realizó en dos puntos sobre la carretera y en la estación y, estos monitores se instalaron con el mismo procedimiento de la actividad social de la factoría para verificar los parámetros de ruido que serán tomados en cuenta. En conjunto con la profesional ambiental de la actividad social, la actividad y el ruido se compararon los documentos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente y el presupuesto aprobado respecto a los monitores de ruido y calidad de aire.

Programa D.10. Manejo de redes de servicio público

El contratista deberá realizar un inventario de las redes existentes.

Programa D.11. Manejo de patrimonio arqueológico e histórico de la región

El contratista no ha entregado a la factoría el inventario de los patrimonios culturales existentes en el área de influencia directa del proyecto, así como el informe del INCAE del estado de estos patrimonios. Asimismo, deberá contar al PIV/A el procedimiento de manejo de caso de hallazgos arqueológicos.

Se le recomienda al contratista formular las medidas de manejo del patrimonio y solicitar a las entidades los permisos y autorizaciones necesarias para intervenir el monumento correspondiente al punto de Vista María (en el caso de ser necesario) con el fin de cumplir con la normatividad que aplica para la intervención de este tipo de bienes culturales e históricos.

Es importante aclarar que en los diseños actuales del proyecto no se evidencia si realizará el traslado del busto del prócer José María Córdoba ubicado en la glorieta de Bellavista. El contratista deberá iniciar la gestión y acordar un comité con el área de arqueología y patrimonio de la entidad e interventoría para definir este aspecto.

3.4.3 COMPONENTE E – SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST

Este componente se fundamenta en la organización, ejecución y evaluación de las actividades de medicina preventiva del trabajo, higiene y seguridad industrial tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones de construcción. Adicionalmente incluye la elaboración e implementación del protocolo de bioseguridad, tendiente a la prevención y control del contagio por el COVID-19, según las medidas implementadas por el Gobierno Nacional, dentro de la emergencia sanitaria decretada en el año 2020. Bajo este componente se desarrollarán los siguientes programas:

Programa	Área Temática
E1	Plan de Seguridad industrial y Salud en el Trabajo
E2	Plan de contingencia

El Consorcio Oxikab continuó con la entrega de los documentos requeridos dentro de la fase de preconstrucción, tales como: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, copia de las vinculaciones del personal a los sistemas de seguridad social vigente, certificado de afiliación a la ARL AXA Colpatria, plan de emergencias y evacuación, cronograma de actividades, matriz de requisitos legales y matriz de elementos de protección personal y protocolo de bioseguridad.

A continuación, se describen las actividades realizadas por el contratista de obra, dentro de este componente:

ACTIVIDAD	ASPECTOS LEGALES
<i>Documentación y aspectos legales</i>	<p>Desde el inicio de proyecto a la fecha el contratista de obra ha dado cumplimiento a la normatividad legal vigente en SST. Dentro de los aspectos legales, entre otros, se tienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto 2353 del 2015, Cumplimiento Sistema General de Seguridad Social vigente (ARL, EPS, AFP). • Decreto 1567 de 1998, Cumplimiento con inducción y reducción de los trabajadores

Informe de Actividades No. 2. Avance en la etapa de construcción

	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución 2346 de 2007 Evaluaciones médicas ocupacionales • Resolución 0312 2019 por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST • Resolución 777 de junio 02 de 2021 Definición de los criterios y condiciones de las medidas con el protocolo de Bioseguridad <p>Así mismo presentó la matriz de identificación de riesgos, matriz legal, la matriz de elementos de protección personal</p>
MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	
<i>Afiliaciones a seguridad social</i>	<p>El Consorcio Oxikab ha dado cumplimiento estricto a las vinculaciones del personal a todos los sistemas de seguridad social vigentes, previo al inicio a laborar.</p> <p>La Interventoría ejerce el control permanente sobre la vinculación del personal a todos los sistemas seguridad social, previo al ingreso a laborar, verificando además que la vinculación a la ARL se realice con riesgo V determinado para el sector de la construcción.</p> <p>En el presente periodo se verificó igualmente el cumplimiento de la seguridad social para el personal de la empresa EPRODESA, encargado de los monitoreos ambientales.</p> <p>En el cuadro anexo F-15-GA-1 “Afiliación al sistema de seguridad social”, anexo al presente informe, se presenta el resumen de contratación del personal vinculado a la fecha para el proyecto.</p>
<i>Exámenes médicos ocupacionales</i>	<p>Estos exámenes se han realizado paulatinamente a los ingresos. Todo el personal administrativo, profesional, técnico y operativo a cargo del Consorcio Oxikab cuenta con el examen médico ocupacional. A la fecha no se presentan restricciones.</p> <p>Se anexa copia de los exámenes de ingreso del personal aportados a la fecha por el contratista de obra.</p>
<i>Comité de Convivencia Laboral</i>	<p>Se realizará la conformación una vez se tenga mayor personal en obra para contar con representación de las partes, siguiendo lineamiento legal Ley 1010 de 2006 y las Resoluciones 652 de 2012 y 1356 de 2012. Se realizará seguimiento a su conformación.</p>
<i>Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	<p>Se realizará la conformación una vez se tenga mayor personal en obra para contar con representación de las partes, siguiendo lineamiento legal Según la Resolución 2013 de 1986. Se programa conformación para el mes de marzo de 2022.</p>

Informe de Actividades No. 2. Avance en la etapa de construcción

<p><i>Protocolo de Bioseguridad Plan de Prevención y Contención COVID-19</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • El contratista de obra presentó para la revisión y aprobación de la interventoría, el protocolo de Bioseguridad y guía PAPSO para ser implementado en la ejecución de las obras. Este documento, a la fecha de corte del presente informe se encontraba en revisión por parte de la Interventoría, a fin de ser remitido a la Entidad contratante para su aprobación final. • Se cuenta con insumos necesarios para la desinfección del personal. Se implementaron medidas como: Uso del tapabocas, lavado de manos, uso de gel antibacterial y toallas de papel en el punto de atención. • Se adecuó el área de lavado de manos en el área de baños. • Durante la reunión de socialización se realizó seguimiento al cumplimiento de los protocolos con la comunidad tales como distanciamiento social, uso del tapabocas. <p>A la fecha de corte del presente informe no se reportan casos por contagio.</p>
<p><i>Brigada de Emergencias y Primeros auxilios</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se conformará una vez se de inicio a la operatividad en la obra. No obstante el contratista de obra dentro del PIPMA del proyecto presentó el programa para el plan de emergencias y evacuación.
<p><i>Ausentismo por enfermedad general</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se registra ausentismo en el proyecto durante el periodo evaluado.
<p>HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL</p>	
<p><i>Campamento de obra</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • El contratista de obra definió el sitio para la construcción del campamento de obra, estacionamiento de equipos y acopio de materiales. No obstante a la fecha no ha presentado el esquema de distribución de las áreas del campamento. • Se tiene servicio de comedor para los trabajadores de la obra • Se dispone de dos filtros de agua para hidratación del personal del proyecto
<p><i>Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se anexan soportes de la documentación de inducción realizada al personal que ha ingresado a la obra
<p><i>Capacitaciones e inducciones</i></p>	<p>Durante el período evaluado fueron realizadas las inducciones en SST de personas vinculadas al proyecto. Además se realizó inducción a los conductores de volquetas con el fin de darle a conocer las generalidades del sistema de gestión de SST, los riesgos a los que estarán expuestos en obra. Se realizó charla pre operacional de 5 minutos al personal operativo para la prevención de actos inseguros.</p> <p>Se realiza charla en cuanto a condiciones inseguras y reporte de accidentes laborales y autocuidado.</p> <p>La Interventoría recomendó al contratista de obra implementar el</p>

Informe de Actividades No. 2. Avance en la etapa de construcción

	<p>“Manual del buen conductor”, el cual deberá contener aspectos como: Medidas de seguridad, rutas de los desplazamientos según el PMT del proyecto requerimientos específicos del equipo de carreteras, documentación, legal, prohibiciones, etc.</p>
<i>Dotación EPP</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizó entrega de uniforme (Indumentaria de Movilidad Futura) para el personal de obra, cuadrilla BOAL y controladores viales. • Se realizó la entrega de chalecos institucionales al personal profesional del Consorcio Oxikab. • Se hace entrega de los elementos de protección personal a los trabajadores: casco, chaleco institucional, indumentaria, botas y guantes, según la actividad a desarrollar.
<i>Inspección de Seguridad</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizan recorridos diarios e inspección en sitios de trabajo dentro de la obra • Se realiza inspección de elementos de protección personal • Se verifica mantenimientos y documentación al día de la maquinaria en obra • Se verifica cumplimiento de la documentación legal para conductores de volquetas y operadores.
<i>Actividades de prevención</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de Matriz de Riesgos y Peligros • Diligenciamiento de formatos SST • Elaboración del Protocolo de Bioseguridad • Elaboración de Guía PAPSO • Cuidado y buen uso de los EPP • Capacitación cumplimiento normas SST • Entrega de dotación • Puntos de hidratación • Servicio de baño y lavamanos
<i>Accidentalidad laboral</i>	<p>De acuerdo con el seguimiento realizado en obra, durante el presente periodo, se reportaron los siguientes accidentes laborales:</p> <p>1) Cortadura poco profunda en mano derecha, en trabajador mientras descargaba unas láminas de Zinc. Se brindó primeros auxilios y se realizó reposición de guantes.</p> <p>2) Caída desde una escalera a una altura aproximada de 0.90 m, sin mayores consecuencias. Aunque el accidente fue leve se le recomendó al trabajador acercarse al punto de atención en salud más cercano para verificar sus condiciones de salud. El accidente generó 1 día de incapacidad.</p>

Informe de Actividades No. 2. Avance en la etapa de construcción

<i>Accidentalidad</i>	Durante el periodo evaluado se presentó el siguiente ausentismo:		
	Causas	No. Casos	Días Ausentismo
	Enfermedad general	0	0
	Accidente Laboral	2	1
	Permisos	0	0
Total días incapacidad		1	

3.4.4 COMPONENTE F – PLAN DE SEÑALIZACIÓN Y ACCESOS VIALES

Este programa se basa en la implementación del conjunto de medidas requeridas para el suministro, almacenamiento, transporte e instalación de señales reglamentarias y preventivas requeridas para el desarrollo de la obra, con el fin de garantizar la seguridad e integridad de los peatones y trabajadores y evitar en lo posible la restricción u obstrucción de los flujos vehiculares.

- Se realizó la instalación de algunos dispositivos de señalización prevista en el PMT aprobado para la obra.
- Se instaló la valla informativa del proyecto.
- Se realizó demarcación y aislamiento de las áreas de trabajo aislamiento de las áreas de trabajo, con malla polisombra, guadua y cinta de prevención.
- Fueron instalados las señales preventivas de aproximación a obra
- Se solicitó al contratista el ajuste de algunas señales preventivas para garantizar el cumplimiento de los requerimientos del Manual de Señalización del INVÍAS.
- Durante el presente período se realizó la adecuación del sendero peatonal paralelo a la zona de acceso al lote de construcción de la estación de Movilidad Futura S.A.S

CAPITULO IV CONTRATO DE INTERVENTORÍA

A continuación se presenta un informe del desarrollo del contrato de Interventoría, donde se consigna el resultado de su gestión para el cumplimiento de las funciones técnicas y administrativas, legales y ambientales que demanda la supervisión del contrato de obra, tales como: Control de presupuesto, personal, instalaciones, Seguridad y Salud en el Trabajo, acompañamiento social, ambiental, forestal y control de calidad, durante el plazo de construcción comprendido entre el 01 y el 28 de febrero de 2022.

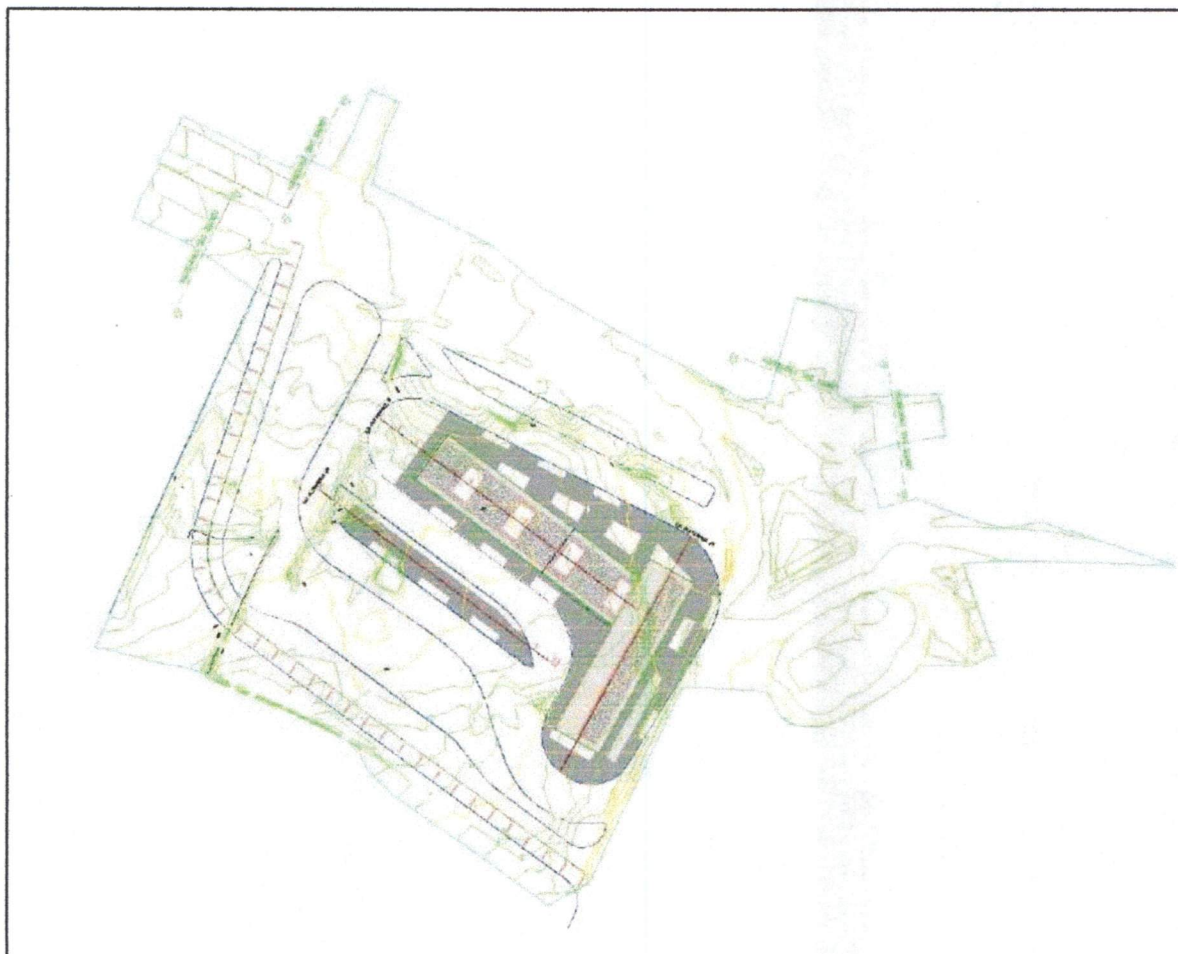
4.1 Información general del proyecto

Contrato No. :	124-2021
Contratista :	HERNANDEZ PANTOJA S.A.S BIC
Valor inicial contrato:	\$ 1.581.398.238
Valor actual contrato:	\$ 1.581.398.238
Objeto :	“Interventoría técnica administrativa, financiera, contable y ambiental al contrato de obra, cuyo objeto es “la construcción de la estación de integración norte y conexiones asociadas (mejoramiento de la intersección vial de la carrera 9 con la transversal 9n), para el SETP de Popayán”
Fecha iniciación Contrato:	diciembre 31 de 2021
Plazo del contrato:	Trece (13) Meses
Fecha de terminación:	enero 31 de 2023
Fecha de suspensión:	febrero 21 de 2022
Fecha de reinicio:	marzo 07 de 2022
Fecha de terminación 2:	febrero 15 de 2023
Entidad contratante:	Movilidad Futura S.A.S.
Estado del contrato:	Suspendido

4.2 Actividades realizadas por la interventoría

Como punto de partida, la interventoría procedió a realizar un levantamiento de las curvas de nivel con el fin de realizar la revisión, ajuste y/o confirmación de los puntos de drenaje

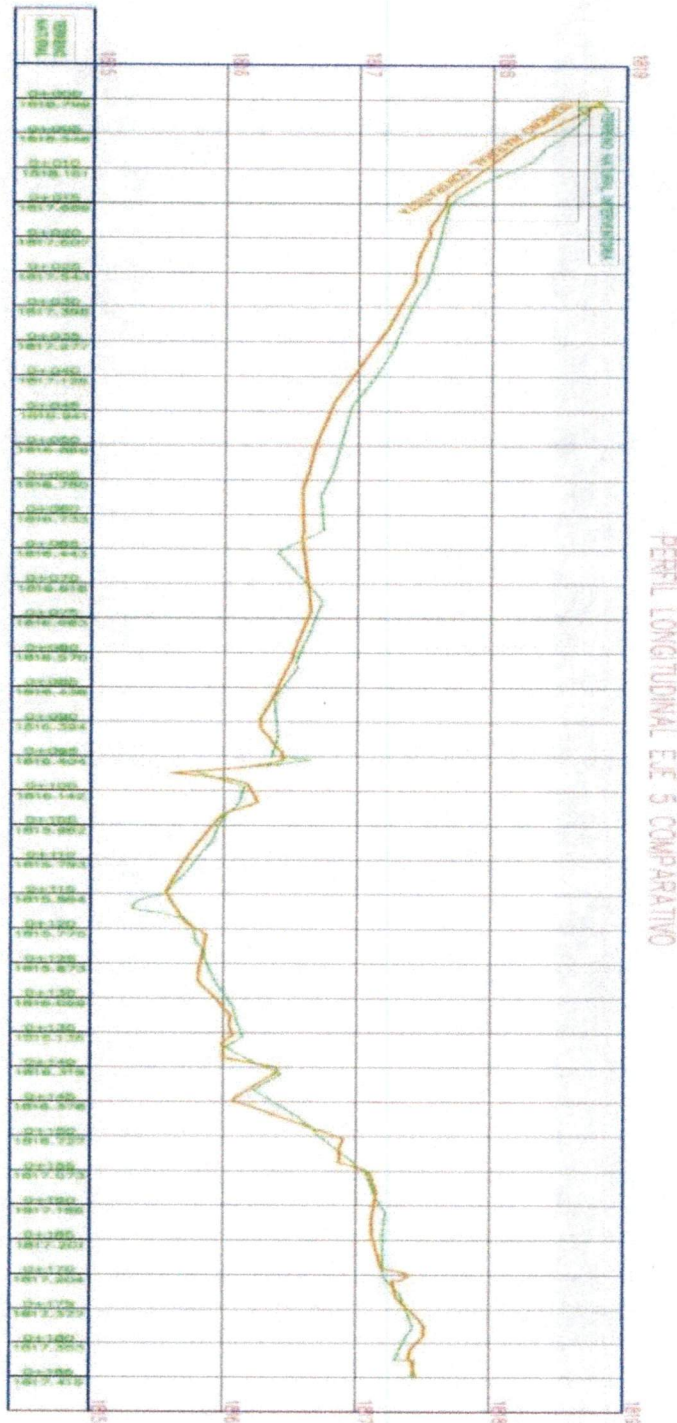
vial, al igual que el tipo de estructura de drenaje a ser implementada y los puntos de conexión a la red de alcantarillado donde exista para poder garantizar un adecuado drenaje vial.



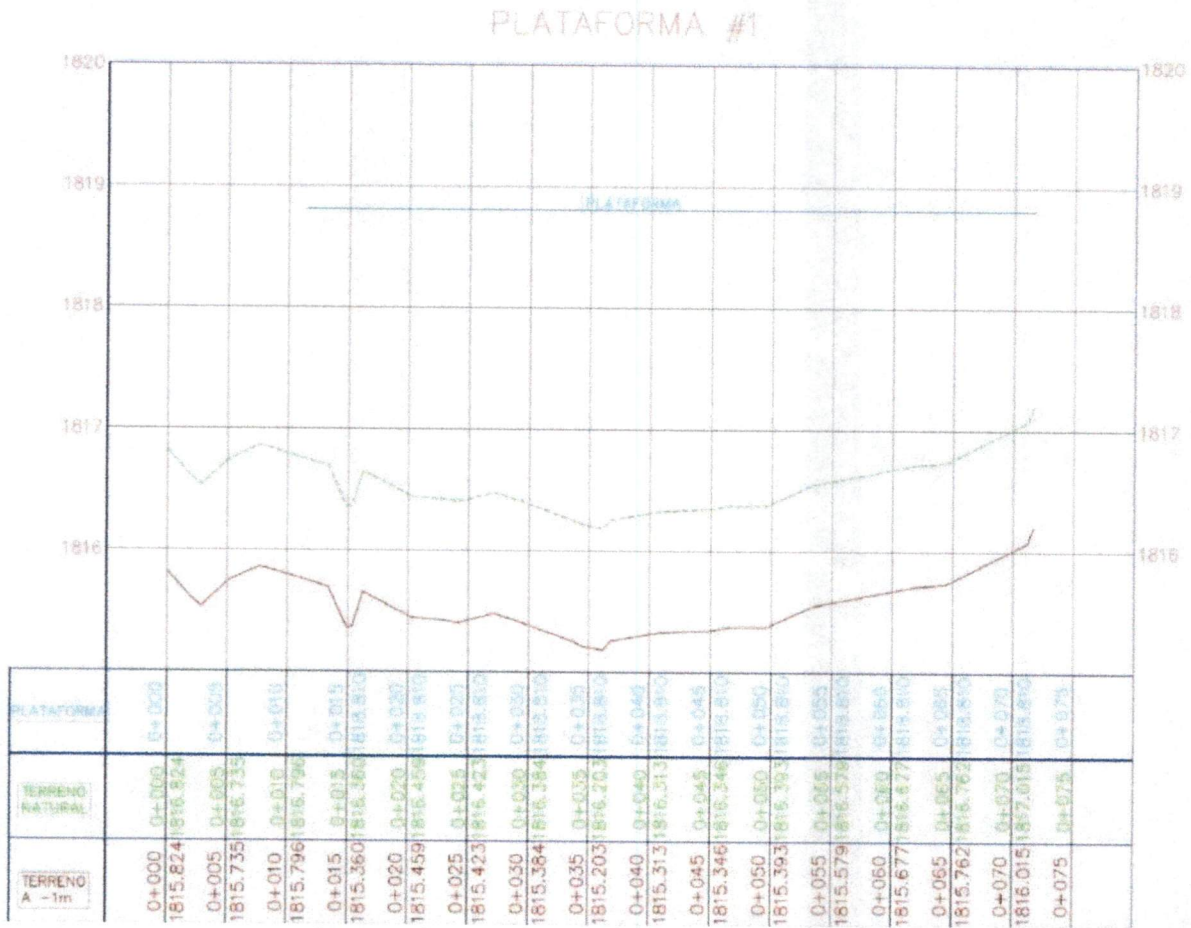
Levantamiento de curvas de nivel

De igual manera se ordenó el levantamiento de los perfiles longitudinales para el eje 5 y las tres plataformas a construir frente a la estación Norte.

Informe de Actividades No. 2. Avance en la etapa de construcción

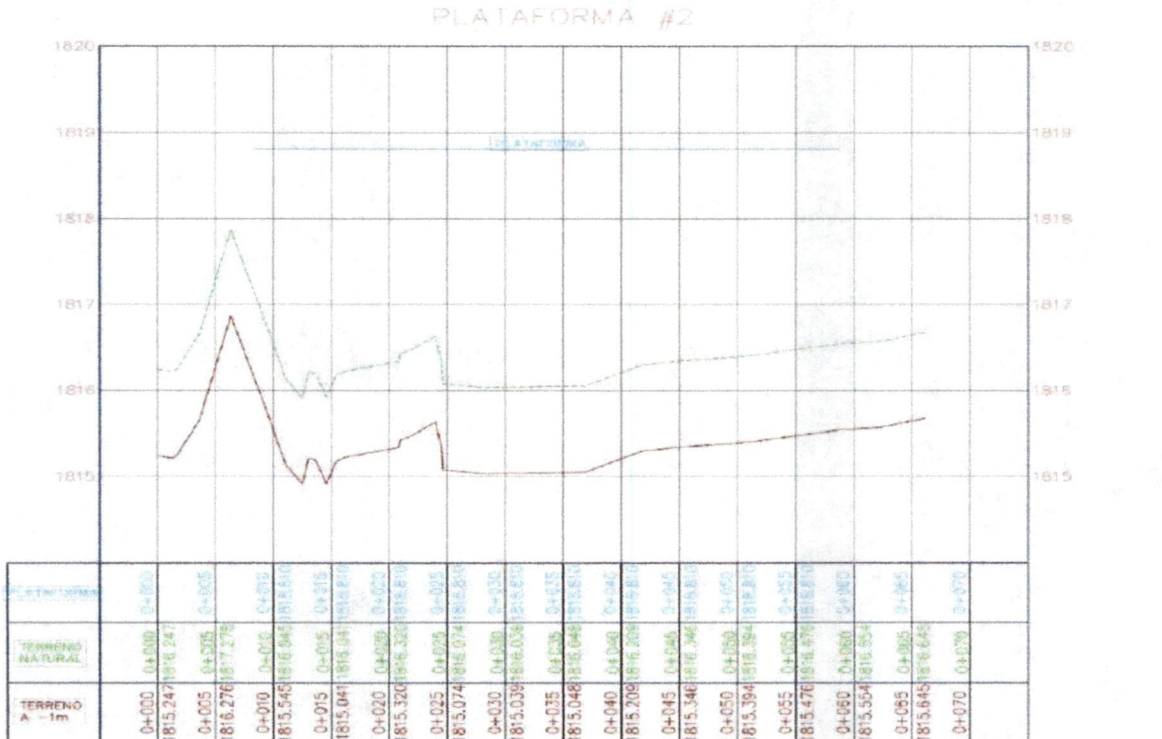


Perfil Longitudinal del Eje 5

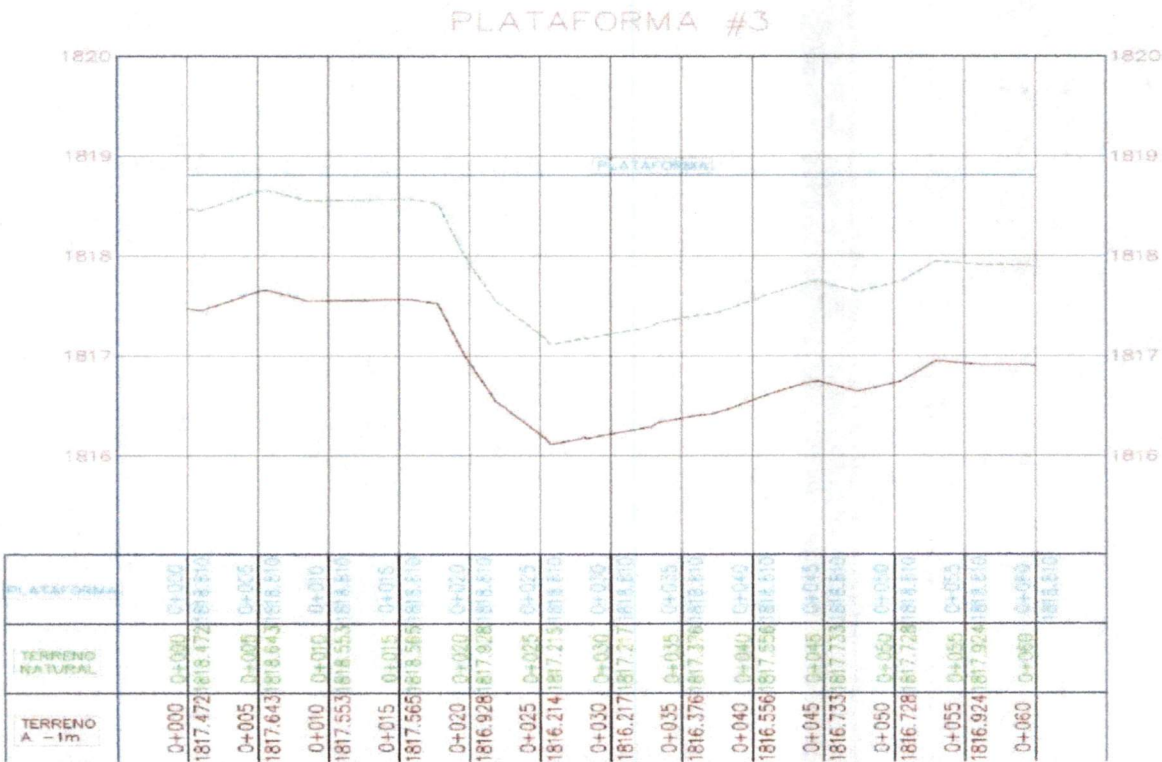


Levantamiento de perfiles para la plataforma No.1

El levantamiento de los perfiles para las plataformas permitió visualizar la gran diferencia de niveles que se presentan entre la plataforma proyectada, el nivel actual del terreno y lo que sería la cota de desplante teniendo en cuenta que la cimentación debe llegar hasta un estrato firme que de acuerdo con los estudios se encuentra a una profundidad promedio de un metro por debajo de la superficie actual.



Levantamiento de perfiles para la plataforma No.2



Levantamiento de perfiles para la plataforma No.3

Esta información fue presentada a través de una mesa técnica de trabajo que fue convocada por la interventoría y contó con la participación de profesionales encargados de los estudios geotécnicos y de estructuras por parte del consultor y asesor de estudios y diseños, representantes de la entidad contratante, contratista e interventoría.

Durante este periodo se logró a través de un concepto técnico recibido el día 09 de febrero del presente, obtener las siguientes consideraciones técnicas por parte del equipo encargado de los estudios de geotecnia y estructuras:

De acuerdo con la topografía del sector de estudio, este cuenta con cotas de terreno entre 1818.25 msnm y 1815.50 msnm.



Ilustración 1 Topografía del sector de estudio Fuente: El Interesado

2. Según el estudio de suelos realizado por la firma Citec Ltda. en el mes de marzo del 2021, se recomendó como cimentaciones para los módulos, un emparrillado o zapatas corridas tipo T invertida de ancho de 1.8 m y una profundidad de desplante de mínimo 1.0 m con el fin de cimentar dichas estructuras sobre el suelo de subrasante natural con características físico-mecánicas adecuadas, ya que con las perforaciones ejecutadas se observó que en el sector existe una capa de aproximadamente 0.5 m de un material antrópico tipo relleno sin consolidar y contiguamente hasta el metro (1.0 m) de profundidad se haya una capa de suelo orgánico el cual no es apto para cimentar ningún tipo de estructura ya que es un material altamente compresible, como se detalla en la siguiente ilustración.

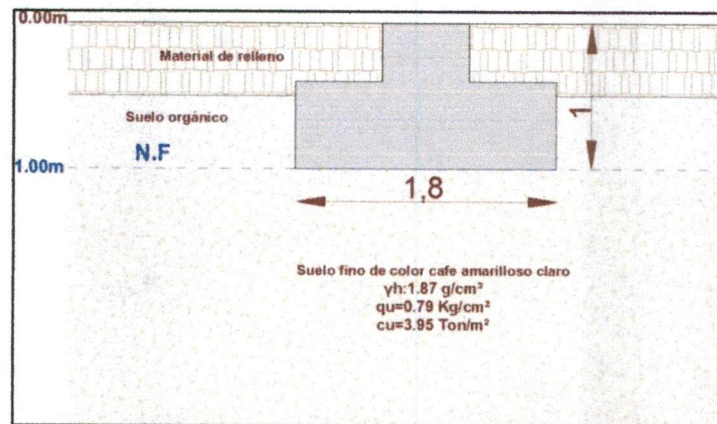


Ilustración 2 Cimentación recomendada y su perfil estratigráfico deducido.

3. De acuerdo con la topografía y a la localización arquitectónica final de los módulos, estos estarán ubicados aproximadamente en la cota 1818.81 msnm, mientras que el terreno natural está a un cota promedio de 1816.50 msnm, siendo la cota más baja del orden de 1816.20 msnm y una vez se excave la rasante natural o se realice todas las labores de descapote, explanación y conformación del terreno, la cota de rasante natural estará alrededor de 1.0 m por debajo de la cota actual, por lo tanto, la cota del suelo quedara aproximadamente a 1815.20 msnm. En la ilustración N°3 se detalla los perfiles del terreno natural, el terreno de cimentación y la cota de localización de los módulos.

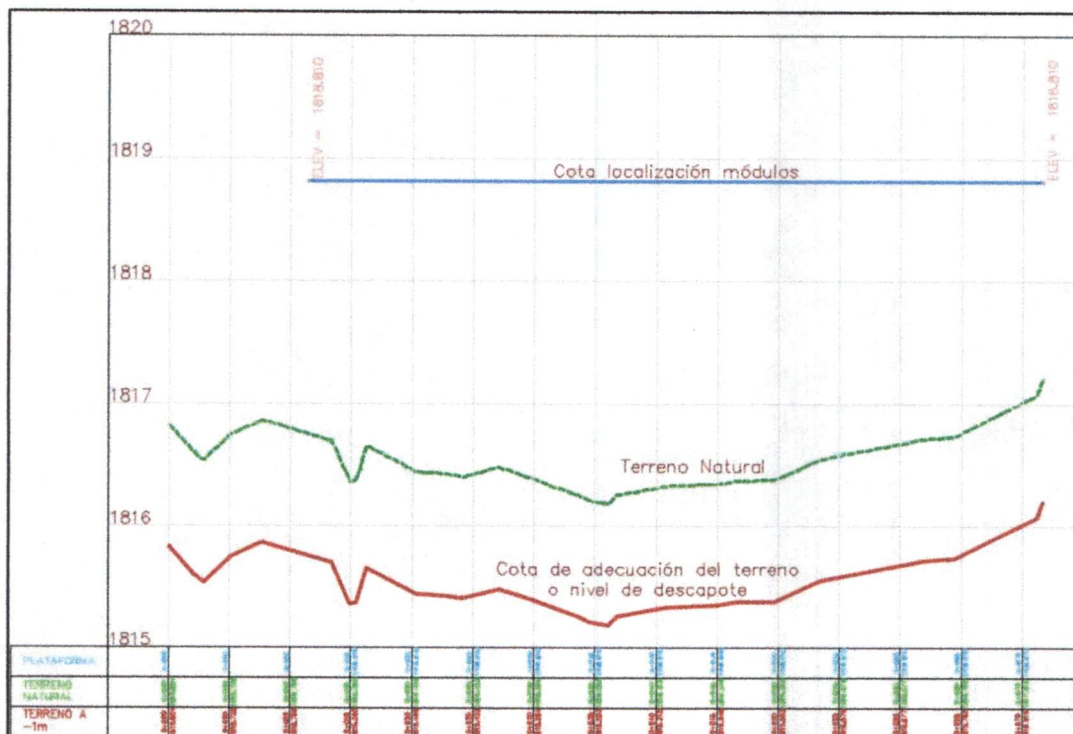


Ilustración 3 Perfiles del terreno e implantación de los módulos Fuente: El Interesado

4. Teniendo en cuenta los comentarios anteriores, en el sector donde se construirá los módulos de la Estación de Integración Norte se deberá conformar un terraplén que tendrá alturas entre los 3.0 y 4.0 m de altura con el fin de alcanzar las cotas de diseño de los módulos. Por lo tanto, es necesario establecer los procedimientos y recomendaciones para tener en cuenta para la conformación de este terraplén, el tipo de material a utilizar, además de la construcción y disposición de un sistema de sub drenes y la evaluación de la capacidad de carga con predicción de los asentamientos totales de la cimentación debido a las cargas generadas por el relleno y la estructura de los módulos.

MATERIAL DE TERRAPLÉN

Como material para el terraplén se recomienda hacer uso de un material de afirmado el cual deberá cumplir con las especificaciones de transporte, colocación y compactación de acuerdo con el artículo 311-13 "AFIRMADO" de las especificaciones generales de construcción de carreteras del INVAS. Todos los trabajos de colocación y compactación deben hacerse siguiendo la especificación ASSHTO T-180 donde su peso unitario seco será del 95% del próctor modificado y compactando las capas en espesores no mayores a 15 cm, preferiblemente 10 cm.

Para la construcción y conformación del terraplén se sugiere retirar el primer metro (1.0) de material el cual está compuesto por una capa material antrópico tipo relleno sin consolidar y un suelo orgánico, esto con el fin de evitar que este primer metro (1.0) se comporte como una superficie de falla debido a que esta capa presenta valores de resistencia al corte bajos y alta compresibilidad.

Una vez finalizada la conformación del material se procederá a la restauración de la cobertura vegetal. La restauración de la cobertura superficial involucrara todas las actividades tendientes a cubrir las superficies finales del terraplén con el suelo o material orgánico y la siembra de material vegetal.

SUBDRENES

Debido a que en las perforaciones realizadas se encontró niveles de agua freática muy superficiales, se recomienda la construcción de un sistema de sub drenes tipo espina de pescado que capte las posibles aguas de infiltración y las fluctuaciones de los niveles freática que podrían afectar las propiedades físico- mecánicas del suelo. El agua recolectada podrá dirigirse hacia la quebrada que se encuentra dentro del área de estudio a una cota de entrega final y de ser posible, del orden de 1514 msnm de tal manera que permita manejar una pendiente al interior del filtro del 1.5% como mínimo, con lo que garantizaríamos la evacuación del agua a nivel de terreno natural una vez realizado el descapote concebido en la etapa de explanación.

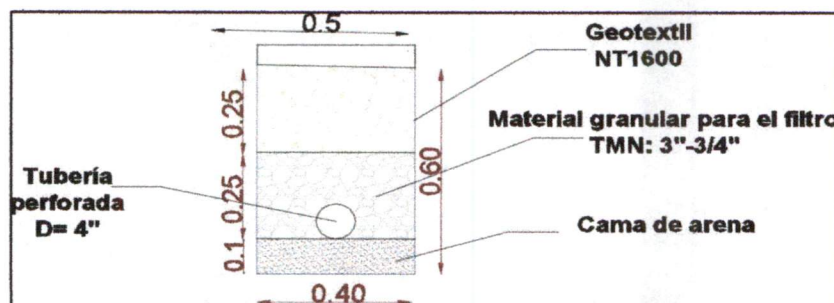


Ilustración 4 Filtro sub superficial Fuente: Citec Ltda. Ingeniería y Geotecnia



4. Teniendo en cuenta los comentarios anteriores en el sector donde se construyeron los módulos de la Estación de Integración Norte se deberá elaborar un terraplen que tenga altura entre los 3.0 y 4.0 m de altura con el fin de elevar las cota de elevación de los módulos. Por lo tanto, es necesario establecer los procedimientos y recomendaciones para tener en cuenta para la construcción de este terraplen, el tipo de material a utilizar, los datos de la construcción y ubicación de un sistema de sub-drainaje y la evaluación de la capacidad de carga con predicción de los asentamientos tanto de la cimentación debido a las cargas generadas por el tráfico y la estructura de los módulos.

MATERIAL DE TERRAPLEN

Como material para el terraplen se recomienda usar arena gruesa de río con el fin de garantizar un buen drenaje de agua y evitar la compactación y asentamiento de la estructura con el tráfico. Las especificaciones de transporte, colocación y compactación de acuerdo con el artículo 311-17 "ALBARDADO" de las especificaciones generales de construcción de Colombia del INVIA. Todos los trabajos de colocación y compactación deben hacerse siguiendo la especificación ASPHTO T-180 donde se prescribe un peso unitario mínimo de 95% del peso teórico y compactado en capas en espesores no mayores a 15 cm (preferiblemente 10 cm). Para la construcción y compactación del terraplen se sugiere utilizar primer mejorado (I) de material el cual está compuesto por una capa de material sintético tipo geotextil no tejido y un suelo orgánico, esto con el fin de evitar que este primer mejorado (I) se compacte con el tráfico superficial de falla debido a que esta capa presenta valores de resistencia al corte bajos y alta compresibilidad.

Una vez finalizada la construcción del material se procederá a la construcción de la estructura vial. La restauración de la cobertura superficial involucra todas las actividades tendientes a cubrir las superficies dañadas del terraplen con el suelo o material orgánico y la limpieza de material vegetal.

SUBDRENAJES

La idea que en las perforaciones - drenajes se encuentran niveles de agua freática muy superficial, se recomienda la construcción de un sistema de sub-drainaje tipo geotextil que permita captar las posibles aguas de infiltración y las fluctuaciones de los niveles freáticos que podrían afectar las perforaciones. Este sistema de drenaje se instalará en la parte superior de la capa de arena de 1.5 m de espesor dentro del área de estudio a una cota de entre 0.5 y 1.0 m sobre el nivel mínimo, de modo de la arena que permita manejar una pendiente al interior del filtro del 1.5% como mínimo, con lo que garantizará la evacuación del agua a nivel de terreno natural una vez realizado el desmonte correspondiente en la etapa de explotación.

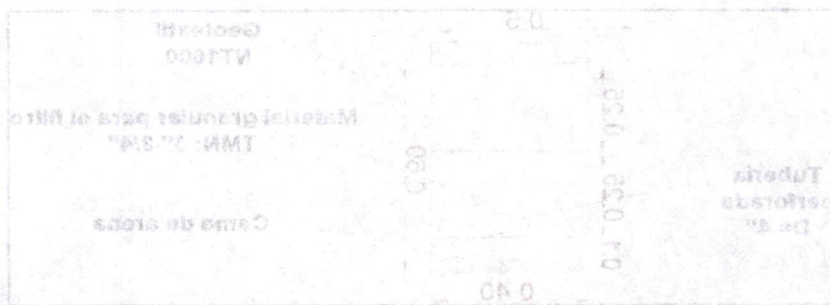


Figura 1. Filtro superficial. Fuente: Ciro Echeverri, Ingeniería y Geotecnia

El material puede provenir de la trituración, de cantos rodados o mezcla de ambos. Debe ser resistente a la acción de agentes del intemperismo. La gradación debe estar comprendida entre los tamices 3" y 3/4" por lo tanto pueden usarse fragmentos de un mismo tamaño, sin importar angularidad. Este material para filtros debe estar libre de partículas finas y material orgánico.

El geotextil debe ser no tejido y debe permitir el paso del agua, a largo plazo, hacia el material drenante. Debe retener las partículas del suelo en su sitio y prevenir su movimiento a través del geotextil. En caso de que alguna partícula lo atravesase, el geotextil deberá dejarlas pasar sin que se obstruyan los poros o se forme una película que restrinja el paso del agua. El geotextil no debe ser de hilo o cintas planas.

La elaboración del filtro perimetral debe realizarse de acuerdo con el Artículo 673-13, "Subdrenes con geotextil y material granular", consignado en el manual del INVÍAS INV-13 y al Manual de Drenajes para Carreteras del 2019 del INVÍAS.

Es importante construir una obra de entrega al final del filtro, para evitar la obstrucción de este.

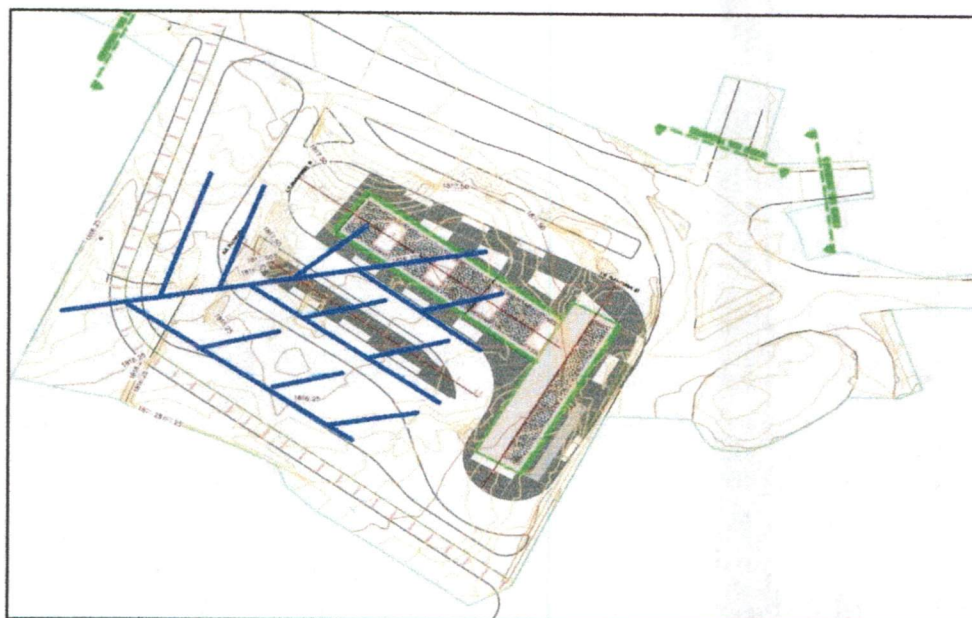


Ilustración 5 Localización del filtro sub superficial tipo espina de pescado

CAPACIDAD DE CARGA Y ASENTAMIENTOS DEL SUELO

Con base en el informe de suelos realizado en el mes de marzo del 2021 por la firma Citec Ltda, se obtendrán los parámetros físico- mecánicos del suelo.

- CAPACIDAD DE CARGA ADMISIBLE

Para efectos prácticos del informe y debido a la homogeneidad del suelo se ha definido una única área de diseño y un perfil deducido, donde se detalla las características del suelo que sirven de cimentación y así determinar la capacidad de soporte.

El cálculo de la capacidad de carga será afectado tanto por falla cortante local según la Norma

Sismo Resistente del 2010 (NSR-10).

La capacidad de carga de carga se realizará por el método de la ecuación general de Vesic para suelos finos cohesivos.

$$\sigma_u = C_u * N_c * f_c * d_c + q * N_q * f_q * d_q * C_wq$$

Dónde:

Cu: Cohesión no drenada

Nc, Nq: Factores de capacidad de carga

Fs, fq: Factores de forma

dc, dq: Factor de profundidad

Cwq: Factor por nivel freático

A continuación, se presenta el análisis de capacidad admisible del suelo, utilizando zapata tipo T invertida de 1.8 metros de ancho con una profundidad de desplante de 1.0 m.

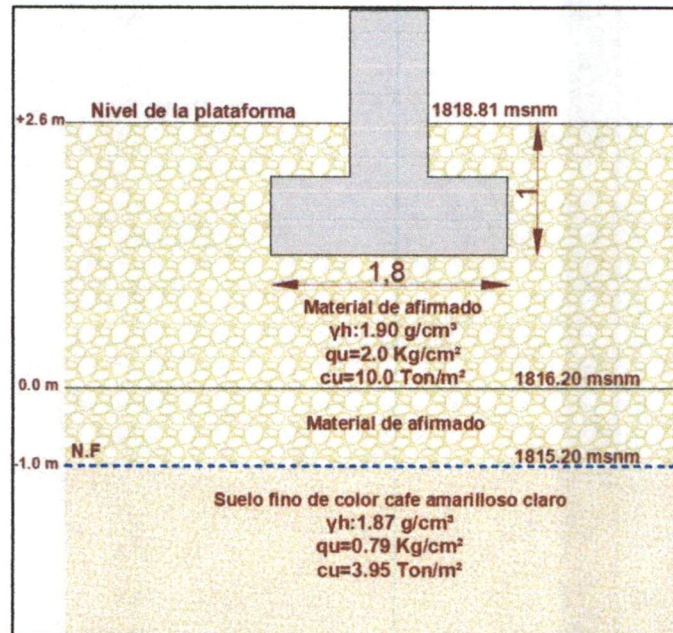


Ilustración 6 Cimentación recomendada y su perfil estratigráfico deducido.

Para la capacidad admisible del suelo se hará uso de un factor de seguridad directo (FS=3.0):

Corrección del ángulo de fricción por falla de cortante local:

$$C' = 2/3 * 10.0 = 6.67 \text{ Ton/m}^2$$

Debido a que se trabaja con parámetros no drenada Cu y $\theta=0$, tenemos los siguientes parámetros por capacidad de carga:

Θ : 0

Nc: 5.14

Nq: 1.0

Por lo tanto, la capacidad de carga última del suelo es:

$$\sigma_u = 6.67 * 5.14 * 1.19 * 1.25 + 1.9 * 1.0 * 1.0 * 1.0 * 1.0 * 0.5$$

$$\sigma_u = 51.95 \text{ Tn/m}^2$$

Corrección por efectos de cargas excéntricas:

$$Re = 1 - 2 * e/B$$

$$Re = 1 - 2 * 0.30/1.8 = 0.67$$

$$\sigma_{uexc} = \sigma_u * Re$$

$$\sigma_{uexc} = 51.95 * 0.67 = 34.81$$

Capacidad admisible del suelo con factor de seguridad directo (FS=3.0):

$$\sigma_{adm} = \sigma_{uexc}/3.0 = 34.81/3.0 = 11.60 \text{ Tn/m}^2$$

Presión Neta de Contacto: Es el esfuerzo que se le aplica al suelo.

$$qN = \text{Carga}/\text{Area}$$

La presión neta de contacto carga admisible que soporta el suelo con zapata corrida tipo T invertida de 1.8 metros de ancho es del orden de:

$$\text{Carga Admisible} = qN * \text{Area}$$

$$\text{Carga Admisible} = 11.60 \text{ Tn/m}^2 * 1.8 \text{ m}$$

$$\text{Carga Admisible} = 20.9 \text{ Ton/ml}$$

Por lo tanto

$$qN < \sigma_{adm}$$

- ASENTAMIENTOS TOTALES

Para el diseño y construcción de toda estructura se deben considerar los asentamientos de estas, ya que estamos aumentando la carga que soporta el suelo, transmitida a través de la cimentación de la estructura.

De acuerdo con los ensayos de consolidación realizados en el sitio de estudio, se tiene que el suelo se caracteriza por ser sobre consolidado y se tienen los siguientes parámetros:

SUELO	PROF. MUESTRA (m)	γ_h (g/cm ³)	σ'_o (Kg/c m ²)	C _c	C _r	e	σ'_c (Kg/c m ²)	RSC
Fino café amarilloso	1.2-1.7	1.87	0.32	0.1	0.0	3.2	1.5	Suelo sobre consolidado

Tabla 1. Datos obtenidos del ensayo de consolidación realizado para la zona homogénea A.

Por lo tanto, los asentamientos se determinarán con la siguiente ecuación:

$$\Delta H = \frac{H}{1 + e} * Ccr * \text{Log} \left(\frac{\gamma' o + \Delta \sigma'}{\gamma' o} \right)$$

Donde:

H: Espesor del estrato que se va a consolidar

eo: Relación de vacíos inicial

oó: Esfuerzo inicial, calculado en la mitad del estrato que se va a consolidar.

$\Delta \sigma'$ = Incremento de esfuerzo efectivo producido por la sobrecarga.

Ccr: Índice de recompresión

De acuerdo con los parámetros obtenidos del suelo, se presenta en la Tabla 2 los asentamientos por consolidación para el sector en estudio:

TIPO DE CIMENTACION	H (m)	eo	Ccr	$\sigma' o$ (Jn/m ²)	lo	$\Delta \sigma$ (Jn/m ²)	ΔH (m)	ΔH (cm)
T invertida	2.6	3.295	0.013	4.37	0.3741	6.33	0.0031	0.31

Tabla 2. Asentamientos por consolidación Fuente: Elaboración propia

- ASENTAMIENTOS INSTANTÁNEOS

$$\Delta H_{inst} = Cd * q * B * (1 - (\mu)^2/E)$$

Donde:

Cd: Factor que involucra forma del área cargada, posición del punto donde se calculara el asentamiento.

q: Carga uniformemente distribuida

B: Ancho de carga

μ : Relación de Poisson= 0.5

E: Modulo de Young= $E:400 * Cu$

Tabla 3
asentamientos
instantáneos
propia

B (m)	L (m)	Df (m)	Cd	qN (Tn/m ²)	E (Ton/m ²)	ΔH_{inst} (m)	ΔH_{inst} (cm)
1.8	8.0	1.0	2	11.60	1620	0.020	2.03

Asentamientos
Fuente: Elaboración

A manera de conclusión, se puede observar que no hay disminución en la capacidad de carga del suelo si se ejecuta la construcción el terraplén mencionado para lograr las cotas de diseño ni tampoco aumento en los asentamientos por consolidación del suelo. Por el contrario, se obtienen beneficios como una capacidad portante mayor puesto que el material de afirmado posee mejores características físico-mecánicas que el suelo natural.

De igual manera, el día 24 de febrero de 2022, se recibió respuesta a ciertas inquietudes planteadas por parte de la supervisión de Movilidad, en las cuales se pide aclaración sobre la construcción de los rellenos o mejoramientos a adelantar en la adecuación del sector designado para la construcción de estructuras viales y de la planta física de la estación, tendientes a proponer el tipo de material con que se han de construir estos rellenos, resultado de la adecuación urbanística integral de la estación Norte del sistema de movilidad para la ciudad de Popayán.

De acuerdo con lo manifestado Bajo esta y otras aclaraciones, se respondió lo siguiente:

1. Como se manifestó en el oficio de fecha 08 de febrero de 2022, dirigido al Ingeniero Javier Hernández Pantoja, en el numeral 4 del mismo se denota la obligatoria construcción de un terraplén que tendrá entre los 3.0 y 4.0 m de altura con el fin de alcanzar las cotas de diseño de los módulos. Es igualmente válido para otras estructuras que hacen parte de la estación, como las vías internas, tanques de almacenamiento y otras que se contemplen dentro de la misma.

2. De igual manera se ratifica la conservación de la profundidad de desplante y dimensionamiento de las zapatas tipo T invertida “emparrillado” según el diseño estructural y en el caso de las vías internas, la conservación de las estructuras de pavimento modeladas según diseño, válido igualmente para las vías externas en el evento de que se contemple alguna modificación al diseño de rasante donde implique la construcción de tal vez pequeños terraplenes y/o rellenos.

3. Respecto del material a utilizar para la construcción de terraplenes, si bien es cierto que se propuso hacer uso de un material de afirmado de acuerdo al artículo 311-13 “AFIRMADO” de las especificaciones generales de construcción de carreteras del INVAS, es básicamente por su exigencia en cuanto a calidad; pero, se puede proponer en consideración al espesor del terraplén, un material de mejoramiento de menor costo con suelos seleccionados, siempre y cuando se conozca su origen y procedencia, previa evaluación de sus características geotécnicas y que se adecue para ese propósito (ver requisitos para material de mejoramiento artículos 220-13 y 230-13 “TERREAPLENES Y MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES” respectivamente). Aparte de la buena calidad, es importante que supere o iguale los parámetros geotécnicos de capacidad de soporte que se utilizaron tanto en el diseño de cimentación de estructuras, como en el dimensionamiento y modelación de las estructuras de pavimento.

Se adjunta tabla donde se relacionan los requisitos a cumplir del material de suelo seleccionado.

220-13 y 230- 13. Terraplenes con suelo de mejoramiento seleccionado

Informe de Actividades No. 2. Avance en la etapa de construcción

CARACTERÍSTICA	NORMA DE ENSAYO INV	SUELOS SELECCIONADOS
Partes del terraplén a las que se aplican		Todas
Tamaño máximo, mm	E-123	75
Porcentaje que pasa el tamiz de 2 mm (No. 10) en masa, máximo	E-123	80
Porcentaje que pasa el tamiz de 75 μ m (No. 200) en masa, máximo	E-123	25
Contenido de materia orgánica, máximo (%)	E-121	0
Límite líquido, máximo (%)	E-125	30
Índice de plasticidad, máximo (%)	E-126	10
CBR de laboratorio, mínimo (%) (Nota 1)	E-148	10
Expansión en prueba CBR, máximo (%)	E-148	0.0
Índice de colapso, máximo (%) (Nota 2)	E-157	2.0
Contenido de sales Solubles, máximo (%)	E-158	0.2

4. En el evento de encontrar dificultad en la consecución de material de afirmado bajo el artículo 311-13 "AFIRMADO", dejamos abierta la posibilidad de utilizar material de sub base granular, bajo el artículo 320-13 "SUB BASE GRANULAR", para efectos de Conformar la corona del terraplén a nivel de sub rasante, sobre la cual se apoyarán la estructura del pavimento y/o los módulos de la estación, en un espesor de 40 a 50cm.

5. En cuanto al material de mejoramiento, este será de espesor variable según las cotas resultantes del descapote, conformación y adecuación del terreno, de tal manera que nos permita colocar encima de este, una capa de material de afirmado y/o sub base granular en los espesores indicados en el numeral 4 de este documento.

6. De igual manera se ratificamos los espesores ya oficiales de cada una de las capas que hacen parte de las estructuras de pavimento, tanto para vías externas e internas. Cabe resaltar, que las capas de material de mejoramiento contempladas en las vías internas y externas deben conservar el mínimo indicado en cada una de ellas y si por construcción se deciden por manejar con material de afirmado y/o sub base, este será igualmente aceptado como material de mejoramiento.

Informe de Actividades No. 2. Avance en la etapa de construcción

DETALLE	TRAMO VIAL EXTERNO	TRAMO VIAL INTERNO
Losa 4.5 MP	25.5cm	23cm
Sub base granular SBG25	15cm	15cm
Geomalla biaxial PBX12	Si	Si
Material de mejoramiento con CBR>10%	15cm	19cm
Geotextil tejido T2100	Si	Si
Condición sub rasante	2.5 % de CBR	1.9% de CBR

Tabla 1. Espesores resultantes del diseño, para las vías internas y externas de la estación Norte.

Se siguen igualmente las recomendaciones y observaciones del informe VOLUMEN VI – ESTUDIOS GEOTÉCNICOS Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO ESTACIÓN DE INTEGRACIÓN NORTE, de fecha abril de 2021. Donde se consideran estructuras para las ciclo rutas, tanto en pavimento rígido y asfáltico, como en adoquines.

4.3 Asesoría

Componente de topografía

Con base en lo anterior, la interventoría a través de su comisión de topografía realizó la complementación de la información suministrada por el consultor, mediante la implementación de un trazado topográfico, definiendo las coordenadas, cotas, pendientes y longitudes de los filtros con el fin de realizar el replanteo y la construcción de estos. La siguiente ilustración muestra la distribución definitiva de los filtros que constan de un eje central y varios afluentes en forma de espina de pescado que confluyen hasta llegar al sitio del descole.

➤ Diseño de Filtro sector interno del proyecto



COORDENADAS LOCALIZACION EJE PRINCIPAL FILTRO						
	Descripcion	Norte	Este	Cota (m)	Pendiente (%)	Distancia Horizontal (m)
Tubo filtro 4"	Inicio Filtro	766167,105	1055882,979	1815,650		
	PIV	766165,803	1055878,6	1518,430	4,97	4,42
	PIV	766159,834	1055858,524	1814,936	2,36	20,94
	Quiebre	766157,400	1055850,340	1814,840	2,36	8,54
	PIV	766150,637	1055835,331	1814,661	1,10	16,46
	Descole Filtro	766139,799	1055811,278	1814,400	0,99	26,38
Tubo para descole 6"	Inicio Tubo	766139,552	1055810,731	1814,400		
	Quiebre	766124,876	1055776,978	1814,300	0,27	36,80
	Punto Descole	766126,386	1055765,868	1814,250	0,27	11,20

Informe de Actividades No. 2. Avance en la etapa de construcción

COORDENADAS LOCALIZACION FILTRO SECUNDARIO #1			
Descripcion	Norte	Este	Distancia Horizontal (m)
Inicio	766174,649	1055816,060	35,000
Interseccion a CAJA	766140,040	1055810,841	
COORDENADAS LOCALIZACION FILTRO SECUNDARIO #2			
Descripcion	Norte	Este	Distancia Horizontal (m)
Inicio	766120,517	1055878,599	70,000
Interseccion a CAJA	766139,311	1055811,169	
COORDENADAS LOCALIZACION FILTRO SECUNDARIO #3			
Descripcion	Norte	Este	Distancia Horizontal (m)
Inicio	766129,802	1055895,076	68,000
Interseccion Tubo Principal	766148,040	1055829,567	
COORDENADAS LOCALIZACION FILTRO SECUNDARIO #4			
Descripcion	Norte	Este	Distancia Horizontal (m)
Inicio	766169,515	1055845,909	17,000
Interseccion Tubo Principal	766169,757	1055845,976	

Adicionalmente se mencionan otras actividades realizadas por la comisión de topografía durante el presente periodo dentro de las cuales se destacan:

- Levantamiento inicial Definitivo del proyecto (Superficie y Sector Externo)
- Levantamiento de pocetas.
- Levantamiento de la placa del antiguo supermercado que fue demolido
- Cálculo del volumen para el lleno interno del proyecto
- Localización de filtro eje principal.
- Levantamiento excavación para filtro
- Cálculo de áreas vías internas y externas proyecto
- Levantamiento Quebrada el Burro.
- Levantamiento de excavación del Eje 5.
- Levantamiento Excavación Filtro Sector Bosque.
- Levantamiento Terreno Natural (TN).
- Levantamiento Excavación Eje 4."

Por otra parte, la interventoría ha dispuesto de los recursos técnicos adecuados y suficientes para el acompañamiento al Contratista durante el desarrollo de las actividades contempladas en el proyecto.

Dentro de las actividades técnicas adelantadas se destacan las siguientes:

- Acompañamiento al proceso de localización y replanteo de las vías a intervenir, con la disposición de una comisión de topografía por parte de la Interventoría.
- Acompañamiento en el proceso de investigación del estado actual de las vías, adelantado por el contratista.
- Control constante del presupuesto de obra con el fin de enterar a la Entidad de manera oportuna sobre el alcance físico del contrato.
- Disposición de los profesionales ambientales, social y siso con el fin de asegurar un acompañamiento adecuado a cada uno de los procesos de obra adelantados a la fecha.
- Acompañamiento al mantenimiento y optimización de los planes de contingencia vial, señalización de obra y procesos de socialización con la comunidad de intervención del proyecto.
- Control permanente sobre las cantidades de obra ejecutadas y proyectadas en cada uno de los frentes de construcción, definiendo así los alcances de cada actividad en desarrollo del contrato.

4.4 Control cronograma de obra:

Para efectos del seguimiento y control del avance en la inversión, se dispone del cronograma de ejecución de obra que fue entregado por el contratista, el cual fue programado de acuerdo con las grandes partidas de pago.

Con base en ese cronograma se ejercerá un control semanal con el fin de mantener informada a la entidad contratante.

Informe de Actividades No. 2. Avance en la etapa de construcción

INFORME FEBRERO 21 de 2022

día 22 de 303 7.26% del plazo del contrato

GRANDES PARTIDAS DE PAGO	PROGRAMADO		EJECUTADO		DIFERENCIA		
	ACUM.	%	ACUM.	%	ACUM.	% TOTAL	% CUMPLIM
CAPITULO 1. PRELIMINARES	\$ 44,741,094	0.31%	\$ 42,673,231	0.30%	-\$ 2,067,863	-0.01%	95.4%
CAPITULO 2. DEMOLICIONES	\$ 38,599,848	0.27%	\$ 4,322,498	0.03%	-\$ 34,277,350	-0.24%	11.2%
CAPITULO 3. EXCAVACIONES Y RELLENOS			\$ 71,803,536	0.50%	\$ 71,803,536	0.50%	
CAPITULO 4. TRANSPORTES	\$ 12,279,100	0.09%	\$ 19,019,195	0.13%	\$ 6,740,095	0.05%	154.9%
CAPITULO 5. CIMENTACIÓN							
CAPITULO 6. ESTRUCTURAS EN CONCRETO							
CAPITULO 7. MAMPOSTERIA							
CAPITULO 8. PISOS							
CAPITULO 9. ARQUITECTURA ACABADOS Y EQUIPAMIENTO INTERNO							
CAPITULO 10. ESTRUCTURA METALICA							
CAPITULO 11. CUBIERTA							
CAPITULO 12. OBRAS VIALES INTERNAS EN ESTACIÓN							
CAPITULO 13. OBRAS VIALES DE CONEXIÓN							
CAPITULO 14. SEÑALIZACIÓN							
CAPITULO 15. URBANISMO							
CAPITULO 16. PAISAJISMO							
CAPITULO 17. REDES DE ACUEDUCTO							
CAPITULO 18. REDES DE ALCANTARILLADO							
CAPITULO 19. REDES CONTRA INCENDIOS							
CAPITULO 20. EQUIPO DE BOMBEO, ACCESORIOS Y ADITAMIENTO							
CAPITULO 21. SEMAFORIZACIÓN							
CAPITULO 22. REDES ELECTRICAS							
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	\$ 36,668,200	0.26%	\$ 36,668,200	0.26%			100.0%
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	\$ 12,417,856	0.09%	\$ 12,417,856	0.09%			100.0%
BIOSEGURIDAD	\$ 1,841,812	0.01%	\$ 1,841,812	0.01%			100.0%
TOTAL PROYECTO	\$ 146,547,910	1.02%	\$ 188,746,328	1.32%	\$ 42,198,418	0.29%	128.8%

Teniendo en cuenta que el día 21 de febrero se aprobó una suspensión de obra, se hace corte con esa fecha, en la cual se registra una ejecución por valor de \$ 188,746,328, equivalente al 1.32 %. Así mismo se tenía programado para el mes de febrero una inversión por valor de \$ 146.547.910 o sea el 1.02%, de esta manera se tiene un adelanto de inversión en obra de \$ 42.198.418 correspondiente 0,29 %.

4.5 Estudio del presupuesto

Como parte de las obligaciones del contrato de mantener en Continua información a la Entidad sobre las implicaciones técnicas, ambientales y económicas de los ajustes a los diseños realizados en cada proyecto, la Interventoría adelanta el proceso de control de presupuesto de los actuales recursos asignados al contrato con el fin de informar con anticipación sobre las variaciones de las metas físicas trazadas.

Dentro de la supervisión que se viene adelantando, se hizo la revisión de los análisis de precios unitarios del contrato de obra, con base en la cual se hicieron varias observaciones al contratista quien se encuentra actualmente realizando las correcciones solicitadas.

4.6 Información financiera del contrato de interventoría

Los recursos físicos y humanos que demanda la prestación del servicio de Interventoría

durante la ejecución del proyecto son indicados dentro del acta de costos de interventoría del período, cuyo documento se encuentra en proceso de elaboración.

En el anexo No.2 “Cuadro de control de interventoría” de los cuadros del informe, se presenta el resumen financiero del contrato de Interventoría, los valores ejecutados y el saldo por invertir. Igualmente el estado financiero del contrato se encuentra detallado en el cuadro “Resumen de términos

4.7 Control de calidad

Como parte de las obligaciones contractuales, tanto el Contratista como la Interventoría presentaron el Plan de Calidad aplicable a la ejecución de las obras del proyecto. El plan del Contratista fue revisado por parte de la Interventoría, al cual se le realizaron unas observaciones a través de comunicación MFP-031-2022, de la cual se continúa a la espera sean atendidas.

En el periodo, el contratista hizo entrega de los ensayos de materiales de mejoramiento de la Cantera Purace, los cuales cumplen con lo estipulado en la norma INVÍAS-2013. Los cuales se presentan como anexo al presente informe.

4.8 Plan de seguimiento y monitoreo

Con el fin de realizar el seguimiento a cada uno de los componentes del Plan de Manejo Ambiental y el PIPMA elaborado por el Contratista de obra, se han diseñado indicadores de gestión, los cuales tienen una frecuencia de medición durante las etapas pre constructiva, constructiva y final del proyecto. Estos indicadores permitirán medir la eficiencia y eficacia a la hora de ejecutar cada uno de los programas del contratista, los cuales a su vez tienen una “Matriz de Calificación y Evaluación”.

La Interventoría en cumplimiento de sus obligaciones contractuales presentó para la revisión y aprobación el Plan de acción de seguimiento y monitoreo, cuyo documento ya fue aprobado por Movilidad Futura S.A.S.

4.9 Seguimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

La Interventoría en cumplimiento de las obligaciones contractuales supervisa y apoya al Contratista de obra en la elaboración e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo requerido para el proyecto, procurando el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia de salud ocupacional y que aportan al bienestar físico y mental de los trabajadores.

Se realizó la verificación de las afiliaciones a los sistemas de seguridad social vigentes del personal que ha ingresado a la fecha.

El seguimiento en el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se indica en la “Lista de chequeo para el control y seguimiento SG-SST”. Igualmente, se realizará la evaluación de los indicadores de gestión planteados dentro del documento PIPMA para el proyecto.

Protocolo de bioseguridad: La interventoría presentó para la revisión y aprobación de la Entidad el protocolo que será implementado para el personal de interventoría con vinculación al proyecto. Este documento ya se encuentra aprobado por parte de la empresa Movilidad Futura S.A.S. Este protocolo fue socializado con todo el equipo de trabajo de la interventoría.

Se implementó el uso de tapabocas y las oficinas del campamento de interventoría, fueron dotadas con gel antibacterial y toalla de manos. Se instalaron algunas señaléticas frente a la prevención del Covid.

La Interventoría realiza el seguimiento frente al cumplimiento del esquema de vacunación para el personal profesional, técnico y asesor.

Diariamente se cuenta con la línea Covid HPSAS para el reporte de las condiciones de salud de cada trabajador. Para tal efecto, se implementó la respuesta a los siguientes interrogantes:

- *¿Tienes fiebre o indisposición?*
- *Tienes tos seca acompañada de dolor de garganta?*
- *Has tenido congestión nasal o pérdida repentina del gusto o del olfato?*
- *Algún miembro de tu grupo*

4.10 Plan de Manejo de Tránsito- PMT

Durante el presente periodo se tiene completamente implementado el plan de manejo de tránsito para la primera fase de acuerdo con lo estipulado en la resolución de aprobación emitida por la secretaría de tránsito y transporte de Popayán.

4.11 Recursos de la Interventoría

La Interventoría ha realizado la vinculación del personal, de acuerdo con las aprobaciones dadas por la entidad para las etapas del proyecto, esto con el fin de optimizar el recurso.

En los documentos anexos de SG-SST se presenta un cuadro resumen del personal que se encuentra afiliado al sistema de seguridad social.

4.12 Actas de comité de seguimiento al contrato

Durante el presente periodo se realizaron tres comités técnicos de obra y diversas reuniones con la participación de funcionarios de la empresa de Movilidad Futura, Contratista, asesores en todas las áreas e Interventoría.

Los temas tratados, los compromisos adquiridos por las partes y las conclusiones obtenidas se consignaron en las actas de reunión y comités de seguimiento cuyas copias se adjuntan al presente informe.

4.13 Bitácora de obra

Se dio apertura a la bitácora de obra con el fin de efectuar la trazabilidad de las actividades realizadas por el contratista de obra y la Interventoría, durante la fase de construcción del proyecto. Igualmente, como parte de la trazabilidad en el cumplimiento de los aspectos socio ambientales, se implementó la bitácora para las áreas ambiental, social, forestal y de seguridad y salud en el trabajo- SST.

4.14 Registro del estado del tiempo

Con el fin de realizar seguimiento al desarrollo de las condiciones del estado del tiempo en la zona de intervención, la Interventoría diligenció el formato de control de lluvias para el proyecto, donde se consignan los estados y condiciones climáticas (Lluvia fuerte, lluvia, llovizna, húmedo y seco), acorde al sistema de calidad de la Entidad contratante.

En general, varios días húmedos durante el mes febrero y con fuertes eventos de lluvias durante los días 18,21,24 y 28 de febrero de 2022.

Los resultados de este se encuentran en los registros de estado del tiempo contenidos dentro del anexo No.8: Cuadros de control.

4.15 Correspondencia enviada y recibida

Con el fin de conocer la trazabilidad de las gestiones, administrativas, financieras, jurídicas y técnicas durante el desarrollo de la etapa de construcción, se anexa al presente informe el cuadro resumen de correspondencia cruzada entre las partes contratantes.

4.16 Seguimiento a las garantías contractuales

Por su parte la Interventoría, en cumplimiento de las obligaciones del contrato, constituyó con la aseguradora Seguros del Estado S.A, la póliza de Cumplimiento No. 55-44-101069473. En el siguiente cuadro se presenta el resumen de las vigencias y montos asegurados:



4.12 - Actas de Comité de Seguimiento al Contrato

Durante el presente periodo se realizaron tres comités técnicos los que y diversas reuniones con la participación de funcionarios de la empresa de Muestreo Forestal, Comités asesores en todas las áreas involucradas.

Los temas tratados, los compromisos adquiridos por las partes y las conclusiones obtenidas se consignaron en las actas de reunión y comités de seguimiento cuyas copias se adjuntan al presente informe.

4.13 - Bitácora de obra

Se dio apertura a la bitácora de obra con el fin de efectuar la revisión de las actividades realizadas por el contratista de obra y la intervención durante la fase de construcción del proyecto, igualmente como parte de la trazabilidad en el cumplimiento de los aspectos socio ambientales, cumplimiento de bitácora para las áreas ambiental, social, forestal y de seguridad y salud en el trabajo (SS7).

4.14 - Registro del estado del tiempo

Con el fin de realizar seguimiento al desarrollo de las condiciones del estado del tiempo en la zona de intervención, la intervención diligenció el formato de control de lluvias para el proyecto donde se consignan los estados y condiciones climáticas (lluvia fuerte, lluvia, lluvia débil y seco) acorde al sistema de calidad de la Entidad contratante.

En general, varios días húmedos durante el mes febrero y con fuertes eventos de lluvias durante los días 18, 21, 24 y 28 de febrero de 2022.

Los resultados de este se encuentran en los registros de estado del tiempo adjuntados dentro del Anexo No. 8. Control de control.

4.15 - Correspondencia enviada y recibida

Con el fin de conocer la trazabilidad de las gestiones administrativas, financieras, jurídicas y técnicas durante el desarrollo de la etapa de construcción, se anexa al presente informe el cuadro resumen de correspondencia cruzada entre las partes contratadas.

4.16 - Seguimiento a las garantías contractuales

Por su parte la Interventor, en cumplimiento de las obligaciones del contrato, constituyó con la aseguradora Seguros del Estado S.A. la póliza de Cumplimiento No. 22-44-

101062473. En el siguiente cuadro se presenta el resumen de las vigencias y montos asegurados.

Informe de Actividades No. 2. Avance en la etapa de construcción

Tipo de amparo	Valor asegurado	Vigencia	
		Inicial	Final
Cumplimiento	\$316.279.647,60	31-12-2021	31-05-2023
Pago de salarios y prestaciones sociales	\$79.069.911,90	31-12-2021	31-01-2026
Calidad del servicio	\$158.139.823,80	31-01-2023	31-01-2028

Dentro de los anexos del presente informe se incluye copia de las pólizas constituidas.

4.17 Registro fotográfico

Conforme a las obligaciones contractuales, tanto el Contratista como la Interventoría han realizado el seguimiento fotográfico al desarrollo de las obras, realizando para el presente periodo el registro de todas las actividades realizadas.

Se cuenta por parte de la Interventoría con un archivo digital de almacenamiento de dichos registros con periodicidad semanal, para realizar las consultas pertinentes.

Como anexo se presentan los registros fotográficos realizados durante el periodo por cada uno de los componentes del contrato.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A la fecha de corte 21 de febrero de 2022, cuando han transcurrido 22 días de la totalidad del plazo de ejecución de la etapa de construcción, es decir el 7,22%; se ha invertido en obra un total acumulado de \$ 188.746.328, equivalente al 1,32%; según el flujo de fondos presentado para el mes de febrero se tenía contemplada una inversión de \$ 146.547.910 correspondiente al 1,02%; de esta manera se tiene un adelanto de inversión en obra de \$ 42.198.418 correspondiente al 0,29%; esto teniendo en cuenta que solo se pudo ejecutar actividades hasta el día 21 de febrero de 2022.
- De acuerdo con las últimas recomendaciones obtenidas por parte del equipo gestor de los estudios y diseños, que a su vez han sido avaladas por la entidad contratante, para el próximo periodo será necesaria la inclusión de actividades que no fueron previstas, como es el caso de los filtros.
- El contratista en lo relacionado en aspectos legales de seguridad y salud en el trabajo ha cumplido con lo estipulado durante el periodo evaluado, logrando obtener el control de los riesgos en obra. Adicionalmente cuenta con la realización de exámenes de ingreso y afiliaciones correspondientes en seguridad social.
- El contratista realizó la entrega del inventario forestal actualizado con las epifitas encontradas. Este documento fue entregado a la entidad contratante para el trámite de solicitud del permiso de aprovechamiento forestal ante CRC.
- El contratista ha dado aplicación a las medidas de bioseguridad, dentro del protocolo del proyecto.
- Aunque se ha logrado a través de mesas técnicas y comunicado, realizar algunos ajustes requeridos en los estudios y diseños entregados por la entidad contratante, aún se encuentra pendiente la definición de los ajustes requeridos para los diseños hidrosanitarios.
- El contratista hizo entrega de la versión 3 del documento PIPMA, cuyo documento se encuentra en revisión por parte de la Interventoría, a fin de ser remitido a la Entidad contratante para su aprobación final.
- El contratista encuentra adelantando las gestiones necesarias ante la autoridad ambiental relacionadas con el cumplimiento de los requerimientos propios de los aspectos ambientales del proyecto.

Informe de Actividades No. 2. Avance en la etapa de construcción

- El contratista realizó la entrega del inventario forestal actualizado con las epifitas encontradas, a fin de la entidad de inicio al trámite de aprovechamiento forestal ante CRC.
- El contratista realizó la entrega del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo-SG-SST, complementado con los contenidos del componente “E”, indicados en la versión inicial del PIPMA.
- A la fecha el contratista ha implementado los controles y actividades del SG-SST, con el cumplimiento de las afiliaciones, inducciones, exámenes médicos de ingreso y dotación de los elementos mínimos de protección personal.
- El Consorcio Oxikab ha dado aplicación a las medidas de bioseguridad, dentro del protocolo del proyecto.
- Se realizó reunión de socialización del proyecto con la comunidad, en el salón comunal del barrio Bella Vista.

ANEXO 1

COPIA GARANTÍAS CONTRACTUALES

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS

4351560752

PÓLIZA No: 435 -74 - 994000011711 ANEXO:0

AGENCIA EXPEDIDORA: POPAYAN DELEGADA			COD. AGE: 435			RAMO: 74			PAP					
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO			
30	12	2021	29	12	2021	29	12	2022	23:59	365	30	12	2021	
FECHA DE EXPEDICIÓN			VIGENCIA DE LA PÓLIZA			VIGENCIA DESDE			VIGENCIA HASTA			FECHA DE IMPRESIÓN		
MODALIDAD FACTURACIÓN: ANUAL			A LAS			A LAS			DÍAS			TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION		

TIPO DE MOVIMIENTO: EXPEDICION																	
VIGENCIA DEL ANEXO						VIGENCIA DESDE						VIGENCIA HASTA					
DIA		MES		AÑO		DIA		MES		AÑO		DIA		MES		AÑO	
29		12		2021		23:59		29		12		2022		23:59		365	

DATOS DEL TOMADOR

NOBRE: **CONSORCIO OXIKAB** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.551.245-1**

DIRECCIÓN: **CR 8 3 34** CIUDAD: **POPAYAN, CAUCA** TELÉFONO: **6028243886**

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **MOVILIDAD FUTURA S.A.S** IDENTIFICACIÓN: NIT **900.323.358-2**

DIRECCIÓN: **CARRERA 5 2 11** CIUDAD: **POPAYAN, CAUCA** TELÉFONO: **8205898**

BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

DATOS DEL RIESGO Y AMPAROS

ASEGURADO: **MOVILIDAD FUTURA S.A.S** NIT: **900323358**

ITEM: 1 DEPARTAMENTO: **CAUCA** CIUDAD: **POPAYAN**

DIRECCIÓN: 0

ACTIVIDAD: **CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA**

TIPO EDIFICIO: **NO APLICA PARA ESTE RAMO** TIPO DE RIESGO: **ESTATAL** MANZANA:

DESCRIPCION	AMPAROS	SUMA ASEGURADA	% INVAR	SUBLIMITE
CONTRATO		\$ 715,994,008.00		
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	715,994,008.00		
	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	715,994,008.00		
	BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL	715,994,008.00		
	RCE PATRONAL	715,994,008.00		
	VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	715,994,008.00		
	GASTOS MEDICOS	715,994,008.00		
	RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	715,994,008.00		

DEDUCIBLES: **10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV en PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES/CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS/BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL/RCE PATRONAL/VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS/RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA**

BENEFICIARIOS
NIT 001 - **TERCEROS AFECTADOS**

Mediante la presente póliza se amparan los perjuicios patrimoniales que cause directamente el asegurado con motivo de una determinada responsabilidad civil extracontractual en que incurra de acuerdo con la ley colombiana en virtud de la ejecución del CONTRATO DE OBRA No. 125 de 2021 referente a REALIZAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE INTEGRACIÓN NORTE Y CONEXIONES VIALES ASOCIADAS (MEJORAMIENTO DE INTERSECCIÓN VIAL DE LA CARRERA 9 CON LA TRANSVERSAL 9N), PARA EL SETP DE POPAYAN

BENEFICIARIO: **Terceros afectados y MOVILIDAD FUTURA S.A.S. con Nit. NIT 900323358-2**

VALOR ASEGURADO TOTAL: \$ ***715,994,008.00	VALOR PRIMA: \$ *****1,073,991	GASTOS EXPEDICION: \$ *****0.00	IVA: \$ *****204,058	TOTAL A PAGAR: \$ *****1,278,049
---	--	---	--------------------------------	--

INTERMEDIARIO		COSEGURO CEDIDO	
NOMBRE CARLOS FELIPE SALAZAR	CLAVE 5927	%PART 100.00	VALOR ASEGURADO

LA MORSA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA, PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO.

FIRMA ASEGURADOR (415)7791861000019(8020)00000000007000435156075 **FIRMA TOMADOR**

Ahorre Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

GRAN CONTRIBUYENTE RES 2508 D/C/95 - RÉGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 0601 - ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCIÓN EN LA FUENTE

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09V4



NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
4351560562

PÓLIZA No: 435-47-994000048020 ANEXO: 0

AGENCIA EXPEDIDORA: **POPAYAN DELEGADA** COD. AGENCIA: 435 RAMO: 47
 TIPO DE MOVIMIENTO: **EXPEDICION** TIPO DE IMPRESION: **IMPRESION**
 DIA: 30 MES: 12 AÑO: 2021 DIA: 30 MES: 12 AÑO: 2021
 FECHA DE EXPEDICION FECHA DE IMPRESION

DATOS DEL AFIANZADO
 NOMBRE: **CONSORCIO OXIKAB** IDENTIFICACION: NIT **901.551.245-1**
 DIRECCION: **CR 8 3 34** CIUDAD: **POPAYAN, CAUCA** TELÉFONO: **6028243886**

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO
 ASEGURADO: **MOVILIDAD FUTURA S.A.S** IDENTIFICACION: NIT **900.323.358-2**
 BENEFICIARIO: **MOVILIDAD FUTURA S.A.S** IDENTIFICACION: NIT **900.323.358-2**

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO:	DESCRIPCION AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA	CONTRATO			
	CUMPLIMIENTO	29/12/2021	29/04/2023	2,863,976,030.00
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	29/12/2021	29/12/2025	715,994,007.50
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA		VER NOTA ACLARATORIA	1,431,988,015.00

UNIÓN TEMPORAL Y CONSORCIOS
 CC 10543040 - CANENCIO SANCHEZ, JUAN CARLOS - PART: 5.00%
 NIT 901381407 - CABV CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S - PART: 40.00%
 NIT 900135121 - PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE S.A. - PART: 55.00%

BENEFICIARIOS
 NIT 900323358 - MOVILIDAD FUTURA S.A.S

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:
 OBJETO DE LA GARANTIA
 EL OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA ES GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADAS DEL CONTRATO DE OBRA No. 125 de 2021 CELEBRADO ENTRE LAS PARTES, RELACIONADO CON REALIZAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DE LA ESTACION DE INTEGRACION NORTE Y CONEXIONES VIALES ASOCIADAS (MEJORAMIENTO DE INTERSECCION VIAL DE LA CARRERA 9 CON LA TRANSVERSAL 9N), PARA EL SETP DE POPAYAN.

VALOR ASEGURADO TOTAL \$ *5,011,958,052.50	VALOR PRIMA: \$ *****19,380,487	GASTOS EXPEDICION: \$ ****15,000.00	IVA: \$ ****3,685,142	TOTAL A PAGAR: \$ *****23,080,629
NOMBRE INTERMEDIARIO CARLOS FELIPE SALAZAR	CLAVE 5927	%PART 100.00	NOMBRE COMPANIA COASEGURO CEDIDO 	%PART
			VALOR ASEGURADO 	

Las condiciones generales de su póliza se pueden descargar de nuestra Página Web www.solidaria.com.co en la opción SEGUROS - TU RESPALDO - SEGUROS PATRIMONIALES. Aseguradora Solidaria pensando en su tranquilidad, lo invita a verificar la validez de esta póliza ingresando a nuestra Página Web www.solidaria.com.co en la opción SERVICIOS - CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO.

FIRMA ASEGURADOR  **FIRMA TOMADOR**
 (415)7701861000019(8020)00000000007000435156056

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

GRAN CONTRIBUYENTE RES 2509 DIC/03 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601 - ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE



**SEGUROS
DEL
ESTADO S.A.**

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN PEREIRA			SUCURSAL PEREIRA			COD.SUC 55		NO.PÓLIZA 55-44-101069473		ANEXO 2	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO 17 01 2022			VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO 31 12 2021			A LAS HORAS 00:00		VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO 31 01 2028		A LAS HORAS 23:59	
TIPO MOVIMIENTO ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA											

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL HERNANDEZ PANTOJA SAS								IDENTIFICACIÓN NIT: 800.221.051-6			
DIRECCIÓN: CL 7 NRO. 14 - 23						CIUDAD: PEREIRA, RISARALDA			TELÉFONO: 3254746		

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO: SISTEMA ESTRATEGICO DE TRANSPORTE PUBLICO DE PASAJEROS DE POPAYAN - MOVILIDAD FUTURA S.A.S.								IDENTIFICACIÓN NIT: 900.323.358-2			
DIRECCIÓN: CR 3 NRO. 1 - 28						CIUDAD: POPAYAN, CAUCA			TELÉFONO 8205898		
ADICIONAL:											

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA NO. 124 DE 2021 CUYO OBJETO ES: REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA, CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCION DE LA ESTACION DE INTEGRACION NORTE Y CONEXIONES ASOCIADAS (MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION VIAL DE LA CARRERA 9 CON LA TRANSVERSAL 9N), PARA EL SETP DE POPAYAN.

AMPAROS

RIESGO: INTERVENTORIA

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	31/12/2021	31/05/2023	\$316,279,647.60	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	31/12/2021	31/01/2026	\$79,069,911.90	
CALIDAD DEL SERVICIO	31/01/2023	31/01/2028	\$158,139,823.80	

ACLARACIONES

ANEXO ACLARATORIO
POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE ACLARA LA FECHA DE INICIO DEL PRESENTE CONTRATO.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
\$***2,342,202.00	\$*****20,000.00	\$*****448,818.00	\$*****2,811,020.00	\$*****553,489,383.30	CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
MUNDO SEGUROS PEREIRA LTDA.	143562	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 7 NO 19-28 PISO 12 - TELEFONO: 5124482 - PEREIRA

LA VIDA DEL ESTADO - SEGUROS DEL ESTADO S.A.

 55-44-101069473



FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

ANEXO 2

REGISTRO FOTOGRÁFICO

GESTION SOCIO PREDIAL	Código: F-13-GSP-1
REGISTRO FOTOGRÁFICO SEGUIMIENTO DEL COMPONENTE D	Versión:03
	Fecha: 31/08/2021

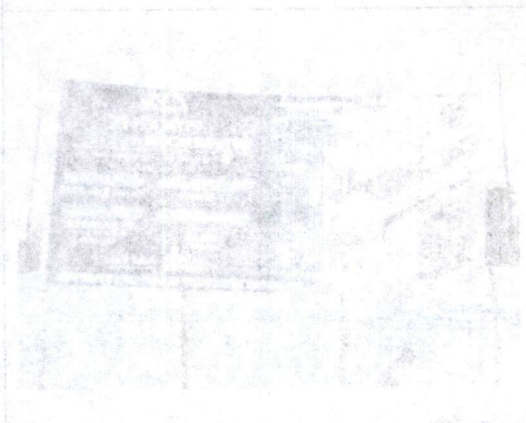
 <p>2/4/2022_14:35</p>	 <p>2/4/2022_7:39</p>
<i>Indumentaria para personal de obra</i>	<i>Controladores viales "PARE y SIGA"</i>
 <p>2/4/2022_12:38</p>	
<i>Controlador de tráfico y cuadrilla BOAL</i>	<i>Valla informativa del proyecto</i>

CONTROL PLANIFICACION MONITOREO EVALUACION REPORTES	GESTION SOCIO PRECUAL REGISTRO FOTOGRAFICO SEGUIMIENTO DEL COMPONENTE D
---	--



Operarios en las TAREAS Y ZONA

Implementos para personal de obra



Voluntarios de la comunidad

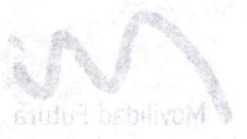
Control de calidad y control de materiales

**INFORME SOCIO AMBIENTAL MENSUAL No. 2
DEL PERIODO CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO DE 2022**

 <p style="text-align: right; color: yellow; font-size: small;">2/2/2022 14:53</p>	 <p style="text-align: right; color: yellow; font-size: small;">2/16/2022 8:53</p>
<p style="text-align: center;"><i>Recorrido de campo con equipo socioambiental y forestal</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Baños móviles para trabajadores</i></p>
 <p style="text-align: right; color: yellow; font-size: small;">2/10/2022 11:11</p>	 <p style="text-align: right; color: yellow; font-size: small;">2/18/2022 10:57</p>
<p style="text-align: center;"><i>Actividades de la cuadrilla BOAL</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Terraza de predio levantamiento de acta de vecindad.</i></p>



COORDINADOR	GESTION SOCIO AMBIENTAL
ASISTENTE	REGISTRO FOTOGRAFICO SEGUIMIENTO DEL COMPONENTE D



INFORME SOCIO AMBIENTAL MENSUAL N° 3
DEL PERIODO CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO DE 2022

Se observó un estado de conservación adecuado del recurso forestal.	Se observó un estado de conservación adecuado del recurso forestal.
Se observó un estado de conservación adecuado del recurso forestal.	Se observó un estado de conservación adecuado del recurso forestal.
Se observó un estado de conservación adecuado del recurso forestal.	Se observó un estado de conservación adecuado del recurso forestal.

GESTION SOCIO PREDIAL	Código: F-13-GSP-1
REGISTRO FOTOGRÁFICO SEGUIMIENTO DEL COMPONENTE B	Versión:03
	Fecha: 31/08/2021

**INFORME SOCIO AMBIENTAL MENSUAL No. 2
DEL PERIODO CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO DE 2022**



Reunión de socialización del proyecto a la comunidad- Salón comunal Bella Vista.04-Feb-2022.

Fachada de predio levantamiento de acta de vecindad

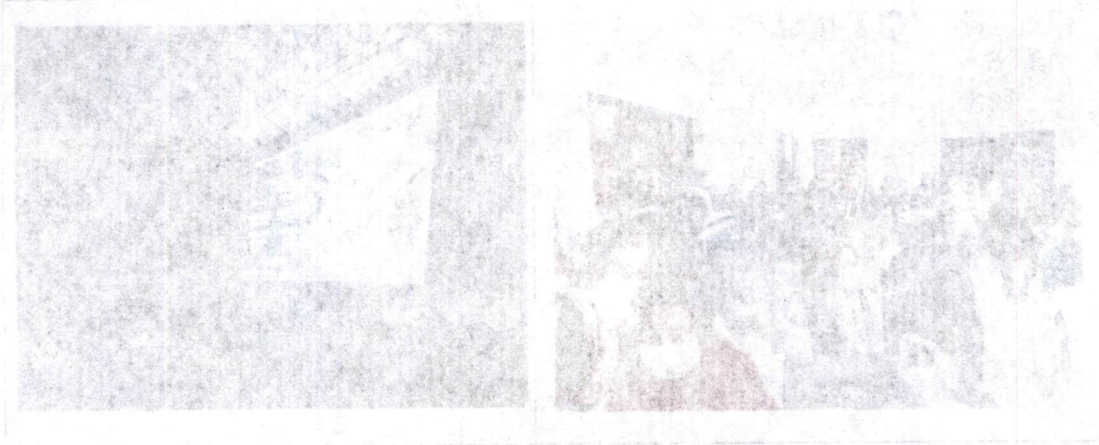
Contratación mano de obra- Equidad de género



COMPANIA	GESTION SOCIO FISCAL
PROYECTO	REGISTRO FOTOGRAFICO SEGUIMIENTO DEL COMPONENTE B
FECHA	
LOCALIDAD	

Movilidad Rural

INFORME SOCIO AMBIENTAL MENSUAL N° 2
DEL PERIODO CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO DE 2022



Reunión de socialización del proyecto a la comunidad - Baños Central Bella Vista - 04 Feb 2022



Trabajo de mejoramiento de sala de visitas

El presente informe es el resultado de las actividades realizadas durante el mes de febrero del 2022, en el marco del proyecto de mejoramiento de sala de visitas de la comunidad de Baños Central Bella Vista.

GESTION SOCIO PREDIAL	Código: F-13-GSP-1
REGISTRO FOTOGRÁFICO SEGUIMIENTO DEL COMPONENTE B	Versión:03
	Fecha: 31/08/2021

	
<i>Adecuación sendero peatonal, zona paralela al lote</i>	<i>Seguimiento a las gestiones sociales del proyecto-MF</i>

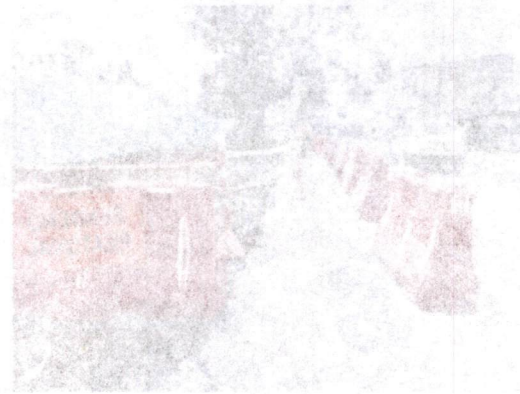


Comité	GESTION SOCIO PREDIAL
Resolución	REGISTRO FOTOGRAFICO SEGUIMIENTO DEL COMPONENTE B
Fecha	
21/05/2014	

Movilidad Urbana





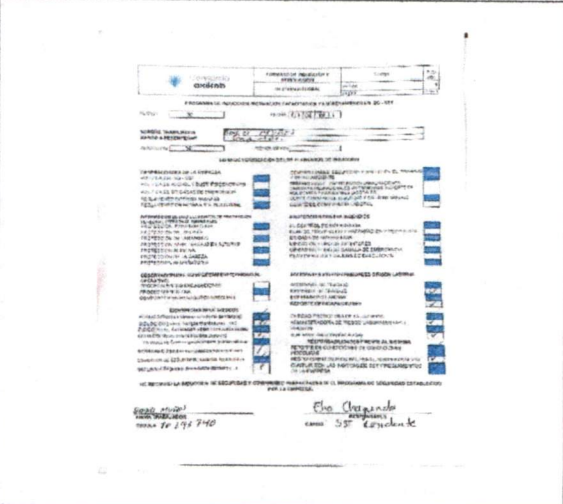

Seguimiento a las acciones de construcción del proyecto.

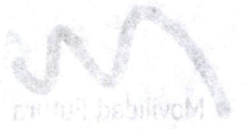


Adequación de zona pública para el proyecto.

Oficina de Planeación y Desarrollo Urbano
 Calle 100 No. 111-112, Bogotá, D.C.
 Teléfono: (57) 1 261 1000
 Correo electrónico: planeacion@bogota.gov.co

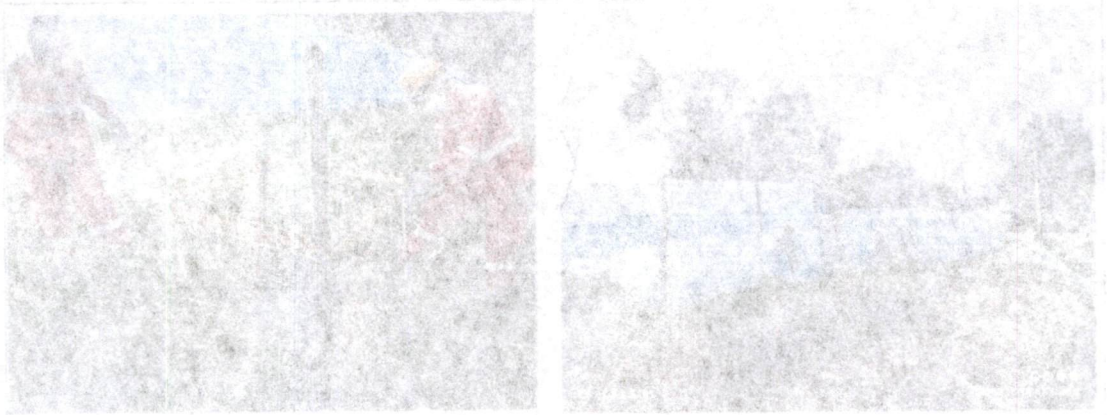
INFORME SOCIO AMBIENTAL MENSUAL No. 2 DEL PERIODO CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO DE 2022

	
<p style="text-align: center;"><i>Instalación cerramiento en guadua y malla polisombra</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Aislamiento de las áreas de condición de riesgo</i></p>
	
<p style="text-align: center;"><i>Registro de inducción a trabajadores</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Elementos de emergencia y primeros auxilios en obra</i></p>

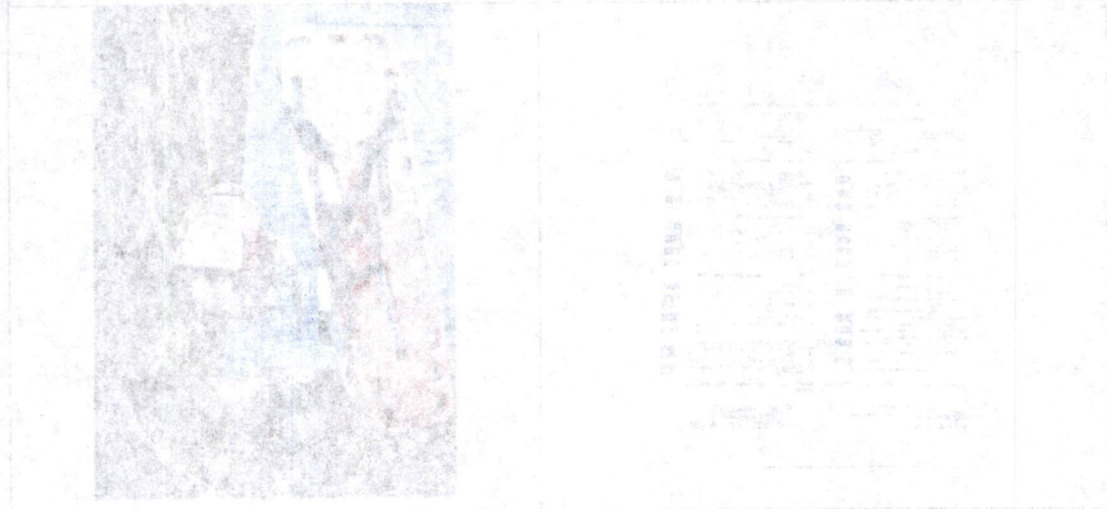


DIRECCIÓN DEPARTAMENTO DEPARTAMENTO DEPARTAMENTO	GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL REGISTRO FOTOGRAFICO SEGUIMIENTO PROGRAMA E1 SALUD OCCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
---	--

INFORME SOCIO AMBIENTAL MENSUAL N° 2
 DEL PERIODO CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO DE 2022



Se observó el estado de conservación de las áreas de trabajo y el cumplimiento de las medidas de seguridad.



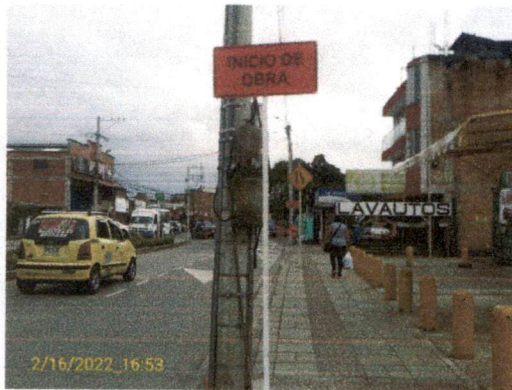
Registro de actividades de mantenimiento y limpieza en las áreas de trabajo.



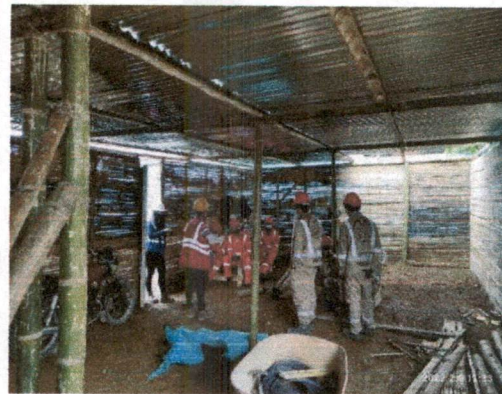
Verificación uso de elementos de protección personal



Adecuación baño para trabajadores



Dispositivos de señalización en obra

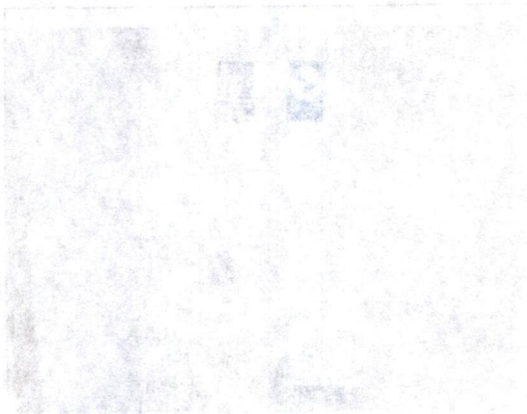


Adecuación campamento de obra



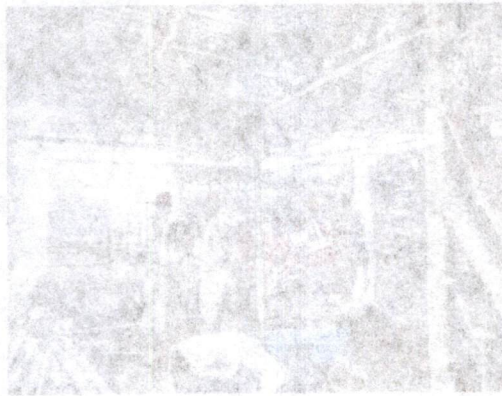
ORGANISMO	REGIÓN SOCIO PREDIAL
TÍTULO	REGISTRO FOTOGRÁFICO REQUIMIENTOS PROGRAMA ET
FECHA	SAÚDE OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
OTRO	

Movilidad Futura



Planta de tratamiento de aguas

Planta de tratamiento de aguas



Planta de tratamiento de aguas

Planta de tratamiento de aguas

Ministerio de Salud
 Dirección General de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial
 Calle 1000, Lima 1, Perú
 Teléfono: 444-4444

ANEXO 3

**CUADROS DE CONTROL PERSONAL Y
EQUIPO DEL CONTRATISTA**



GESTIÓN AMBIENTAL

AFILIAción AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL

Código: F-15-GA-1

Versión: 02

Fecha: 12/08/2021



FECHA 28/02/22

OBRA

* INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA, CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE INTEGRACIÓN NORTE Y CONEXIONES ASOCIADAS (MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCIÓN VIAL DE LA CARRERA 9 CON LA TRANSVERSAL 9N), PARA EL SETP DE POPAYÁN"

CONTRATISTA

HERNÁNDEZ PANTOJA SAS

INTERVENTOR

ING. JULIO CESAR MELO

No.	CONTRATISTA	NOMBRE	CEDULA	EDAD	CARGO	RESIDENCIA	TELEFONO	ARP	FECHA AFILIACION O ULTIMO PAGO	EPS	FECHA AFILIACION O ULTIMO PAGO	AFP	FECHA AFILIACION N O ULTIMO	CAJA COMPENSACION	SENA-ICBF
1	HERNANDEZ PANTOJA SAS BIC	JAVIER HERNANDEZ PANTOJA	12.866.216	66	DIRECTOR INTERVENTORIA	Conjunto Asturias casa J2	3108221645	POSITIVA	10/02/2022	SURA	10/02/2022	PENSIONADO	10/02/2022	COMFAMILIAR	EXONERADO
2	HERNANDEZ PANTOJA SAS BIC	VÍCTOR HUGO DUCUE ZAMBRANO	10.269.037	57	RESIDENTE INTERVENTORIA	Conjunto Asturias casa J2	3207406535	POSITIVA	10/02/2022	SURA	10/02/2022	PROTECCIÓN	10/02/2022	COMFACAUCA	EXONERADO
3	HERNANDEZ PANTOJA SAS BIC	MARIO ANDRÉS FIGUEROA MUÑOZ	76.319.311	47	ARQUITECTO RESIDENTE	Calle 34 Norte # 10-18 - Popayán	3152600412	POSITIVA	10/02/2022	NUEVA EPS	10/02/2022	COLPENSIONES	10/02/2022	COMFACAUCA	EXONERADO
4	HERNANDEZ PANTOJA SAS BIC	CLARA SOPHIA MILLAN BONILLA	34.330.259	36	RESIDENTE AMBIENTAL	Cra 2da #22bn115 Torre A apto 405 campo real - Popayán	3014066792	POSITIVA	10/02/2022	EMSSANAR	10/02/2022	PROTECCIÓN	10/02/2022	COMFACAUCA	EXONERADO
5	HERNANDEZ PANTOJA SAS BIC	DIANA CAROLINA BEDOYA FERNANDEZ	34.316.037		RESIDENTE SOCIAL	Calle 53 norte No.5-15 - Popayán	3127275242	POSITIVA	10/02/2022	NUEVA EPS	10/02/2022	COLPENSIONES	10/02/2022	COMFACAUCA	EXONERADO
6	HERNANDEZ PANTOJA SAS BIC	ANA LUCIA OROZCO ROMERO	25.166.459	48	PROFESIONAL SISO	Conjunto Asturias casa J2	3108221645	POSITIVA	10/02/2022	NUEVA EPS	10/02/2022	COLPENSIONES	10/02/2022	COMFAMILIAR	EXONERADO
7	HERNANDEZ PANTOJA SAS BIC	JUAN CAMILO MATAJANA HERRERA	1.094.958.474	25	TOPOGRAFO	Calle 61 No.9-10 P2	3147200327	POSITIVA	10/02/2022	SALUD TOTAL	10/02/2022	PORVENIR	10/02/2022	COMFAMILIAR	EXONERADO
8	HERNANDEZ PANTOJA SAS BIC	AMURIO FERNANDO NAÑEZ REALPE	10.122.523	55	INSPECTOR	Conjunto Asturias casa J2	3127037766	POSITIVA	10/02/2022	SALUD TOTAL	10/02/2022	PORVENIR	10/02/2022	COMFAMILIAR	EXONERADO
9	HERNANDEZ PANTOJA SAS BIC	EDUARDO LEANDRO MARTÍNEZ LEDEZMA	10.304.710	37	ASESOR FORESTAL	Calle 55N N° 22-90 Torre C, Apto 607 Llanos de Caliboc-Popayán	3154299785	POSITIVA	10/02/2022	NUEVA EPS	10/02/2022	COLPENSIONES	10/02/2022	COMFACAUCA	EXONERADO
10	HERNANDEZ PANTOJA SAS BIC	MARIA ALEJANDRA CAICEDO CAICEDO	1.061.758.130	28	AUXILIAR SISO	Calle 47N #6-45 Hojirasca bosque residencial - Popayán	3058620473	POSITIVA	10/02/2022	ASMET SALUD	10/02/2022	PORVENIR	10/02/2022	COMFACAUCA	EXONERADO
11	HERNANDEZ PANTOJA SAS BIC	JOSE LEONARDO BLANDON LARGO	4.548.675	57	CAIDENERO	Calle 61 No.9-10 P2	3142721690	POSITIVA	4/02/2022	SALUD TOTAL	7/02/2022	PORVENIR	4/02/2022	COMFACAUCA	EXONERADO

OBSERVACIONES:

(Nombre) HERNÁNDEZ PANTOJA S.A.S. BIC
Contratista de Obra

(Nombre) ING. JULIO CESAR MELO
Supervisor

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Firma: Luis Felipe Coriázar Díaz Cargo: Contratista Líder Ambiental	Firma: Jairo Ducue Cargo: Contratista Líder de Planeación	Firma: Roberth Homíga Timana Cargo: Gerente

ANEXO 3

**CUADROS DE CONTROL PERSONAL Y
EQUIPO DEL CONTRATISTA**



GESTION INFRAESTRUCTURA

Código:
P-11051

Versión: 01

Vigencia: 27/10/2020



Alcaldía de Popoyán

FECHA 28 2 2022

ENTE GESTOR

MOVILIDAD FUTURA S.A.S.

FIRMA INTERVENTORA

HERNÁNDEZ PANTOJA S.A.S.

MES: FEBRERO DE 2022

CONTRATO No.: 125-2021

SECTOR:

ESTACIÓN NORTE

CONSORCIO OXIKAB

CONTRATISTA:

CONTROL DIARIO DEL EQUIPO DEL CONTRATISTA DE OBRA

MAQUINA	FEBRERO DE 2022							MARZO DE 2022							ABRIL DE 2022													
	DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Retroexcavadora JCB 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vibro compactador Ingersoll Rand	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Compresor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BobCat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motobomba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CONVENCIONES

ACTIVO = A
REPARACION = R
INACTIVO = I

Firma

Nombre: Juan Pablo Gonzalez Girón
Residente de Obra
Contratista

Firma

Nombre: Víctor Hugo Duque Z.
Residente de Interventoría
Interventoría

GESTION INFRAESTRUCTURA

CONTROL DIARIO DEL PERSONAL DEL CONTRATO DE OBRA

MOBILIDAD FUTURA S.A.S

CONTRATO DE OBRA No. 125 - 2021

FECHA: 28 / 2 / 2022



ENTE GESTOR: _____

MES DEL INFORME: FEBRERO DE 2022

CONTRATISTA: CONSORCIO OXIKAB

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: 124 - 2021

INTERVENTOR: _____

SECTOR: ESTACION NORTE

CONTRATO DE OBRA No.: 125 - 2021

HERNANDEZ PANTOJA S.A.S

NOMBRE	CARGO	DÍAS DEL MES																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Juan Carlos Camencio Sánchez	Director de obra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Juan Pablo Gonzalez Girón	Residente de Obra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Manuel Montero Castillo	Arquitecto Residente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hugo Javier Solis Chavez	Residente ambiental	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prof. SST Aixa Angulo Agudelo	Residente SG-SST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Helio Fernando chaguendo	Auxiliar S.I.S.O	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Topógrafo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Cadeneros	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Maestro de obra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Oficiales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ayudantes	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Palieteros	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cuadrilla BOAL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Conductores volqueta	-	-	11	9	8	-	10	9	8	6	-	2	-	2	-	3	8	8	-	11	8	-	11	6	11	-	9	
	Operadores	-	-	1	1	1	-	1	1	1	2	1	1	-	1	-	1	1	1	-	2	1	-	1	1	1	-	3	

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA: Fecha de iniciación contrato de obra: Diciembre 31-2022

NOTA: Es responsabilidad de la Interventoría que el personal profesional este debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual. Relacionar todo el personal utilizado durante el mes para la ejecución del contrato.

Firma: _____
 Nombre: **Ing. Juan Pablo Gonzalez Girón**
 Residente de Obra

Firma: _____
 Nombre: **Ing. Victor Hugo Duque Z.**
 Residente de Interventoría

Original: _____
 Copia: _____

ANEXO 4

**REGISTROS GESTION SOCIAL-
MEDIO MAGNÉTICO CD**

ANEXO 5

REGISTROS DE SST- MEDIO MAGNÉTICO

ANEXO 6

REGISTROS COMPONENTE AMBIENTAL



GESTION TECNICA, AMBIENTAL Y SOCIAL

Formato: F-19-GA-1



ACTA COMITÉ INTEGRADO DE OBRA

Version: 03

Fecha: 21 Feb / 2022

ACTA DE COMITÉ No. 2

FECHA 21/02/2022

HORA DE INICIO: 2:30 pm

HORA DE TERMINACIÓN: 4:45 PM

SITIO DE REUNION: Recorrido de obra - PAC contratista

ASISTENTES	REPRESENTANTE DE	FIRMA
Juan Carlos Martínez L.	Ingeniería Ambiental - Interventor	[Signature]
Clara Millaín	Residente Ambiental - Interventor	[Signature]
Melissa T. Orozco	Residente Forestal Contratista	[Signature]
MANUEL MONTERO CASTILLO	RESIDENTE ARQUITECTURA CONTRA.	[Signature]
Hugo Javier Solís Elcázar	Residente Ambiental Contratista	[Signature]

1. TEMAS TRATADOS:

- Recorrido de campo en el lote donde se desarrollará la estación de integración Norte.
- Pendientes por estacas y ambientales
- Compromisos

2. DESARROLLO DE TEMAS

- En el recorrido de campo se observa que aun no se ha desocupado el material del lote (maquinaria, vehiculos, chatarra). Interventoria solicitara a movilidad patona dar agilidad al trámite de desalojo de lote para que el contratista Cortab pueda iniciar actividades.
- Se recomienda solicitar a movilidad patona una visita del acueducto municipal para la verificación de las redes por parte del contratista

* Compromisos:

- se elevara la consulta por parte del contratista en el comité general, el tiempo para la identificación e inventario de los epifitas. El inventario forestal el contratista lo enviara a la interventoria el lunes 7 de febrero de 2021. La ingeniera Melisa Orozco hara la consulta a la entidad si el inventario requiere la realización de fichas taxonómicas para los árboles y el manejo de epifitas.
- Verificar la topografía con el inventario forestal (replanteo) para el lunes 7 de febrero de 2021.
- El contratista debera realizar una limpieza de las especies acompañantes (maleza) para despejar un poco la zona y poder realizar los recorridos de campo y verificación forestal. A partir del día 3 de febrero se llevara a cabo esta actividad.
- El residente ambiental enviara el ajuste del informe ambiental el día lunes 7 de febrero de 2022. La residente forestal enviara el informe forestal el día jueves 10 de febrero de 2022.
- La empresa aserhi realizara la recolección y disposición final de los residuos peligrosos. El contratista enviara la cotización para el día viernes 4 de febrero de 2022.
- El lunes 7 de febrero de 2022 el residente ambiental del contratista confirmara la empresa con la cual realizara la entrega del material aprovechable.

* Observación: Se propone por parte del contratista e interventoria realizar los comites de las areas social, forestal, ambiental y SST los dias jueves a las 2:30pm. Se comunicara a las otras áreas para concertar este aspecto.

3. ACTIVIDADES PENDIENTES	RESPONSABLE
Segun los compromisos del # 2.	Residente ambiental contratista Oxikab
	" Forestal contratista Oxikab
4. FECHA PRÓXIMO COMITÉ:	
Jueves 10 de febrero de 2022 - 2:30 pm.	

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Firma:	Firma:	Firma:
Luis Felipe Cortázar Díaz	Jairo Duque	Robert Hormiga Timana
Cargo: Contratista Líder Ambiental	Cargo: Contratista Líder de Planeación	Cargo: Gerente

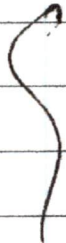
- El contratista deberá enviar 3 cotizaciones de ruido ambiental para tres etapas: previa - constructiva y al finalizar el proyecto, con dos puntos de monitoreo en jornada diurna y nocturna. Durante dos días a la semana y un domingo o festivo. Fecha de entrega: 10 de febrero de 2022.

- El contratista deberá enviar 3 cotizaciones de monitoreo o estudio de calidad del aire con dos puntos de muestreo. Se deberán llevar a cabo un monitoreo a la mitad del proyecto y otro al final del proyecto. Fecha de entrega: 23 de febrero de 2022.

Nota: los dos monitoreos de ruido ambiental y calidad del aire deberán efectuarse de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.



4. ACTIVIDADES PENDIENTES	RESPONSABLE
Entrega de cotizaciones ruido ambiental el 10 de febrero de 2022 a la interventoría	R. Amb. Oxikab (contratista)
Entrega de cotizaciones de calidad del aire el 23 de febrero de 2022 a la interventoría	R. Amb. Oxikab (contratista)
4. FECHA PRÓXIMO COMITÉ: 10-feb-2022	





GESTION TECNICA, AMBIENTAL Y SOCIAL

Formato: F-19-GA-1



ACTA COMITÉ INTEGRADO DE OBRA

Version: 03

Fecha: 3/feb/2022

ACTA DE COMITÉ No. 3

FECHA: 3/feb/2022

HORA DE INICIO: 2:30pm

HORA DE TERMINACIÓN: 4:00pm

SITIO DE REUNION: oficina movilidad futura SAS.

ASISTENTES	REPRESENTANTE DE	FIRMA
Marcela Velasco	Ing. Amb. Movilidad Futura	
Hugo Solis	Residente amb. contratista	
Clara Millán	Residente Amb - Interventora	

1. TEMAS TRATADOS:

- Monitoreos ó estudios de ruido ambiental y calidad de l aire.





GESTION TECNICA, AMBIENTAL Y SOCIAL

Formato: F-19-GA-1



ACTA COMITÉ INTEGRADO DE OBRA

Version: 03

Fecha: 12/08/2021

ACTA DE COMITÉ No. 4

HORA DE INICIO: 10:15 am

Fecha: 10/02/2022

HORA DE TERMINACIÓN: 12:00 am

SITIO DE REUNION: PAC - Oxa kab

ASISTENTES	REPRESENTANTE DE:	FIRMA
Marcela Velasco	Movilidad Futura SAS.	
Yuli Samboni	Movilidad Futura S.A.S	<i>Yuli Samboni</i>
Andrea Betancourth	Movilidad Futura S.A.S.	
Erika Rodriguez	Movilidad Futura S.A.S.	<i>Erika Rodriguez</i>
Hugo Solis	Residente Ambiental Contratista	<i>Hugo Solis</i>
Melissa Orozco	Residente Forestal Contratista	<i>Melissa Orozco</i>
Fernando Chaguendo	Aux SST. contratista	<i>Fernando Chaguendo</i>
Alejandra Carcedo	Aux SST. Interventoria	<i>Alejandra Carcedo</i>
Educar Martinez	Residente forestal Interventoria	<i>Educar Martinez</i>
Angela Sarría	Residente social Contratista	<i>Angela V. Sarría M</i>
Diana Bedoya	Residente social Interventoria	<i>Diana Bedoya</i>
Clara Millari	Residente ambiental Interv.	<i>Clara Millari</i>

1. TEMAS TRATADOS:

- Inventario forestal para tramite de aprovechamiento forestal ante CRC.
- Compromisos pendientes etapa de pre-construcción
- Ubicación valla informativa y conformación del comité de veedoría
- Señalización en obra y ubicación de punto ecológico y campamento
- Consulta - trámite CRC. Recurso hídrico.
- Recorrido en campo de la obra.



Version 03
 Fecha 12/01/2002

GESTION TECNICA AMBIENTAL
 SOCIAL
 ALTA COMITE INTERGRADO DE OBRAS

M

PRESENTE	REPRESENTANTE DE	ASISTENTE
	Residente de la zona 2 A	Residente de la zona 2 A
	Residente de la zona 2 B	Residente de la zona 2 B
	Residente de la zona 2 C	Residente de la zona 2 C
	Residente de la zona 2 D	Residente de la zona 2 D
	Residente de la zona 2 E	Residente de la zona 2 E
	Residente de la zona 2 F	Residente de la zona 2 F
	Residente de la zona 2 G	Residente de la zona 2 G
	Residente de la zona 2 H	Residente de la zona 2 H
	Residente de la zona 2 I	Residente de la zona 2 I
	Residente de la zona 2 J	Residente de la zona 2 J
	Residente de la zona 2 K	Residente de la zona 2 K
	Residente de la zona 2 L	Residente de la zona 2 L
	Residente de la zona 2 M	Residente de la zona 2 M
	Residente de la zona 2 N	Residente de la zona 2 N
	Residente de la zona 2 O	Residente de la zona 2 O
	Residente de la zona 2 P	Residente de la zona 2 P
	Residente de la zona 2 Q	Residente de la zona 2 Q
	Residente de la zona 2 R	Residente de la zona 2 R
	Residente de la zona 2 S	Residente de la zona 2 S
	Residente de la zona 2 T	Residente de la zona 2 T
	Residente de la zona 2 U	Residente de la zona 2 U
	Residente de la zona 2 V	Residente de la zona 2 V
	Residente de la zona 2 W	Residente de la zona 2 W
	Residente de la zona 2 X	Residente de la zona 2 X
	Residente de la zona 2 Y	Residente de la zona 2 Y
	Residente de la zona 2 Z	Residente de la zona 2 Z

INVESTIGADOR

- Presentar en campo de la obra
- Consultar al cliente sobre el avance de la obra
- Verificar el cumplimiento de los requisitos de la obra
- Realizar el informe de avance de la obra
- Mantener informado al cliente sobre el avance de la obra
- Realizar el informe de avance de la obra
- Mantener informado al cliente sobre el avance de la obra
- Realizar el informe de avance de la obra
- Mantener informado al cliente sobre el avance de la obra

2. VERIFICACION DE COMPROMISOS

- El residente forestal de Oxica b entregó el lunes 7 de febrero, el inventario forestal a la interventoría.
- El residente forestal no ha entregado una versión preliminar del informe de pre-construcción a la interventoría.
- El residente ambiental entregó a la interventoría las 3 cotizaciones de ruido ambiental el día 7-feb-22.
- La valla informativa por instalada el 5 de febrero de 2022.

3. DESARROLLO DE TEMAS

* Forestal:

- El residente forestal de interventoría revisó la información (inventario) enviada por el contratista. Por tanto, se realizó la verificación en campo por parte de ambos profesionales los días 8 y 9 de febrero de 2022. La interventoría entregará a movilidad futura S.A.S. el inventario definitivo el día de hoy para iniciar trámite ante la CRC.
- Se realizó la limpieza a ras de piso para agilizar el ingreso y facilitar la realización de inventario y marcación de árboles.

* Ambiental:

- El residente ambiental manifiesta que realizará la gestión con la fundación AREMARPO para la entrega del material aprovechable. Ellos realizarán la ruta de recolección por el sector de la obra. Movilidad F.S.A.S. solicita que se adjunte al PIPMA el convenio con esta fundación.
- La interventoría hará la revisión de las cotizaciones de ruido ambiental enviadas por el contratista para verificar que estén de acuerdo a la norma y el compromiso establecido en el acta de comité #3. El residente ambiental del contratista enviará las cotizaciones de calidad del aire en la fecha establecida.
- Se cobrará el acta #2 con el presupuesto aprobado en el PIPMA. Posteriormente el residente ambiental entregará un balance con un acta de modificación. Movilidad Futura SAS e interventoría evaluarán si se requiere UN NO PREVISTO.

* SST:

- El contratista no ha enviado a la interventoría el protocolo de bioseguridad, el PAPS y el sistema de gestión.
- Los exámenes de ingreso de los nuevos trabajadores se están realizando de manera gradual.

3. DESARROLLO DE TEMAS (CONTINUA)

- El contratista se compromete a realizar la limpieza de llantas y reforzar el barrido con la brigada local, de esta manera se podrán prevenir accidentes.

Residencia Social:

- La ubicación de la valla informativa fue concertada entre movilidad futura, contratista e interventoría. El contratista realizará la adecuación de la valla para el jueves 17 de febrero de 2022 (condiciones técnicas).

- Hasta el momento, la interventoría no ha recibido copia de las actas de vecindad que el contratista ha realizado. La residente social se compromete a enviar el día de hoy las actas de vecindad diligenciadas hasta el momento.

● El contratista cuenta con una nueva residente social: Angela Sarria.

- La interventoría recomienda diligenciar las actas de vecindad en una sola visita al predio con el respectivo registro fotográfico.

- El día de hoy se hará la reunión a las 3:30 pm para la conformación del comité de vecindad en el PAC del contratista. La personería municipal, movilidad futura SAS e interventoría realizarán el acompañamiento a esta actividad.

- En la mañana de hoy, las residentes sociales del contratista e interventoría en compañía de la profesional Erika Rodríguez realizaron un recorrido para definir el alcance de las actas de vecindad.

- Hasta el momento se cuenta con una (1) POR del señor Fredy Navarrete solicitando la limpieza de la vía, a la cual el contratista le dio atención y se dio el cierre de la misma.

● El contratista deberá definir las escuelas donde se realizará la donación de los puntos ecológicos. Incluir esta información en el PIPMA.

- El día Sábado 5 de febrero de 2022 no se realizó atención al ciudadano en el PAC del contratista.

Recorrido en Obra:

- Se realizó un recorrido en la obra por los funcionarios de movilidad futura SAS, contratista e interventoría donde se realizaron las siguientes observaciones y recomendaciones:

1) El campamento de obra y el punto ecológico deberán estar señalizados. Al respecto el aux SST y el residente ambiental del contratista manifestaron

que de acuerdo al área técnica, el campamento deberá moverse de su sitio un metro aprox. Igualmente el punto ecológico.

- Se observó que en el sitio aun se encuentra material de construcción, maquinaria, chatarra, etc. del señor Chaparro, lo cual ha impedido que avance con mayor celeridad la obra.

- El Ing Hugo Solís manifestó que los baños serán demolidos y reemplazados por baños portátiles. En el momento, los trabajadores ingresan a dichos baños y a los que están ubicados en el PAC.

- La ingeniera y di Samboni recordó al residente ambiental de Oxibab la necesidad de definir que cantidad de carpeta asfáltica y demoliciones será aprovechada y que cantidad será dispuesta en el sitio autorizado (patios de la alcaldía).

- Se discutió la necesidad de realizar la consulta por parte del contratista a la CRC sobre el sellamiento del pozo y el descole de las aguas lluvias a la quebrada del burro. El residente ambiental hará la consulta y si es posible solicitará una visita de la corporación (subdirección de gestión ambiental).

- La ingeniera Marcela Velasco recomendó al contratista la calcomanía que deben llevar las volquetas. El residente ambiental expresó que ya las mandaron a hacer y están esperando que se las entreguen.

4. ACTIVIDADES PENDIENTES	RESPONSABLE
1) Entrega del informe de Pre-construcción de todas las áreas social, forestal, SST y ambiental: 14-Feb-22	Residente Amb. contratista
2) Consulta CRC tema Recurso hídrico: descarga de aguas y pozo de agua subterránea: 14-Feb-22	Residente Amb. contratista
3) el residente SST entregará la documentación pendiente a la interventoría (Ppso, protocolo de Bioseguridad y sistema de gestión): 11-Feb-22	Residente SST contratista
4) la interventoría entregará el inventario forestal con geomapeación a movilidad: 10-feb-2022	Residente forestal interventoría.

4. FECHA PRÓXIMO COMITÉ: 17-feb-2022

5. Entrega Actas de Vecindad: 10-feb-2022 → Residente social contratista

6. Reunión conformación comité de veeduría: 10-feb-2022 → R. social contratista e interventoría.

que se refieren a los datos técnicos, el conocimiento de los procesos de producción, el conocimiento de los recursos humanos, el conocimiento de los recursos materiales, el conocimiento de los recursos financieros, etc.

El conocimiento de los recursos humanos se refiere al conocimiento de las capacidades, habilidades, actitudes y valores de las personas que forman parte del equipo de trabajo. Este conocimiento es esencial para la asignación de tareas y la motivación de los empleados.

El conocimiento de los recursos materiales se refiere al conocimiento de los equipos, herramientas, materias primas y otros recursos físicos que se utilizan en el proceso de producción. Este conocimiento es esencial para la selección de los recursos adecuados y para el mantenimiento de los mismos.

El conocimiento de los recursos financieros se refiere al conocimiento de los costos, presupuestos y otros aspectos económicos de la organización. Este conocimiento es esencial para la toma de decisiones financieras y para la gestión del riesgo.

FACTORES DE PRODUCCIÓN	DESCRIPCIÓN
1. Trabajo de los operarios de la planta	El trabajo de los operarios de la planta es el factor más importante de la producción. Los operarios deben estar bien capacitados y motivados para producir de manera eficiente y segura.
2. Materiales	Los materiales son los recursos físicos que se utilizan en el proceso de producción. Los materiales deben ser de calidad y estar disponibles en el momento y lugar adecuados.
3. Energía	La energía es el recurso que se utiliza para mover los equipos y herramientas de la planta. La energía debe ser suministrada de manera constante y segura.
4. Tecnología	La tecnología es el conocimiento que se utiliza para diseñar y producir bienes y servicios. La tecnología debe estar actualizada y ser utilizada de manera eficiente.
5. Organización	La organización es el conocimiento que se utiliza para diseñar y gestionar el proceso de producción. La organización debe ser clara y eficiente.
6. Gestión	La gestión es el conocimiento que se utiliza para dirigir y controlar el proceso de producción. La gestión debe ser efectiva y eficiente.
7. Capital	El capital es el recurso que se utiliza para financiar el proceso de producción. El capital debe ser suficiente y estar disponible.

ANEXO 7

ACTAS DE COMITÉ TÉCNICO
MEDIO MAGNÉTICO CD



Comité de Asesoría Técnica
del Instituto de Salud



ANEXO 7
ACTAS DE COMITÉ TÉCNICO
MEDIO MAGNÉTICO CD



GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: F-10-GH
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020



	FECHA	04	02	22
ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 04 (La numeración será consecutiva)				

CONTRATO DE OBRA No°125 de 2021**CONTRATISTA: CONSORCIO OXIKAB****OBJETO CONTRATO DE OBRA:** Realizar las obras de construcción de la estación de integración norte y conexiones viales asociadas (Mejoramiento de intersección vial de la carrera 9 con la transversal 9 A, para el SETP de Popayán.**CONTRATO DE INTERVENTORIA No°124 DE 2021****INTERVENTOR: HERNÁNDEZ PANTOJA S.A.S**

I.- PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
ENTIDAD:		
Ing. Julio Cesar Melo Torres	Supervisor Contratos de obra e Interventoría	Movilidad Futura S.A.S
Ing. Marcela Velasco Granados	Apoyo operaciones	Movilidad Futura S.A.S
Ing. Ángela Sarria Mosquera	Apoyo operaciones	Movilidad Futura S.A.S
Ing. Claudia Alejandra Meneses J.	Apoyo operaciones	Movilidad Futura S.A.S
Felipe Pulido Muñoz	Apoyo operaciones	Movilidad Futura S.A.S
Erika Tatiana Rodriguez Alegría	Apoyo operaciones	Movilidad Futura S.A.S
Maria Andrea Betancurt A.	Apoyo operaciones	Movilidad Futura S.A.S
July Sambuni	Apoyo operaciones	Movilidad Futura S.A.S
CONTRATISTA:		
Juan Carlos Canencio S. (JR.)	Apoyo de Obra	Consortio Oxikab
Juan Pablo González Girón	Residente de Obra	Consortio Oxikab
Arq. Manuel A. Montero Castillo	Arq. Residente de obra	Consortio Oxikab
Hugo Javier Solís Chávez	Residente Ambiental	Consortio Oxikab
Melissa Orosco	Ing. Forestal	
INTERVENTORÍA:		
Ing. Javier Hernández Pantoja	Director de Interventoría	Hernández Pantoja S.A.S
Ing. Víctor Hugo Duque Z.	Residente de Interventoría	Hernández Pantoja S.A.S
Arq. Mario Figueroa Muñoz	Arquitecto Residente	Hernández Pantoja S.A.S
Ing. Clara Sofía Millán Bonilla	Residente Ambiental	Hernández Pantoja S.A.S
Ing. Eduard Martínez Ledesma.	Ing. Forestal	Hernández Pantoja S.A.S
T.S. Diana Carolina Bedoya Fernández	Residente Social	Hernández Pantoja S.A.S

H

GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: F-10-GI-1
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020

II. OBJETO DE LA REUNION

Realizar seguimiento al avance durante la ejecución de obra

III. LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

Oficio de observaciones a los diseños

Se radicó por parte de interventoría el día 01 de febrero de 2021

Plan de acción de la interventoría

Fue enviado por correo electrónico el día 30 de enero del presente y se encuentra en revisión y observaciones por parte de la entidad contratante.

Entrega de hojas de vida del contratista

Se hizo la entrega el día 27 de enero de 2022.

Reunión de redes de acueducto y alcantarillado

Se programó la reunión para el próximo lunes con la empresa de acueducto y alcantarillado para verificar el avance de los diseños que están adelantando para la reposición de redes.

Geo referenciación de Arboles

Se cumple con este compromiso por parte del contratista de obra, sin embargo, el Ing. Eduard, Ing. Forestal por parte de la interventoría dice que falta completar el inventario de los árboles y advierte que los trámites ante la Corporación Regional del Cauca tardan aproximadamente un mes.

Monitoreo del ruido

Se realizó un monitoreo de ruido el día miércoles 02 de febrero

IV. TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Lectura del acta anterior y verificación de compromisos
2. Avance Físico de obra
3. Aspectos Técnicos
4. Aspectos Ambientales
5. Aspectos sociales
6. PMT

V. DESARROLLO COMITÉ DE OBRA

Avance físico de obra

Durante la presente semana se realizaron las actividades preliminares previstas tales como: Demolición de estructuras existentes, localización y replanteo, rocería y limpieza, descapote y retiro de escombros y material sobrante, construcción del campamento, adecuación del punto de atención al ciudadano, instalación de valla, dando cumplimiento cronograma de obra.

Aspectos técnicos

El Ing. Javier dice que de acuerdo con lo que se observa todas las aguas lluvias confluyen hacia la vía perimetral identificada como eje 5 que tiene la cota más baja en la abscisa 110 donde la cota de la vía es la 1816 mientras que en la transversal 9 A es de 1817.90 y en el inicio de la quebrada por curvas de nivel tenemos la cota 1813. Por otra parte, en la cámara de la Transversal 9 A donde se tiene prevista la entrega del alcantarillado están llegando hasta 5 redes lo que permite prever la presencia de represamientos, lo que indica que este planteamiento no es una alternativa viable en las condiciones actuales. Por tanto, considera que es importante convocar también a los consultores del diseño hidráulico y sanitario para definir este tema.

El Ing. Julio consultará en la CRC si lo que llamamos quebrada del burro en realidad se trata de un cauce seco o está restringido de alguna manera para hacer el descole.



GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: F-10-GI-1
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020



Alcaldía de Popayán

Por su parte el Ing. Juan Pablo dice que es urgente saber cuál va a ser el colector principal para poder continuar con la construcción de la vía.

Por otra parte, el residente de obra, informa que el retiro de la demolición que se adelanta por parte del señor Mauricio Chaparro antiguo poseedor del predio no está incluida dentro del presupuesto de obra. Con relación a esto el Ing. Julio solicita que se informe cuando no se registran actividades por parte del señor chaparro.

El Ing. Javier Hernández, director de interventoría solicita realizar la localización de la vía del eje 5 para definir el borde del andén izquierdo para de esa manera garantizar la protección de la vegetación existente en el inicio del cauce seco.

El Arq. Mario F, residente de interventoría plantea la necesidad de resolver rápidamente las inquietudes que se presentan con relación al diseño arquitectónico debido a que hay pedidos de materiales que se deben programar con mucho tiempo de anticipación.

El Ing. Juan Pablo, residente de obra dice que estructuralmente sucede lo mismo pues existen inconsistencias entre las longitudes de los despieces de hierro y los elementos de cimentación. Respecto a estos comentarios, el Ing. Javier, director de interventoría agrega que para la estructura el nivel de desplante propuesto está a un metro de profundidad, pero existe una columna que necesariamente encuentra su nivel de desplante a 3.60 metros de profundidad de acuerdo a las curvas de nivel que fueron levantadas.

Ante estas observaciones el Ing. Julio dice que coordinará una reunión con el consultor para aclarar los temas..

Aspectos Ambientales

La Interventoría informa que el contratista hizo entrega del PIPMA, el cual se encuentra en revisión, también se comenta que se realizó el monitoreo del ruido, pero se presentan inconformidades porque el contratista no está siguiendo el conducto regular como se le ha explicado en las diferentes mesas de trabajo, recordándole que se solicitaron tres cotizaciones con dos puntos de monitoreo de ruido uno diurno y otro nocturno las cuales no han sido aportadas. Se está pendiente del respectivo informe del monitoreo para revisión.

El contratista se compromete a entregarlas el 10 de febrero del presente.

Para el monitoreo del aire se acuerda realizarlo en dos puntos uno al inicio de las obras y otro al final, el contratista dice que hará entrega de las cotizaciones el 23 de febrero.

Se acordaron compromisos para el manejo de material aprovechable.

Se solicita balance económico ambiental.

El contratista comenta que se han solicitado las cotizaciones, pero no se ha recibido ninguna respuesta y agrega que cumpliendo con la normativa los recursos no van a alcanzar.

Al respecto la Interventoría aclara que el contratista tiene unas obligaciones que debe cumplir, sin que esto signifique que pierda el derecho de solicitar las compensaciones y/o pagos a que tenga derecho. Por tanto se debe proceder de acuerdo a las normativas vigentes.

En cuanto a los monitoreos se aclara que ya fue definido en comité socio ambiental que se realizaran tres monitoreos de ruido con dos puntos en jornada diurna y nocturna. En cuanto al monitoreo de aire se realizará uno cuando la obra se encuentre en un 50 % de la ejecución y otro al final del proyecto.

La Ing. Forestal Ángela Sarria solicita terminar el inventario forestal para poder determinar el presupuesto de esta área y recomienda prestar mucha atención al tema ambiental y forestal, teniendo en cuenta los antecedentes de la construcción de la Transversal 9 A. El contratista se compromete a entregarlo el próximo lunes 07 de febrero

Aspectos sociales

Se aclara que el personal que atiende en el PAC debe hacerlo en los horarios establecidos, también se informa que se repartieron 500 volantes para la reunión de socialización del proyecto, se hizo cuña radial, también se realizaron actas de vecindad en viviendas y para las vías se realizarán las respectivas actas de entorno. Al respecto el Arq. Mario dice que en el conjunto adyacente al proyecto las casas presentan muchas fisuras.



GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: F-10-G-1
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020



Alcaldía de Popayán

Finalmente se comenta que está pendiente la entrega de volantes para la implementación del PMT y la instalación de la valla, la cual indica el contratista será instalada el día de mañana. La interventoría sugiere que los pasacalles sobre la variante desestimarían el ingreso por la transversal 9 A.

Con relación a la reunión de socialización programada para hoy, el Ing. Julio solicita que las diferentes presentaciones audio visuales que se realicen sean entregadas a movilidad por lo menos con dos días de anticipación y recomienda que durante la reunión se adopten todas las medidas de bioseguridad, solicitando inclusive los carnets de vacunación previamente al ingreso.

PMT

El contratista ya instaló señalización y está a la espera de la aprobación del PMT por parte de la oficina de tránsito que hizo observaciones que fueron atendidas, radicándose nuevamente el documento actualizado. También se dispuso d controladores de tránsito. Al mismo tiempo se aclara que en el PIPMA se consideraron solamente cuatro reguladores, pero en realidad se van a requerir por lo menos diez. Se recuerda que en fase 1 no hay consideradas vías alternas porque se trabaja internamente.

VI. COMPROMISOS ADQUIRIDOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Reunión con funcionarios de la empresa de acueducto y alcantarillado	07 de febrero de 2022	Movilidad Futura
Reunión conjunta entre contratista, interventoría, entidad contratante y consultoría de estudios y diseños de redes de acueducto y alcantarillado	07 de febrero de 2022	Movilidad Futura
Inventario Forestal	07 de febrero de 2022	Contratista de obra
Entrega de actas de vecindad	07 de febrero de 2022	Contratista de obra
Instalación de valla	05 de febrero de 2022	Contratista de obra

VIII.- OBSERVACIONES:

(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

VIII. FECHA PROXIMO COMITÉ DE OBRA

FECHA	11	02	22
--------------	-----------	-----------	-----------

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos



GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: F-10-GM
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020



2. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

IX. NOMBRE DEL PARTICIPANTE:	FIRMA:
	ENTIDAD:
JULIO CESAR MELO TORRES.	MOVILIDAD FUTURA SAS.
Marcela Velasco Granda dos	Movilidad Futura
Erica Johana Rodriguez Alegria.	Movilidad Futura - San Pedro
CONTRATISTA:	
JUAN PABLO GONZALEZ GARCIA	RED OBRA <i>J.P.</i>
INTERVENTORIA:	
Victor H. Duque Z.	<i>V. Duque</i>

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial



GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: F-10-GI-1
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020



	FECHA	11	02	22
ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 05 (La numeración será consecutiva)				

CONTRATO DE OBRA No° 125 de 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO OXIKAB

OBJETO CONTRATO DE OBRA: Realizar las obras de construcción de la estación de integración norte y conexiones viales asociadas (Mejoramiento de intersección vial de la carrera 9 con la transversal 9 A, para el SETP de Popayán.

CONTRATO DE INTERVENTORIA No° 124 DE 2021

INTERVENTOR: HERNÁNDEZ PANTOJA S.A.S

I- PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
ENTIDAD:		
Ing. Julio Cesar Melo Torres	Supervisor Contratos de obra e Interventoría	Movilidad Futura S.A.S
Ing. Gustavo A. Rojas M	Líder	Movilidad Futura S.A.S
Erika Rodríguez	Apoyo infraestructura	Movilidad Futura S.A.S
CONTRATISTA:		
Juan Carlos Canencio S. (JR.)	Apoyo de Obra	Consortio Oxikab
Juan Pablo González Girón	Residente de Obra	Consortio Oxikab
Arq. Manuel A. Montero Castillo	Arq. Residente de obra	Consortio Oxikab
INTERVENTORÍA:		
Ing. Carlos Pantoja	Director de Interventoría	Hernández Pantoja S.A.S
Ing. Víctor Hugo Duque Z.	Residente de Interventoría	Hernández Pantoja S.A.S
Arq. Mario Figueroa Muñoz	Arquitecto Residente	Hernández Pantoja S.A.S
Ing. Clara Sofía Millán Bonilla	Residente Ambiental	Hernández Pantoja S.A.S

II.OBJETO DE LA REUNION

Realizar seguimiento al avance durante la ejecución de obra

Handwritten signature



GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: F-10-GI-1
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020



III. LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

Reunión con funcionarios de la empresa de acueducto y alcantarillado

Reunión conjunta entre contratista, interventoría, entidad contratante y consultoría de estudios y diseños de redes de acueducto y alcantarillado

El día 07 de febrero de 2022 se llevaron a cabo las dos reuniones, la primera se realizó a las 09.00 a.m. entre la entidad contratante y los funcionarios de la empresa pública de acueducto y alcantarillado y a las 02:00 p.m. se realizó virtualmente la otra, entre profesionales de la entidad contratante, la consultoría de estudios interventoría y contratista, en la cual se explicó que existen varias dificultades para proceder con la instalación de tubería sanitaria y de aguas lluvias, así:

Alcantarillado sanitario: Se presenta una diferencia de dos metros entre las cotas de tapa presentadas en el diseño para la cámara final de entrega en la Transversal 9 A 1815.25 y las obtenidas por las comisiones de topografía del contratista y la interventoría durante la localización y replanteo 1817.497.

Alcantarillado pluvial: Se aclaró por parte del Ing. Jhon Alexander Trujillo, que el plano de diseño para el alcantarillado pluvial es el que se identifica (2021_09_06 OPCIÓN 2 PLUV NORTE), sin embargo, se hacen observaciones con relación a las cotas porque la cota de batea en la salida del P18 es 1814.96 y la de entrada a P5 es 1815.48 por tanto el flujo se está regresando en dirección del caño existente.

Después de escuchar a cada uno de los participantes en esta reunión, se concluyó lo siguiente:

- ✓ A la fecha de realización de la reunión no se dispone de ningún documento de aprobación para los diseños hidro sanitarios.
- ✓ Actualmente la empresa de acueducto y alcantarillado tiene proyectado un cambio de redes en el sector, para lo cual cuenta con el diseño que finalizó el viernes 04 de febrero, pero no ha sido aún socializado.
- ✓ La anterior condición y las observaciones hechas durante la reunión obligan a realizar ajustes al diseño hidrosanitario del proyecto, lo cual incluye el cambio de diámetros.
- ✓ Como alternativa de descole se deben adelantar gestiones ante la C.R.C para determinar la posibilidad de uso del llamado caño seco.
- ✓ Quedó pendiente la entrega de los planos de diseño hidrosanitario que fueron actualizado a diciembre de 2021, ya que la versión disponible es de julio del mismo año.
- ✓ El contratista requiere con urgencia la solución de estos temas para poder hacer los pedidos de tubería, ya que de estas actividades son prioritarias para garantizar el normal desarrollo de las obras.

Inventario Forestal:

Este compromiso se cumplió

Entrega de actas de vecindad:

Se reprogramó la entrega para el próximo lunes 14 de febrero

Instalación de valla:

Se realizó la instalación de la valla en el sitio acordado.

IV. TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Aspectos administrativos
2. Aspectos Técnicos
3. Aspectos Ambientales

[Handwritten signature]



GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: F-10-GI-1
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020



Alcaldía de Popayán

V. DESARROLLO COMITÉ DE OBRA

Aspectos administrativos

Se informa que el contratista mediante oficio COX – 039 -2022 ha presentado una solicitud de suspensión del contrato de obra argumentando que con la fuerte ola invernal se generan fuertes empozamientos de agua causando dificultades durante la operación de los equipos pesados y para el ingreso y salida de volquetas. Por tanto, la interventoría se encuentra revisando este documento sobre el cual emitirá su concepto.

Aspectos Técnicos:

Se recuerda al contratista que tiene pendiente la entrega del cronograma de obra debidamente firmado por el representante legal y en el formato entregado por la entidad contratante.

También se hace mención de que a la fecha se han resuelto temas de geotecnia y de estructura, pero sigue pendiente el tema hidrosanitario. Al respecto el Ing. Juan Pablo complementa diciendo que con relación a las motobombas los planos indican 230 y en memorias de 208 solicita definir cual es la que se instalará. Al mismo tiempo comenta que para el sistema de presurización de aguas lluvias y potable hacen falta las especificaciones técnicas lo mismo que para la red contra incendios. Por tanto, pregunta cuando se puede tener el tema solucionado.

El Ing. Gustavo, líder de Movilidad Futura, dice que hoy mismo tratará el tema del llamado caño seco ante la C.R.C para tratar de darle solución a este tema.

El Ing. Julio recuerda que para las redes externas no se dispone de diseño eléctrico, por tanto solicita al contratista su elaboración lo mismo que el cálculo del presupuesto, aclarando que esta labor deberá ser pactada con la interventoría como una actividad no prevista.

Nuevamente el Ing. Juan Pablo, interviene para comentar que se requiere aclarar también el tema arquitectónico, pues el suministro de los pisos está tardando hasta 5 meses. Y que en las estructuras faltan detalles.

Por su parte el arquitecto Mario Figueroa, Arquitecto residente de interventoría menciona que el precio de las vigas de carga y de amarre de la losa no se ha visto en el presupuesto de obra.

La interventoría solicita al contratista la entrega de los análisis de precios unitarios para el material filtrante y el geotextil NT1600

Aspectos Socioambientales

La Ing. Clara Millán, Residente ambiental de interventoría dice que los documentos requeridos para la solicitud del permiso para el manejo de los árboles ya fueron entregados a la entidad contratante. En tal sentido se El Ing. Julio se compromete a que hoy mismo sean radicados estos documentos ante la C.R.C.

También se informa que se recibieron las cotizaciones para los monitoreos de ruido y aire.

Por último, se recuerda que el contratista se comprometió a entregar el PIPMA definitivo el próximo viernes 18 de febrero del presente.

AT-

cel



GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: F-10-GI-1
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020



VI. COMPROMISOS ADQUIRIDOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Entrega de actas de vecindad	14 de febrero de 2022	Contratista de obra
Entrega del cronograma en formato de la entidad	18 de febrero de 2022	Contratista de obra
Concepto para suspensión del contrato	14 de febrero de 2022	Interventoría
Radicación de documentos en la C.R.C para obtención permiso para erradicación de árboles	11 de febrero de 2022	Entidad contratante
Gestiones ante la C.R.C para definir uso del caño seco	11 de febrero de 2022	Entidad contratante

VIII.- OBSERVACIONES:
 (En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

VIII. FECHA PROXIMO COMITÉ DE OBRA

FECHA			
--------------	--	--	--

NOTAS:

- Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos
- Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

[Handwritten signatures]



GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: F-10-GI-1
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020



LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

IX. NOMBRE DEL PARTICIPANTE:	FIRMA: ENTIDAD:
Julio Cesar Melo Torres	
Gustavo A. Rojas M	
Erika Johana Rodríguez Alegría	
CONTRATISTA:	
Juan Carlos Canencio S. (Jr.)	
Juan Pablo González Girón	
Manuel A. Montero Castillo	
INTERVENTORIA:	
Carlos Andrés Pantoja	
Ing. Víctor Hugo Duque Z.	
Mario Figueroa Muñoz	
Clara Sofía Millán Bonilla	

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial



GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: F-10-GI-1
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020



	FECHA	18	02	22
ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 06 (La numeración será consecutiva)				
CONTRATO DE OBRA No°125 de 2021				
CONTRATISTA: CONSORCIO OXIKAB				
OBJETO CONTRATO DE OBRA: Realizar las obras de construcción de la estación de integración norte y conexiones viales asociadas (Mejoramiento de intersección vial de la carrera 9 con la transversal 9 A, para el SETP de Popayán.				
CONTRATO DE INTERVENTORIA No°124 DE 2021				
INTERVENTOR: HERNÁNDEZ PANTOJA S.A.S				
I. PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD		
ENTIDAD:				
Ing. Julio Cesar Melo Torres	Supervisor Contratos de obra e Interventoría	Movilidad Futura S.A.S		
Ing. Gustavo A. Rojas M	Líder	Movilidad Futura Ing. S.A.S		
Ing. Marcela Velazco Ganados	Apoyo infraestructura	Movilidad Futura S.A.S		
CONTRATISTA:				
Juan Carlos Canencio S. (JR.)	Apoyo de Obra	Consortio Oxikab		
Juan Pablo González Girón	Residente de Obra	Consortio Oxikab		
INTERVENTORÍA:				
Ing. Víctor Hugo Duque Z.	Residente de Interventoría	Hernández Pantoja S.A.S		
II.OBJETO DE LA REUNION				
Realizar seguimiento al avance durante la ejecución de obra				
III. LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS				
<u>Entrega de actas de vecindad</u> El contratista no ha hecho entrega de las actas de vecindad				
<u>Entrega del cronograma en formato de la entidad</u> El contratista dice que hoy hará su entrega				
<u>Concepto para suspensión del contrato</u> El día 14 de febrero se hizo entrega del concepto de la interventoría para la suspensión del contrato de obra				

H.
el



GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: F-10-GI-1
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020



Alcaldía de Popayán

Radicación de documentos en la C.R.C para obtención permiso para erradicación de árboles

Se informa que ya se hizo la radicación de los documentos por parte de la entidad contratante

Gestiones ante la C.R.C para definir uso del caño seco

El Ing. Gustavo comenta que de acuerdo a las gestiones adelantadas, el señor Humberto Martínez, funcionario de la C.R.C informó que para poder hacer uso del llamado caño seco que en realidad se llama el Aljibe se requiere diligenciar la solicitud de permiso para intervención de cauces, para lo cual se requiere el certificado del predio, diligenciamiento de formatos, memorias de cálculo y planos hidráulicos. Con relación a esto, indica que la Ing. Marcela estará a cargo de continuar con las gestiones.

IV. TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Aspectos administrativos
2. Aspectos Técnicos

V. DESARROLLO COMITÉ DE OBRA**Aspectos administrativos**

El Ing. Gustavo comenta que, con el fin de dar trámite a la solicitud de suspensión suscrita por el contratista de obra y que fue conceptuada por la interventoría durante esta semana, la entidad contratante procedió con su evaluación para tomar una decisión al respecto.

Aspectos Técnicos:

Se informa por parte de la interventoría que el día jueves 17 de febrero se realizó una reunión en el sitio de la obra, la cual contó con la asistencia del gerente y el supervisor del contrato de obra por parte de la entidad contratante, el representante legal del contratista de obra y los residentes de obra e interventoría. Al mismo tiempo comenta que en dicha reunión se determinó por parte de la entidad contratante que el contratista se haga cargo de la demolición completa y el retiro de material sobrante del muro de cimentación del antiguo supermercado. De otra parte, el contratista de obra sugirió la posibilidad de usar subbase granular para la construcción del terraplén o en su defecto reconsiderar la gradación del material establecido de tal manera que se ajuste al cumplimiento del artículo **220-13 - Terraplenes** de las especificaciones generales del INVIAS. Con base en lo expuesto, la entidad contratante, transfirió este planteamiento al consultor de geotecnia, quien se encargará de revisar el tema y emitir su concepto.

Alcantarillado

El Ing. Gustavo comenta que de llevarse a cabo las proyecciones presentadas por la empresa de acueducto y alcantarillado de Popayán (AAPSA) para el sector del proyecto, se requeriría un replanteo del diseño pluvial y complicaría la obtención del permiso para la intervención del cauce en el aljibe.

También indica que para este permiso se requiere el diseño y las memorias de cálculo de las estructuras de alivio y descargue.

Con relación al alcantarillado sanitario se recuerda que se está a la espera de la respuesta por parte del consultor en relación con las observaciones hechas por la interventoría y el contratista referentes a las inconsistencias encontradas en las cotas.

La interventoría solicita nuevamente al contratista la entrega del presupuesto de la propuesta y los Análisis de precios unitarios corregidos, así como los APU de las actividades no previstas como material filtrante, geotextil 1600 NT y el diseño de las redes eléctricas externas. Igualmente, a la entidad contratante solicita la entrega de la última versión de los diseños

Handwritten signature and initials

GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: E-10-GI-1
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020

Finalmente, el contratista solicita a la interventoría que le defina el alineamiento, la longitud y las pendientes para el filtro en espina de pescado diseñado para el terraplén. La interventoría se compromete a entregarle a la mayor brevedad estos detalles.

VI. COMPROMISOS ADQUIRIDOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Entrega de actas de vecindad	21 de febrero de 2022	Contratista de obra
Entrega de presupuesto de la propuesta	18 de febrero de 2022	Contratista de obra
Respuesta a solicitud de suspensión	21 de febrero de 2022	Entidad contratante
Esquema de distribución de filtros espina de pescado	19 de febrero de 2022	Interventoría
Entrega de última versión de los diseños	25 de febrero de 2022	Entidad contratante

VIII.- OBSERVACIONES:

(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

VIII. FECHA PROXIMO COMITÉ DE OBRA

FECHA	25	02	2022
-------	----	----	------

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos
2. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.





GESTION INFRAESTRUCTURA	Código: F-10-GH1
ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Versión: 01
	Fecha: 23/09/2020



Alcaldía de Popayán

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEIDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

IX. NOMBRE DEL PARTICIPANTE:	FIRMA:
ENTIDAD:	
Julio Cesar Melo Torres	
Gustavo A. Rojas M	
Marcela Velazco Ganados	
CONTRATISTA:	
Juan Carlos Canencio S. (Jr.)	
Juan Pablo González Girón	
INTERVENTORIA:	
Víctor Hugo Duque Z.	

Original: informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

ANEXO 8

**COPIA BITÁCORA DE OBRA
MEDIO MAGNÉTICO CD**



Centro de Estudios e Investigación
Informe de actividades 2011

MONTAÑA

ANEXO 8

MEDIO MAGNÉTICO CD
COPIA BITÁFORA DE OBRA

28-ENE-22

- SE REALIZA ENTREGA A INTERVENTORIA DE PMT, PARA REVISION.
- CONTINUA LEVANTAMIENTO ACTAS DE VECINDAD
- SE REALIZA RECORRIDO PERSONAL FORESTAL

29-ENE-22

- SE REALIZA ENVIO VOLANTES PARA REUNION DE INICIO DE OBRA A INTERVENTORIA PARA REVISION.

31-ENE-22

INICIA ETAPA CONSTRUCCION

- A LA FECHA EL PREDIO NO HA SIDO DESOCUPADO POR LA PERSONA ENCARGADA ANTERIORMENTE
- CONTINUA ACTIVIDAD DE RECONOCIMIENTO E INVENTARIO FORESTAL POR PARTE DEL PERSONAL CONTRATISTA.
- SE REALIZA ENVIO A INTERVENTORIA DE AJUSTES A VOLANTES.
- INGRESA PERSONAL BOAL Y REGULADOR DE TRAFICO

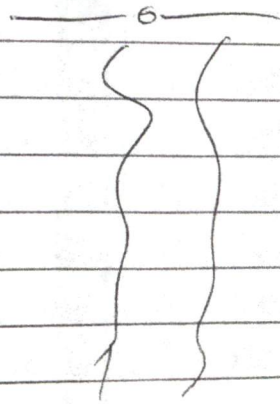
01-FEB-22

- SE REALIZA ENTREGA A INTERVENTORIA DEL PLAN DE CALIDAD
- CONTINUA LEVANTAMIENTO ACTAS DE VECINDAD

02-FEB-22

- PERSONAL EN OBRA.
- RESIDENTE ARQUITECTURA OBRA.
- RESIDENTE OBRA.
- PERSONAL SST OBRA.
- RESIDENTE AMBIENTAL.
- RESIDENTE FORESTAL
- INSPECTOR INTERVENTORIA.
- PERSONAL SST INTERVENTORIA
- TOPOGRAFO OBRA.

EQUIPO EN OBRA.



ACTIVIDADES

- SE REALIZA VISITA Y RECORRIDO CON PERSONAL AMBIENTAL Y FORESTAL TANTO DE OBRA COMO INTERVENTORIA
- SE REALIZAN ADECUACIONES LOCATIVAS EN PAC
- SE HACE ENTREGA DE TOMO DE PROGRAMA DE IMPLEMENTACION DE MANEJO AMBIENTAL A INTERVENTORIA PARA REVISION Y OBSERVACIONES
- INGRESA PERSONAL REGULADOR TRAFICO

04-FEB-2

03-FEB-22

PERSONAL OBRA.

EQUIPO EN OBRA

RESIDENTE OBRA.

VOLQUETA

RESIDENTE ARQUITECTURA.

EXCAVADORA HIDRAULICA.

RESIDENTE AMBIENTAL

RESIDENTE FORESTAL.

PERSONAL SST.

INSPECTOR INTERVENTORIA.

MAESTRO: (1) - OFICIAL: (1) - AYUDANTES: (4)

PERSONAL BOAL: (2) - REGULADOR TRAFICO (2).

ESTADO DEL CUMA: PARCIALMENTE NUBLADO

ACTIVIDADES

- INICIA DESCAPOTE TERRENO Y RETIRO DE MATERIAL
- SE REALIZA MONITOREO DE RUIDO EN CRA 9 Y TRABVERSAL 9N.
- SE REALIZA DEMOLICION DE CAMPAMENTO EN MAMPOSTERIA.
- CONTINUA RECONOCIMIENTO Y GEOREFERENCIACION FORESTAL

+ NOTA.

Se realiza reunión con especialistas de geotecnia y diseñador de la estructura para hacer el stemizaje del proyecto, dado que el nivel de desquite de las zapatas de todo el proyecto según estudio es aprox de 1m, pero el terreno tiene un desnivel lo que genera cambios en volúmenes de rellenos y terraplenes y consideraciones nuevas por parte de los especialistas del terreno. Queda pendiente entrega de concepto geotécnico y revisión de cálculos estructurales según este para determinar los precios e seguir en obra.

04-FEB-22

PERSONAL OBRA

RESIDENTE OBRA

RESIDENTE ARQUITECTURA.

RESIDENTE AMBIENTAL

RESIDENTE FORESTAL

TOPOGRAFO.

INSPECTOR INTERVENTORIA.

PERSONAL SST.

MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (4).

PERSONAL BOAL (2) REGULADOR TRAFICO (2)

ESTADO DEL CLIMA:

ACTIVIDADES

- SE REALIZA REPLANTEO DE VIA PERIMETRAL Y CHEQUES DE NIVELACION
- CONTINUA DESCAPOTE Y RETIRO DE MATERIAL
- INICIA CONSTRUCCION CAMPAMENTO DE OBRA

+ NOTA:

- + SE REALIZA COMITE EN P.A.C. CON PRESENCIA DE CONTRATISTA, INTERVENTORIA Y ENTIDA. PARA TRATAR TEMAS GENERALES DEL PROYECTO
- + SE REALIZA RECORRIDO EN SITIO CON PERSONAL AMBIENTAL Y FORESTAL DE CONTRATISTA, INTERVENTORIA Y ENTIDAD
- + SE REALIZA REUNION INICIO DE OBRA CON. PERSONAS DEL SECTOR.

EQUIPO EN OBRA

• VOLQUETA.

• EXCAVADORA HIDRAULICA

05-FEB-22

PERSONAL OBRA

RESIDENTE OBRA

RESIDENTE ARQUITECTURA.

RESIDENTE AMBIENTAL.

TOPOGRAFO.

INSPECTOR INTERVENTORIA.

PERSONAL SST

EQUIPO EN OBRA

ACTIVIDADES

- CONTINUA ACTIVIDAD DE DESCARTE TERRENO Y RETIRO DE MATERIAL
- SE REALIZA INSTALACIÓN VALLA INFORMATIVA DEL PROYECTO
- CONTINUA RECONOCIMIENTO Y GEOREFERENCIACIÓN FORESTAL
- CONTINUA CONSTRUCCIÓN CAMPAMENTO.
- SE REALIZA LIMPIEZA DE MATERIAL EN VÍA

Handwritten signature/initials

FEB 07-~~END~~-22

PERSONAL EN OBRA

RESIDENTE OBRA.

RESIDENTE ARQUITECTURA

RESIDENTE AMBIENTAL.

RESIDENTE FORESTAL

INSPECTOR INTERVENTORIA.

PERSONAL SST

TOPOGRAFO.

MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (4)

PERSONAL BOAL (2) REGULADOR TRAFICO (2)

ESTADOS DEL CUMA : PARCIALMENTE NUBLADO

ACTIVIDADES

- CONTINUA DESCARTE TERRENO Y RETIRO MATERIAL
- CONTINUA. CONSTRUCCION CAMPAMENTO PE OBRA

*NOTA: A LA FECHA NO HA SIDO ENTREGADO EN TOTALIDAD EL PREDIO, POR PARTE DE LA PERSONA ENCARGADA ANTERIORMENTE

EQUIPO EN OBRA,

- VOLQUETA.

- EXCAVADORA H.

09-F

FEB 08-~~END~~-22

PERSONAL EN OBRA

RESIDENTE OBRA.

RESIDENTE ARQUITECTURA.

RESIDENTE AMBIENTAL.

RESIDENTE FORESTAL

INSPECTOR. INTERVENTORIA.

PERSONAL SST

TOPOGRAFO.

EQUIPO EN OBRA.

• VOLQUETA.

• EXCAVADORA H.

ESTADO DEL CUMA PARCIALMENTE NUBADO - LUVIAS LEVE

ACTIVIDADES

- CONTINUAN ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL DESCAPOTE DEL PREDIO, ESQUINA NORTE Y POSTERIORMENTE EL RETIRO DEL MATERIAL
- CONTINUA ACTIVIDAD CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE CAMPAMENTO

NOTA AL FINALIZAR REUNIÓN TÉCNICA SE CONCLUYE QUE HAY UNA VERSIÓN DESACTUALIZADA DE PLANIMETRÍA.

09-FEB-22

PERSONAL EN OBRA

- RESIDENTE OBRA
- RESIDENTE ARQUITECTURA
- RESIDENTE AMBIENTAL
- RESIDENTE FORESTAL
- INSPECTOR INTERVENTORIA
- PERSONAL SST.
- TOPOGRAFO

• MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (4)

• PERSONAL BOAL (4) REGULADOR TRÁFICO (2)

EQUIPO EN OBRA

- VOLQUETA
- EXCAVADORA HIDRAULICA

ACTIVIDADES

- CONTINUAN ACTIVIDADES DE DESCAPOTE DEL PREDIO, Y RETIRO DE MATERIAL.
- CONTINUA ACTIVIDAD CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DEL CAMPAMENTO.
- AL FINALIZAR LA JORNADA SE REALIZA LIMPIEZA DE MATERIAL SOBRE VIA. TYS. 9A

febrero 10 de 2022.

Con gran extrañeza la Interventoria observa que el contratista inició actividades sobre la transversal 9A en el eje 3, que no hace parte de la fase I del plan de manejo de tránsito con el agravante de no contar con el aval de la Interventoria debido a que no se tiene aún la Resolución de aprobación del PMT por parte de la Secretaría de Tránsito de Popayán. Por tanto es responsabilidad total del contratista las implicaciones que se puedan generar. Por último se notara que toda actividad que se realice

FEB 11 | 21 Se entrega o se hace llegar por medio magnetico la resolucion de aprobacion del PNT.

12-FEB-

Se hace edificacion que la via del Eje 3 en el sector occidental es parte del PNT fase 1, ya que es necesaria para etapas posteriores. del mismo.

Se tendra en cuenta la notificacion de intermentaria y se le informara de las actividades que se van a realizar en obra.

El predio continua ocupado por el poseedor anterior, aun tiene maquinaria por sacar y se encuentra demoliendo la estructura ubicada en el terreno, actividad que esta haciendo a su ritmo y con poco personal. Se ha acrecentado la lluvia y se ha vuelto intranquilable el lote por la presencia de mucho barro debido a la capa vegetal del terreno, lo que ha conllevado a grandes atascos en las actividades.

14-F

En el ambito de obra efectuado en la manzana se hizo la calvedad de hacer una sespion a los disenos sanitarios, hidraulicos por ciertas inconsistencias que aparecen en los planos.

Observando los planos las camaras son debilmente reforzadas y de un diametro de 2,40 m. externo, se deja para consulta si se hacen asi, lo cual no coincide con las camaras presupuestadas.

El descafe del alcantarillado pluvial tampoco se tiene donada y se va a elevar oficio a la entidad. (C.R.C.) para que en este concepto refiera a la descarga de estas aguas lluvias del proyecto.

Existen tambien dudas para los planos del diseno estructural en cuanto a los tanques, muros de estos y de la cimentacion de la zona de servicios

15

A A . . . M i . . . C

12-FEB-2022

PERSONAL EN OBRA.

EQUIPO EN OBRA

RESIDENTE OBRA.

VOLQUETA

RESIDENTE ARQUITECTURA

EXCAVADORA.

RESIDENTE AMBIENTAL

RESIDENTE (SOCIAL)- SST

RESIDENTE FORESTAL

TOPOGRAFO

MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (4)

PERSONAL BOAL (4) REGULADOR TRAFICO (2)

ACTIVIDADES

• CONTINUA ACTIVIDAD DE DESCAPOTE DEL PREDIO COSTADO NORTE y RETIRO DEL MATERIAL

• AL FINALIZAR JORNADA SE REALIZA LIMPIEZA DE MATERIAL SOBRENTE EN VIA

14-FEB-2022

PERSONAL OBRA

EQUIPO EN OBRA.

RESIDENTE OBRA COOR

VOLQUETA.

RESIDENTES TNCOS

EXCAVADORA.

TOPOGRAFO OBRA.

INSPECTOR INT

MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (4)

PERSONAL BOAL (4) REGULADOR (2)

ACTIVIDADES

• INSTALACION ESTRUCTURA y VALIA INFORMATIVA DEL PROYECTO

• CONTINUA ACTIVIDAD DE DESCAPOTE, RETIRO MATERIAL y LIMPIEZA POSTEROR. DE SOBRENTE O RETIRO, EN VIA.

• CONTINUA DESMONTE ESTRUCTURA. MAXIMOGRAR

15-FEB-2022

PERSONAL OBRA.

EQUIPOS OBRA.

RESIDENTE COOR OBRA

RESIDENTES. TECN. OBRA.

TOPOGRAFO

PERSONAL BOAL (4) REGULADOR TRAFICO (2)

ACTIVIDADES

- CONTINUA ACTIVIDAD DESCARTE, RETIRO MATERIAL Y LIMPIEZA RESIDUOS EN VIA
- SE REALIZA INSTALACION SENALECTRA PNT

NOTA

SE OBSERVA PERRAME DE ACEITE EN AGUA EMPOSADA A CAUSA DE DESCUIDO DEL PERSONAL DEL POSEEDOR ANTERIOR PREDIO

[Handwritten signatures]

16-FEB-2022

PERSONAL OBRA

RESIDENTE COOR OBRA

RESIDENTES TECN

TOPOGRAFOS

INSPECTOR INTER

MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (4)

PERSONAL BOAL (4) REGULADOR TRAFICO (2)

ACTIVIDADES

- INSTALACION PUNTO ECOLOGICO
- LIMPIEZA DE ACEITE POR PERSONAL NUESTRO
- CONTINUA DESCARTE TERRENO

EQUIPO EN OBRA

EXCAVADORA

19-FE

[Handwritten signatures]

17-FEB-2022

PERSONAL OBRA

RESIDENTE COOR OBRA

RESIDENTES TECN

TOPOGRAFOS

INSPECTOR INTER

MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (4)

PERSONAL BOAL (4) REGULADOR TRAFICO (2)

ESTADO DEL CLIMA: PARCIALMENTE NUBLADO

ACTIVIDADES

- SE REALIZA ACTIVIDAD DE LOCALIZACION Y REPLANTEO EN EJE 5
- CONTINUA DESCARTE COSTADO NORTE Y RETIRO DE MATERIAL

EQUIPO EN OBRA

EXCAVADORA

VOLADERTAS

FEB

NOTA: VISITA POR PARTE DE SUPERVISION Y GERENCIA MOVILIDAD, SE AUTORIZA INTERVENCIÓN EN PISO Y CIMENTACIÓN AREA MANHOGAR"

[Handwritten signature]

18-FEB-2022 PERSONAL OBRA

COORD RESIDENTE OBRA

RESIDENTES TECN

TOPOGRAFOS

INSPECTOR INTER

MAESTRO 1 OFICIAL 1 AYUDANTE 4

REGULADOR TRAFICO 2 PERSONAL BOAL 4

ESTADO DEL CLIMA: Lluvias intensas

ACTIVIDADES

• INICIA DEMOLICION PLACA ANTIGUO MAXIMO GAR, DEBAJO DE ESTE SE OBSERVA MATERIAL DE RELLENO (TIERRA AMARILLA).

• CONTINUA LIMPIEZA ACEITE EN AGUA EMPORDADA.

• EN HORAS DE LA TARDE SE SUSPENDEN ACTIVIDADES POR LLUVIA.

EQUIPO EN OBRA

19-FEB-22 PERSONAL OBRA

COORD RESIDENTE OBRA

RESIDENTES TECN

TOPOGRAFOS

INSPECTOR INTERV.

MAESTRO 1 OFICIAL 1 AYUDANTE 4

REGULADOR TRAFICO 2 PERS BOAL 4

ESTADO DEL CLIMA.

ACTIVIDADES

• CONTINUA ACTIVIDAD EXCAVACION, DEMOLICION Y RETIRO DE MATERIAL ANTIGUO "MAXIMO GAR"

• SE REALIZA LIMPIEZA MATERIAL SOBRENTE EN VIA TRV.

FEB 21/22 Se esto labrando en actividades de localización, stock de matorales de terraplan. La lluvia se ha intensificado en la semana, lo cual hace difícil, que las volquetas puedan laborar y el botadero, se encuentra colapsado. y no es posible el buen

Feb 09/22 En reunión ejecutada en instalaciones del PAC, interventores, supervisión y contratista se acuerda hacer demolición total del muro de contención que se encontraba en el sitio del antiguo supermercado, realizar la excavación y movimiento de toda la tierra de relleno contaminado y que se ha hecho sobre escape.

Para realizar esta actividad, se tuvo que traer un martillo grande para la excavadora, porque con el compresor y bombas no se tuvo buen rendimiento.

Este martillo fue traído de la ciudad de Cali y tuvo retrasos en llegada por problemas de paro armado y reparaciones de la vía.

Se hace mención a las recomendaciones hechas por el Ing. Hugo Páez cuyo especificación del material de mantenimiento afirmado que cumple la norma 311,13 de Pavos es muy difícil de conseguir en la zona, cuyas características de este material son casi las de una subbase.

Se sigue pidiendo claridad en el diseño, de las alcantarillas sanitarias y pluviales del cual aun no se pueden mantener por estos momentos,

Se pide claridad también en el diseño de las bombas de la r.c.i. puesto que según memorias y cálculos es para 200 V. y en el apr pueden de 200 V lo cual implicaría que no avanzaría puesto que no habrá suficiente corriente, se solicita se solucione puesto que esta bomba solo se consigue mediante pedales y luego de efectuado se demora aproximadamente entre 5 y 6 meses para llegar.

Se siguen solicitando los diseños definitivos para poder autorizar y evaluar cantidades y para ir efectuando un balance de obra.

Se hace saber a los entes presentes que el caso de compra de los T invertidos y codos de los modelos de la F.I.N. ya fue pedido siguiendo las directrices del diseño estruc-

ANEXO 9

REGISTRO DEL ESTADO DEL TIEMPO

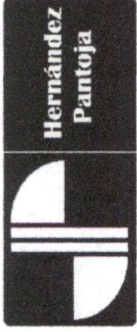


El presente es un documento de trabajo
de carácter confidencial

M
MORLEDADE TURCA

ANEXO 2

REGISTRO DEL ESTADO DEL TIEMPO



Hernández
Pantoja

REGISTRO DIARIO DE LLUVIAS
F-OP-08

CONTRATO DE OBRA No. 125-2021
CONTRATISTA: CONSORCIO OXIKAB

Contrato de interventoría No. 124-2021

Objeto: INTERVENTORÍA PARA LA "CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE INTEGRACION NORTE Y CONEXIONES A ASOCIADAS POPAYAN"

Versión: 01
Fecha: 01-12-12

Hoja ____ de ____

DIA	HORA	PERIODO DEL 01 AL 28 DE FEBRERO DE 2022																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MADRUGADA	12,00 - 1,00 a.m.	S	S	S	S	H	H	H	H	H	Lv	H	S	H	H	S	H	H	H	S	H	H	S	H	H	H	Lv	H	H	Lv		
	1,00 - 2,00 a.m.	S	S	S	S	L	H	H	H	H	Lv	H	S	H	H	S	H	H	H	S	H	H	S	H	H	H	Lv	H	H	Lv		
	2,00 - 3,00 a.m.	S	S	S	S	L	H	H	H	H	H	H	S	H	H	S	H	H	H	S	H	H	S	H	H	H	Lv	H	H	Lv		
	3,00 - 4,00 a.m.	S	S	S	S	L	H	H	H	H	H	H	S	H	H	S	H	H	H	S	H	H	S	H	H	H	Lv	H	H	Lv		
	4,00 - 5,00 a.m.	S	S	S	S	L	H	H	H	H	H	H	S	H	H	S	H	H	H	S	H	H	S	H	H	H	Lv	H	H	Lv		
	5,00 - 6,00 a.m.	S	S	S	S	Lv	H	H	H	H	H	H	S	H	H	S	L	H	H	S	H	H	S	H	H	H	Lv	H	H	Lv		
	6,00 - 7,00 a.m.	S	S	S	S	H	S	H	H	H	H	H	S	Lv	H	S	Lv	H	H	S	H	H	S	H	H	H	Lv	H	H	Lv		
	7,00 - 8,00 a.m.	S	S	S	S	H	S	S	H	H	H	H	S	Lv	H	S	Lv	H	H	S	H	H	S	H	H	H	Lv	H	H	Lv		
	8,00 - 9,00 a.m.	S	S	S	S	H	S	S	H	H	H	H	S	Lv	H	S	Lv	H	H	S	H	H	S	H	H	H	Lv	H	H	Lv		
	9,00 - 10,00 a.m.	S	S	S	S	H	S	S	H	H	H	H	S	Lv	H	S	Lv	H	H	S	H	H	S	H	H	H	Lv	H	H	Lv		
	10,00 - 11,00 a.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
11,00 - 12,00 a.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
TARDE	12,00 - 1,00 p.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
	1,00 - 2,00 p.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
	2,00 - 3,00 p.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
	3,00 - 4,00 p.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
	4,00 - 5,00 p.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
	5,00 - 6,00 p.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
	6,00 - 7,00 p.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
	7,00 - 8,00 p.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
	8,00 - 9,00 p.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
	9,00 - 10,00 p.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
	10,00 - 11,00 p.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
11,00 - 12,00 p.m.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S			
TOTAL PRECIPITACION DIARIA																																

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES

LF

LLUVIA FUERTE

L

LLUVIA

LV

LLOVIZNA

H

HUMEDO

S

SECO

Elaboró:

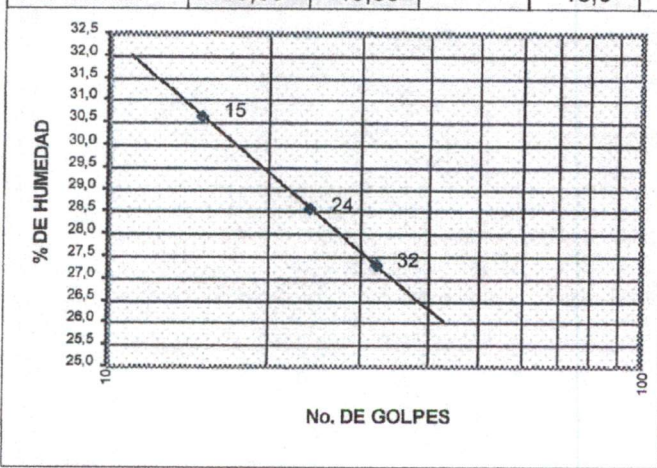
Cargo:


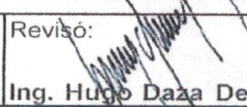
Fecha:

Vo.Bo. Ingeniero Residente

ANEXO 10

RELACIÓN RESULTADOS LABORATORIO

LIMITES DE CONSISTENCIA		Código:	CT-LDC-GE01
		Versión:	1
		Páginas:	1 de 1
NORMAS DE REFERENCIA:		Fecha Formato:	20-may-2014
FECHA INFORME: 30-nov-2021 O B R A : CONTROL DE CALIDAD PRODUCCIÓN DE AGREGADOS PÉTREOS SECTOR : PLANTA VÍA A MUNICIPIO DE PURACÉ INTERVENTOR: CONTROL INTERNO DE CALIDAD CONSTRUCTOR: AGREGADOS PURACÉ S O L I C I T Ó : AGREGADOS PURACÉ			
FECHA ENTRADA: 22-nov-2021		ODS N°:	
MATERIAL: AGREGADOS PURACÉ			
CANTERA : MEJORAMIENTO			
DESCRIPCION: MATERIAL GRANULAR COLOR CAFÉ CLARO CON HABANO CON PRESENCIA DE VETAS ROJIZAS Y AMARILLAS			
LÍMITE LÍQUIDO			
N° de Golpes	32	24	15
P1 (Húmedo)	22,18	24,26	21,74
P2 (Seco)	18,36	19,97	17,68
P3 (Cap.)	4,37	4,95	4,43
% de Humedad	27,31	28,56	30,64
LÍMITE PLÁSTICO			
P1 (Húmedo)	14,19	16,46	
P2 (Seco)	12,64	14,88	
P3 (Cap.)	4,41	6,6	
% de Humedad	18,83	19,08	Promedio
			18,0
% WN			
			
RESULTADOS			
Contenido de Humedad:			
Límite Líquido:	28,0		
Límite Plástico:	19,0		
Índice de Plasticidad:	09,00		
Índice de Liquidez:			
Índice de grupo:			
U.S.C.:			
A.A.S.H.O.:			
CUMPLIMIENTO:	CUMPLE		
OBSERVACIONES: MUESTRA INGRESADA AL LABORATORIO POR EL INTERESADO			
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN ESTE DOCUMENTO SIN LA AUTORIZACIÓN DEL INGENIERO DE CALIDAD.			

Elaboró:  Gept. Luis Carlos Bonce	Revisó:  Ing. Hugo Daza Delgado	Aprobó:
---	---	---------

GRANULOMETRIA DE MATERIALES		Código:	CT-GDM-CE01
		Versión:	1
		Páginas:	1 de 1
NORMAS DE REFERENCIA:	INV-E-123 126 A-311	Fecha:	20-may-2014

FECHA INFORME: 30-nov-2021

O B R A : CONTROL DE CALIDAD PRODUCCIÓN DE AGREGADOS PÉTREOS

SECTOR: PLANTA VÍA A MUNICIPIO DE PURACÉ

INTERVENTOR: CONTROL INTERNO DE CALIDAD

CONSTRUCTOR: AGREGADOS PURACÉ

S O L I C I T Ó : AGREGADOS PURACÉ

FECHA ENTRADA: 22-nov-2021

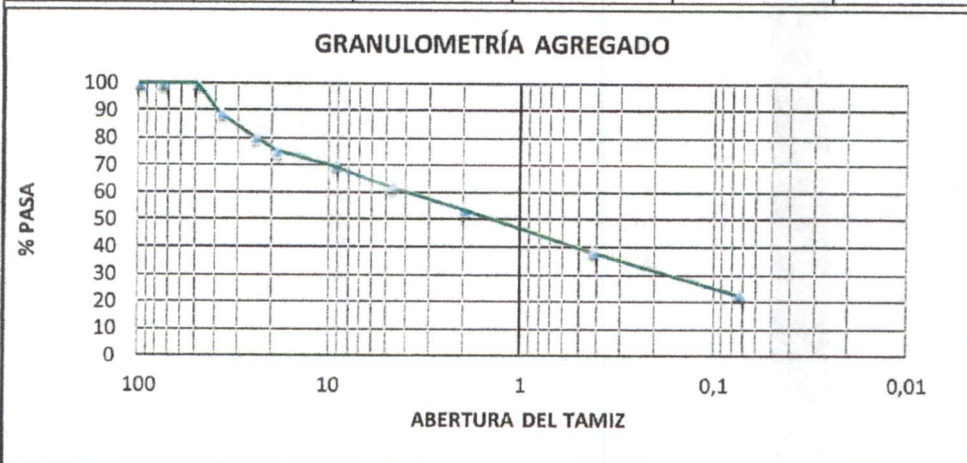
ODS N°:

CANTERA: AGREGADOS PURACÉ

MATERIAL: MEJORAMIENTO

DESCRIPCION: MATERIAL GRANULAR COLOR CAFÉ CLARO CON HABANO CON PRESENCIA DE VETAS ROJIZAS Y AMARILLAS

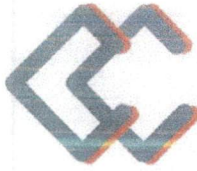
W _{in} :	W _f :	% Pasa	ESPECIFICACION INVIAS 220 - 1		
3932,0	2717,0		LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR	OBSERVACIONES CUMPLIMIENTO
Tamiz	Peso retenido				
4" (100)	0,0	100,0			
3" (75)	0,0	100,0			CUMPLE
2" (50)	0,0	100,0			
1 1/2" (37,5)	418,0	89,4			
1" (25,4)	335,0	80,8			
3/4" (19)	204,0	75,7			
3/8" (9,5)	222,0	70,0			
N°4 (4,75)	297,0	62,5			
N°10 (2,00)	336,0	53,9		80%	CUMPLE
N°40 (0,425)	604,0	38,6			
N°200 (0,075)	613,0	23,0		25%	CUMPLE
P200 (g)	21,0				



OBSERVACIONES: MUESTRA INGRESADA AL LABORATORIO POR EL INTERESADO

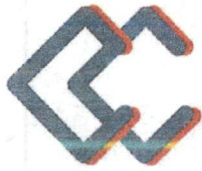
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN ESTE DOCUMENTO SIN LA AUTORIZACIÓN DEL INGENIERO DE CALIDAD DE CITEC Ltda.

Elaboró:  Geot. Luis Carlos Bonce	Revisó:  Ing. Hugo Daza Delgado	Aprobó:
--	--	-----------------



ENSAYO DE PESO ESPECIFICO Y ABSORCION DE AGREGADOS GRUESOS		Código:	CT-PEA-CE01
		Versión:	1
		Páginas:	1 de 1
NORMAS REFERENCIA:	INV-E-223 ASTM C127 AASTHO T 85	Fecha Formato:	19-abr-2014
FECHA INFORME: 30-nov-2021 O B R A : CONTROL DE CALIDAD PRODUCCIÓN DE AGREGADOS PÉTREOS SECTOR : PLANTA VÍA A MUNICIPIO DE PURACÉ INTERVENTOR: CONTROL INTERNO DE CALIDAD CONSTRUCTOR: AGREGADOS PURACÉ S O L I C I T Ó : AGREGADOS PURACÉ			
FECHA ENTRADA: 22-nov-2021		ODS:	
MATERIAL: MEJORAMIENTO CANTERA: AGREGADOS PURACÉ DESCRIPCION: MATERIAL GRANULAR COLOR CAFÉ CLARO CON HABANO CON PRESENCIA DE VETAS ROJIZAS Y AMARILLAS			
ENSAYO N°		1	PROMEDIO
Peso canastilla en el aire	gr	118,00	
Peso canastilla + gravas SSS. Aire	gr	1213	
Peso de grava SSS en el aire	gr	1095,00	
Peso canastilla en el agua	gr	34,70	
Peso canast. + gravas SSS en agua	gr	656,70	
Pesp gravas SSS en el agua	gr	622,00	
Peso agua desalojada	gr	473,00	
volumen de gravas SSS	cm ³	473,00	
Peso de gravas secas + recipiente	gr	1127,00	
Peso recipiente	gr	106,00	
peso gravas secas	gr	1021,00	
peso de agua absorbida	gr	74,00	
Volumen absorbido. (vacios)	cm ³	74,00	
Volumen de solidos	cm ³	399,00	
Gravedad especifica de sólidos	gr/cm ³	2,559	2,559
Gravedad especifica bulk	gr/cm ³	2,159	2,159
Gravedad especifica SSS	gr/cm ³	2,315	2,315
% de absorción (%ABS)	%	7,248	7,248
OBSERVACIONES:			
MUESTRA TRAJIDA AL LABORATORIO POR EL INTERESADO			
<small>LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN ESTE DOCUMENTO APLICAN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA INGRESADA Y PROCESADA EN LABORATORIO ESTA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA AUTORIZACIÓN DEL INGENIERO DE CALIDAD.</small>			

Elaboró: Geot. Luis Carlos Bonce	Revisó: Ing. Hugo Daza Delgado	Aprobó:
---	---------------------------------------	---------



ENSAYO DE COMPACTACION PROCTOR MODIFICADO	Código:	CT-CPM-CE01
	Versión:	1
	Páginas:	1 de 1
	Fecha Formato:	19-abr-2014

FORMAS DE REFERENCIA: INV- E-142 ARTICULO 300 Y 320

FECHA INFORME: 30-nov-2021

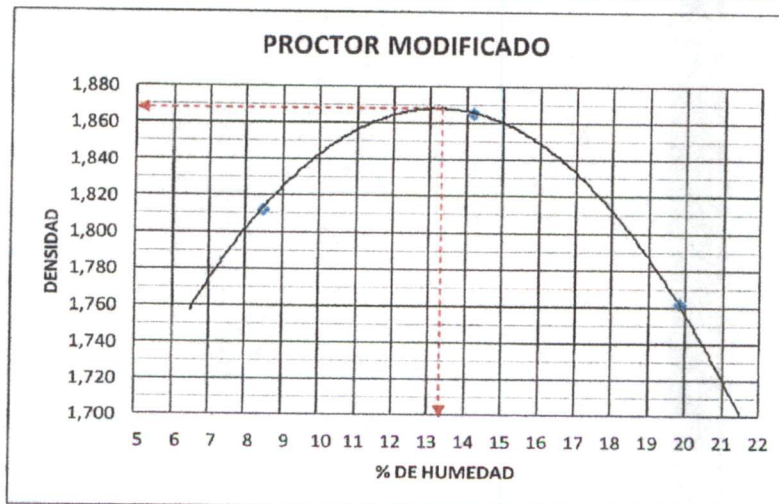
O B R A : CONTROL DE CALIDAD PRODUCCIÓN DE AGREGADOS PÉTREOS
SECTOR : PLANTA VÍA A MUNICIPIO DE PURACÉ
INTERVENTOR: CONTROL INTERNO DE CALIDAD
CONSTRUCTOR: AGREGADOS PURACÉ
S O L I C I T Ó : AGREGADOS PURACÉ

FECHA ENTRADA: 22-nov-2021 ODS: _____

MATERIAL: MEJORAMIENTO
FUENTE: AGREGADOS PURACÉ
DESCRIPCION: MATERIAL GRANULAR COLOR CAFÉ CLARO CON HABANO CON PRESENCIA DE VETAS ROJIZAS Y AMARILLAS

PRUEBA	1	2	3
# DE GOLPES	55	55	55
% WNAT.	8,50	8,50	8,50
% WDESEADA	9	14	19
% WADICIONAL	0,00	5,00	10,00
WMOLDE	4986	4986	4986
WMOLD+SUELO HUMED	9447	9818	9774
% HUMEDAD (HORNO)	8,47	14,18	19,81
WSECO	4112	4232	3996
VOLUMEN DEL MOLDE	2268	2268	2268
DENSIDAD SECA	1,813	1,866	1,762

CONTENIDO DE HUMEDAD	p1	p2	p3	%w
	705,00	712,00	707,00	
	655,00	632,00	602,00	
	65,00	68,00	72,00	
	8,47	14,18	19,81	



% HUMEDAD OPTIMA: 13,3 %
DENSIDAD MAXIMA: 1,869 g/cm³
GRAVEDAD ESPECIFICA RET 3/4: 2,559 g/cm³

LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN ESTE DOCUMENTO APLICAN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA INGRESADA Y PROCESADA EN LABORATORIO. ESTA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN LA AUTORIZACIÓN DEL INGENIERO DE CALIDAD.

Elaboró: Geot. Luis Carlos Bonce	Revisó: Ing. Hugo Daza Delgado	Aprobó: _____
---	---------------------------------------	------------------

ANEXO 11

**RELACIÓN CORRESPONDENCIA ENVIADA Y
RECIBIDA**



**CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA
CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN INTEGRACIÓN NORTE - POPAYÁN**

FECHA PROYECCIÓN	CONSECUTIVO	PROYECTO	ASUNTO	FIRMA	DESTINO	FECHA RADICADO	OBSERVACIONES	
			FEBRERO-2022					
1-feb-22	MFP-027-2022	ALOR	Aclaración nombre Consorcio	Javier Hernández Pantoja	Consorcio Oxicab - Juan Carlos Canencio	1-feb-22	Enviado por correo electrónico a Oxicab, Cop. Ing Julio Melo, mpf@oxicab.com, Víctor e ing. Javier.	
1-feb-22	MFP-028-2022	ALOR	Respuesta comunicación 2022-400179781 obligaciones contractuales ambientales	Javier Hernández Pantoja	Dr. Robert Hormiga Timaaná - Movilidad Futura	1-feb-22	Enviado por correo electrónico a mpf@oxicab.com, julioce.movilidad@gmail.com, ambiental@movilidadfutura.gov.co, CC mpf@oxicab.com, mpf@oxicab.com, JHP	
2-feb-22	MFP-029-2022	VUD	Monitoreo de ruido ambiental, calidad del aire y otros requerimientos ambientales	Javier Hernández Pantoja	Consorcio Oxicab - Juan Carlos Canencio	2-feb-22	Enviado por correo electrónico a Oxicab, CC: Ing Julio Melo, Marcela Velasco, hugojsolis, CCO:mpf@oxicab.com, mpf@oxicab.com e ing. Javier.	
2-feb-22	MFP-030-2022	VUD	Observaciones APUS Contrato de Obra No. 125-2022	Javier Hernández Pantoja	Consorcio Oxicab - Juan Carlos Canencio	2-feb-22	Enviado por correo electrónico a Oxicab, CC: Ing Julio Melo	
4-feb-22	MFP-031-2022	EHL	Observaciones plan de calidad	Javier Hernández Pantoja	Consorcio Oxicab - Juan Carlos Canencio	4-feb-22	Melo, CCO:mpf@oxicab.com, ing. Javier-VHD.	
8-feb-22	MFP-032-2022	ALOR	Observaciones PIMPA	Javier Hernández Pantoja	Consorcio Oxicab - Juan Carlos Canencio	9-feb-22	Enviado por correo electrónico a Oxicab, CC: Ing Julio Melo	
8-feb-22	MFP-033-2022	ALOR	Señalización de obra	Javier Hernández Pantoja	Consorcio Oxicab - Juan Carlos Canencio	8-feb-22	Melo, CCO:mpf@oxicab.com, ing. Javier-VHD.	
9-feb-22	MFP-034-2022	EHL	Entrega acta de costos No.1	Alfonso López Trujillo	Ing. Julio Cesar Melo Torres- Movilidad Futura	10-feb-22	Enviado por correo electrónico a Ing. Julio Melo cc Sebastián Hernández	
11-feb-22	MFP-035-2022	JHP	Respuesta a observaciones interventoría estudio y diseño geotécnico EIN	Javier Hernández Pantoja	Dr. Gustavo Arnulfo Rojas - Movilidad Futura	11-feb-22	Enviado por correo electrónico a Dr. Gustavo A Rojas cc Ing. Julio Melo-mpf@oxicab.com, Mario y JHP	
12-feb-22	MFP-036-2022	JHP	concepto interventoría suspensión contrato obra	Alfonso López Trujillo	Ing. Robert Hormiga Timaana- Movilidad Futura	14-feb-21	Enviado por correo electrónico a mpf@oxicab.com, julioce.movilidad@gmail.com	
12-feb-22	MFP-037-2022	JHP	Solicitud suspensión interventoría	Alfonso López Trujillo	Ing. Robert Hormiga Timaana- Movilidad Futura	14-feb-21	Enviado por correo electrónico a mpf@oxicab.com, julioce.movilidad@gmail.com	
14-feb-22	MFP-038-2022	EHL	Aprobación hoja de vida residente social	Alfonso López Trujillo	Consorcio Oxicab - Juan Carlos Canencio	14-feb-21	Enviado por correo electrónico a Oxicab, CC: Ing Julio Melo, CCO. ing. Javier-VHD.	
21-feb-22	MFP-039-2022	EHL	Entrega informe mensual No.1	Alfonso López Trujillo	Ing. Julio Cesar Melo Torres- Movilidad Futura	14-feb-21	Enviado por correo electrónico a Oxicab, CC: Ing Julio Melo, CCO. ing. Javier-VHD.	
18-feb-22	MFP-040-2022	VHD	Solicitud aclaraciones estructura de pavimento	Javier Hernández Pantoja	Dr. Gustavo Arnulfo Rojas - Movilidad Futura	25-feb-21	Enviado por correo electrónico a Dr. Gustavo A Rojas cc Ing. Julio Melo-mpf@oxicab.com, Mario y JHP	
18-feb-22	MFP-041-2022	VHD	Solicitud especificaciones bombas hidráulicas	Javier Hernández Pantoja	Dr. Gustavo Arnulfo Rojas - Movilidad Futura	25-feb-21	Enviado por correo electrónico a Dr. Gustavo A Rojas cc Ing. Julio Melo CCO: ing. Javier-VHD	



**CONTROL DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA
CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN INTEGRACIÓN NORTE - POPAYÁN**

FECHA RADICADO	No. CONSECUTIVO	ASUNTO	REMITA :	DESTINO	RECIBIÓ:	REENVIO	
						A	FECHA
FEBRERO-2022							
1-feb-22	COX-029-2022	Entrega plan de calidad	Consorcio Oxitcab	Alfonso López T	Correo recepción	JHP-SHL-EHL	1-feb-22
1-feb-22	20222400179781	Obligaciones contractuales ambientales	Roberth Hormiga- Movilidad Futura	Alfonso López T	Correo recepción	JHP-SHL-VHD-MFPTEC-MFP-AMB-ALOR	1-feb-22
1-feb-22	20222400179651	Oficio aprobación hoja de vida forestal	Roberth Hormiga- Movilidad Futura	Alfonso López T	Correo recepción	JHP-SHL-EHL-ALOR	1-feb-22
2-feb-22	COX-031-2022	Entrega PIPMA	Consorcio Oxitcab	Alfonso López T	Correo recepción	JHP-SHL-mfsocioambiental-mfpecn-ALOR	2-feb-22
3-feb-22	COX-033-2022	Presentación reunión de inicio	Consorcio Oxitcab	Alfonso López T	Correo recepción	JHP-SHL-VHD-MFPTEC-ALOR	2-feb-22
4-feb-22	20222400180021	Concepto aprobación protocolo de bioseguridad	Roberth Hormiga- Movilidad Futura	Ing. Javier Hernández	Correo recepción	SHL-JHP-ALOR	4-feb-22
7-feb-22	COX-034-2022	Entrega de actualización No.2 inventario forestal	Consorcio Oxitcab	Alfonso López T	Correo recepción	SHL-mfsocioambiental-Eduar	7-feb-22
9-feb-22	COX-035-2022	Entrega hoja de vida nueva residente social	Consorcio Oxitcab	Alfonso López T	Correo recepción	SHL-EHL	9-feb-22
9-feb-22	COX-036-2022	Entrega de actualización V4 censo forestal	Consorcio Oxitcab	Alfonso López T	Correo recepción	SHL-mfsocioambiental-Eduar	9-feb-22
9-feb-22	COX-037-2022	Entrega informe pre construcción PIPMA	Consorcio Oxitcab	Alfonso López T	Correo recepción	JHP-SHL-MFPTEC-VHD	10-feb-22
12-feb-22	COX-039-2022	Suspensión contrato	Consorcio Oxitcab	Alfonso López T	Correo recepción	JHP-SHL-MFPTEC-VHD	12-feb-22
14-feb-22	COX-041-2022	Fichas técnicas materiales	Consorcio Oxitcab	Alfonso López T	Correo recepción	JHP-SHL-MFPTEC-VHD	14-feb-22
18-feb-22	COX-043-2022	Requerimiento especificaciones de bombas	Consorcio Oxitcab	Alfonso López T	Correo recepción	JHP-SHL-MFPTEC-VHD	18-feb-22
28-feb-22	COX-045-2022	Envío APUS	Consorcio Oxitcab	Alfonso López T	Correo recepción	JHP-SHL-MFPTEC-VHD	28-feb-22
28-feb-22	COX-046-2022	Ensayos de materiales para mejoramiento	Consorcio Oxitcab	Alfonso López T	Correo recepción	JHP-EHL-MFPTEC-VHD	28-feb-22

ANEXO 12
MEDIO MAGNÉTICO CD