

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	08-07-2021	B
Dependencia	Aprobado	Pág.		
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADEMICO	1(170)		

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	Leonel Alberto López Pabón		
FACULTAD	Facultad de ingeniería		
PLAN DE ESTUDIOS	Especialización en Interventoría de Obras Civiles		
DIRECTOR	Msc. Luz Karime Amaya Santander		
TÍTULO DE LA TESIS	Apoyo a la interventoría técnica y administrativa para la ejecución del proyecto de mejoramiento de la vía Astilleros - Tibú, Norte de Santander		
TITULO EN INGLES	Support to the technical and administrative supervision for the execution of the Astilleros - Tibú road improvement project, Norte de Santander.		
RESUMEN (70 palabras)			
El tramo de vía objeto de mantenimiento y mejoramiento hace parte del corredor, Astilleros - Tibú, esta vía contribuye al proceso de desarrollo regional - nacional, haciendo más fuerte el desarrollo económico y social de la región del Catatumbo, mejorando las condiciones de especificaciones técnicas de las carreteras para brindar mayor seguridad y comodidad a los usuarios de la misma, siendo necesaria su intervención, sujeta a las limitaciones presupuestales correspondientes.			
RESUMEN EN INGLES			
The section of road to be maintained and improved is part of the Astilleros - Tibú corridor. This road contributes to the regional and national development process, strengthening the economic and social development of the Catatumbo region, improving the technical specifications of the roads to provide greater safety and comfort to road users, and its intervention is necessary, subject to the corresponding budgetary limitations.			
PALABRAS CLAVES	Interventoría, Administrativo, Vía, Mejoramiento.		
PALABRAS CLAVES EN INGLES	Interventory, Administrative, Road, Improvement.		
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 175	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM:



**Apoyo a la interventoría técnica y administrativa para la ejecución del proyecto de
mejoramiento de la vía Astilleros - Tibú, Norte de Santander**

Leonel Alberto López Pabón

Facultad de Ingenierías, Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña

Especialización en Interventoría de Obras Civiles

Msc. Luz Karime Amaya Santander

24, Octubre de 2022

Índice

	Pág.
1. Apoyo a la interventoría técnica y administrativa para la ejecución del proyecto de mejoramiento de la vía Astilleros - Tibú, Norte de Santander.	9
1.1. Descripción de la Empresa	9
1.1.1. Misión.....	9
1.1.2. Visión.....	9
1.1.3. Objetivos de la Empresa	10
1.1.4. Descripción de la Estructura Organizacional	11
1.1.5. Descripción de la Dependencia y Proyecto Asignado.....	11
1.1.6. Diagnóstico Inicial de la Dependencia Asignada (Matriz DOFA).....	12
1.2. Planteamiento del Problema	13
1.3. Objetivos de la Pasantía.....	14
1.3.1. Objetivo General.....	15
1.3.2. Objetivo Específicos.....	15
1.4. Descripción de las Actividades a Desarrollar en la Pasantía.....	15
1.5. Cronograma de actividades	16
2. Enfoques Referenciales.....	19
2.1. Enfoque Conceptual	19
2.1.1. Contrato por precios fijos Unitarios	19

2.1.2.	Seguimiento administrativo.....	19
2.1.3.	Presupuesto de Obra.....	20
2.1.4.	Actividad de Obra.....	20
2.1.5.	Seguimiento técnico.....	20
2.1.6.	Especificaciones Técnicas de Construcción.....	21
2.1.7.	Acta.....	21
2.1.8.	Acta de comité de obra.....	22
2.1.9.	Actas de vecindad.....	22
2.1.10.	Acta de liquidación y entrega de obra.....	23
2.1.11.	Control de Calidad.....	23
2.1.12.	Supervisor.....	23
2.1.13.	Supervisión Técnica.....	23
2.2.	Enfoque Legal.....	24
3.	Informe de Cumplimiento de Trabajo.....	27
3.1.	Datos generales del proyecto intervenido.....	27
3.2.	Revisar los estudios y diseños que hacen parte del proyecto a ejecutar.....	30
3.3.	Realizar el seguimiento y control técnico a las diferentes actividades estipulados en el contrato de obra.....	36
3.4.	Realizar el seguimiento y control administrativo a las diferentes actividades estipulados en el contrato de obra.....	95

4. Conclusiones	117
5. Recomendaciones	119
Referencias.....	121
Apéndice	¡Error! Marcador no definido.

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 Organigrama de la dependencia, secretaria de Vías.	11
Figura 2 Localización del proyecto vial. Fuente: Secretaria de vías de Norte de Santander.....	27
Figura 3. Árbol del problema proyecto de mejoramiento vial Tibú – Astilleros.....	32
Figura 4. Certificado de calidad de los materiales utilizados en el mes de febrero	43
Figura 5. Equipo utilizado por el contratista en el mes de febrero.	47
Figura 6. Equipo utilizado por la interventoría en el mes de febrero	48
Figura 7. Certificado de calidad de los materiales utilizados en el mes de marzo	61
Figura 8. Equipo utilizado por el contratista en el mes de marzo.....	64
Figura 9. Equipo utilizado por la interventoría en el mes de marzo	65
Figura 10. Resumen de ensayos de laboratorio.	82
Figura 11. Certificado de calidad de los materiales utilizados en el mes de mayo.....	83
Figura 12. Equipo utilizado por el contratista en el mes de marzo.....	86
Figura 13. Equipo utilizado por la interventoría en el mes de marzo	87
Figura 14. Avance del proyecto por actividades.....	115

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Matriz DOFA.....	12
Tabla 2 Descripción de las actividades a desarrollar	15
Tabla 3 Cronograma del proyecto.....	17
Tabla 4 Generalidades del contrato de obra.....	28
Tabla 5 Generalidades del contrato de interventoría	29
Tabla 6. Actividades ejecutadas en el mes de febrero de 2022	42
Tabla 7. Registro fotográfico del mes de las actividades ejecutas en febrero.	44
Tabla 8. Actividades ejecutadas en el mes de marzo de 2022	59
Tabla 9. Registro fotográfico del mes de las actividades ejecutas en febrero.	62
Tabla 10. Capacitaciones realizadas en los meses de marzo y abril.	70
Tabla 11. Actividades ejecutadas en el mes de mayo de 2022	81
Tabla 12. Registro fotográfico del mes de las actividades ejecutas en febrero.	84
Tabla 13. Capacitaciones realizadas en los meses de mayo.	89
Tabla 14. Estado legal del Contrato de Obra	95
Tabla 15. Estado legal del Contrato de Interventoría No. 00082-2021de 2021	96
Tabla 18. Personal Profesional y técnico del Contratista	97
Tabla 17. Personal Profesional y técnico de la interventoría.....	98
Tabla 18. Relación de correspondencia del mes de marzo de 2022.	99
Tabla 19. Control financiero contratista en el mes de marzo.	102
Tabla 20. Control financiero interventoría en el mes de marzo.....	103

Tabla 21. Relación de correspondencia del mes de abril de 2022.....	104
Tabla 22. Control financiero contratista en el mes de marzo.	107
Tabla 23. Control financiero interventoría en el mes de marzo.....	108
Tabla 24. Relación de correspondencia del mes de mayo de 2022.	109
Tabla 25. Control financiero contratista en el mes de mayo.....	113
Tabla 26. Control financiero interventoría en el mes de marzo.....	114

Lista de Apéndice

	Pág.
Apéndice A Registros de control del contratista mes de febrero.....	124
Apéndice B Registros de control del contratista mes de marzo.....	129
Apéndice C Registros de control del contratista mes de abril	135
Apéndice D Registros de control del contratista mes de mayo	143
Apéndice E Registro fotográfico	149

1. Apoyo a la interventoría técnica y administrativa para la ejecución del proyecto de mejoramiento de la vía Astilleros - Tibú, Norte de Santander.

1.1. Descripción de la Empresa

La Gobernación de Norte de Santander es una entidad del sector público de la orden departamental fundada el 20 de julio de 1810 mediante la ley 25, su oficina administrativa se encuentra ubicada en el Centro de la ciudad de Cúcuta en la Av 5 Calle 13 y 14 esquina.

1.1.1. Misión

La Gobernación de Norte de Santander es una entidad pública del orden departamental, ubicada en la zona de frontera del nororiente colombiano, que lidera el desarrollo integral y sostenible del departamento a través de la formulación, gestión e implementación de políticas públicas y la coordinación entre la nación y los municipios para impulsar y fortalecer un territorio productivo, competitivo, seguro, equitativo e incluyente con la participación ciudadana. (Gobernación Norte de Santander, 2020).

1.1.2. Visión

En el año 2040 la Gobernación de Norte de Santander será la institución modelo en administración pública territorial de los departamentos de frontera, por su planeación y gestión estratégica basada en la generación y aplicación de conocimiento, tecnología e innovación que permita crear las condiciones para un territorio sostenible, productivo, competitivo y equitativo,

con fundamento en los valores de honestidad, compromiso, justicia, diligencia y respeto.

(Gobernación de Norte de Santander, 2020).

1.1.3. *Objetivos de la Empresa*

- Participar en la elaboración de los planes y programas nacionales de desarrollo económico y social y de obras públicas y coordinar la ejecución de los mismos.
- Cumplir funciones y prestar servicios nacionales, o coordinar su cumplimiento y prestación, en las condiciones que prevean las delegaciones que reciban y los contratos o convenios que para el efecto celebren.
- Ofrecer alternativas enfocadas en la sostenibilidad ambiental apoyados por un grupo de profesionales competentes en el ejercicio de la ingeniería.
- Promover y ejecutar, en cumplimiento de los respectivos planes y programas nacionales y departamentales actividades económicas que interesen a su desarrollo y al bienestar de sus habitantes.
- Prestar asistencia administrativa, técnica y financiera a los municipios, promover su desarrollo y ejercer sobre ellos la tutela que las leyes señalen.
- Colaborar con las autoridades competentes en la ejecución de las tareas necesarias por la conservación del medio ambiente y disponer lo que requiera la adecuada preservación de los recursos naturales.
- Cumplir las demás funciones administrativas y prestar los servicios que les señalen la Constitución y las leyes. (Gobernación de Norte de Santander, 2020).

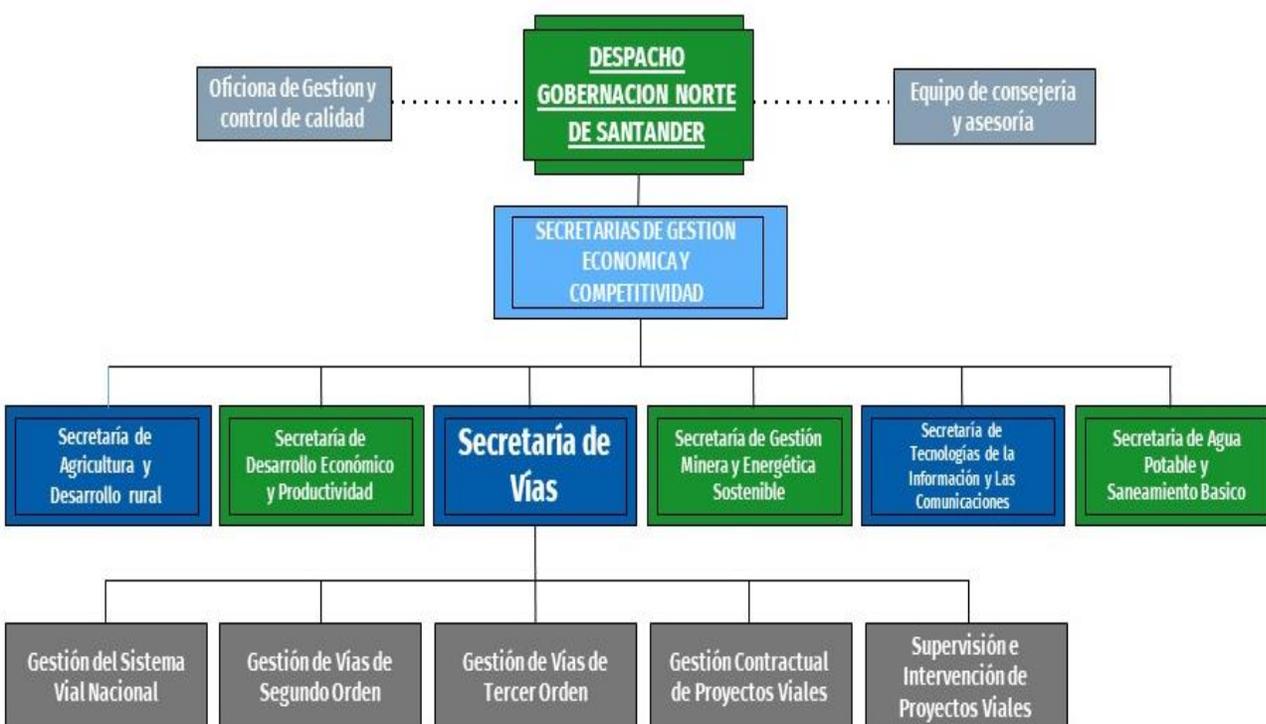
1.1.4. Descripción de la Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la entidad en donde se ejecutará la modalidad de trabajo de grado (pasantía) se muestra en la Figura 1, en esta figura se muestra la secretaria de Vías, la cual es la dependencia donde el pasante de interventoría desarrollara sus actividades.

Figura 1

Organigrama de la dependencia, secretaria de Vías.

EXTRUCTURA ORGÁNICA GOBERNACION NORTE DE SANTANDER



Nota. Fuente: Gobernación de Norte de Santander (2019).

1.1.5. Descripción de la Dependencia y Proyecto Asignado

La Secretaria de Vías es la dependencia encargada por Gobernación de Norte de Santander de diseñar, gestionar y ejecutar cada una de las metas plasmadas en el plan de

desarrollo departamental en sector de infraestructura Vial, participara en los procesos de formulación, gestión ejecución y operación de los diferentes proyectos que se generen en la entidad, igualmente ejercerá la supervisión de los diferentes contratos de obra e interventoría que se adjudican a los diferentes contratistas seleccionados en los procesos de contratación que realice la entidad.

El proyecto en la cual el pasante desarrollara sus actividades de apoyo a la interventoría técnica y administrativa corresponde al Mejoramiento de la vía Astilleros - Tibú, tramo PR31+845-PR33+445, Norte de Santander (Código BPIN 2019000050058).

1.1.6. Diagnóstico Inicial de la Dependencia Asignada (Matriz DOFA)

En la tabla 1 se puede apreciar el análisis, mediante matriz DOFA, de las condiciones iniciales de la empresa donde se desarrollará la pasantía.

Tabla 1
Matriz DOFA

FACTORES	FORTALEZA (F)	DEBILIDAD (D)
	<ul style="list-style-type: none"> • El recurso humano con el que se cuenta en la secretaria de vías del departamento, es el idóneo para realizar la supervisión a contratos de obra e interventore que se generan la entidad. • Los constantes programas de capacitación promovidos por la entidad, conlleva a que los profesionales adscritos a la 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de planta insuficiente para realizar la supervisión a los diferentes proyectos que genera la entidad. • Mayor cantidad de proyectos en ejecución. • Proyectos de gran envergadura que requieren más recursos para realizar un

	secretaria estén actualizados en el área de seguimiento, control.	seguimiento y control más exhaustivo.
	<ul style="list-style-type: none"> • El control y acompañamiento que realizan los organismos de control y las veedurías ciudadanas a los diferentes proyectos, fortalecen a los profesionales del área técnica en los procesos de supervisión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de áreas de supervisión en los proyectos actuales, área técnica, administrativa, financiera, social, predial, ambiental. • Cambios o errores en los estudios y diseños de los proyectos.
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIA (FO)	ESTRATEGIA (DO)
<ul style="list-style-type: none"> • Personal con la capacitación idónea para los temas de supervisión e interventoría de las obras a ejecutar. • Disponibilidad de presupuesto para la contratación de las obras. • Manuales de supervisión e interventoría propio de la entidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reforzar la secretaria de Vías con el fin de fortalecer la parte técnica. • Acompañar el correcto cumplimiento del manual de supervisión e interventoría propio de la entidad. • Disponibilidad de presupuesto para la contratación de personal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una planeación estratégica para mejorar los procesos de ejecución de las obras civiles. • Contratar personal capacitado y preparado que cumpla los perfiles para los temas de supervisión e interventoría de obras civiles.
AMENAZA (A)	ESTRATEGIA FA	ESTRATEGIA DA
<ul style="list-style-type: none"> • Obras que no cumplan su óptima funcionalidad. • Aumento de aplicación de pólizas. • Descontrol de las actividades de los contratos se vuelva deficiente. • No cumplir el objetivo de mejoramiento de calidad de vida para la población que lo necesita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el acompañamiento de las actividades con constancia. • Realizar los comités de obra semanales para informar de las posibles circunstancias de obra que afecten nuestro cronograma. • Utilización de materiales de buena calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar supervisión e interventoría responsable y honesta para garantizar la correcta ejecución de la obra y así contra arrestar las situaciones que nos obstaculicen el objetivo principal.

Nota. Fuente: Autor de la pasantía

1.2. Planteamiento del Problema

De conformidad con lo previsto en la Ley 105 de 1993 corresponde a los Departamentos administrar, conservar, mejorar, mantener y rehabilitar las vías secundarias que tienen a su cargo haciendo uso de los recursos y herramientas que le permite la normativa vigente, además les

confirió la capacidad de suscribir contratos y convenios que le permitan desarrollar los objetivos que le han sido encomendados.

El Departamento Norte de Santander tiene a su cargo la vía Astilleros - Tibú, la cual en general se presenta diferentes patologías en la estructura de pavimento, pavimento, obras de drenaje, diseño geométrico sitios críticos, El Alcance del proyecto es efectuar el mejoramiento de la Vía Astilleros - Tibú, Tramo PR31+845-PR33+445, Norte de Santander (CODIGO BPIN 2019000050058), El tramo de vía objeto de mantenimiento y mejoramiento hace parte del corredor, Astilleros - Tibú, esta vía contribuye al proceso de desarrollo regional - nacional, haciendo más fuerte el desarrollo económico y social de la región del Catatumbo, mejorando las condiciones de especificaciones técnicas de las carreteras para brindar mayor seguridad y comodidad a los usuarios de la misma, siendo necesaria su intervención, sujeta a las limitaciones presupuestales correspondientes.

Por lo tanto, se hace necesario el mejoramiento y mantenimiento de este sector de vía, el cual contribuirá a la comunicación terrestre entre Cúcuta – Astilleros – Tibú y la Costa Caribe Colombiana, y esta zona caribe con el centro del país, brindando comodidad y seguridad para los usuarios, y la disminución de tiempos de recorrido La vía presenta un alto flujo vehicular, tanto vehículos livianos como de carga por lo cual se hace necesario ejecutar actividades para el mejoramiento y mantenimiento de la vía.

1.3. Objetivos de la Pasantía

1.3.1. *Objetivo General*

Apoyo a la interventoría técnica y administrativa para la ejecución del proyecto de mejoramiento de la vía Astilleros - Tibú, Norte de Santander.

1.3.2. *Objetivo Específicos*

- Revisar los estudios y diseños que hacen parte del proyecto a ejecutar.
- Realizar el seguimiento y control técnico a las diferentes actividades estipulados en el contrato de obra.
- Realizar el seguimiento y control administrativo a las diferentes actividades estipulados en el contrato de obra.

1.4. Descripción de las Actividades a Desarrollar en la Pasantía

En la Tabla 2 se describen de manera más detallada las diferentes actividades necesarias para la ejecución de los objetivos de la modalidad de proyecto de grado (pasantía).

Tabla 2

Descripción de las actividades a desarrollar

Objetivo general	Objetivos Específicos	Actividades a desarrollar en la empresa para ser posible el cumplimiento de los Objetivos Específicos
Apoyo a la interventoría técnica y administrativa para la ejecución del proyecto de mejoramiento de la vía	Revisar los estudios y diseños que hacen parte del proyecto a ejecutar	Verificar la información existente en relación con cada uno de los componentes de los estudios y diseños del proyecto,

Astilleros - Tibú, Norte de Santander.	estudio topográfico, estudio de suelos, diseño estructural etc.
	Realizar un reconocimiento al componente de costos, presupuestos y especificaciones técnicas del proyecto.
Realizar el seguimiento y control técnico a las diferentes actividades estipulados en el contrato de obra.	Verificar en terreno la ejecución de cada una de las actividades contempladas en el contrato de obra.
	Realizar seguimiento y control a los diferentes ensayos y pruebas de laboratorio para verificar el control de calidad.
	Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de construcción.
Realizar el seguimiento y control administrativo a las diferentes actividades estipulados en el contrato de obra.	Revisar documentos contractuales, póliza.
	Realizar seguimiento y control a los sistemas implementados por el contratista.
	Verificar actas, informes y demás documentos que se generen en la ejecución del contrato de obra.

Fuente: Autor de la pasantía

1.5. Cronograma de actividades

En la tabla 3 se presenta el cronograma oficial con el cual se realizará el desarrollo de las actividades para la modalidad de proyecto de grado (pasantía).

Verificar actas, informes y demás documentos que se generen en la ejecución del contrato de obra			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Fuente: Autor de la pasantía

2. Enfoques Referenciales

2.1. Enfoque Conceptual

Los referentes conceptuales que sustentan este informe y a su vez el trabajo realizado dentro de la pasantía son los exhibidos a continuación

2.1.1. *Contrato por precios fijos Unitarios*

El contrato por precios fijos unitarios es uno de los contratos que mayormente se utilizan en el país especialmente en proyectos de mejoramiento de vivienda, ya que en este se establece el valor y el alcance de cada una de las obras a realizar del presupuesto aprobado, en el que se establece unas cantidades supuestas versus cantidades que realmente se ejecuten. Al contratista se le establece una retribución dado por el (A.I.U) (Administración, Imprevistos y Utilidad) afectado por el valor directo de las obras. (Yamhure,2013).

2.1.2. *Seguimiento administrativo*

Este surge de la necesidad de dar por el cumplimiento a toda la gestión administrativa, fiscal, tributaria y el manejo del recurso humano que ejecutará el contrato de obra esté en orden y cumpla los requisitos de ley, entre las actividades principales de este seguimiento se encuentra: Examinar el expediente físico o electrónico del contrato este toda la documentación requerida completa y actualizada, revisar las garantías en conjunto con la documentación de obligaciones laborales, Entregarlos respectivos informes que solicite la

entidad contratante y organismos de control, dar fe de que la entidad cumplió e principio de publicidad en el proceso de contratación en conjunto con toda la documentación anexa al proceso, verificar que el ejecutor de la obra cumpla a cabalidad las obligaciones adquiridas con respecto al sistema de gestión integral, normas ambientales, seguridad social, y cualquier otra normatividad que corresponda a la naturaleza del contrato. (Colombia compra eficiente, 2016)

2.1.3. *Presupuesto de Obra*

Es un documento en el que se detalla el cálculo del precio de una obra, representando todos los costos y gastos que tendrá que asumir el propietario o entidad ejecutora para llevarlo a cabalidad, este se elabora a partir de análisis de precios unitarios, en el que se desglosa el cálculo de equipos, materiales, mano de obra indirecta y directa que se requiere en la construcción de cada una de las actividades de obra. (Dataconstrucción,2020).

2.1.4. *Actividad de Obra*

Corresponde a la ejecución de una obra civil con sus respectivas actividades, el conocerlas es importante en la creación de presupuestos, puesto que a partir de estas se puede cuantificar y dar un valor de pago, además, por cada una de estas se puede elaborar una especificación técnica que permite facilitar el control técnico de esta.

2.1.5. *Seguimiento técnico*

Se enfoca en dar cumplimiento a la normativa técnica vigente y establecidas en el contrato de obra; dentro del seguimiento se establecen estas actividades: Cumplimiento de normas técnicas vigentes, Establecer si el equipo de profesionales ofertado por el contratista cumple los parámetros exigidos en los términos del contrato de obra y exigir su reemplazo cuando fuese necesario, Analizar toda aquella solicitud, requerimiento o petición técnica del contratista y brindar las respectivas recomendaciones que la entidad estatal solicite, Realizar la respectiva documentación y soportes que hagan efectivas las respectivas garantías del contrato. (Colombia compra eficiente,2016)

2.1.6. *Especificaciones Técnicas de Construcción.*

Las especificaciones técnicas de construcción son uno de los principales insumos que posee cualquier proyecto de construcción ya que permite realizar el adecuado control técnico, ya que en este se discrimina la actividad a realizar con las respectivas normas técnicas aplicable, materiales a implementar en conjunto con la normatividad que debe cumplir, los equipos que se deben emplear para el desarrollo de la actividad, el transporte que debe darse a cada uno de los materiales y equipos, la mano de obra no calificada y calificada que se necesita en el desarrollo de cada proceso constructivo, la medida y forma de pago de cada una de las actividades de obra.

2.1.7. *Acta.*

Esta acta tiene como finalidad la entrega de las actividades de obra por parte del contratista a la interventoría, en donde se deja consignado todos los detalles e inconformidades identificadas al momento de recibir el proyecto en ejecución, dejando pruebas físicas que hacen parte de los Apéndice de dicha acta. (Yamhure,2013)

2.1.8. Acta de comité de obra

Estas se desarrollan de acuerdo al tiempo (semanal o quincenal) en el que se hace el seguimiento al, técnico, financiero y avance físico de la obra, dejando los respectivos compromisos de cada una de las partes que intervienen con el fin de asegurar la calidad del proyecto con respecto a la gestión técnica, planeación financiera y administrativa. En este interviene el contratista de obra, interventoría y supervisión de obra, dejando pactado las fechas en que se debe cumplir la entrega de los compromisos pactados. (Yamhure,2013)

2.1.9. Actas de vecindad

En este documento se consigna el estado en que se encuentran las edificaciones, viviendas, vías y las diferentes obras civiles existentes que estén aledañas al cualquier proyecto que este por ejecutar, estas se elaboran por medio de fotografías y material audiovisual, elaborado por el personal técnico del contratista e interventoría, donde reposen las firmas de estos y del dueño del bien evaluado. (Yamhure,2013)

2.1.10. Acta de liquidación y entrega de obra

Esta acta tiene como finalidad la entrega de las actividades de obra por parte del contratista a la interventoría, en donde se deja consignado todos los detalles e inconformidades identificadas al momento de recibir el proyecto en ejecución, dejando pruebas físicas que hacen parte de los Apéndice de dicha acta. (Yamhure,2013)

2.1.11. Control de Calidad.

Proceso por el cual se revisan las condiciones elementos, materiales, modelos, métodos que se usan de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas para la ejecución del contrato de obra.

2.1.12. Supervisor.

Es el profesional designado por la entidad encargado de verificar que, durante el desarrollo del proyecto, se surtan los alcances establecidos contractualmente, realizando el control y orientación a lo largo de su ejecución, con el fin de que se alcancen las metas establecidas, con el recurso, tiempo y vigencia específica, en aras de obtener los resultados que espera la entidad con la ejecución del proyecto.

2.1.13. Supervisión Técnica.

Es la actividad de vigilancia que se realiza sobre la construcción de una obra, en procura de que los trabajos que se desarrollen durante su ejecución cumplan con lo establecido en los planos, ciñéndose a lo descrito en las especificaciones técnicas del cliente, y guardando los parámetros establecidos en los estudios y diseños definidos por los especialistas de cada área, garantizando que la obra se ejecute en el tiempo y con el presupuesto establecido.

2.2. Enfoque Legal

La historia legal del ejercicio de la interventoría se ha venido desarrollando desde 1989, cuando se promulgó el decreto 2090 de 1989, en el que se estableció el reglamento de honorarios para arquitectura, posteriormente, el Decreto 777 de 1992, regula la contratación según el número segundo del artículo 355 de la Constitución Política, en que el Gobierno, en los niveles nacional, departamental, distrital y municipal podrá, con recursos de los respectivos presupuestos, celebrar contratos con entidades privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad con el fin de impulsar programas y actividades de interés público acordes con el Plan Nacional y los planes seccionales de Desarrollo.

En 1993, se proclamó la Ley 80, en la que se expide el Estatuto General de contratación de la Administración Pública y sus derechos reglamentarios, en el que todos los actores deben conocer y aplicar los principios que orientan la actividad de la administración pública establecidos en el artículo 209 de la Constitución Nacional, Artículo 3 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011) y Artículos 23, 24, 25, 26, 27 y 53 de la Ley 80 de 1993, así como las normas técnicas de calidad en la gestión pública NTCGP-1000-2009-

En 1998 se expidió la Ley 435 de 1998, en la que se crea el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y se dicta el código de ética Profesional, en 2022 se dicta la Ley 734 de 2002 en la que se expide el Código Disciplinario Único, y año siguiente, se expide la Ley 842 de 2003 del 9 de octubre de 2003, en su TITULO IV “Código de ética para el ejercicio de la ingeniería en general”, CAPITULO II “De los deberes y obligaciones de los profesionales”, resalta y adopta los postulados éticos del ejercicio y comportamiento profesional de la Ingeniería en todas las ramas, profesiones afines y sus respectivas profesiones auxiliares.

En 2007 se expide la Ley 1150 de 2007, en la que se dictan medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993; en el 2011 se expide la Ley 1474 de 2011, como ejemplo el manual de procesos y procedimientos del sistema integrado de Gestión Distrital de la Alcaldía Mayor de Bogotá, el cual establece funciones generales, funciones administrativas, funciones técnicas, funciones financieras y funciones de carácter legal, dicho esto, las funciones generales de la interventoría son:

- Exigir al contratista cumplir con las obligaciones establecidas en el contrato.
- Exigir la información que considere necesaria, recomendar lo que estime y contribuir a la mejor ejecución del contrato y en general adoptar las medidas que propendan por la óptima ejecución del objeto contratado.
- Impartir instrucciones al contratista para cumplir con las obligaciones, sin modificar el contrato.

- Recomendar las medidas que considere necesarias para la mejor ejecución del objeto pactado.

Continuando con la idea, y mediante el Decreto N° 4170 de 2011 la Agencia Nacional de Contratación Pública se creó la entidad Colombia Compra Eficiente, el cual es un organismo descentralizado de la rama ejecutiva del poder público colombiano y tiene propósito “desarrollar e impulsar políticas públicas y herramientas orientadas a mejorar los procesos de compras y contratación pública” (Función Pública, 2021). Dicho esto, la entidad ha establecido algunas funciones que la interventoría debe desarrollar a la luz de la Ley 1474 de 2011.

En 2012 se expide el Decreto 734 de 2012, en que se reglamenta el Estatuto General de contratación de la administración pública, posteriormente, en el 2015 se expide el decreto 1082, en donde se reglamenta el Sector Administrativo de Planeación Nacional., Finalmente, en 2018 se expide la Ley 1882, en la que dictas disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la denominada Ley de infraestructura y se dictas otras disposiciones.

3. Informe de Cumplimiento de Trabajo

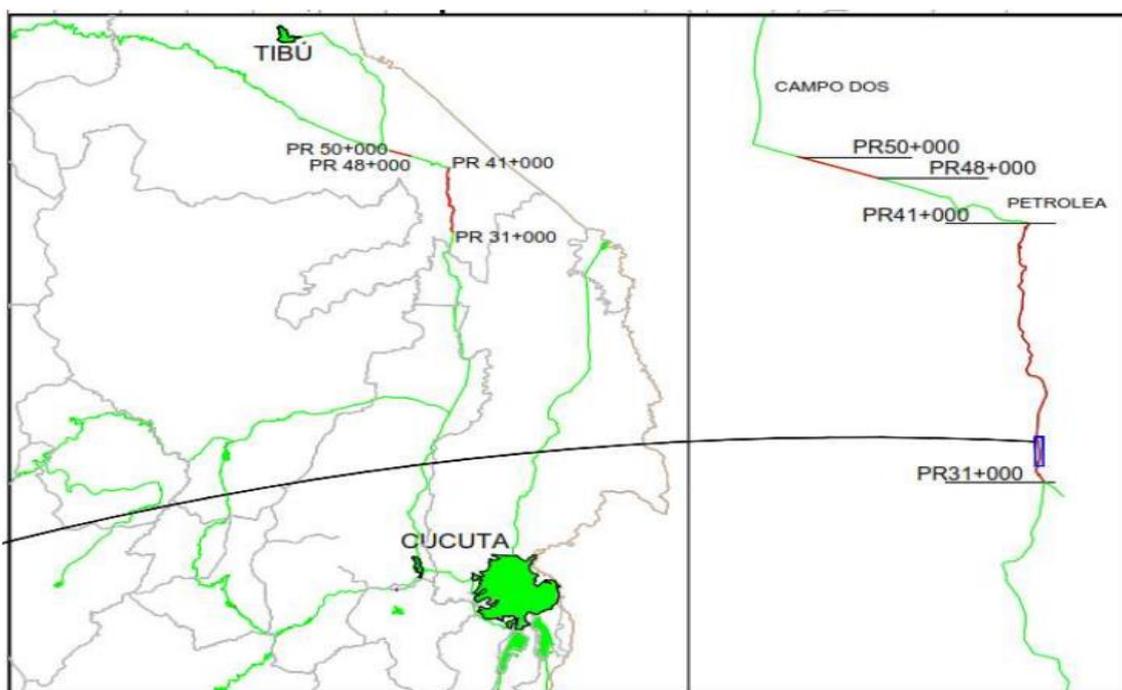
3.1. Datos generales del proyecto intervenido

3.1.1. Localización del proyecto.

El proyecto a ejecutar dentro del presente trabajo de grado en la modalidad de pasantía es el apoyo a la Interventoría Técnica y administrativa del proyecto de Mejoramiento de la vía Astilleros - Tibú, tramos PR 33+445 al PR 35+460, PR 35+730 al PR 35+910, PR 36+315 al PR 39+310 y PR 39+710 al PR 41+000, Municipio de Tibú, Norte de Santander, (CODIGO BPIN 2019301010180), la localización del proyecto de infraestructura vial se muestra en la figura 2.

Figura 2

Localización del proyecto vial. Fuente: Secretaria de vías de Norte de Santander.



Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.1.2. Información del contrato de obra

El alcance del contrato corresponde a la vía Astilleros - Tibú, sector la florida tramo comprendido entre el PR 31+845-PR 33+445, en el mencionado corredor vial , en general se presenta todo tipo de falencias entre los cuales tenemos diseño geométrico de vía inadecuado, estructura de pavimento y carpeta de rodadura en mal estado, ausencia de obras de drenaje como puentes, box culvert, alcantarillas, filtros, fallas geológicas entre otras, por lo tanto las principales actividades y/o obras a ejecutar en el contrato son las siguientes: construcción de estructura de pavimento, pavimento flexible, filtros laterales y estructuras de confinamiento en gaviones en una longitud de 1.600 metros entre el PR 31+845 al PR PR33+445, construcción de dos (02) box culvert en los PR 32+760 y PR 33+340 sucesivamente, construcción de 8 alcantarillas en los PR 31+843, PR 31+950, PR 32+430, PR 32+520, 32+620, PR 33+040, PR 33+120, PR 33+424, construcción de 1 punto críticos en el PR 32+060, igualmente dentro de las actividades contractuales se requiere la realización de la gestión predial, social y ambiental del proyecto, plan de manejo de tránsito, todas estas actividades se deben ejecutar a cargo del contratista y cumpliendo con la normativa vigente y las especificaciones técnicas avaladas por el INVIAS y de más en entidades que regulen este tipo de proyectos viales.

3.1.2.1. Aspectos legales del contrato de obra pública. En la Tabla 4 se detalla la información correspondiente al contrato de obra para el proyecto de mejoramiento vial en el que se desarrolla la pasantía.

Tabla 4

Generalidades del contrato de obra

CONTRATO No. – FECHA	00884 del 16 de Julio de 2021
TIPO DE CONTRATO	OBRA
DEPENDENCIA CONTRATANTE	Secretaria de Vías
CONTRATISTA	Excarvas S.A.S.
C.C. o N.I.T	890.942.985-0
REPRESENTANTE LEGAL	José Ignacio Carvajal Sosa
C.C.	15.255.515
OBJETO DEL CONTRATO	Mejoramiento de la Vía Astilleros-TibuTramo PR31+845 - PR33+445, Norte de Santander (Código BPIN 2019000050058)
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	No. 121 del 04 de febrero de 2021 con Posición Catalogo de Gasto 00AR-2402-0602-2019-00005-0058.
REGISTRO PRESUPUESTAL	No. RN 15121 del 25 de agosto de 2021 por el de valor \$9.135.947.970,00.
VALOR DEL CONTRATO	Nueve mil ciento treinta y cinco millones novecientos cuarenta y siete mil novecientos setenta pesos M/CTE (\$9.135.947.970,00)
PLAZO O DURACIÓN	Nueve (09) meses
SUPERVISOR	Ing. Jorge Enrique Arias Sanguino, Profesional Vías Especializado Secretaria de
INTERVENTOR (EXTERNO)	Consorcio Astilleros 2021 R/L CarlosMario Rolon Amaya
FECHA ACTA DE INICIO	Septiembre 13 de 2021
FORMA DE PAGO	Actas parciales y/o final

Nota: Fuente. Secretaria de vías, Gobernación de Norte de Santander, 2021.

3.1.2.2. Aspectos legales del contrato de interventoría. En la Tabla 4 se detalla la información correspondiente al contrato de interventoría para el proyecto de mejoramiento vial en el que se desarrolla la pasantía.

Tabla 5

Generalidades del contrato de interventoría

CONTRATO No. – FECHA	00082 del 15 de Abril de 2021
TIPO DE CONTRATO	Interventoría
DEPENDENCIA CONTRATANTE	Secretaria de Vías
CONTRATISTA	Consorcio Astilleros 2021
C.C. o N.I.T	901.476.441-6
REPRESENTANTE LEGAL	Carlos Mario Rolón Amaya

C.C.	72.180.532
OBJETO DEL CONTRATO	Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera Sobre el Contrato de Obra para el Mejoramiento De La Vía Astilleros-Tibú Tramo PR31+845-PR33+445, Norte de Santander (Código BPIN 2019000050058)
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	No. 221 del 04 de febrero de 2021 con Posición Catalogo de Gasto 00AR-2402-0602-2019-00005- 0058.
REGISTRO PRESUPUESTAL	No. RN 151221 del 25 de agosto de 2021 por el devalor \$ 610.190.350,00.
VALOR DEL CONTRATO	Seiscientos Diez Millones Ciento Noventa Mil Trecientos Cincuenta pesos M/CTE(\$ 610.190.350,00)
PLAZO O DURACIÓN	Nueve (09) meses
SUPERVISOR	Ing. Jorge Enrique Arias Sanguino, Profesional Especializado Secretaria De Vías
FECHA ACTA DE INICIO	Septiembre 13 de 2021
FORMA DE PAGO	Actas parciales y/o final

Nota: Fuente. Secretaria de vías, Gobernación de Norte de Santander, 2021.

3.2. Revisar los estudios y diseños que hacen parte del proyecto a ejecutar.

Según el análisis técnico de la oferta presentada por el contratista y los estudios previos de la licitación pública LP-SV-00884-2021, se define el proyecto a ejecutar, el cual consiste en la ampliación de la calzada para cumplir con las especificaciones para vías secundarias con una velocidad de promedio de operación de 50 kph en carreteras de pendiente plana a ondulada. Contará con un ancho mínimo de 9,00 metros para dos carriles de 3,50 metros y 1,0 m de berma, cada uno. Se contempla, también, construir cunetas a cada lado, de las cuales unas cuentan con geo dren y otras no la requieren.

Las obras de manejo de agua para este tramo vial contemplan estructuras de encole y descole conformados por pocetas, alcantarillas y gaviones, se diseñó un proceso de rehabilitación de la estructura de Pavimento que implica instalar estructuras conformadas por

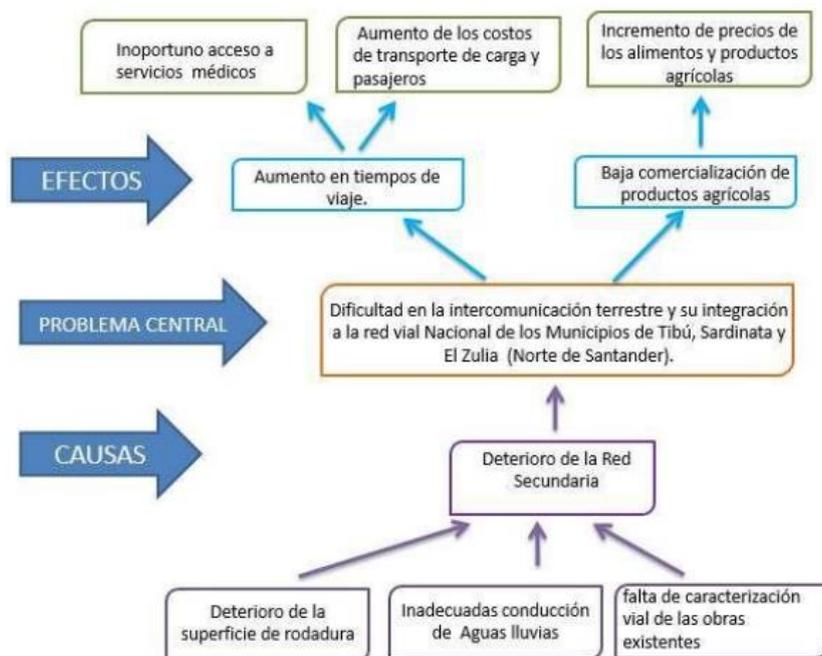
sub-base, base y carpeta asfálticas MDC-19 de 10 a 12cm, 2 de 20 a 25cm y de 20 a 45cm respectivamente de acuerdo al tipo de subrasante, una capa de geo textil separando la estructura de la sub-rasante y de esta manera evitar la contaminación de la estructura del pavimento.

En la figura 3, se muestra el árbol de problemas que justifica que el Municipio de Tibú se encuentra a una distancia de 125 km por vía terrestre de la ciudad de Cúcuta pasando por la cabecera municipal del municipio El Zulia. Desde el inicio de recorrido en Cúcuta hasta el sector conocido como “La Y” de Astilleros en jurisdicción del municipio El Zulia, es catalogado como vía nacional (primaria) y a partir de allí pasa a ser vía departamental o secundaria.

Actualmente hay dificultad en la intercomunicación terrestre del Municipio de Tibú y la ciudad de Cúcuta; esta carretera está ubicada al suroriente del departamento Norte de Santander con una longitud de 125 Km. En el tramo objeto de este proyecto (PR31+845 - PR33+445) no existe pavimento, solo existe afirmado en regulares condiciones que han traído como consecuencia un incrementando en los tiempos de desplazamientos, deterioro en los vehículos, originando incremento los costos de transporte de pasajeros, en los insumos, fletes, y en ocasiones dificultad para la atención de casos especiales de salud; a su vez para los pequeños y medianos productores se dificulta comercio de productos agropecuarios generando desinterés y en ocasiones pérdidas de cosechas, las cuales surten y son comercializadas en las áreas urbanas municipales. Así mismo el transporte de carga y de pasajeros no cuenta con una oferta vial adecuada que permita satisfacer la demanda, generando altos costos para transportar la producción agropecuaria de la zona. Todo esto sumado tiene como efecto el bajo desarrollo socio- económico de la zona.

Figura 3.

Árbol del problema proyecto de mejoramiento vial Tibú - Astilleros



Nota. Tomado de Gobernación de Norte de Santander, 2021.

En la tabla 6 se muestra las actividades con sus cantidades contratadas, que hace parte de la revisión de estudios previos que hace entra la entidad contratante, que, para el caso del proyecto de mejoramiento vial, es la Gobernación de Norte de Santander.

Tabla 6.

Actividades contratadas

Item de pago	Descripción	Und	Cantidad
1Preliminares			
1.1	Nivelación, replanteo y control topográfico	M2	16.000,00
1.2	Rocería y limpieza	M2	6.400,00
1.3	Transporte sobre cama baja de maquinaria o equipo pesado, capacidad máx. 40 ton	Viaje	14,00
1.4	Retiro, traslado y reubicación de poste de paso y baja tensión	Und	5,00
2Obras de drenaje y manejo de aguas Superficiales			
2.1 Cuneta y geodren			
2.1.1	Excavación y corte en tierra con máquina, incluye cargue	m3	2549,00
2.1.2	Geodren con tubo 4" tipo ADS H=1,50 mt	m	2655,00
2.1.3	Relleno con material filtrante extendida, humedecida y compactada	m3	2549,00
2.1.4	Cunetas en concreto 21 Mpa e=0,10 m. Ancho 0,84mt, incluye excavación, replanteo y conformación	m3	618,00
2.1.5	Acero de refuerzo 60.000psi (corte, figurado y colocación)	Kg	27362,00
2.1.6	Sello elástico para juntas con poliuretano autonivelante	m2	362,40
2.1.7	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones	m3/km	12236,00
2.1.8	Extendido Humedecimiento y compactación de relleno en botaderos	m3	2448,00
2.2ALCANTARILLAS			
2.2.1	Demolición de alcantarillas existentes, no incluye excavación.	m	72,00
2.2.2	Demoliciones en concreto reforzado	m3	52,00
2.2.3	Localización, replanteo y control topográfico	m2	4.027,00
2.2.4	Rocería y Limpieza	m2	1.203,00
2.2.5	Excavación y corte en tierra con máquina, incluye cargue	m3	2.140,00
2.2.6	Micropilotes en concreto 28 Mpa Ø30cm + refuerzo + excavación + despuntar	m	36,00
2.2.7	Solado en concreto 17,5 MPa	m3	73,00
2.2.8	Concreto 21MPa lanzado sobre taludes, e=10cm húmedo	m3	4,00
2.2.9	Anclaje pasivo de Ø1" Fy'420MPa barra maciza, con rosca, en talud, sin cabezal	m	42,00
2.2.10	Platina cabezal para anclajes pasivos de Ø1" Fy' 420MPa con rosca	un	7,00
2.2.11	Subbase en material, extendida y compactada, incluye transporte	m3	9,00
2.2.12	Concreto 28 MPa para muros, estribos, parapetos, losetas, zapatas (Para alcantarillas y omas)	m3	215,00
2.2.13	Concreto 24,5 MPa para zapatas, vigas y dentellones	m3	20,00
2.2.14	Concreto 24.5 MPa para muros, vástago y pantallas	m3	15,00

Item de pago	Descripción	Und	Cantidad
2.2.15	Cinta flexible pvc e=15cm, para sello de juntas	m	44,00
2.2.16	Acero de refuerzo 60.000psi (corte, figurado y colocación)	Kg	18.251,00
2.2.17	Tubería de PVC Ø36" incluye colchón de arena o atraque	m	72,90
2.2.18	Tubería de PVC Ø42" incluye colchón de arena o atraque	m	12,70
2.2.19	Tubo PVC Ø3" sanitario, para paso de lloraderos	m	6,00
2.2.20	Manto Geotextil no tejido 3000	m2	1.120,00
2.2.21	Tubería perforada PVC Ø4" corrugada para filtro horizontal, instalado	m	11,00
2.2.22	Relleno compactado por medio mecánico (vibro compactador), mat. selec de excavación	m3	125,00
2.2.23	Relleno con material filtrante extendida, humedecida y compactada	m3	14,00
2.2.24	Rellenos para estructuras, con subbase granular, extendida y compactada, incluye transporte	m3	62,00
2.2.25	Barrera tipo New Jersey en concreto 245 Kg/Cm2 + acero	m3	2,00
2.2.26	Descole en gaviones, paredes y piso revestidas (Incluye excavación y relleno)	m	59,00
2.2.27	Canal sección 2.40x0.80 en sacos (1,20x2,40 y 0,50x0,60) rellenos con suelo/arena/cemento 2:1:1	m	60,20
2.2.28	Base en material granular, extendida y compactada, incluye transporte	m3	113,00
2.2.29	Gaviones en malla galvanizada triple torsión, 8x12 C.12 suministro y construcción	m3	671,00
2.2.30	Cargue de material sobrante de excavaciones, derrumbes y demoliciones, en volqueta	m3	161,00
2.2.31	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones	m3/km	10.587,00
2.2.32	Extendido Humedecimiento y compact de relleno en botaderos	m3	1.984,00
2.3 Puntos críticos (PR32+720-PR32+770 y PR 33+010- PR 33+070)			
2.3.1	Demolición de alcantarillas existentes, no incluye excavación.	m	30,00
2.3.2	Demoliciones en concreto reforzado	m3	78,00
2.3.3	Localización, replanteo y control topográfico	m2	1.715,00
2.3.4	Rocería y Limpieza	m2	585,00
2.3.5	Excavación y corte en tierra con máquina, incluye cargue	m3	1.402,00
2.3.6	Micropilotes en concreto 28 Mpa Ø40cm + refuerzo + excavación + despuntar	ml	538,00
2.3.7	Micropilotes en concreto 28 Mpa Ø30cm + refuerzo + excavación + despuntar	m	18,00
2.3.8	Concreto 21MPa lanzado sobre taludes, e=10cm húmedo	m3	25,00

Item de pago	Descripción	Und	Cantidad
2.3.9	Anclaje pasivo de Ø1" Fy'420MPa barra maciza, con rosca, en talud, sin cabezal	m	378,00
2.3.10	Platina cabezal para anclajes pasivos de Ø1" Fy' 420MPa con rosca	un	63,00
2.3.11	Base en material granular, extendida y compactada, incluye transporte	m3	88,00
2.3.12	Solado en concreto 17,5 MPa	m3	28,00
2.3.13	Concreto 24,5 MPa para zapatas, vigas y dentellones	m3	157,00
2.3.14	Concreto 24.5 MPa para muros, vástago y pantallas	m3	127,00
2.3.15	Concreto 28 MPa para muros, estribos, parapetos, losetas, zapatas (Para alcantarillas y omas)	m3	69,00
2.3.16	Acero de refuerzo 60.000psi (corte, figurado y colocación)	Kg	25.808,00
2.3.17	Tubería de PVC Ø36" incluye colchón de arena o atraque	m	10,66
2.3.18	Tubo PVC Ø3'' sanitario, para paso de lloraderos	m	46,00
2.3.19	Manto Geotextil no tejido 3000	m2	1.279,00
2.3.20	Tubería perforada PVC Ø4" corrugada para filtro horizontal, instalado	m	62,00
2.3.21	Relleno compactado por medio mecánico (vibro compactador) mat. selec de excavación	m3	309,00
2.3.22	Relleno con material filtrante extendida, humedecida y compactada	m3	95,00
2.3.23	Rellenos para estructuras, con subbase granular, extendida y compactada, incluye transporte	m3	634,00
2.3.24	Barrera tipo New Jersey en concreto 245 Kg/Cm2 +acero	m3	17,00
2.3.25	Gaviones en malla galvanizada triple torsión, 8x12 C.12, suministro y construcción	m3	361,00
2.3.26	Descole en gaviones, paredes y piso revestidas (Incluye excavación y relleno)	m	12,40
2.3.27	Cargue de material sobrante de excavaciones, derrumbes y demoliciones, en volqueta	m3	85,00
2.3.28	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones	m3/km	6.654,00
2.3.29	Extendido Humedecimiento y compactación de relleno en botaderos	m3	1.587,00
3MOVIMIENTO DE TIERRAS			
3.1	Excavación y corte en tierra con máquina, incluye cargue	m3	15.111,00
3.2	Relleno compactado por medio mecánico (vibro compactador) , mat. selec de excavación	m3	2.008,00
3.3	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones	m3/km	78.618,00
3.4	Gaviones en malla galvanizada triple torsión, 8x12 C.12 suministro y construcción	m3	300,00
3.5	Extendido Humedecimiento y compact de relleno en botaderos	m3	12.579,00

Item de pago	Descripción	Und	Cantidad
4PAVIMENTOS			
4.1	Manto Geotextil no tejido 4000	m2	17.600,00
4.2	Subbase en material, extendida y compactada, incluye transporte	m3	5.738,00

3.3. Realizar el seguimiento y control técnico a las diferentes actividades estipulados en el contrato de obra.

3.3.1. *Inventario y Estado Actual de la Vía*

La vía Astilleros – Tibú es una corredor vial de 74 kilómetros que se encuentra en regular estado de transitabilidad, del PR 00+000 AL PR 31+845 se encuentra una vía en buenas condiciones con algunos baches pero con una carpeta de rodadura en buen estado, del PR 31+845 al PR 74+000 la vía presenta diferentes problemas que afectan el transito normal por la misma, en concordancia con la problemática del corredor vial la Gobernación de Norte de Santander a través de la secretaria de vías decide realizar un contrato de consultoría con el propósito de obtener los estudios y diseños definitivos a nivel fase III para el tramo comprendido entre el PR 31+845 al PR 74+000, el cual fue adjudicado a la firma Planeación & Desarrollo LTDA. Una vez se cuenta con los estudios y diseños a nivel fase III la Gobernación de Norte de Santander a través de la secretaria de vías adjudica el contrato de obra pública 00884 de 2021 a la empresa EXCARVAS S.AS, resultado de un proceso de contratación mediante la modalidad de licitación pública, con el objeto de realizar el mejoramiento de la vía Astilleros – Tibú entre los PR31+845 al PR33+445, simultáneamente la Gobernación de Norte de Santander a través de la secretaria de vías adjudica el contrato de

interventoría 00082 de 2021 a la empresa Consorcio Astillaeros 2021, resultado de un proceso de contratación mediante la modalidad de concurso de méritos.

Por lo anterior se realizaron una serie de visitas previas en conjunto entre supervisión, interventoría y contratista de obra con el objeto de constatar y corroborar cada una de las actividades contempladas en el contrato de obra de acuerdo a los estudios y diseños entregados por el consultor para el tramo en mención.

3.3.2. Condiciones actuales de la vía

El Municipio de Tibú se encuentra a una distancia de 125 km por vía terrestre de la ciudad de Cúcuta pasando por la cabecera municipal del municipio El Zulia. Desde el inicio de recorrido en Cúcuta hasta el sector conocido como “La Y” de Astilleros en jurisdicción del municipio El Zulia, es catalogado como vía nacional (primaria) y a partir de allí pasa a ser vía departamental o secundaria.

Actualmente hay dificultad en la intercomunicación terrestre del Municipio de Tibú y la ciudad de Cúcuta; esta carretera está ubicada al suroriente del departamento Norte de Santander con una longitud de 125 Km.

En el tramo objeto de este proyecto (PR31+845 - PR33+445) no existe pavimento, solo existe afirmado en regulares condiciones que han traído como consecuencia un incremento en los tiempos de desplazamientos, deterioro en los vehículos, originando incremento los costos de transporte de pasajeros, en los insumos, fletes, y en ocasiones dificultad para la atención de casos especiales de salud; a su vez para los pequeños y medianos productores se dificulta comercio de productos agropecuarios generando desinterés

y en ocasiones pérdidas de cosechas, las cuales surten y son comercializadas en las áreas urbanas municipales.

Así mismo el transporte de carga y de pasajeros no cuenta con una oferta vial adecuada que permita satisfacer la demanda, generando altos costos para transportar la producción agropecuaria de la zona. Todo esto sumado tiene como efecto el bajo desarrollo socioeconómico de la zona.

3.3.3. *Cumplimiento de actividades mes de febrero de 2022*

A continuación, se relaciona descripción de las actividades constructivas ejecutadas en el transcurso del periodo contractual hasta la presente fecha:

- Demolición de todas las estructuras de encole y descole existentes en el tramo de vía.
- Demolición de tubería de alcantarillas existente.
- Traslado de postes de energía en PR32+951, PR32+618, PR32+503, PR32+247, PR32+397, PR32+657, PR32+694, PR32+059, PR32+059.
- Obras de manejo de agua OMAS:

Alcantarilla PR31+950

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Alcantarilla PR31+843

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo descole.
- Fundida en concreto de estructura de descole.

Alcantarilla PR32+056:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Excavación y perfilado para estructuras de encole y descole.

Alcantarilla PR33+420:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Excavación y perfilado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Alcantarilla PR32+430:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Excavación y perfilado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo muro descole.
- Fundida en concreto de estructuras de muro descole.
- Armado y fundida de barrera tipo New Jersey.

- Instalación geotextil, tubería perforada, material filtrante en trasdos de muro.

Alcantarilla PR33+120:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Punto crítico PR33+040:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Excavación y perfilado para estructuras de encole y descole.
-

Alcantarilla PR32+620:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Alcantarilla PR32+520

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.

- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Punto crítico, Box Culvert PR32+740:

- Excavación para box, encole y descole.
- Solado para box y estructura de encole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y box.
- Fundida en concreto de estructura de encole y box.

Estructura de pavimento

Instalación en 1160m de vía de:

- Manto geotextil.
- Sub-base en material extendido y compactado.
- Base en material granular.

Filtro para cunetas:

- Excavación cajón para filtro.
- Instalación de 1000m tubería perforada 4" con geodrén y material filtrante.

Además de escarificado en calzada existente, excavación y corte en tierra con máquina para perfilado y cajeo de vía en secciones a lo largo del tramo de vía pertinente al alcance del contrato entre PR31+845 – PR33+445.

En el periodo analizados se han realizados las siguientes actividades de obra, según lo estipulado en la Estructura de Desglose de Trabajo del proyecto y corresponde a los ítem mostrados en la tabla 7.

Tabla 7.

Actividades ejecutadas en el mes de febrero de 2022

ITEM	Actividad desarrollada
2.1.7	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones
2.1.8	Extendido Humedecimiento y compactación de relleno en botaderos
2.2.5	Excavación y corte en tierra con máquina, incluye cargue
2.2.7	Solado en concreto 17,5 MPa
2.2.20	Manto Geotextil no tejido 3000
2.2.26	Descole en gaviones, paredes y piso revestidas (Incluye excavación y relleno)
2.2.29	Gaviones en malla galvanizada triple torsión, 8x12 C.12 suministro y construcción
2.2.30	Cargue de material sobrante de excavaciones, derrumbes y demoliciones, en volqueta
2.2.31	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones
2.2.32	Extendido Humedecimiento y compact de relleno en botaderos
2.3.15	Concreto 28 MPa para muros, estribos, parapetos, losetas, zapatas (Para alcantarillas y omas)
3.1	Excavación y corte en tierra con máquina, incluye cargue
3.3	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones
3.5	Extendido Humedecimiento y compact de relleno en botaderos
4.1	Manto Geotextil no tejido 4000
4.2	Sub-base en material, extendida y compactada, incluye transporte
4.3	Base en material granular, extendida y compactada, incluye transporte

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

La lista de chequeo y control de obra a través de bitácora de obra, se encuentran enmarcadas en el anexo 1 del presente documento.

3.3.3.1. Información relacionada con ensayos de laboratorio. En el período se ejecutaron obras que requieren de ensayos de laboratorio, referente a concretos, materiales granulares de base y subbase, material filtrante, estando a la espera de remisión de los resultados por parte del contratista

En el numeral correspondiente al mes de mayo de 2022, se muestran los resultados de los ensayos de laboratorio realizados a los materiales utilizados en las actividades mencionadas, estos ensayos se realizaron en la empresa Excavar S.A. y todos cumplieron con los parámetros establecidos.

En la figura 4 se muestra el certificado de calidad de los materiales utilizados en la construcción de la vía que comunica la Ye de Astilleros con el municipio de Tibú, Norte de Santander, a la altura del PR 33.

Figura 4.

Certificado de calidad de los materiales utilizados en el mes de febrero



A.S. INGENIERIA PUNTUAL S.A.S.
 NIT. 816.003.845-0
 Calle 100 No 19-45 Apto 305
 Bogotá, D.C.
 Teléfono 8058301 - 3138852909
 www.ipuntual.com

AS-TIBU-041-2021

LA ADMINISTRADORA DE LA SUCURSAL TIBU

CERTIFICA

Que se ha suministrado materiales Pétreos desde la Planta Trituradora Huasaye, a la empresa EXVARVAR S.A.S, identificada con NIT. 890.942.985-0.

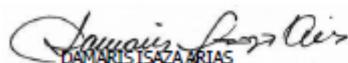
El material suministrado durante el periodo febrero 13 de 2022 al 5 marzo de 2022.

Arena de trituración: 7 M3
 Triturado: 42 M3
 Sub-Bases: 63 M3
 Piedra filtro: 56 M3
 Piedra: 7 M3

Este material está amparado por el Contrato de Concesión KGE-10012X, con Licencia Ambiental Resolución 203 de febrero 23 de 2011; a nombre de A.S. INGENIERIA PUNTUAL y cuya ubicación es la Vereda Ambato, Finca Huasaye, Municipio de Tibú.

Se expide la presente, a solicitud del interesado, para efectos de Certificación de materiales, a los seis (06) días del mes de marzo de 2022.

En constancia firma,


 DAMARIS ISAZA ARIAS
 Administradora – Sucursal Tibú



Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.3.3.2. Registro fotográfico actividades ejecutadas. En la tabla 8 se muestra la relación de las actividades desarrolladas por la interventoría del proyecto de Pavimentación de la vía de que conduce al municipio de Tibú desde la Y de Astilleros.

Tabla 8.

Registro fotográfico del mes de las actividades ejecutas en febrero.

REGISTRO FOTOGRAFICO DEL AVANCE DURANTE EL MES UNO DE OBRA		
<p>FOTOGRAFÍA No. 1: Geodren planar y tubería perforada 4" (manto geotextil).</p>	<p>FOTOGRAFÍA No. 2: Excavación para filtros.</p>	<p>FOTOGRAFÍA No. 3: Control y nivelación topográfica.</p>
<p>FOTOGRAFÍA No. 4: Instalación tubo perforado con geodren.</p>	<p>FOTOGRAFÍA No. 5: Extendido de material filtrante.</p>	<p>FOTOGRAFÍA No. 6: Material filtrante extendido.</p>
<p>FOTOGRAFÍA No. 7: Corte en talud.</p>	<p>FOTOGRAFÍA No. 8: Excavación con maquina (cajeo)</p>	<p>FOTOGRAFÍA No. 9: Excavación con maquina (cajeo)</p>

REGISTRO FOTOGRAFICO DEL AVANCE DURANTE EL MES UNO DE OBRA
FOTOGRAFÍA No. 10:
 Instalación geotextil.

FOTOGRAFÍA No. 11:
 Descargue de material granular para estructura de pavimento.

FOTOGRAFÍA No. 12:
 Extendido de material granular en vía.

FOTOGRAFÍA No. 13:
 Extendido de material granular en vía.

FOTOGRAFÍA No. 14:
 Compactación material granular, estructura de pavimento.

FOTOGRAFÍA No. 15:
 Compactación material granular, estructura de pavimento.

3.3.3.3. Control de equipos utilizados. La maquinaria del contratista fue revisada y aprobada por la Interventoría “Consortio Astilleros 2021”, la maquinaria aprobada para el contratista es la siguiente:

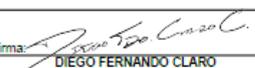
- Retroexcavadora Zaxis 270
- Motoniveladora
- Vibro compactador
- Volqueta
- Retro Cargador En Llantas Jcb 3 Cx
- Camioneta 4x4
- Camión Turbo NKR
- Mezcladora
- Tronzadora
- Planta Eléctrica

- Guadaña
- Vibro compactador Manual
- Canguro Compactador Manual
- Herramienta Menor

En la figura 5 se muestra la cantidad y el equipo utilizado por el contratista para el desarrollo de las actividades en el mes de febrero.

Figura 5.

Equipo utilizado por el contratista en el mes de febrero.

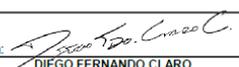
CONSORCIO ASTILLEROS 2021				CONTROL DE MAQUINARIA Y EQUIPOS CONTRATISTA			
CONTRATO DE OBRA: No. 00894-2021		CONTRATISTA: EXCARVAR S.A.S.		INTERVENTORIA: CONSORCIO ASTILLEROS 2021		OBRA INTERVENTORIA <input checked="" type="checkbox"/>	
CONTRATO DE INTERVENTORIA: No. 00082-2021		ENTIDAD CONTRATANTE: GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER					
OBJETO DEL CONTRATO: REALIZAR LA INTERVENTORÍA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIEMPO TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 2019000050058)							
SUPERVISOR ENCARGADO: EFRAIN ALEXANDER PACHECO				PERIODO: 13 DE FEBRERO AL 12 DE MARZO DE 2022			
EQUIPO	PROGRAMADO	UTILIZADO	PROPIO	ALQUILADO	LOCALIZACION	CANTIDAD	OBSERVACIONES
RETROEXCAVADORA ZAXIS 270		X		X		1	
MOTONIVELADORA		X		X		1	
VIBROCOMPACTADOR		X		X		1	
VOLQUETA		X		X		2	
RETRO CARGADOR EN LLANTAS JCB 3 CX		X		X		1	
CAMIONETA 4X4		X		X		1	
CAMION TURBO NWR		X		X		1	
MEZCLADORA		X		X		3	
TRONZADORA		X		X		1	
PLANTA ELECTRICA		X		X		1	
GUADAÑA	X		X			1	
VIBROCOMPACTADOR MANUAL		X		X		1	
CANGURO COMPACTADOR MANUAL		X		X		2	
HERRAMIENTA MENOR		X	X			1	
OBSERVACIONES:							
<p style="text-align: center;">Firma:  DIEGO FERNANDO CLARO DIRECTOR DE INTERVENTORIA</p>							

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

En la figura 6 se muestra el equipo utilizado por la interventoría en el mes de febrero de 2022.

Figura 6.

Equipo utilizado por la interventoría en el mes de febrero

CONSORCIO ASTILLEROS 2021		CONTROL DE MAQUINARIA Y EQUIPOS INTERVENTORIA							
CONTRATO DE OBRA: No. 00884-2021		CONTRATISTA		EXCARVAR S.A.S.		INTERVENTORIA		CONSORCIO ASTILLEROS 2021	
CONTRATO DE INTERVENTORIA: No. 00082-2021		ENTIDAD CONTRATANTE:		GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER					
OBJETO DEL CONTRATO:		REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 2019000050058)							
SUPERVISOR DELEGADO:		EFRAIN ALEXANDER PACHECO		PERIODO:		13 DE FEBRERO AL 12 DE MARZO DE 2022			
EQUIPO	PROGRAMADO	UTILIZADO	PROPIO	ALQUILADO	LOCALIZACION	CANTIDAD	OBSERVACIONES		
Computador		X	X		Oficina	1			
Cámaras fotográficas		X	X		Obra	1			
Impresoras		X	X		Oficina	1			
Escaner		X	X		Oficina	1			
OBSERVACIONES:									
<p style="text-align: right;">Firma:  DIEGO FERNANDO CLARO DIRECTOR DE INTERVENTORÍA</p>									

Nota.

3.3.3.4. Control y seguimiento al componente ambiental

Para el periodo del presente informe, el contratista continúa efectuando las siguientes actividades:

- Continúa con profesionales en las áreas, ambiental, social, SST, efectuando las respectivas funciones dentro del proyecto.
- Realizó inspección de señalización de frentes de obra
- Los días 23, 24, 25 y 26 de febrero el contratista no laboró debido a alteración de orden público.

- El día 28 de febrero realizó la instalación del nuevo punto ecológico en obra.
- Realizaron charlas correspondientes a la gestión ambiental.
- Realizó inducción al personal que ingresa nuevo al proyecto
- Radico mediante ventanilla única de Corponor la solicitud para invitación del acompañamiento del funcionario Sergio C. Chinchilla a la socialización del acto administrativo N° DTT-004-21 del 9 de diciembre de 2021 permiso de aprovechamiento forestal.
- Comparte con la comunidad la información de la fecha para la socialización del Acto administrativo N°. DTT-004-21 del 9 de diciembre de 2021. Permiso forestal de árboles aislados. Emitidos por CORPONOR TIBÚ, sin embargo, debido a los acontecimientos de orden público para los días del 23 al 26 de febrero, el contratista informó a la comunidad sobre la cancelación de la socialización hasta nueva fecha.

Durante el periodo del presente informe, el contratista continuó con el uso de elementos para el desarrollo de actividades ambientales, los cuales se describen a continuación:

- Plástico
- Canecas plásticas

- Cinta de demarcación.
- Rollizos
- Polimalla
- Herramienta menor
- Polisombra
- Personal
- Puntos ecológicos.
- Bolsas Plásticas

3.3.3.4.1. Capacitación y concienciación para personal de obra. Para el periodo del presente informe, realizo las siguientes actividades en función de la capacitación al personal en obra:

- Cumplimiento de requerimientos legales

El proyecto recibió el Permiso de aprovechamiento forestal, otorgado mediante Acto administrativo DTT 004-21 del 9 de diciembre de 2021. para árboles aislados, mediante Rad. N° 2021-6020-000694-2 emitido por CORPONOR, Territorial Tibú, anexando Informe Técnico y autorización del permiso, los soportes fueron remitidos en el Informe anterior.

-El contratista continúa con la adquisición de materiales de canteras con Títulos mineros y licencias ambientales para explotación de materiales. El contratista continúa con autorización uso de batería sanitaria – lavamanos provisionales (Predio Ambato sector Montería). El contratista continúa con la compra el recurso hídrico para uso industrial a la empresa EMTIBÚ E.S.P. El manejo de los residuos sólidos ordinarios. (EMTIBÚ E.S.P)

- Manejo integral de materiales de construcción

El contratista continuo con la adquisición de materiales de sitio autorizado, así mismo, continúa realizando acciones, encaminadas al manejo adecuado demateriales dentro de la obra:

Acopio de material de cemento, fue en el frente de obra en un sitio seco ubicandosólo el volumen de material requerido para una jornada laboral.

3.3.3.4.2. Señalización frentes de obra y sitios temporales. Para el periodo del presente informe, el contratista ha realizado las siguientes actividades, en cumplimiento del manejo adecuado de señalización en obra:

- Instalación de las señales de seguridad de prohibición, obligación, prevención y de información necesarias en cada uno de las instalaciones temporales de la obra
- incluido el campamento – cumplen con la reglamentación de forma, color, contraste y textos.
- Inspecciona y verifica señalización perteneciente a los frentes de obra, así como las señalizaciones correspondientes a la indicación de inicio y fin de la obra, previniendolos impactos que se generen por la falta de una inadecuada señalización de los frentes de obra y de los sitios de uso temporal.
- Durante los cierres establecidos realizó la instalación de las señalizaciones correspondientes, control de tráfico, inspección y verificación de las mismas durante el horario correspondiente.

- Instaló señalización de reducción de carril.

3.3.3.4.3. Manejo y disposición final de escombros y lodos. Para el periodo del presente informe, el contratista generó residuos sólidos provenientes de las actividades constructivas actividades constructivas como: excavación e instalación de filtro con manto geodren PR33+270-PR33+320, Cajeo PR33+120-PR33+424, Excavación gaviones, PR33+120- PR33+150, Excavación PR32+760, Solado de box-culvert PR32+760, cajeo PR33+340- PR33+424, Excavación e instalación de filtro con manto geodren PR33+270- PR33+320.

Continúa con la utilización de material resultado de excavación en la misma obra como relleno para obras en operación, mantiene el área de almacenamiento temporal de escombros o sobrantes de excavación y demolición en propiedad privada previa autorización de la propietaria, teniendo en cuenta las consideraciones técnicas y ambientales generales para la selección y diseño de los depósitos de materiales, asegurándose que el escombros esté confinado y no haya riesgo de desbordamiento. El área de acopio igualmente está debidamente señalizado y acordonado con tela verde.

Para el periodo del presente informe, el contratista ha dado en donación material sobrante, a los predios ubicados dentro del Área de Influencia del proyecto, previa solicitud y revisión.

3.3.3.4.4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales. En cuanto el manejo adecuado de los residuos sólidos convencionales, el contratista realiza las siguientes acciones:

- La empresa ENTIBÚ, continúa prestando el servicio de Recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos ordinarios y aprovechables generados en la obra.
- El contratista continúa con la implementación de punto ecológico en zona de obra, incluye un nuevo punto para el periodo del presente informe.
- El contratista no reporta generación de residuos peligrosos, para el periodo del presente informe.
- Los residuos de las bolsas de cemento son acopiados en los puntos ecológicos para su entrega al proveedor encargado del manejo y disposición final

3.3.3.4.5. Manejo aguas superficiales. Para el periodo del presente informe, el contratista no realiza adquisición de recurso agua, esto teniendo en cuenta que utilizo el almacenamiento de agua en cubos para las actividades constructivas.

3.3.3.4.6. Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales. Para el periodo del presente el contratista continúa con el convenio con personal del sector, con el fin de realizar uso de dos (2) baterías sanitarias fijas, para el personal de obra y administrativo.

3.3.3.4.7. Manejo de descapote y la cobertura vegetal. Para el periodo del presente informe, el contratista da inicio, a la tala de individuos arbóreos, autorizados por la autoridad competente – Corponor Tibú, así mismo realizó entrega de madera en

donación el día 21 de febrero de 2021, previa solicitud del material aprovechable por parte de la señora María Yurley Robles entregándole un volumen de 3 m³.

3.3.3.4.8. *Recuperación de áreas afectadas*

Para el periodo del informe este proyecto no aplica, las actividades constructivas del Contrato de obra siguen activas

3.3.3.5. *Componente de Seguridad y Salud en el Trabajo*

El contratista realiza acciones en materia de seguridad y salud en el Trabajo, las cuales se relacionan a continuación:

COPASST (Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo)

CCL (Comité de convivencia laboral)

Se encuentra pendiente la entrega por parte del contratista, de los documentos respectivos a la conformación del CCL.

Inducción, concientización y entrenamiento

El contratista realiza inducción a las dos personas que ingresaron al contrato de obra.

Programa de gestión de medicina preventiva y del trabajo

Se encuentra pendiente la entrega de los exámenes médicos ocupacionales, del personal que ingreso en el periodo del presente informe.

Frente a la notificación de riesgos, esta es realiza por el contratista, a las dos personas que tuvieron ingreso en el periodo del presente informe.

Plan de gestión en seguridad industrial

El contratista realiza la entrega de elementos de protección personal, a los trabajadores que ingresaron en el periodo del informe.

3.3.4. *Cumplimiento de actividades mes de marzo y abril de 2022*

A continuación, se relaciona descripción de las actividades constructivas ejecutadas en el transcurso del periodo contractual hasta la presente fecha:

A continuación, se relaciona descripción de las actividades constructivas ejecutadas en el transcurso del periodo contractual hasta la presente fecha:

- Demolición de todas las estructuras de encole y descole existentes en el tramo de vía.
- Demolición de tubería de alcantarillas existente.
- Traslado de postes de energía en PR32+951, PR32+618, PR32+503, PR32+247, PR32+397, PR32+657, PR32+694, PR32+059, PR32+059.
- Obras de manejo de agua OMAS:

Alcantarilla PR31+950

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Alcantarilla PR31+843

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructura de encole y descole.

Alcantarilla PR32+056:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Excavación y perfilado para estructuras de encole y descole.

Alcantarilla PR33+420:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Excavación y perfilado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Alcantarilla PR32+430:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Excavación y perfilado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole.

- Figurado y colocado de acero de refuerzo muro descole.
- Fundida en concreto de estructuras de muro descole.
- Armado y fundida de barrera tipo New Jersey.
- Instalación geotextil, tubería perforada, material filtrante en trasdos de muro.
- Relleno extendido y compactado de material granular.

Alcantarilla PR33+120:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Punto crítico PR33+040:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Excavación y perfilado para estructuras de encole y descole.

Alcantarilla PR32+620:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Alcantarilla PR32+520

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Box culvert PR33+340

- Excavación para box, encole y descole.
- Subbase en material y solado para box, estructura de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole, descole y box.
- Fundida en concreto de estructura de encole, descole y box.

Punto crítico, Box Culvert PR32+740

- Excavación para box, encole y descole.
- Solado para box y estructura de encole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y box.
- Fundida en concreto de estructura de encole y box.

Estructura de pavimento Instalación en 1250m de vía de:

- Manto geotextil.
- Subbase en material extendido y compactado.
- Base en material granular.

Filtro para cunetas:

- Excavación cajón para filtro.
- Instalación de 1000m tubería perforada 4" con geodren y material filtrante.

Estructuras en gaviones PR32+620, 33+120, 32+430, 32+518:

- Excavación.
- Solado.
- Base en material granular compactado.
- Manto geotextil

- Construcción de gaviones en malla.

Además de escarificado en calzada existente, excavación y corte en tierra con máquina para perfilado y cajeo de vía en secciones a lo largo del tramo de vía pertinente al alcance del contrato entre PR31+845 – PR33+445.

En el periodo analizados se han realizados las siguientes actividades de obra, según lo estipulado en la Estructura de Desglose de Trabajo del proyecto y corresponde a los ítems mostrados en la tabla 9

Tabla 9.

Actividades ejecutadas en el mes de marzo de 2022

ITEM	Actividad desarrollada
1.3	Transporte sobre camabaja de maquinaria o equipo pesado, capacidad max. 40 ton
1.4	Retiro, traslado y reubicación de poste de paso y baja tensión
2.1.1	Excavación y corte en tierra con máquina, incluye cargue
2.1.2	Geodren con tubo 4" tipo ADS H=1,50 mt
2.1.3	Relleno con material filtrante extendida, humedecida y compactada
2.1.7	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones
2.1.8	Extendido Humedecimiento y compactación de relleno en botaderos
2.2.5	Excavación y corte en tierra con máquina, incluye cargue
2.2.7	Solado en concreto 17,5 MPa
2.2.20	Manto Geotextil no tejido 3000
2.2.26	Descole en gaviones, paredes y piso revestidas (Incluye excavación y relleno)
2.2.28	Base en material granular, extendida y compactada, incluye transporte
2.2.29	Gaviones en malla galvanizada triple torsión, 8x12 C.12 suministro y construcción
2.2.31	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones
2.2.32	Extendido Humedecimiento y compact de relleno en botaderos
2.3.5	Excavación y corte en tierra con máquina, incluye cargue

ITEM	Actividad desarrollada
2.3.11	Base en material granular, extendida y compactada, incluye transporte
2.3.12	Solado en concreto 17,5 MPa
2.3.15	Concreto 28 MPa para muros, estribos, parapetos, losetas, zapatas (Para alcantarillas y o
2.3.16	Acero de refuerzo 60.000psi (corte, figurado y colocación)
2.3.19	Manto Geotextil no tejido 3000
2.3.21	Relleno compactado por medio mecánico (vibrocompactador), material Seleccionado de excavación
2.3.25	Gaviones en malla galvanizada triple torsión, 8x12 C.12, suministro y construcción
2.3.26	Descole en gaviones, paredes y piso revestidas (Incluye excavación y relleno)
2.3.28	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones
2.3.29	Extendido Humedecimiento y compactación de relleno en botaderos
3.1	Excavación y corte en tierra con máquina, incluye cargue
3.3	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones
3.5	Extendido Humedecimiento y compact de relleno en botaderos
4.1	Manto Geotextil no tejido 4000
4.2	Subbase en material, extendida y compactada, incluye transporte

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

La lista de chequeo y control de obra a través de bitácora de obra, se encuentran enmarcadas en el anexo 2 y3 del presente documento.

3.3.4.1. Información relacionada con ensayos de laboratorio. En el período se ejecutaron obras que requieren de ensayos de laboratorio, referente a concretos, materiales granulares de subbase, material filtrante, estando a la espera de remisión de los resultados por parte del contratista

En la figura 7 se muestra el certificado de calidad de los materiales utilizados en la construcción de la vía que comunica la Ye de Astilleros con el municipio de Tibú, Norte de Santander, a la altura del PR 33.

Figura 7. Certificado de calidad de los materiales utilizados en el mes de marzo

Certificado de calidad de los materiales utilizados en el mes de marzo



A.S. INGENIERIA PUNTUAL S.A.S.
NIT. 816.903.945-0
Calle 100 No 19-45 Apto 305
Bogotá, D.C.
Teléfono 8058301 - 3138852909
www.ipuntual.com

AS-TIBU-042-2021

LA ADMINISTRADORA DE LA SUCURSAL TIBU

CERTIFICA

Que se ha suministrado materiales Pétreos desde la Planta Trituradora Huasaye, a la empresa EXCARVAR S.A.S, identificada con NIT. 890.942.985-0.

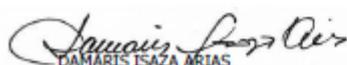
El material suministrado durante el periodo marzo 14 al 8 de abril de 2022

Triturado: 35 M3
Arena: 49 M3
Subbase: 357 M3
Piedra filtro: 98 M3
Piedra: 63 M3
Piedra gavión: 28 M3
Base: 196 M3

Este material está amparado por el Contrato de Concesión KGE-10012X, con Licencia Ambiental Resolución 203 de febrero 23 de 2011; a nombre de A.S. INGENIERIA PUNTUAL y cuya ubicación es la Vereda Ambato, Finca Huasaye, Municipio de Tibú.

Se expide la presente, a solicitud del interesado, para efectos de Certificación de materiales, a los nueve (09) días del mes de abril de 2022.

En constancia firma,


DAMARIS ISAZA ARIAS
Administradora – Sucursal Tibú



Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.3.4.2. Registro fotográfico actividades ejecutadas. En la tabla 10 se muestra la relación de las actividades desarrolladas por la interventoría del proyecto de

Pavimentación de la vía de que conduce al municipio de Tibú desde la Y de Astilleros.

Tabla 10.

Registro fotográfico del mes de las actividades ejecutas en febrero.

REGISTRO FOTOGRAFICO DEL AVANCE DURANTE EL MES MARZO DE OBRA		
		
FOTOGRAFÍA No. 1: Excavación para gaviones.	FOTOGRAFÍA No. 2: Compactación material tipo BG para gaviones.	FOTOGRAFÍA No. 3: Compactación material tipo BG para gaviones..
		
FOTOGRAFÍA No. 4: Instalación Geotextil y malla gaviones..	FOTOGRAFÍA No. 5: Construcción de gaviones en malla.	FOTOGRAFÍA No. 6: Conformación base para muro.
		
FOTOGRAFÍA No. 7: Fundida de solado en concreto.	FOTOGRAFÍA No. 8: Fundida de solado en concreto.	FOTOGRAFÍA No. 9: Colocación acero de refuerzo zarpa, dentellón, transición muro-box.

REGISTRO FOTOGRAFICO DEL AVANCE DURANTE EL MES MARZO DE OBRA


FOTOGRAFÍA No. 10:
Instalación geotextil.



FOTOGRAFÍA No. 11:
Armado de acero de refuerzo
transición box y vástago
muro descole. Granular para
estructura de pavimento.



FOTOGRAFÍA No. 12:
Fundida en concreto paredes
box, vástago muro.



FOTOGRAFÍA No. 13:
Fundida en concreto losa
box.



FOTOGRAFÍA No. 14:
Relleno de material
seleccionado compactado en
box.



FOTOGRAFÍA No. 15:
Demarcación perfilado
excavación PR32+046.

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.3.4.3. Control de equipos utilizados. La maquinaria del contratista fue revisada y aprobada por la Interventoría “Consorcio Astilleros 2021”, la maquinaria aprobada para el contratista es la siguiente:

- Retroexcavadora Zaxis 270
- Motoniveladora
- Vibro compactador
- Volqueta
- Retro Cargador En Llantas Jcb 3 Cx

- Camioneta 4x4
- Camión Turbo NKR
- Mezcladora
- Tronzadora
- Planta Eléctrica
- Guadaña
- Vibro compactador Manual
- Canguro Compactador Manual
- Herramienta Menor

En la figura 8 se muestra la cantidad y el equipo utilizado por el contratista para el desarrollo de las actividades en el mes de febrero.

Figura 8.

Equipo utilizado por el contratista en el mes de marzo.

CONSORCIO ASTILLEROS 2021					CONTROL DE MAQUINARIA Y EQUIPOS CONTRATISTA		
CONTRATO DE OBRA: No. 00884-2021				OBRA INTERVENTORIA <input checked="" type="checkbox"/>			
CONTRATO DE INTERVENTORIA: No. 00282-2021				CONTRATISTA	EXCARVAR S.A.S.	INTERVENTORIA	CONSORCIO ASTILLEROS 2021
ENTIDAD CONTRATANTE:				GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER			
OBJETO DEL CONTRATO: REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VIA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO SPIN 2019000050058)							
SUPERVISOR ENCARGADO: EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS				PERIODO: 13 DE MARZO AL 12 DE ABRIL DE 2022			
EQUIPO	PROGRAMADO	UTILIZADO	PROPIO	ALQUILADO	LOCALIZACION	CANTIDAD	OBSERVACIONES
RETROEXCAVADORA ZAXIS 270		X		X		1	
MOTONIVELADORA		X		X		1	
VIBROCOMPACTADOR		X		X		1	
VOLQUETA		X		X		2	
RETRO CARGADOR EN LLANTAS		X		X		1	
CAMIONETA 4X4		X		X		1	
CAMION TURBO NKR		X		X		1	
MEZCLADORA		X		X		3	
TRONZADORA		X		X		1	
PLANTA ELECTRICA		X		X		1	
GUADANA	X		X			1	
VIBROCOMPACTADOR MANUAL		X		X		1	
CANGURO COMPACTADOR MANUAL		X		X		2	
HERRAMIENTA MENOR		X	X			1	
OBSERVACIONES:							
<div style="text-align: right;"> Firma:  DIEGO FERNANDO CLARO DIRECTOR DE INTERVENTORIA </div>							

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

En la figura 9 se muestra el equipo utilizado por la interventoría en el mes de febrero de 2022.

Figura 9.

Equipo utilizado por la interventoría en el mes de marzo

CONSORCIO ASTILLEROS 2021				CONTROL DE MAQUINARIA Y EQUIPOS INTERVENTORIA			
CONTRATO DE OBRA: No. 00884-2021		CONTRATISTA: EXCARVAR S.A.S.		INTERVENTORIA: CONSORCIO ASTILLEROS 2021		OBRA INTERVENTORIA <input checked="" type="checkbox"/>	
CONTRATO DE INTERVENTORIA: No. 00082-2021		ENTIDAD CONTRATANTE: GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER		SUPERVISOR DELEGADO: EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS		PERIODO: 13 DE MARZO AL 12 DE ABRIL DE 2022	
OBJETO DEL CONTRATO: REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VIA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 2019000050058)							
EQUIPO	PROGRAMADO	UTILIZADO	PROPIO	ALQUILADO	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Computador		X	X		Oficina	1	
Cámaras fotográficas		X	X		Oficina	1	
Impresoras		X	X		Oficina	1	
Escaner		X	X		Oficina	1	
OBSERVACIONES:							
Firma:  DIEGO FERNANDO CLARO DIRECTOR DE INTERVENTORIA							

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.3.4.4. Control y seguimiento al componente ambiental

El contratista continúa realizando actividades de gestión ambiental, las cuales se enmarcan las siguientes:

- Continua con profesionales en las áreas, ambiental, social, SST, efectuando las respectivas funciones dentro del proyecto.
- Realizó inspección de señalización de frentes de obra
- Realizó inspección de manejo de los materiales de construcción frentes de obra.
- Inspección de señalización en los frentes de obra.

- Inspección punto ecológico en obra y en oficina
- Inspección punto ecológico en oficina.
- Inspección orden y aseo punto de acopio y baños
- Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales.
- Realizó el formato de autorización para instalación temporal en el predio privado del señor Jesús Adiel Robles, con el fin de acopiar material de sub base, necesario para la ejecución de la actividad de estructura de vía
- Realizó la actividad de visita a los propietarios de la comunidad Ambato sector montería que hicieron parte del acta de compromiso en el proceso de permiso forestal de árboles aislados.
- Lleva a cabo la socialización del acto administrativo No. DTT-004-21 del 9 de diciembre de 2021. Permiso de aprovechamiento forestal de árboles aislados. Emitido por CORPONOR Tibú. “se dio a conocer a la comunidad los pasos correspondientes que se realizaron para la obtención del permiso de aprovechamiento forestal; el funcionario de CORPONOR expreso a la comunidad el compromiso que tiene la empresa para la correspondiente compensación; se planteó una nueva reunión para finiquitar el proceso y lugar de siembra”.
- Inspecciono el acopio de materiales de trabajo en donde se dejó evidenciar actividades que se tienen que llevar a cabo de orden y aseo; se solicitó a la parte de SST la

necesidad de lona verde para adecuar nuevamente de manera correcta el acopio de los materiales.

- Inspección del material de excavación en acopio y diligenciamiento de formato autorización para disposición de material excavación en predios privados.
- Inspección material de excavación en donación en el predio del señor Adonay Vacca
- El día 25 de marzo realizó tabla de individuos arbóreos correspondientes a la medida de compensación propuesta por la entidad de CORPONOR.
- Realizó volante informativo para la nueva reunión establecida compromiso asistentes comunidad de Ambato parte alta, con el acto administrativo de Corponor Tibú - medida compensatoria.
- Inspección tala árbol inventariado “42” PR33+222 con nombre común matarraton.
- Aprovechamiento de material maderable en actividades de obra enfocado en arreglo de cerca de predio afectado.
- Limpieza de vía en retiro de material maderable no aprovechable.
- Información a la comunidad segunda socialización del acto administrativo No. DTT-004-21 del 9 de diciembre de 2021. Permiso de aprovechamiento forestal de árboles aislados. Emitido por CORPONOR-Tibú.

- Atención información a la comunidad, apoyo a la escuela Ambato con envío de oficio a CORPOR para solicitud de donación de individuos ornamentales.
- Recolección de material de señalización para posterior manejo.
- Se llevó a cabo la segunda socialización del acto administrativo No. DTT-004-21 del 9 de 2021. Permiso de aprovechamiento forestal de árboles asilados. Emitido por CORPONOR Tibú. En donde se llegó al compromiso de los tipos de árboles a sembrar para dar cumplimiento a la compensación establecida por la Corporación
- Información a la comunidad alusiva al cuidado del medio ambiente y publicación en cartelera informativa.
- Actualización del inventario forestal de individuos talados.
- Inspección y control en la actividad de tala, aprovechamiento forestal de tres (3) individuos arbóreos inventariados. Establecidos como No. 22 “Acacia Amarilla”, No. 23 “Higuerón”, No.24 “Samansillo”.
- Aprovechamiento de madera para actividades de obra, ejecutando el restablecimiento de cerca en las áreas que se han intervenido.
- Diligenciamiento de autorización de instalación de acopio material de

mejoramiento de vía, en donde la persona encargada firmo la autorización para la utilización del área.

- Información a la comunidad sobre cierres de vías temporales debido a la actividad de tala que se está ejecutando

3.3.4.4.1. Capacitación y concienciación para personal de obra. Para el periodo del presente informe, realizo las siguientes actividades en función de la capacitación al personal en obra, mostradas en la tabla 11.

Tabla 11.

Capacitaciones realizadas en los meses de marzo y abril.

Tipo	Tema	Fecha	Participantes.
Inducción	Inducción Alcance técnico del proyecto socialización del PAGA – Medidas de manejo PAGA	15/03/2022	2
Capacitación	Protección de individuos arbóreos	15/03/2022	31
Capacitación	Capacitación de aguas lluvias	16/03/2022	30
Capacitación	Alcance social relaciones con la comunidad	06/04/2022	30
Capacitación	Sensibilización seguridad industrial	11/04/2022	30
Charla	Punto ecológico	24/03/2022	31
Charla	Protección de fauna	29/03/2022	31
Charla	Manejo de residuos peligrosos	30/03/2022	31

Tipo	Tema	Fecha	Participantes.
Charla	Reutilización del material	31/03/2022	31
Charla	Conversación del agua	01/04/2022	29
Charla	Manejo residuos de obra	02/04/2022	29
Charla	Limpieza orden y aseo en la vía	06/04/2022	5
Charla	Punto de arreglo o tanqueo de maquinaria en la vía	07/04/2022	4
Charla	Limpieza área de trabajo y disposición de bolsas de cemento	08/04/2022	7

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.3.4.4.2. Señalización frentes de obra y sitios temporales. Para el periodo del presente informe, el contratista ha realizado las siguientes actividades, en cumplimiento del manejo adecuado de señalización en obra:

- Instalación de las señales de seguridad de prohibición, obligación, prevención y de información necesarias en cada uno de las instalaciones temporales de la obra
- incluido el campamento – cumplen con la reglamentación de forma, color, contraste y textos.
- Inspecciona y verifica señalización perteneciente a los frentes de obra, así como las señalizaciones correspondientes a la indicación de inicio y fin de la obra, previniendo los impactos que se generen por la falta de una inadecuada señalización de los frentes de obra y de los sitios de uso temporal.

- Durante los cierres establecidos realizó la instalación de las señalizaciones correspondientes, control de tráfico, inspección y verificación de las mismas durante el horario correspondiente.
- Instaló señalización de reducción de carril.

3.3.4.4.3. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales. En cuanto el manejo adecuado de los residuos sólidos convencionales, el contratista realizó las siguientes acciones:

- La empresa ENTIBÚ, continúa prestando el servicio de Recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos ordinarios y aprovechables generados en la obra.
- El contratista continúa con la implementación de punto ecológico en zona de obra, incluye un nuevo punto para el periodo del presente informe.
- El contratista no reporta generación de residuos peligrosos, para el periodo del presente informe.
- Los residuos de las bolsas de cemento son acopiados en los puntos ecológicos para su entrega al proveedor encargado del manejo y disposición final

3.3.4.4.4. Manejo aguas superficiales. Para el periodo del presente informe, el contratista no realiza adquisición de recurso agua, esto teniendo en cuenta que utilizó el almacenamiento de agua en cubos para las actividades constructivas.

3.3.4.4.5. Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales. Para el periodo del presente el contratista continúa con el convenio con personal del sector, con el fin de realizar uso de dos (2) baterías sanitarias fijas, para el personal de obra y administrativo.

3.3.4.4.6. Manejo de descapote y la cobertura vegetal. Para el periodo del presente informe, el contratista da inicio, a la tala de individuos arbóreos, autorizados por la autoridad competente – Corponor Tibú, así mismo realizó entrega de madera en donación el día 21 de febrero de 2021, previa solicitud del material aprovechable por parte de la señora María Yurley Robles entregándole un volumen de 3 m³.

3.3.4.4.7. Recuperación de áreas afectadas

Para el periodo del informe este proyecto no aplica, las actividades constructivas del Contrato de obra siguen activas

3.3.4.5. Componente de Seguridad y Salud en el Trabajo

El contratista realiza acciones en materia de seguridad y salud en el Trabajo, las cuales se relacionan a continuación:

COPASST (Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo)

CCL (Comité de convivencia laboral)

Se encuentra pendiente la entrega por parte del contratista, de los documentos respectivos a la conformación del CCL.

Inducción, concientización y entrenamiento

El contratista realiza inducción a las dos personas que ingresaron al contrato de obra.

Programa de gestión de medicina preventiva y del trabajo

Se encuentra pendiente la entrega de los exámenes médicos ocupacionales, del personal que ingreso en el periodo del presente informe.

Frente a la notificación de riesgos, esta es realiza por el contratista, a las dos personas que tuvieron ingreso en el periodo del presente informe.

Plan de gestión en seguridad industrial

El contratista realiza la entrega de elementos de protección personal, a los trabajadores que ingresaron en el periodo del informe.

3.3.4.6. Acciones de seguimiento y control por parte de la interventoría.

Para el presente periodo mantiene el seguimiento y control permanente de las actividades programadas por el contratista, en los componentes de excavaciones y cortes, construcción de alcantarillas de 36", construcción de box culvert, construcción de filtros en geodren y sus actividades que la componen, igualmente se realizó seguimiento y acompañamiento en los componentes de la gestión predial, social y ambiental

Igualmente la interventoría ha estado presta realizando el respectivo seguimiento, control y acompañamiento a las actividades realizadas por el contratista, en el componente técnico se ha verificado que se cumplan con las especificaciones técnicas de construcción tipo INVIAS para la construcción de carreteras en Colombia, igualmente se ha corroborado que el contratista cumpla con cada uno de los diseños que contempla el proyecto verificando ubicación de las obras, cantidades de obra, calidad de los materiales y procesos constructivos, igualmente se complementan con la elaboración de los diferentes ensayos de laboratorios que se requieran para determinar la calidad de las obras, adicionalmente se verifica el cumplimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo para garantizar el bienestar del personal del proyecto, en la parte administrativa esta interventoría ha efectuado un riguroso seguimiento y control en aspectos como, revisión documental de actas, correspondencia, informes, cronograma de obra, afiliación al sistema de seguridad social, control de maquinaria y equipos, registro fotográfico y seguimiento a los planes presentados por el contratista como el sistema de seguridad y salud en el trabajo, plan de calidad y el plan de manejo ambiental.

3.3.5. *Cumplimiento de actividades mes de mayo de 2022*

A continuación, se relaciona descripción de las actividades constructivas ejecutadas en el transcurso del periodo contractual hasta la presente fecha:

- Demolición de todas las estructuras de encole y descole existentes en el tramo de vía.
- Demolición de tubería de alcantarillas existente.
- Transporte de maquinaria pesada sobre camabaja.
- Traslado de postes de energía.
- Obras de manejo de agua OMAS:

Alcantarilla PR31+950

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Alcantarilla PR31+843

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructura de encole y descole.

Alcantarilla PR32+056:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Excavación y perfilado para estructuras de encole y descole.
- Excavación para cimentación encole y descole.
- Solado en concreto
- Relleno para base de estructura con material granular.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo para estructura tipo aletas encole y descole.
- Fundida en concreto estructura tipo aletas encole y descole.
- Relleno con material seleccionado trasdós estructura.

Alcantarilla PR33+420:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Excavación y perfilado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Alcantarilla PR32+430:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Excavación y perfilado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo muro descole.
- Fundida en concreto de estructuras de muro descole.
- Armado y fundida de barrera tipo New Jersey.
- Instalación geotextil, tubería perforada, material filtrante en trasdos de muro.

- Relleno extendido y compactado de material granular.

Alcantarilla PR33+120:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Punto crítico PR33+040:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Excavación y perfilado para estructuras de encole y descole.
- - Excavación con máquina para tubo 36” (tubería gemela diseño ajustado). -
Instalación de tubo 36” con atraque.
- Excavación con máquina para encole.
- Relleno con material granular para base de estructura de encole tipo aletas.
- Colocado de acero y fundida en concreto estructura de encole tipo aletas.
- Relleno compactado de material seleccionado en trasdós estructura de encole.

Alcantarilla PR32+620:

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Alcantarilla PR32+520

- Excavación, relleno e Instalación tubería 36”.
- Perfilado de excavación y solado para estructuras de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole y descole.
- Fundida en concreto de estructuras de encole y descole.

Box culvert PR33+340

- Excavación para box, encole y descole.
- Subbase en material y solado para box, estructura de encole y descole.
- Figurado y colocado de acero de refuerzo encole, descole y box.
- Fundida en concreto de estructura de encole, descole y box.
- Base en material granular para estructura de encole, descole y cuatro (4) muros de
de
- contención.
- Solado en concreto para cuerpo box, encole, descole y cuatro (4) muros de
de
- contención.
- Figurado y colocado de acero muros de contención.
- Fundida en concreto muros de contención.
- Relleno compactado de material seleccionado de excavación.
- Solado en concreto para muros de contención.
- -Instalación de tubo para lloraderos.
- Fundida de barrera tipo new jersey para muros.
- Instalación de tubo perforado y geotextil trasdós muros.
- Extendido y compactado de material filtrante trasdós muros.
- Extendido y compactado de material tipo SBG relleno trasdós muros.

Estructura de pavimento Instalación en 1250m de vía de:

- Manto geotextil.
- Subbase en material extendido y compactado.
- Base en material granular.

Filtro para cunetas:

- Excavación cajón para filtro.
- Instalación de 1000m tubería perforada 4” con geodren y material filtrante.

Estructuras en gaviones PR32+620, 33+120, 32+430, 32+518, PR32+056, 31+950, 31+843, 32+770, PR31+843, 33+040, 33+424:

- Excavación.
- Solado.
- Base en material granular compactado.
- Manto geotextil
- Construcción de gaviones en malla.

Además de escarificado en calzada existente, excavación y corte en tierra con máquina para perfilado y cajeo de vía en secciones a lo largo del tramo de vía pertinente al alcance del contrato entre PR31+845 – PR33+445.

En el periodo analizados se han realizados las siguientes actividades de obra, según lo estipulado en la Estructura de Desglose de Trabajo del proyecto y corresponde a los ítems mostrados en la tabla 12

Tabla 12.*Actividades ejecutadas en el mes de mayo de 2022*

ITEM	Actividad desarrollada
2.1.1	Excavación y corte en tierra con máquina, incluye cargue
2.1.2	Geodren con tubo 4" tipo ADS H=1,50 mt
2.1.3	Relleno con material filtrante extendida, humedecida y compactada
2.1.7	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones
2.1.8	Extendido Humedecimiento y compactación de relleno en botaderos
2.2.5	Excavación y corte en tierra con máquina, incluye cargue
2.2.11	Subbase en material, extendida y compactada, incluye transporte
2.2.20	Manto Geotextil no tejido 3000
2.2.31	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones
2.2.32	Extendido Humedecimiento y compact de relleno en botaderos
2.3.5	Excavación y corte en tierra con máquina, incluye cargue
2.3.11	Base en material granular, extendida y compactada, incluye transporte
2.3.12	Solado en concreto 17,5 MPa
2.3.18	Tubo PVC Ø3" sanitario, para paso de lloraderos
2.3.19	Manto Geotextil no tejido 3000
2.3.20	Tubería perforada PVC Ø4" corrugada para filtro horizontal, instalado
2.3.21	Relleno compactado por medio mecánico (vibrocompactador), material seleccionado de excavación
2.3.22	Relleno con material filtrante extendida, humedecida y compactada
2.3.23	Rellenos para estructuras, con subbase granular, extendida y compactada, incluye transporte
2.3.24	Barrera tipo New Jersey en concreto 245 Kg/Cm ² + acero
2.3.28	Transporte en volqueta, material de excavación, derrumbes y demoliciones
2.3.29	Extendido Humedecimiento y compactación de relleno en botaderos
3.2	Relleno compactado por medio mecánico (vibrocompactador), material seleccionado de excavación
4.2	Subbase en material, extendida y compactada, incluye transporte
4.3	Base en material granular, extendida y compactada, incluye transporte

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

La lista de chequeo y control de obra a través de bitácora de obra, se encuentran enmarcadas en el anexo 4 del presente documento.

3.3.5.1. Información relacionada con ensayos de laboratorio. En el período se ejecutaron obras que requieren de ensayos de laboratorio, referente a concretos, materiales granulares, material filtrante, estos cumplieron con las especificaciones técnicas del proyecto, tal como se muestra en la figura 10.

Figura 10.

Resumen de ensayos de laboratorio

Excavar S.A.S.		RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO		FECHA		2022			
				13	5				
				(Día)	(Mes)	(Año)			
UNIDAD EJECUTORA: GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER				INTERVENTORIA: CONSORCIO ASTILLEROS 2021					
CONTRATO DE OBRA No: 00884-2021 DE 2021				CONTRATISTA: EXCARVAR S.A.S.					
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: DEL 13 DE ABRIL AL 12 DE MAYO 2022				MEJORAMIENTO DE LA VIA ASTILLEROS - TIBU PR 31+845 - PR 33+445, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER, CARRETERA VIO PROYECTO: VIA ASTILLEROS-TIBU PR31+845 - PR33+445 SECTOR:					
RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO									
No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo	Descripción/Ensayo	Mezcla	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)	No. De Dias	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple Si o NO	Observación /Acciones
	13/04/2022	Rotura 20/04/2022	28 Mpa	zarpa muro pasa box PR 32+780 L: 5 m	7	60,0%	2488 Psi	si	
		Rotura 27/04/2022			14	85,0%	3490 Psi	si	
	19/04/2022	Rotura 29/05/2022	28 Mpa	aletas y pantalla alcantarilla descole 32+056	7	60,0%	2480 Psi	si	
		Rotura 03/05/2022			14	85,0%	3495 Psi	si	
	21/04/2022	Rotura 28/05/2022	28 Mpa	Vástago muro pasa Box PR 32+780	7	60,0%	2480 Psi	si	
		Rotura 03/05/2022			14	85,0%	3528 Psi	si	
	29/04/2022	Rotura 06/05/2022	28 Mpa	zarpa del muro 3 contiguo al box PR 32+780 L: 8 m	7	60,0%	2498 Psi	si	
	4/05/2022	Rotura 11/05/2022	28 Mpa	zarpa de encole alcantarilla PR 32+056	7	60,0%	2478 Psi	si	
	4/05/2022	Rotura 11/05/2022	28 Mpa	zarpa del muro 1 contiguo al box PR 32+780 L: 8 m	7	60,0%	2485 Psi	si	
	6/05/2022	Rotura 13/05/2022	28 Mpa	Dentellón alcantarilla encole 33+040	7	60,0%	2487 Psi	si	
	11/05/2022	en espera de ensayo	28 Mpa	Vástago de muro 3 pasa Box PR 32+780 H: 5m	7	60,0%	espera de resultado		
OBSERVACIONES: EN ESTE PERIODO SE REALIZARON CILINDROS DE CONCRETO EN CAMPO, SE ANEXA LOS RESULTADOS PERTINENTES SE ANEXA AL PRESENTE FORMATO LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES IMPLEMENTADOS EN OBRA.									
NOTA: 1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo. 2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de construcción y normas de ensayo. 3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad. 4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.									
Firma Nombre: JHON JAIRO GALVIS CONTRERAS Residente de Obra Matrícula No: 54202- 188062 NTS									

Nota. Tomado de Excavar S.A (2022).

En la figura 11 se muestra el certificado de calidad de los materiales utilizados en la construcción de la vía que comunica la Ye de Astilleros con el municipio de Tibú, Norte de Santander, a la altura del PR 33.

Figura 11. Certificado de calidad de los materiales utilizados en el mes de mayo

Certificado de calidad de los materiales utilizados en el mes de mayo



A.S. INGENIERIA PUNTUAL S.A.S.
 NIT. 816.003.845-0
 Calle 100 No 19-45 Apto 305
 Bogotá, D.C.
 Teléfono 8058301 - 3138852909
 www.ipuntual.com

AS-TIBU-048-2021

LA ADMINISTRADORA DE LA SUCURSAL TIBU

CERTIFICA

Que se ha suministrado materiales Pétreos desde la Planta Trituradora Huasaye, a la empresa EXCARVAR S.A.S, identificada con NIT. 890.942.985-0.

El material suministrado durante el periodo mayo 14 al 9 de junio de 2022

Triturado: 7 M3
 Arena: 77 M3
 Subbase: 574 M3
 Piedra filtro: 147 M3
 Piedra gavión: 3219 M3
 Triturado 1½: 21 M3
 Triturado 2½: 14 M3

Este material está amparado por el Contrato de Concesión KGE-10012X, con Licencia Ambiental Resolución 203 de febrero 23 de 2011; a nombre de A.S. INGENIERIA PUNTUAL y cuya ubicación es la Vereda Ambato, Finca Huasaye, Municipio de Tibú.

Se expide la presente, a solicitud del interesado, para efectos de Certificación de materiales, a los diez (10) días del mes de junio de 2022.

En constancia firma,



DAMARIS ISAZA ARIAS
 Administradora – Sucursal Tibú



Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.3.5.2. Registro fotográfico actividades ejecutadas. En la tabla 13 se muestra la relación de las actividades desarrolladas por la interventoría del proyecto de Pavimentación de la vía de que conduce al municipio de Tibú desde la Y de Astilleros.

Tabla 13.

Registro fotográfico del mes de las actividades ejecutadas en febrero.

REGISTRO FOTOGRAFICO DEL AVANCE DURANTE EL MES MARZO DE OBRA		
		
<p>FOTOGRAFÍA No. 1: Instalación tubería 4" perforada y geotextil para filtro trasdos muros PR32+760.</p>	<p>FOTOGRAFÍA No. 2: Extendido de material filtrante trasdos muro..</p>	<p>FOTOGRAFÍA No. 3: Relleno con material tipo SBG trasdos muros de contención.</p>
		
<p>FOTOGRAFÍA No. 4: Extendido material subbase granular en trasdos</p>	<p>FOTOGRAFÍA No. 5: Compactación material trasdos muros de contención..</p>	<p>FOTOGRAFÍA No. 6: Armado de relleno trasdos muros</p>

REGISTRO FOTOGRAFICO DEL AVANCE DURANTE EL MES MARZO DE OBRA


FOTOGRAFÍA No. 7:
Excavación y corte en tierra



FOTOGRAFÍA No. 8:
Excavación para gaviones.



FOTOGRAFÍA No. 9:
Extendido de material tipo BG para gaviones.



FOTOGRAFÍA No. 10:
Vibrocompactado de material base para gaviones



FOTOGRAFÍA No. 11: :
Instalación geotextil para gaviones.



FOTOGRAFÍA No. 12:
Construcción de gaviones en malla galvanizada.



FOTOGRAFÍA No. 13: :
Construcción de gaviones en malla galvanizada.



FOTOGRAFÍA No. 14:
Construcción de gaviones en malla galvanizada.



FOTOGRAFÍA No. 15:
Excavación para muros de contención PR33+040..

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

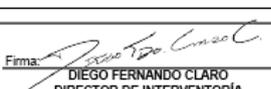
3.3.5.3. Control de equipos utilizados. La maquinaria del contratista fue revisada y aprobada por la Interventoría “Consorcio Astilleros 2021”, la maquinaria aprobada para el contratista es la siguiente:

- Retroexcavadora Zaxis 270
- Motoniveladora
- Vibro compactador
- Volqueta
- Retro Cargador En Llantas Jcb 3 Cx
- Camioneta 4x4
- Camión Turbo NKR
- Mezcladora
- Tronzadora
- Planta Eléctrica
- Guadaña
- Vibro compactador Manual
- Canguro Compactador Manual
- Herramienta Menor

En la figura 12 se muestra la cantidad y el equipo utilizado por el contratista para el desarrollo de las actividades en el mes de febrero.

Figura 12.

Equipo utilizado por el contratista en el mes de marzo.

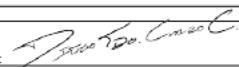
CONSORCIO ASTILLEROS 2021				CONTROL DE MAQUINARIA Y EQUIPOS CONTRATISTA			
CONTRATO DE OBRA: No. 00884-2021				OBRA INTERVENTORIA <input checked="" type="checkbox"/>			
CONTRATO DE INTERVENTORIA: No. 00082-2021				CONTRATISTA EXCARVAR S.A.S. INTERVENTORIA CONSORCIO ASTILLEROS 2021			
ENTIDAD CONTRATANTE: GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER							
OBJETO DEL CONTRATO: REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 2019000050058)							
SUPERVISOR ENCARGADO: EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS				PERIODO: 13 DE MAYO AL 12 DE JUNIO DE 2022			
EQUIPO	PROGRAMADO	UTILIZADO	PROPIO	ALQUILADO	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
RETROEXCAVADORA ZAXIS 270		X		X		1	
MOTONIVELADORA		X		X		1	
VIBROCOMPACTADOR		X		X		1	
VOLQUETA		X		X		2	
RETRO CARGADOR EN LLANTAS		X		X		2	
CAMIONETA 4X4		X		X		1	
CAMION TURBO N/R		X		X		1	
MEZCLADORA		X		X		3	
TRONZADORA		X		X		1	
PLANTA ELECTRICA		X		X		1	
GUADANA	X		X			1	
VIBROCOMPACTADOR MANUAL		X		X		1	
CANGURO COMPACTADOR MANUAL		X		X		2	
HERRAMIENTA MENOR		X	X			1	
OBSERVACIONES:							
<p style="text-align: center;">Firma:  Diego Fernando Claro DIRECTOR DE INTERVENTORIA</p>							

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

En la figura 13 se muestra el equipo utilizado por la interventoría en el mes de febrero de 2022.

Figura 13.

Equipo utilizado por la interventoría en el mes de marzo

CONSORCIO ASTILLEROS 2021		CONTROL DE MAQUINARIA Y EQUIPOS INTERVENTORIA					
CONTRATO DE OBRA: No. 00884-2021		OBRA INTERVENTORIA <input checked="" type="checkbox"/>					
CONTRATO DE INTERVENTORIA: No. 00082-2021		CONTRATISTA	EXCARVAR S.A.S.				
ENTIDAD CONTRATANTE:		INTERVENTORIA	CONSORCIO ASTILLEROS 2021				
GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER							
OBJETO DEL CONTRATO: REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 2019000050058)							
SUPERVISOR DELEGADO: EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS		PERIODO: 13 DE MAYO AL 12 DE JUNIO DE 2022					
EQUIPO	PROGRAMADO	UTILIZADO	PROPIO	ALQUILADO	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Computador		X	X		Oficina	1	
Cameras fotograficas		X	X		Obra	1	
Impresoras		X	X		Oficina	1	
Escaner		X	X		Oficina	1	
OBSERVACIONES:							
<p style="text-align: center;">Firma:  DIEGO FERNANDO CLARO DIRECTOR DE INTERVENTORIA</p>							

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.3.5.4. Control y seguimiento al componente ambiental. El contratista continúa

realizando actividades de gestión ambiental, las cuales se enmarcan las siguientes:

- Continúa con profesionales en las áreas ambiental, social, SST, efectuando las respectivas funciones dentro del proyecto.
- Realizó inspección de señalización de frentes de obra
- Realizó inspección de manejo de los materiales de construcción frentes de obra.
- Lleva a cabo la inducción medidas de manejo del PAGA al personal que ingresa a la obra.
- Acompañamiento al área social en la realización del comité de participación en el cual se expuso el avance que se ha realizado en el área ambiental, comentando el apoyo en la radicación de solicitud a Corponor para donación de árboles ornamentales cumpliendo con el compromiso planteado en la

segunda socialización del permiso de aprovechamiento forestal de árboles aislados.

- Inspección punto ecológico en oficina.
- Inspección orden y aseo punto de acopio y baños
- Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales.
- Actualización inventario de individuos arbóreos talados
- Visita al señor Carlos Barrientos para inspeccionar un punto de agua el cual tiene escorrentía hacia la vía.
- Atención visita de CORPONOR

3.3.5.4.1. Capacitación y concienciación para personal de obra. Para el periodo del presente informe, realizo las siguientes actividades en función de la capacitación al personal en obra, mostradas en la tabla 14.

Tabla 14.

Capacitaciones realizadas en los meses de mayo.

Tipo	Tema	Fecha	Participantes.
Inducción	Inducción Alcance técnico del proyecto socialización del PAGA – Medidas de manejo PAGA	23/05/2022	6
36Capacitación	Manejo optimo del recurso hídrico	149/05/2022	36
Ch36arla	Orden y aseo	16/05/2022	36
Charl36a	Ambiente laboral	17/05/2022	36

Tipo	Tema	Fecha	Participantes.
Charla36	Disposición adecuada de residuos	18/05/2022	36
Charla2	Orden y aseo, limpieza sobre la vía	01/06/2022	2
Charla36	Desarrollo sostenible	01/06/2022	36
Charla42	Protección de fauna	02/06/2022	42
Charla40	Orden del lugar de trabajo	09/06/2022	40
Charla2	Reciclaje	03/06/2022	42

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.3.5.4.2. Señalización frentes de obra y sitios temporales. Para el periodo del presente informe, el contratista ha realizado las siguientes actividades, en cumplimiento del manejo adecuado de señalización en obra:

- Instalación de las señales de seguridad de prohibición, obligación, prevención y de información necesarias en cada uno de las instalaciones temporales de la obra
- incluido el campamento – cumplen con la reglamentación de forma, color, contraste y textos.
- Inspecciona y verifica señalización perteneciente a los frentes de obra, así como las señalizaciones correspondientes a la indicación de inicio y fin de la obra, previniendo los impactos que se generen por la falta de una inadecuada señalización de los frentes de obra y de los sitios de uso temporal.
- Durante los cierres establecidos realizó la instalación de las señalizaciones correspondientes, control de tráfico, inspección y verificación de las mismas durante el horario correspondiente.

- Instaló señalización de reducción de carril.

3.3.5.4.3. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales. En cuanto el manejo adecuado de los residuos sólidos convencionales, el contratista realizas las siguientes acciones:

- La empresa ENTIBÚ, continúa prestando el servicio de Recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos ordinarios y aprovechables generados en la obra.
- El contratista continúa con la implementación de punto ecológico en zona de obra, incluye un nuevo punto para el periodo del presente informe.
- El contratista no reporta generación de residuos peligrosos, para el periodo del presente informe.
- Los residuos de las bolsas de cemento son acopiados en los puntos ecológicos para su entrega al proveedor encargado del manejo y disposición final

3.3.5.4.4. Manejo aguas superficiales. Para el periodo del presente informe, el contratista no realiza adquisición de recurso agua, esto teniendo en cuenta que utilizo el almacenamiento de agua en cubos para las actividades constructivas.

3.3.5.4.5. Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales. Para el periodo del presente el contratista continúa con el convenio con personal del sector, con el fin de

realizar uso de dos (2) baterías sanitarias fijas, para el personal de obra y administrativo.

3.3.5.4.6. Manejo de descapote y la cobertura vegetal. Para el periodo del presente informe, el contratista da inicio, a la tala de individuos arbóreos, autorizados por la autoridad competente – Corponor Tibú, así mismo realizó entrega de madera en donación el día 21 de febrero de 2021, previa solicitud del material aprovechable por parte de la señora María Yurley Robles entregándole un volumen de 3 m³.

3.3.5.4.7. Recuperación de áreas afectadas

Para el periodo del informe este proyecto no aplica, las actividades constructivas del Contrato de obra siguen activas

3.3.5.5. Componente de Seguridad y Salud en el Trabajo

El contratista realiza acciones en materia de seguridad y salud en el Trabajo, las cuales se relacionan a continuación:

COPASST (Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo)

CCL (Comité de convivencia laboral)

Se encuentra pendiente la entrega por parte del contratista, de los documentos respectivos a la conformación del CCL.

Inducción, concientización y entrenamiento

El contratista realiza inducción a las dos personas que ingresaron al contrato de obra.

Programa de gestión de medicina preventiva y del trabajo

Se encuentra pendiente la entrega de los exámenes médicos ocupacionales, del personal que ingreso en el periodo del presente informe.

Frente a la notificación de riesgos, esta es realiza por el contratista, a las dos personas que tuvieron ingreso en el periodo del presente informe.

Plan de gestión en seguridad industrial

El contratista realiza la entrega de elementos de protección personal, a los trabajadores que ingresaron en el periodo del informe.

3.3.5.6. Acciones de seguimiento y control por parte de la interventoría.

Para el presente periodo mantiene el seguimiento y control permanente de las actividades programadas por el contratista, en los componentes intervención de puntos críticos, construcción de filtros en geodren, Construcción de estructuras de contención laterales en gaviones, construcción de pavimento y sus actividades que la componen, igualmente se realizó seguimiento y acompañamiento en los componentes de la gestión predial, social y ambiental.

Igualmente la interventoría ha estado realizando el respectivo seguimiento, control y acompañamiento a las actividades realizadas por el contratista, en el componente técnico se ha verificado que se cumplan con las especificaciones técnicas de construcción tipo INVIAS para la construcción de carreteras en Colombia, igualmente se ha corroborado que el contratista cumpla con cada uno de los diseños que contempla el proyecto verificando ubicación de las obras, cantidades de obra, calidad de los materiales y procesos constructivos, igualmente se complementan con la elaboración de los diferentes ensayos de laboratorios que se requieran para determinar la calidad de las obras, adicionalmente se verifica el cumplimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo para garantizar el bienestar del personal del proyecto, en la parte administrativa esta interventoría ha efectuado un riguroso seguimiento y control en aspectos como, revisión documental de actas, correspondencia, informes, cronograma de obra, afiliación al sistema de seguridad social, control de maquinaria y equipos, registro fotográfico.

3.4. Realizar el seguimiento y control administrativo a las diferentes actividades estipulados en el contrato de obra.

3.4.1. Cumplimiento de actividades mes de febrero de 2022

3.4.1.1. Estado de las pólizas del contrato de obra. A fecha de corte del presente informe el contrato se encuentra vigente en cumplimiento desu quinto mes de ejecución.

A partir del 13 de septiembre de 2021 fecha en la cual se suscribió el acta de inicio se da inicio al contrato una vez que el contratista presenta la documentación inicial y ésta es aprobada por interventoría conforme a las condiciones establecidas en el contrato y en el pliego de condiciones.

A continuación, se relacionan las garantías actualizadas contra acta de inicio (tabla 15).

Tabla 15.

Estado legal del Contrato de Obra

Amparos	Compañía	Pólizas presentadas		Vigencias	
		Valor asegurado	Número póliza	Desde	Hasta
Cumplimiento del contrato		\$ 913.594.797		13/09/2021	14/12/2022
Pagos de salarios, prestaciones sociales, Legales e Indemnizaciones	Seguros generales suramericanasa	\$ 1.370.392.196	3125734-6	13/09/2021	14/06/2025

Pólizas presentadas					
Amparos	Compañía	Valor asegurado	Número póliza	Vigencias	
				Desde	Hasta
Laborales					
Estabilidad de obra		\$ 2.740.784.391		14/06/2022	14/06/2027
Responsabilidad Extracontractual		\$ 456.797.399	0778031-8	13/09/2021	14/06/2022

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.4.1.1.1. Estado legal del contrato de interventoría

A la fecha de corte del presente informe el contrato de interventoría No. 00082-2021 de 2021 se encuentra vigente en cumplimiento del quinto mes de ejecución.

A continuación, se relacionan las garantías actualizadas (tabla 16).

Tabla 16.

Estado legal del Contrato de Interventoría No. 00082-2021 de 2021

Pólizas presentadas					
Tipo de póliza	Compañía aseguradora	Valor asegurado	Numero póliza	Vigencias	
				Iniciación	Terminación
Cumplimiento del contrato		\$61,019,035.00		13/09/2021	14/10/2022
Calidad del servicio	Compañía Mundial de Seguros S.a.	\$61,019,035.00	CSC-100011759	16/06/2022	16/06/2027
Salarios y prestaciones Sociales		\$61,019,035.00		13/09/2021	16/06/2025

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.4.1.2. Personal del contratista. Las personas, así como el cargo de estas en desarrollo de las actividades propias del contrato de obra, se presentan en la tabla 17.

Tabla 17.

Personal Profesional y técnico del Contratista

PERSONAL PROFESIONAL Y OPERATIVO		
No.	DESCRIPCIÓN	NOMBRE
1	DIRECTOR DE OBRA	JORGE NAVARRO
2	RESIDENTE TÉCNICO	JHONNATHAN ASCANIO
3	ESPECIALISTA PAVIMENTOS	JOSE GARCIA
4	PROFESIONAL SST	NESTOR AMARIS
5	PROFESIONAL AMBIENTAL	PRISCILA OVALLOS
6	PROFESIONAL SOCIAL	ALIX GARCIA
7	INSPECTOR SST	LINA PEREZ
8	AUXILIAR AMBIENTAL	LAIDY SANTOS
9	INSPECTOR TECNICO	PEDRO FLOREZ
10	COMISION TOPOGRAFICA (TOPOGRAFO)	JORGE SUAREZ
11,12	COMISION TOPOGRAFICA (CADENERO) (2)	ENDER RODRIGUEZ, SEBASTIAN MARTINEZ
13,14, 15, 16	OFICIALES Y MAESTROS DE OBRA (4)	JAINER SANCHEZ, ISAIAS PEREZ, JULIAN PEREZ, ANDERSON SANCHEZ
7,18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	AYUDANTES (15)	JEFERSON VACA, ANDRES TERAN, HUBERTH VACCA, JHONY LIZARAZO, ERICK BELLO, JOSE JIMENEZ, VICTOR LAUREGUI, ARIOLFO CALDERON, YOBANY PEREZ, JESUS PEREZ, ESNEIDER SANCHEZ, MARCO NAVARRO, YAIR PEREZ, CAMILO ALVAREZ, JOHAN SANCHEZ
32, 33, 34, 35	OPERADOR DE MAQUINARIA (2)	GEREMIAS ARCINIEGAS, JAIRO RODRIGUEZ, JHON

PERSONAL PROFESIONAL Y OPERATIVO		
No.	DESCRIPCIÓN	NOMBRE
		ESCOBAR, EDWIN CARDENAS

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.4.1.3. Personal de la interventoría. Las personas, así como el cargo de estas en desarrollo de las actividades propias del contrato de interventoría, se presentan en la tabla 17.

Tabla 18.

Personal Profesional y técnico de la interventoría

PERSONAL PROFESIONAL Y OPERATIVO		
No.	DESCRIPCIÓN	NOMBRE
1	DIRECTOR DE OBRA	DIEGO FERNANDO CLARO
2	RESIDENTE TÉCNICO	MARLON DIAZ RUIZ
3	TECNOLOGO AUXILIAR 1	JUAN GONZALEZ
4	TECNOLOGO AUXILIAR 2	MARLON MONROY
5	COMISION TOPOGRAFICA (TOPOGRAFO)	MARCO MONTENEGRO
6	COMISION TOPOGRAFICA (CADENERO)	SANDRA MILENA RODRIGUEZ
7	COMISION TOPOGRAFICA (CADENERO)	YULLY CATHERINE BORJA
8	CONDUCTOR	FANCISCO JOSE ESCOBAR
9	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	PEDRO ANTONIO GUTIERREZ
10	ESPECIALISTA EN VIAS	JOSE EUSEBIO DE LA HOZ
11	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	ADONAI TORO
12	ESPECIALISTA HIDRAULICO	JOSE EUSEBIO DE LA HOZ
13	ESPECIALISTA EN SUELOS	PEDRO ANTONIO GUTIERREZ
14	PREDIOS	SANDRA LILIANA MURILLO

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.4.1.4. Relación de correspondencia generada. Una de las funciones administrativas de la interventoría es el requerimiento de la información oportuna para que se cumplan todas las actividades programadas para el mes de marzo del presente año, en la tabla 19 se presenta la relación consolidada de la correspondencia generada y recibida por la Interventoría.

Tabla 19.

Relación de correspondencia del mes de marzo de 2022.

FECHA	REFERENCIA / RADICADO	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
14/02/2022	CINP-BTA-0501-0118-0602	Solicitud Informe mensual No. 5, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
15/02/2022	CINP-BTA-0501-0119-0637	Comunicado OB-217-074-2022, Informe mensual Componente Social No. 5, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
17/02/2022	CINP-BTA-0501-0120-0674	Comunicado OB-217-073-2022 Informe Seguridad y Salud en el Trabajo No. 4, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
18/02/2022	CINP-BTA-0501-0121-0714	Comunicado OB-217-076-2022; Informe mensual técnico No. 5, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
18/02/2022	CINP-BTA-0501-0122-0724	Informe mensual No. 5, Contrato de Interventoría.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
22/02/2022	CINP-BTA-0501-0123-0752	Solicitud Cumplimiento al plan de inspección y ensayo, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
22/02/2022	CINP-BTA-0501-0124-0761	Requerimiento cumplimiento de las Especificaciones Técnicas.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
23/02/2022	CINP-BTA-0501-0125-0775	Comunicado OB-217-075-2022 Informe mensual Ambiental No.5, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
2/03/2022	CINP-BTA-0501-0126-0926	Solicitud seguimiento Plan de Gerencia, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
2/03/2022	CINP-BTA-0501-0127-0927	Comunicado OB-217-073-2022 Informe Seguridad y Salud en el Trabajo No. 5, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER

FECHA	REFERENCIA / RADICADO	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
7/03/2022	CINP-BTA-0501-0128-1014	Correo electrónico, Formatos acta parcial No. 5, Contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
9/03/2022	CINP-BTA-0501-0129-1054	Acta parcial de cobro No. 5, Contrato de Interventoría.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
10/03/2022	CINP-BTA-0501-0130-1064	Requerimiento Gaviones en malla galvanizada.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
11/03/2022	CINP-BTA-0501-0131-1143	Comunicado OB-217-087-2021; Propuestas de diseños para cambios en estructura alcantarilla PR32+057, en punto crítico alcantarilla PR33+040 y en punto crítico estructura boxcoulvert PR32+760.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.4.1.5. Estado financiero del contrato de obra. En el mes de marzo, el contratista presentó el corte de obra No.5, cuyos valores se presentan a continuación en la tabla 20.

Tabla 20.

Control financiero contratista en el mes de marzo.

CONTROL FINANCIERO						
No acta	Mes	Costo Obra Física	Otros Costos	Costo Total	Ejecutado acumulado	Saldo
						\$9.135.947.970
1	13 Sep 21 30 Oct 21	\$336.100.909	\$19.669.042	\$355.769.951	\$355.769.951	\$8.780.178.019
2	31 Oct 21 30 Nov 21	\$455.201.018	\$7.444.137	\$462.645.155	\$818.415.106	\$8.317.532.864
3	1 Dic 21 31 Dic 21	\$708.890.643	\$0	\$708.890.643	\$1.527.305.749	\$7.608.642.221
4	01 Ene 22 31 Ene 22	\$1.008.799.968	\$0	\$1.008.799.968	\$2.536.105.717	\$6.599.842.253,00
5	01 Feb 22 28 Feb 22	\$1.004.392.694	\$0	\$1.004.392.694	\$3.540.498.411	\$5.595.449.559.00
TOTALES		\$3,513,385,232	\$27.113.179	\$3.540.498.411	\$3.540.498.411	\$5.595.449.559.00

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.4.1.6. Estado financiero del contrato de interventoría. A corte del presente, esta Interventoría ha remitido ante la Entidad hasta el acta de cobro No. 5, cuyos valores se presentan en la siguiente tabla 21.

Tabla 21.

Control financiero interventoría en el mes de marzo

CONTROL FINANCIERO						
No acta	Mes	Subtotal	IVA	Ejecutado	Ejecutado acumulad o	Saldo
						\$610.190.350
1	1	\$19.946.558,82	\$3.789.846,18	\$23.736.405	\$23.736.405	\$586.453.945
2	2	\$25.945.909,24	\$4.929.722,76	\$30.875.632	\$54.612.037	\$555.578.313
3	3	\$39.790.563,87	\$7.560.207,13	\$47.350.771	\$101.962.808	\$508.227.542
4	4	\$56.609.256,30	\$10.755.758,70	\$67.365.015	\$169.327.823,00	\$440.862.527
5	5	\$56,506,706.36	\$10,736,273.64	\$67,242,980	\$236,570,803.00	\$373,619,547
TOTALES		\$198,798,994.59	\$37,771,808.41	\$236,570,803.	\$236,570,803	\$373,619,547

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.4.2. *Cumplimiento de actividades mes de marzo y abril de 2022*

3.4.2.1. **Actividades administrativas**

- Revisión y trámite de los documentos presentados por el contratista durante el periodo.
- Gestión de toda la documentación presentada por el contratista, recibo, respuesta y redireccionamiento a la gobernación de norte de Santander, de comunicados presentados por el contratista.
- Elaboración de correspondencia referente al proyecto.

- Requerimientos escritos al contratista para el cumplimiento de obligaciones contractuales conforme a lo establecido en el pliego de condiciones.
- Elaboración de informes semanales de interventoría.
- Respuesta a la correspondencia remitida por el contratista y la gobernación de norte de Santander.
- Solicitud de documentación necesaria para ejecución del proyecto a la entidad contratante.

Estas actividades mencionadas se evidencian con comunicados de la siguiente manera descritos:

3.4.2.2. Relación de correspondencia generada

Una de las funciones administrativas de la interventoría es el requerimiento de la información oportuna para que se cumplan todas las actividades programadas para el mes de marzo del presente año, en la tabla 22 se presenta la relación consolidada de la correspondencia generada y recibida por la Interventoría.

Tabla 22.

Relación de correspondencia del mes de abril de 2022.

FECHA	REFERENCIA / RADICADO	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
17/03/2022	CINP-BTA-0501-0132-1253	Comunicado OB-217-090-2022 Informe mensual Ambiental No. 6, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
17/03/2022	CINP-BTA-0501-0133-1254	Comunicado OB-217-089-2022 Informe mensual Social No. 6, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
17/03/2022	CINP-BTA-0501-0134-1258	Comunicado OB-217-091-2022 Informe mensual SST No. 6, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
23/03/2022	CINP-BTA-0501-0135-1327	Solicitud Informe mensual Técnico No. 6, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
29/03/2022	CINP-BTA-0501-0136-1468	Comunicado OB-217-093-2022; Informe mensual técnico No. 6, contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
31/03/2022	CINP-BTA-0501-0137-1522	Comunicado OB-217-092-2022; Acta de modificación de cantidades No.2 y flujo de inversión y programación de obra modificatoria No.2 contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
1/04/2022	CINP-BTA-0501-0138-1597	Informe mensual No. 6, Contrato de Interventoría.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
4/04/2022	CINP-BTA-0501-0139-1604	Correo electrónico; Propuestas de diseños para cambios en estructura alcantarilla PR32+057, en punto crítico alcantarilla PR33+040 y en punto crítico estructura boxcoulvert PR32+760.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
8/04/2022	CINP-BTA-0501-0140-1763	Comunicado OB-217-094-2022; Solicitud prórroga y	CONSORCIO	GOBERNACION DE

FECHA	REFERENCIA / RADICADO	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
		adición contrato de obra.	ASTILLEROS 2021	NORTE DE SANTANDER
8/04/2022	CINP-BTA-0501-0141-1768	Solicitud prórroga y adición contrato de interventoría.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
8/04/2022	CINP-BTA-0501-0142-1771	Comunicado OB-217-095-2022; Aprobación cambio Residente de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
11/04/2022	CINP-BTA-0501-0143-1784	Correo electrónico, Formatos acta parcial No. 6, Contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
11/04/2022	CINP-BTA-0501-0144-1794	Acta parcial de cobro No. 6, Contrato de Interventoría.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.4.2.3. Estado financiero del contrato de obra

En el mes de marzo y abril, el contratista presentó el corte de obra No.6, cuyos valores se presentan a continuación en la tabla 23.

Tabla 23.

Control financiero contratista en el mes de marzo.

CONTROL FINANCIERO						
No acta	Mes	Costo Obra Física	Otros Costos	Costo Total	Ejecutado acumulado	Saldo
						\$9.135.947.970
1	13 Sep 21 30 Oct 21	\$336.100.909	\$19.669.042	\$355.769.951	\$355.769.951	\$8.780.178.019
2	31 Oct 21 30 Nov 21	\$455.201.018	\$7.444.137	\$462.645.155	\$818.415.106	\$8.317.532.864
3	1 Dic 21 31 Dic 21	\$708.890.643	\$0	\$708.890.643	\$1.527.305.749	\$7.608.642.221
4	01 Ene 22 31 Ene 22	\$1.008.799.968	\$0	\$1.008.799.968	\$2.536.105.717	\$6.599.842.253,00
5	01 Feb 22 28 Feb 22	\$1.004.392.694	\$0	\$1.004.392.694	\$3.540.498.411	\$5.595.449.559.00
6	01 Mar 22 31 Mar 22	\$1.458.260.439	\$0	\$1.458.260.439	\$4.998.758.850	\$4.137.189.120
TOTALES		\$4.971.645.671	\$27.113.179	\$4.998.758.850	\$4.998.758.850	\$ 4.137.189.120

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.4.2.4. Estado financiero del contrato de interventoría

A corte del presente, esta Interventoría ha remitido ante la Entidad hasta el acta de cobro No. 6, cuyos valores se presentan en la siguiente tabla 24.

Tabla 24.

Control financiero interventoría en el mes de marzo

CONTROL FINANCIERO						
No acta	Mes	Subtotal	IVA	Ejecutado	Ejecutado acumulado	Saldo
						\$610.190.350
1	1	\$19.946.558,82	\$3.789.846,18	\$23.736.405	\$23.736.405	\$586.453.945
2	2	\$25.945.909,24	\$4.929.722,76	\$30.875.632	\$54.612.037	\$555.578.313
3	3	\$39.790.563,87	\$7.560.207,13	\$47.350.771	\$101.962.808	\$508.227.542
4	4	\$56.609.256,30	\$10.755.758,70	\$67.365.015	\$169.327.823,00	\$440.862.527
5	5	\$56,506,706.36	\$10,736,273.64	\$67,242,980	\$236,570,803.00	\$373,619,547
6	6	\$81.837.294,12	\$15.549.085,88	\$97.386.380	\$333.957.183,00	\$276.233.167
TOTALES		\$280.636.288,71	\$53.320.894,29	\$333.957.1833	\$333.957.183	\$276.233.167

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.4.3. *Cumplimiento de actividades mes de mayo de 2022*

3.4.3.1. **Actividades administrativas**

- periodo.
- Gestión de toda la documentación presentada por el contratista, recibo, respuesta y redireccionamiento a la gobernación de norte de Santander, de

comunicados presentados por el contratista.

- Elaboración de correspondencia referente al proyecto.
- Requerimientos escritos al contratista para el cumplimiento de obligaciones contractuales conforme a lo establecido en el pliego de condiciones.
- Elaboración de informes semanales de interventoría.
- Respuesta a la correspondencia remitida por el contratista y la gobernación de Norte de Santander.
- Solicitud de documentación necesaria para ejecución del proyecto a la entidad contratante.

3.4.3.2. Relación de correspondencia generada

Una de las funciones administrativas de la interventoría es el requerimiento de la información oportuna para que se cumplan todas las actividades programadas para el mes de mayo del presente año, en la tabla 25 se presenta la relación consolidada de la correspondencia generada y recibida por la Interventoría.

Tabla 25.

Relación de correspondencia del mes de mayo de 2022.

FECHA	REFERENCIA / RADICADO	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
17/05/2022	CINP-BTA-0501-0155-2553	Comunicado OB-217-105-2022; Acta de modificación de cantidades No.02 contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
17/05/2022	CINP-BTA-0501-0156-2554	Correo electrónico, Formatos acta parcial No. 7, Contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
17/05/2022	CINP-BTA-0501-0157-2555	ACTA PARCIAL DE COBRO No. 7 CONTRATO DE INTERVENTORIA	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
19/05/2022	CINP-BTA-0501-0158-2589	Solicitud hoja de vida topografo.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
19/05/2022	CINP-BTA-0501-0159-2590	Oficio 2022-08400-010667-1; Reiteración solicitud caracterización vial.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
20/05/2022	CINP-BTA-0501-0160-2617	Comunicado OB-217-106-2022 Informe mensual Social No. 8, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
20/05/2022	CINP-BTA-0501-0161-2618	Comunicado OB-217-109-2022 Informe SST No. 8, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
20/05/2022	CINP-BTA-0501-0162-2631	Comunicado OB-217-111-2022; Reiteración de solicitud de adición de recursos.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
20/05/2022	CINP-BTA-0501-0163-2632	Comunicado OB-217-110-2022; Reiteración solicitud prórroga contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
20/05/2022	CINP-BTA-0501-0164-2633	Reiteración solicitud prórroga contrato de	CONSORCIO	GOBERNACION DE

FECHA	REFERENCIA / RADICADO	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
		interventoría.	ASTILLEROS 2021	NORTE DE SANTANDER
23/05/2022	CINP-BTA-0501-0165-2663	Comunicado OB-217-111-2022; Reiteración de solicitud de adición de recursos - contrato de obra pública No. 00884-2021.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
23/05/2022	CINP-BTA-0501-0166-2670	Comunicado OB-217-107-2022 Informe Ambiental No. 8, Contrato de Obra	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
25/05/2022	CINP-BTA-0501-0167-2729	Comunicado OB-217-113-2022 Informe Técnico No. 8, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
3/06/2022	CINP-BTA-0501-0168-2920	Comunicado OB-217-114-2022; Afectaciones en obra por constantes lluvias “Ola invernal” y alteraciones del orden público.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
3/06/2022	CINP-BTA-0501-0169-2922	Comunicado OB-217-115-2022; Reiteración solicitud adición contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
3/06/2022	CINP-BTA-0501-0170-2948	Reiteración solicitud información prórroga y adición contrato de obra e interventoría.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.4.3.3. Estado financiero del contrato de obra

En el mes de mayo, el contratista presentó el corte de obra No.7, cuyos valores se presentan a continuación en la tabla 26.

Tabla 26.

Control financiero contratista en el mes de mayo.

CONTROL FINANCIERO						
No acta	Mes	Costo Obra Física	Otros Costos	Costo Total	Ejecutado acumulado	Saldo
						\$9.135.947.970
1	13 Sep 21 30 Oct 21	\$336.100.909	\$19.669.042	\$355.769.951	\$355.769.951	\$8.780.178.019
2	31 Oct 21 30 Nov 21	\$455.201.018	\$7.444.137	\$462.645.155	\$818.415.106	\$8.317.532.864
3	1 Dic 21 31 Dic 21	\$708.890.643	\$0	\$708.890.643	\$1.527.305.749	\$7.608.642.221
4	01 Ene 22 31 Ene 22	\$1.008.799.968	\$0	\$1.008.799.968	\$2.536.105.717	\$6.599.842.253,00
5	01 Feb 22 28 Feb 22	\$1.004.392.694	\$0	\$1.004.392.694	\$3.540.498.411	\$5.595.449.559.00
6	01 Mar 22 31 Mar 22	\$1.458.260.439	\$0	\$1.458.260.439	\$4.998.758.850	\$4.137.189.120
7	01 Abr 22 30 Abr 22	\$733.096.837	\$17.715.536	\$750.812.373	\$5.749.571.223	\$3.386.376.747,00
8	01 May 22	\$528.360.261	\$0	\$528.360.261	\$6.277.931.50	\$2.858.016.486

	31 May 22			0	
TOTALES	\$6.233.102.76 9	\$44.828.715	\$6.277.931.484	\$6.277.931.48 4	\$2.858.016.486

Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.4.3.4. Estado financiero del contrato de interventoría

A corte del presente, esta Interventoría ha remitido ante la Entidad hasta el acta de cobro No. 5, cuyos valores se presentan en la siguiente tabla 27:

Tabla 27.

Control financiero interventoría en el mes de mayo

CONTROL FINANCIERO						
No acta	Mes	Subtotal	IVA	Ejecutado	Ejecutado acumulado	Saldo
						\$610.190.35 0
1	1	\$19.946.558,82	\$3.789.846,18	\$23.736.405	\$23.736.405	\$586.453.94 5
2	2	\$25.945.909,24	\$4.929.722.76	\$30.875.632	\$54.612.037	\$555.578.31 3
3	3	\$39.790.563,87	\$7.560.207,13	\$47.350.771	\$101.962.808	\$508.227.54 2
4	4	\$56.609.256,30	\$10.755.758,7 0	\$67.365.015	\$169.327.823,0 0	\$440.862.52 7
5	5	\$56,506,706.36	\$10,736,273.6 4	\$67,242,980	\$236,570,803.0 0	\$373,619,54 7
6	6	\$81.837.294,12	\$15.549.085,8 8	\$97.386.380	\$333.957.183,0 0	\$276.233.16 7
7	7	\$42.149.283,19	\$8.008.363,81	\$50.157.647	\$384.114.830,0 0	\$226.075.52 0
8	8	\$ 29.637.816,81	\$ 5.631.185,19	\$ 35.269.002	\$419.383.832,0 0	\$ 190.806.518

TOTALES	\$352.423.388,71	\$66.960.443,2	\$419.383.832	\$419.383.832,	\$190.806.518
		9		00	

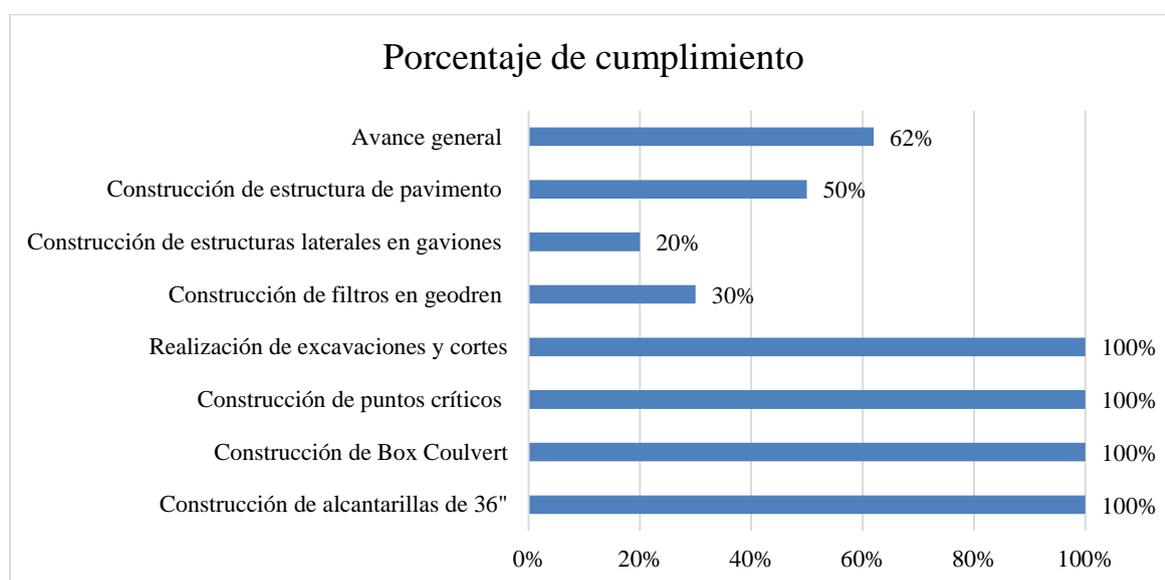
Nota. Tomado de Consorcio Astilleros 2021.

3.4.3.5. Avance general del proyecto al terminar las pasantías.

A fecha 02 de junio de 2022, día en el cual termina mi labor como pasante en la secretaria de vías de la Gobernación de Norte de Santander, el proyecto denominado Mejoramiento de la vía Astilleros - Tibú, tramo PR31+845-PR33+445, Norte de Santander (Código BPIN 2019000050058), presenta un avance general de ejecución del 62% representado en la construcción del 100% de las alcantarillas de 36", 100% de la construcción de box culvert, 100% en la construcción de puntos críticos, 100% en la realización de excavaciones y cortes, aún quedan pendiente la construcción actividades de filtros en geodren y todas las actividades que lo componen en un 30%, construcción de estructuras laterales en gaviones y todas las actividades que lo componen en un 20%, construcción de pavimento y todas las actividades que lo componen en un 50%., tal como se muestra en la figura 14.

Figura 14.

Avance del proyecto por actividades



Nota. Elaboración propia

La fecha estipula para la terminación de la obra es el día 12 de junio de 2022, por motivos de fuerza mayor como alteraciones de orden público en la zona del Catatumbo y lluvias constantes en la ejecución del proyecto, el contratista de obra solicitó una prórroga de 3 meses para la terminación de las obras a la interventoría solicitud que fue avalada y remitida a la entidad contratante la Gobernación de Norte de Santander, la cual se encuentra evaluando la solicitud de acuerdo a los procedimientos internos.

4. Conclusiones

En el desarrollo de la pasantía como apoyo a la interventoría técnica y administrativa para la ejecución del proyecto de mejoramiento de la vía Astilleros - Tibú, Norte de Santander, se logró aplicar los conocimientos aprendidos desde la academia y los conocimientos adquiridos de la experiencia acumulada con el correr de los años, logrando que el proyecto lograra avanzar en su ejecución con obras de excelente calidad derivadas del control, seguimiento y acompañamiento técnico y administrativo que ejerció la interventoría y la supervisión.

El aprendizaje más importante logrado en el periodo de pasantías es concluir que el éxito de la ejecución de un proyecto de obra es la responsabilidad que los contratistas le colocan a sus obligaciones, generando un ambiente de trabajo armónico entre las dos partes sin olvidar el rol que cada uno ejerce en el proyecto independientemente de las controversias y conflictos que se puedan generar en el desarrollo del mismo.

La incidencia del COVID-19 en la humanidad han generado una conciencia de autocuidado en el personal que labora en las diferentes empresas a nivel mundial, en lo relacionado con el proyecto de mejoramiento de la vía Astilleros - Tibú, Norte de Santander los contratistas de obra e interventoría adoptaron las medidas preventivas y de control para

dar cumplimiento a la implementación del protocolo de bioseguridad, donde se acatan las recomendaciones e instrucciones dadas por el ministerio de salud.

Finalmente, quisiera manifestar que el apoyo realizado a la interventoría técnica y administrativa del proyecto de mejoramiento de la vía Astilleros - Tibú, Norte de Santander, fue de gran importancia para el éxito del mismo, permitiendo que se construyeran unas obras de excelente calidad y cumpliendo con las especificaciones técnicas exigidas por el ministerio de transporte para la construcción de vías.

5. Recomendaciones

A las empresas o personas que ejercen la función de interventores en proyecto de obras civiles se les recomienda conformar un equipo de trabajo con la idoneidad, la capacidad y la habilidad de solucionar situaciones de conflictos y controversias surgidas en el desarrollo del proyecto.

El seguimiento y control técnico en obras de infraestructura vial, se requiere conocer las normas técnicas acordes al proceso constructivo, por lo cual es indispensable manifestar que la función principal de las interventorías es realizar el seguimiento y control técnico a la ejecución de un contrato de obra como es el caso de la presente pasantía, pero a la vez debe ejercer un rol de acompañamiento al mismo aportando sus conocimientos y experiencias adquiridas, esto permitirá que el proyecto se ejecute de acuerdo a lo planeado y se pueda lograr el éxito total del mismo.

En relación con la ejecución del contrato es de anotar la importancia de incluir un componente de gestión socio-predial en la planificación de proyectos de obra especialmente en los de construcción de vías, en el presente proyecto se presentaron situaciones de aumento de afectación de predios que afectaron el presupuesto del proyecto en relación con lo inicialmente presupuestado, generando traumatismos en el desarrollo del mismo pero que afortunadamente se pudieron solucionar.

La comunicación fluida y directa entre contratista de obra y contratista de interventoría permitirá generar un excelente ambiente de trabajo, evitando que se generen controversias por detalles insignificantes que muchas veces se convierten en grandes problemas.

Evitar al máximo el confrontamiento administrativo con la generación de correspondencia exagerada e incontrolada de parte y parte que generan traumatismos en la ejecución de los proyectos, olvidando el fin primordial que es la construcción y puesta en funcionamiento de las obras.

Referencias

Colombia Compra eficiente. (2016). *Guía para el ejercicio de las funciones de supervisión e interventoría de los contratos suscritos por las Entidades Estatales.*

<https://colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/guia-para-el-ejercicio-de-las-funciones-de-1>

Congreso de la república. (1991). Ley 80 de 1991. Diario Oficial No. 39.631.

<https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/0003%20-%201991.pdf>

Congreso de la República de Colombia. (2011). Ley 1474 de 2011. Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública. Diario Oficial No. 51990 - 28 de marzo de 2011.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1474_2011.html

Instituto Nacional de vías. (2012). Art. 210-13 *Excavación de la explanación canales y préstamos*. Bogotá: Especificaciones generales de construcción de carreteras.

Instituto Nacional de vías. (2012). Art. 320-13 *Sub-base granular*. Bogotá: Especificaciones generales de construcción de carreteras.

Instituto Nacional de vías. (2012). *Art. 330-13 Base granular*. Bogotá: Especificaciones generales de construcción de carreteras.

Instituto Nacional de vías. (2012). *Art. 673-13 Subdrenes con geotextil y material granular*. Bogotá: Especificaciones generales de construcción de carreteras.

Instituto Nacional de vías. (2012). *Art. 630-13 Concreto estructural*. Bogotá: Especificaciones generales de construcción de carreteras.

Instituto Nacional de vías. (2012). *Art. 640-13 Acero de refuerzo estructural*. Bogotá: Especificaciones generales de construcción de carreteras.

Instituto Nacional de vías. (2012). *Art. 681-13 Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado*. Bogotá: Especificaciones generales de construcción de carreteras.

Gobernación de Norte de Santander, (2019). *Proyecto. Mejoramiento de la vía Astilleros – Tibú, tramo PR31+845–PR33+445, Norte de Santander* (Código BPIM 2019000050058), Norte de Santander.pdf

Página Oficial de la Gobernación de Norte de Santander, (2022). Obtenido de <http://www.nortedesantander.gov.co/>

Página oficial de Colombia compra eficiente, (2022). Obtenido de

<https://colombiacompra.gov.co/>

Yamhure, Waded. (2013). Tecnológicamente N°1.

<https://www.unipiloto.edu.co/descargas/Tecnologicamente.pdf>

Apéndice

Apéndice A

Registros de control del contratista mes de febrero

Control financiero

		CONTROL FINANCIERO CONTRATISTA				
CONTRATO DE OBRA: _____ CONTRATO DE INTERVENTORIA: _____		No. 00884-2021 No. 00082-2021		OBRA INTERVENTORIA <input checked="" type="checkbox"/>		
ENTIDAD CONTRATANTE: _____		GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER		INTERVENTORIA CONSORCIO ASTILLEROS 2021		
OBJETO DEL CONTRATO: _____		REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 201900050058)				
SUPERVISOR: _____		EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS		PERIODO 13 DE FEBRERO 2022 AL 12 DE MARZO DE 2022		
INFORMACION FINANCIERA						
Acta	MES	Costo Obra Fisica	Otros Costos	Costo Total	Ejecutado Acumulado	Saldo
0				-		\$ 9,135,947,970
1	13 Sep 21 30 Oct 21	\$ 336,100,909.00	\$ 19,669,042.00	\$ 355,769,951.00	\$ 355,769,951	\$ 8,780,178,019.00
2	31 Oct 21 30 Nov 21	\$ 455,201,018.00	\$ 7,444,137.00	\$ 462,645,155.00	\$ 818,415,108	\$ 8,317,532,864.00
3	1 Dic 21 31 Dic 21	\$ 708,890,643.00	\$ -	\$ 708,890,643.00	\$ 1,527,305,749	\$ 7,608,642,221.00
4	01 Ene 22 31 Ene 22	\$ 1,008,799,968.00	\$ -	\$ 1,008,799,968.00	\$ 2,536,105,717	\$ 6,599,842,253.00
5	01 Feb 22 28 Feb 22	\$ 1,004,392,694.00	\$ -	\$ 1,004,392,694.00	\$ 3,540,498,411	\$ 5,595,449,559.00
TOTALES		\$ 3,513,385,232.00	\$ 27,113,179.00	\$ 3,540,498,411.00	\$ 3,540,498,411	\$ 5,595,449,559
		Firma:  Nombre: DIEGO FERNANDO CLARO DIRECTOR DE INTERVENTORÍA				

Control personal del contratista

CONSORCIO ASTILLEROS 2021		CONTROL PERSONAL CONTRATISTA																										
CONTRATO DE OBRA: No. 00884-2021		OBRA INTERVENTORIA <input checked="" type="checkbox"/>																										
CONTRATO DE INTERVENTORIA: No. 00082-2021																												
ENTIDAD CONTRATANTE: GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER		CONTRATISTA: EXCARVAR S.A.S.				INTERVENTORIA: CONSORCIO ASTILLEROS 2021																						
OBJETO DEL CONTRATO: REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 2019000050058)																												
SUPERVISOR: EFRAIN ALEXANDER PACHECO		PERIODO: 13 DE FEBRERO AL 12 DE MARZO DE 2022																										
FECHA	FEBRERO												MARZO												OBSERVACIONES			
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11
CARGO																												
DIRECTOR DE OBRA -	1																											
RESIDENTE TÉCNICO -	1																											
PROFESIONAL SST	1																											
PROFESIONAL AMBIENTAL	1																											
ESPECIALISTA PAVIMENTOS	1																											
PROFESIONAL SOCIAL	1																											
INSPECTOR SST	1																											
AUXILIAR AMBIENTAL	1																											
INSPECTOR TÉCNICO	1																											
COMISION TOPOGRAFICA (TOPOGRAFO)	1																											
COMISION TOPOGRAFICA (CADENERO)	2																											
OFICIALES Y MAESTROS DE OBRA	4																											
AYUDANTES	10																											
OPERADORES DE MAQUINARIA	4																											
CONDUCTOR	4																											
PERSONAL DEL CONTRATISTA	35																											
PROCEDENCIA / CONDICIÓN																												
MANO OBRA NO CALIFICADA	18																											
De la región	18																											
De fuera de la región	0																											
MANO OBRA CALIFICADA	8																											
De la región	8																											
De fuera de la región	0																											
PROFESIONALES - TÉCNICOS	9																											
De la región	8																											
De fuera de la región	1																											
POBLACIÓN VULNERABLE	0																											
En proceso de reinserción social	0																											
MULHERES	4																											
Mano de Obra no Calificada	18																											
Mano de Obra Calificada	8																											
Profesionales - Técnicos	9																											
PROVEEDORES	0																											
Local	0																											
Nacional	0																											
Internacional	0																											
DOMINGOS Y FESTIVOS																												
TOTAL PERIODO	879																											
PROPORCIÓN	50.46%																											
PROPORCIÓN	50.46%																											
PROPORCIÓN	0.00%																											
PROPORCIÓN	22.79%																											
PROPORCIÓN	22.79%																											
PROPORCIÓN	0.00%																											
PROPORCIÓN	0.00%																											
PROPORCIÓN	26.89%																											
PROPORCIÓN	24.00%																											
PROPORCIÓN	2.84%																											
PROPORCIÓN	0.00%																											
PROPORCIÓN	0.00%																											
PROPORCIÓN	11.38%																											
PROPORCIÓN	0.00%																											
PROPORCIÓN	0.00%																											
PROPORCIÓN	0.00%																											

OBSERVACIONES:

Firma: 
Diego Hernando Claro
 DIRECTOR DE INTERVENTORIA

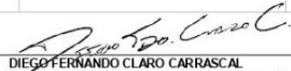
Control maquinaria contratista

				CONTROL DE MAQUINARIA Y EQUIPOS CONTRATISTA			
CONTRATO DE OBRA: <u>No. 00884-2021</u> CONTRATO DE INTERVENTORIA: <u>No. 00082-2021</u>			CONTRATISTA EXCARVAR S.A.S.		INTERVENTORIA CONSORCIO ASTILLEROS 2021		
ENTIDAD CONTRATANTE: _____			GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER				
OBJETO DEL CONTRATO: REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 2019000050058)							
SUPERVISOR ENCARGADO: <u>EFRAIN ALEXANDER PACHECO</u>			PERIODO: <u>13 DE FEBRERO AL 12 DE MARZO DE 2022</u>				
EQUIPO	PROGRAMADO	UTILIZADO	PROPIO	ALQUILADO	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
RETROEXCAVADORA ZAXIS 270		X		X		1	
MOTONIVELADORA		X		X		1	
VIBROCOMPACTADOR		X		X		1	
VOLQUETA		X		X		2	
RETRO CARGADOR EN LLANTAS JCB 3 CX		X		X		1	
CAMIONETA 4X4		X		X		1	
CAMION TURBO NKR		X		X		1	
MEZCLADORA		X		X		3	
TRONZADORA		X		X		1	
PLANTA ELECTRICA		X		X		1	
GUADAÑA	X		X			1	
VIBROCOMPACTADOR MANUAL		X		X		1	
CANGURO COMPACTADOR MANUAL		X		X		2	
HERRAMIENTA MENOR		X	X			1	
OBSERVACIONES: _____ _____ _____							
Firma:  Diego Fernando Claro DIRECTOR DE INTERVENTORIA							

Control general estado del tiempo

	CONTROL GENERAL DE ESTADO DEL TIEMPO																												
CONTRATO DE OBRA:	No. 00884-2021																												
CONTRATO DE INTERVENTORIA:	No. 00082-2021																												
ENTIDAD CONTRATANTE:	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER																												
CONTRATISTA:	EXCARVAR S.A.S.																												
INTERVENTOR:	CONSORCIO ASTILLEROS 2021																												
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBÚ TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPI 2019000050058)																												
OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA:	INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 2019000050058)																												
SUPERVISOR DESIGNADO:	EFRAIN ALEXANDER PACHECO																												
	PERIODO: 13 DE FEBRERO AL 12 DE MARZO DE 2022																												
ESTADO GENERAL DEL TIEMPO - TIBU																													
	FEBRERO												MARZO																
DIA	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL HORAS
Clase de tiempo																													
Seco o Soleado	24	24	21	24	24	24	20	24	19	24	24	24	21	19	19	18	21	15	17	15	16	17	19	21	24	21	18	19	576
Nublado																													0
Lluvias intensas							4		3					2		3		4	4	4	3	3	2			3	3	3	37
Lluvias moderadas			3				0		2				3	3	5	3	3	5	3	5	5	4	3	3		3	2	59	
TOTAL HORAS DE LLUVIA	0	0	3	0	0	0	4	0	5	0	0	0	3	5	5	6	3	9	7	9	8	7	5	3	0	3	6	5	96
DOMINGO - DIA FESTIVO																													
NOTA: EN CADA CASILLA DE LLUVIAS SE INDICA EL NÚMERO DE HORAS POR DIA DE 24 HORAS OBSERVACIONES: DOMINGOS Y FESTIVOS																													
Firma:  Nombre: Ing. DIEGO FERNANDO CLARO DIRECTOR DE INTERVENTORIA																													

Relación de correspondencia

CONTRATO DE OBRA:	No. 00884-2021	RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA			
CONTRATO DE INTERVENTORIA:	No. 00082-2021				
ENTIDAD CONTRATANTE:	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER	CONTRATISTA	EXCARVAR S.A.S.	INTERVENTORIA	CONSORCIO ASTILLEROS 2021
OBJETO DEL CONTRATO:	REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 2019000050058)				
SUPERVISOR DELEGADO:	EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS	PERIODO	13 DE FEBRERO AL 12 DE MARZO DE 2022		
FECHA	REFERENCIA / RADICADO	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE	
14/02/2022	CINP-BTA-0501-0118-0602	Solicitud Informe mensual No. 5, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS	
15/02/2022	CINP-BTA-0501-0119-0637	Comunicado OB-217-074-2022, Informe mensual Componente Social No. 5, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER	
17/02/2022	CINP-BTA-0501-0120-0674	Comunicado OB-217-073-2022 Informe Seguridad y Salud en el Trabajo No. 4, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER	
18/02/2022	CINP-BTA-0501-0121-0714	Comunicado OB-217-076-2022; Informe mensual técnico No. 5, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER	
18/02/2022	CINP-BTA-0501-0122-0724	Informe mensual No. 5, Contrato de Interventoria.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER	
22/02/2022	CINP-BTA-0501-0123-0752	Solicitud Cumplimiento al plan de inspección y ensayo, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS	
22/02/2022	CINP-BTA-0501-0124-0761	Requerimiento cumplimiento de las Especificaciones Técnicas.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS	
23/02/2022	CINP-BTA-0501-0125-0775	Comunicado OB-217-075-2022 Informe mensual Ambiental No.5, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER	
2/03/2022	CINP-BTA-0501-0126-0926	Solicitud seguimiento Plan de Gerencia, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS	
2/03/2022	CINP-BTA-0501-0127-0927	Comunicado OB-217-073-2022 Informe Seguridad y Salud en el Trabajo No. 5, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER	
7/03/2022	CINP-BTA-0501-0128-1014	Correo electrónico, Formatos acta parcial No. 5, Contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS	
9/03/2022	CINP-BTA-0501-0129-1054	Acta parcial de cobro No. 5, Contrato de Interventoria.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER	
10/03/2022	CINP-BTA-0501-0130-1064	Requerimiento Gaviones en malla galvanizada.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS	
11/03/2022	CINP-BTA-0501-0131-1143	Comunicado OB-217-087-2021; Propuestas de diseños para cambios en estructura al cantarilla PR32+057, en punto crítico alcantarilla PR33+040 y en punto crítico estructura boxcouver PR32+760.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS	
Firma:  Nombre: DIEGO FERNANDO CLARO CARRASCAL DIRECTOR DE INTERVENTORIA					

Apéndice B

Registros de control del contratista mes de marzo

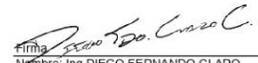
Control financiero

		CONTROL FINANCIERO CONTRATISTA				
CONTRATO DE OBRA: _____ No. 00884-2021 CONTRATO DE INTERVENTORIA: _____ No. 00082-2021		OBRA INTERVENTORIA <input checked="" type="checkbox"/>				
ENTIDAD CONTRATANTE: _____ GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER		INTERVENTORIA _____			CONSORCIO ASTILLEROS 2021	
OBJETO DEL CONTRATO: _____		REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 201900050058)				
SUPERVISOR: _____ EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS		PERIODO 13 DE MARZO 2022 AL 12 DE ABRIL DE 2022				
INFORMACION FINANCIERA						
Acta	MES	Costo Obra Física	Otros Costos	Costo Total	Ejecutado Acumulado	Saldo
	0			-		\$ 9,135,947.970
1	13 Sep 21 30 Oct 21	\$ 336,100,909.00	\$ 19,669,042.00	\$ 355,769,951.00	\$ 355,769,951	\$ 8,780,178,019.00
2	31 Oct 21 30 Nov 21	\$ 455,201,018.00	\$ 7,444,137.00	\$ 462,645,155.00	\$ 818,415,106	\$ 8,317,532,864.00
3	1 Dic 21 31 Dic 21	\$ 708,890,643.00	\$ -	\$ 708,890,643.00	\$ 1,527,305,749	\$ 7,608,642,221.00
4	01 Ene 22 31 Ene 22	\$ 1,008,799,968.00	\$ -	\$ 1,008,799,968.00	\$ 2,536,105,717	\$ 6,599,842,253.00
5	01 Feb 22 28 Feb 22	\$ 1,004,392,694.00	\$ -	\$ 1,004,392,694.00	\$ 3,540,498,411	\$ 5,595,449,559.00
6	01 Mar 22 31 Mar 22	\$ 1,458,260,439.00		\$ 1,458,260,439.00	\$ 4,998,758,850	\$ 4,137,189,120.00
TOTALES		\$ 4,971,645,671.00	\$ 27,113,179.00	\$ 4,998,758,850.00	\$ 4,998,758,850	\$ 4,137,189,120
		Firma: _____ Nombre: DIEGO FERNANDO CLARO DIRECTOR DE INTERVENTORIA				

Control personal del contratista

CONSORCIO ASTILLEROS 2021		CONTROL PERSONAL CONTRATISTA																																			
CONTRATO DE OBRA: <u>No. 00884-2021</u>		OBRA <input checked="" type="checkbox"/> INTERVENTORIA																																			
CONTRATO DE INTERVENTORIA: <u>No. 00082-2021</u>																																					
ENTIDAD CONTRATANTE: <u>GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER</u>		CONTRATISTA: <u>EXCARVAR S.A.S.</u>				INTERVENTORIA: <u>CONSORCIO ASTILLEROS 2021</u>																															
OBJETO DEL CONTRATO: <u>REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 201900050058)</u>																																					
SUPERVISOR: <u>EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS</u>		PERIODO: <u>13 DE MARZO AL 12 DE ABRIL DE 2022</u>																																			
FECHA	MARZO												ABRIL												OBSERVACIONES												
CARGO	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
DIRECTOR DE OBRA - JORGE NAVARRO	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	1	1					
RESIDENTE TÉCNICO - JHON GALVIS	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	1	1					
PROFESIONAL 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	1	1					
PROFESIONAL 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	1	1					
ESPECIALISTA PAVIMENTOS	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	1	1					
PROFESIONAL SOCIAL	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	1	1					
INSPECTOR 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	1	1					
AUXILIAR 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	1	1					
INSPECTOR TÉCNICO	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	1	1					
COMISION TOPOGRAFICA (TOPOGRAFO)	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	1	1					
COMISION TOPOGRAFICA (CADENERO)	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	2	2					
OFICIALES Y MAESTROS DE OBRA	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	4	4					
AYUDANTES	17	17	17	17	17	17	17			17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17					
OPERADORES DE MAQUINARIA	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	4	4					
CONDUCTOR																																					
PERSONAL DEL CONTRATISTA	0	37	37	37	37	36	36	0	0	36	36	36	36	36	36	0	35	35	35	35	35	35	0	35	35	35	35	35	34	0	34	35					
PROCEDENCIA / CONDICIÓN	MANO DE OBRA LOCAL Y POBLACIÓN VULNERABLE																																			TOTAL PERIODO	888
MANO OBRA NO CALIFICADA	0	19	19	19	19	18	18	0	0	18	18	18	18	18	0	18	18	18	18	18	18	0	18	18	18	18	18	18	0	18	18	454					
De la región	10	10	10	10	10	10	10			10	10	10	10	10		10	10	10	10	10	10		10	10	10	10	10	10		10	10	197					
De fuera de la región	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0					
MANO OBRA CALIFICADA	0	8	8	8	8	8	8	0	0	8	8	8	8	8	0	8	8	8	8	8	8	0	8	8	8	8	8	7	0	7	7	197					
De la región	8	8	8	8	8	8	8			8	8	8	8	8		8	8	8	8	8	8		8	8	8	8	8	7	7	7	197						
De fuera de la región	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0						
PROFESIONALES - TÉCNICOS	0	10	10	10	10	10	10	0	0	10	10	10	10	10	0	9	9	9	9	9	9	0	9	9	9	9	9	9	0	9	10	237					
De la región	9	9	9	9	9	9	9			9	9	9	9	9		9	9	9	9	9	9		9	9	9	9	9	9	9	9	9						
De fuera de la región	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						
POBLACIÓN VULNERABLE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
En proceso de reinserción social																																				0	0.00%
En condición de desplazamiento																																				0	0.00%
MUJERES	0	4	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	4	100					
Mano de Obra no Calificada																																				0	0.00%
Mano de Obra Calificada																																				0	0.00%
Profesionales - Técnicos	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	100					
PROVEEDORES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Nacional																																				0	0.00%
Internacional																																				0	0.00%
DOMINGOS Y FESTIVOS																																					
OBSERVACIONES:																																					
Firma:  Diego Fernando Claro DIRECTOR DE INTERVENTORIA																																					

Control general estado del tiempo

	CONTROL GENERAL DE ESTADO DEL TIEMPO																																
CONTRATO DE OBRA: _____ No. 00884-2021																																	
CONTRATO DE INTERVENTORIA: _____ No. 00082-2021																																	
ENTIDAD CONTRATANTE: _____ GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER																																	
CONTRATISTA: _____ EXCARVAR S.A.S.																																	
INTERVENTOR: _____ CONSORCIO ASTILLEROS 2021																																	
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA _____ MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBÚ TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPI 2019000050058)																																	
OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: _____ INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBÚ TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 2019000050058)																																	
SUPERVISOR DESIGNADO: _____ EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS PERIODO: 13 DE MARZO AL 12 DE ABRIL DE 2022																																	
ESTADO GENERAL DEL TIEMPO - TIBU																																	
MARZO	ABRIL																																
DIA	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL HORAS	
Clase de tiempo																																	
Seco o Soleado	19	19	21	24	21	24	21	19	19	22	24	24	24	24	24	19				21	24	20	19	20	21	18	22	24	24	19	20	600	
Nublado																																	0
Lluvias Intensas	3	2						3	4							2	2		4				3	2		4				2	2	33	
Lluvias moderadas	2	3	3		3		3	2	1	2						3	2	3	2	3		4	2	2	3	2	2		3	2	52		
TOTAL HORAS DE LLUVIA	5	5	3	0	3	0	3	5	5	2	0	0	0	0	0	5	4	3	6	3	0	4	5	4	3	6	2	0	0	5	4	85	
DOMINGO - DÍA FESTIVO																																	
NOTA: EN CADA CASILLA DE LLUVIAS SE INDICA EL NÚMERO DE HORAS POR DIA DE 24 HORAS																																	
OBSERVACIONES: _____ DOMINGOS Y FESTIVOS																																	
 Nombre: Ing. DIEGO FERNANDO CLARO DIRECTOR DE INTERVENTORIA																																	

Relación de correspondencia

		RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA		
CONTRATO DE OBRA: CONTRATO DE INTERVENTORIA: ENTIDAD CONTRATANTE:		No. 00884-2021 No. 00082-2021 GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER CONTRATISTA EXCARVAR S.A.S. INTERVENTORIA CONSORCIO ASTILLEROS 2021		
OBJETO DEL CONTRATO:		REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 2019000050058)		
SUPERVISOR DELEGADO:		EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS		PERIODO
		13 DE MARZO AL 12 DE ABRIL DE 2022		
FECHA	REFERENCIA / RADICADO	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
17/03/2022	CINP-BTA-0501-0132-1253	Comunicado OB-217-090-2022 Informe mensual Ambiental No. 6, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
17/03/2022	CINP-BTA-0501-0133-1254	Comunicado OB-217-089-2022 Informe mensual Social No. 6, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
17/03/2022	CINP-BTA-0501-0134-1258	Comunicado OB-217-091-2022 Informe mensual SST No. 6, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
23/03/2022	CINP-BTA-0501-0135-1327	Solicitud Informe mensual Técnico No. 6, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
29/03/2022	CINP-BTA-0501-0136-1468	Comunicado OB-217-093-2022; Informe mensual técnico No. 6, contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
31/03/2022	CINP-BTA-0501-0137-1522	Comunicado OB-217-092-2022; Acta de modificación de cantidades No.2 y flujo de inversión y programación de obra modificatoria No.2 contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
1/04/2022	CINP-BTA-0501-0138-1597	Informe mensual No. 6, Contrato de Interventoría.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
4/04/2022	CINP-BTA-0501-0139-1604	Correo electrónico; Propuestas de diseños para cambios en estructura alcantarilla PR32+057, en punto crítico alcantarilla PR33+040 y en punto crítico estructura boxculvert PR32+760.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
8/04/2022	CINP-BTA-0501-0140-1763	Comunicado OB-217-094-2022; Solicitud prórroga y adición contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
8/04/2022	CINP-BTA-0501-0141-1768	Solicitud prórroga y adición contrato de interventoría.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
8/04/2022	CINP-BTA-0501-0142-1771	Comunicado OB-217-095-2022; Aprobación cambio Residente de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
11/04/2022	CINP-BTA-0501-0143-1784	Correo electrónico, Formatos acta parcial No. 6, Contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
11/04/2022	CINP-BTA-0501-0144-1794	Acta parcial de cobro No. 6, Contrato de Interventoría.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
Firma:  Nombre: DIEGO FERNANDO CLARO CARRASCAL DIRECTOR DE INTERVENTORÍA				

Apéndice C
Registros de control del contratista mes de abril

Control financiero

		INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA													
UNIDAD EJECUTORA: <u>GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER</u>		INTERVENTORIA: <u>CONSORCIO ASTILLEROS 2021</u>		FECHA:	13 / 5 / 2022 (Día) (Mes) (Año)										
CONTRATO DE OBRA No: <u>00884-2021 DE 2021</u>		CONTRATISTA: <u>EXCARVAR S.A.S.</u>													
MES INFORME MENSUAL: <u>DEL 13 DE ABRIL AL 12 DE MAYO 2022</u>		CARRETERA Y/O PROYECTO: <u>MEJORAMIENTO DE LA VIA ASTILLEROS - TIBU DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.</u>													
		SECTOR: <u>VIA ASTILLEROS-TIBU PR31+845 - PR33+445</u>													
RELACION DE REGISTROS PRESUPUESTALES DEL CONTRATO DE OBRA															
Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	DISPONIBILIDAD	Contrato Principal / Adicional No.	Valor									
2019		00AR-2402-0602-2019-00005-0058		No. 121 del 04 de febrero de 2021	00884-2021 DE 2021	\$ 9.135.947.970,00									
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO:		\$ <u>9.135.947.970,00</u>													
SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA															
Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total	Anticipo Amortizado	Saldo Anticipo por Amortizar	Saldo Registro Presupuestal	Valor Total Ejecutado Acumulado	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SIF		Observaciones	
												SI	NO		
1	PARCIAL 1	DE SEP A NOV 2021	\$ 298.966.345,38	\$ 56.803.605,62	\$ 355.769.951,00			\$ 8.780.178.019,00	\$ 355.769.951,00	\$ 8.780.178.019,00					
2	PARCIAL 2	DE NOV A DIC 2021	\$ 388.777.441,18	\$ 73.867.713,82	\$ 462.645.155,00			\$ 8.317.532.864,00	\$ 818.415.106,00	\$ 8.317.532.864,00					
3	PARCIAL 3	DE DIC A ENE 2022	\$ 595.706.422,89	\$ 113.184.220,31	\$ 708.890.643,00			\$ 7.608.642.221,00	\$ 1.527.305.749,00	\$ 7.608.642.221,00					
4	PARCIAL 4	DE FEBRERO 2022	\$ 847.731.065,55	\$ 161.068.902,45	\$ 1.008.799.968,00			\$ 6.599.842.253,00	\$ 2.536.105.717,00	\$ 6.599.842.253,00					
5	PARCIAL 5	FEB-MAR 2022	\$ 844.027.473,95	\$ 160.365.220,05	\$ 1.004.392.694,00			\$ 5.595.449.559,00	\$ 3.540.498.411,00	\$ 5.595.449.559,00					
6	PARCIAL 6	MAR- ABRIL 2022	\$ 1.225.428.940,34	\$ 232.831.498,66	\$ 1.458.260.439,00			\$ 4.137.189.120,00	\$ 4.998.758.850,00	\$ 4.137.189.120,00					
7	PARCIAL 7	ABRIL- MAYO 2022	\$ 630.934.767,23	\$ 119.877.605,77	\$ 750.812.373,00			\$ 3.386.376.747,00	\$ 5.749.571.223,00	\$ 3.386.376.747,00					
TOTALES			\$ 4.831.572.456	\$ 917.998.767	\$ 4.998.758.850	\$ -	\$ -	\$ 4.137.189.120	\$ 4.998.758.850	\$ 4.137.189.120					
Todas las Actas aprobadas por la Interventoría deben relacionarse estén o no facturadas.															

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRA	\$ 7.473.846.440,34	\$ 1.420.030.823,66	\$ 8.893.877.264,00
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	\$ 0,00	\$ -	\$ -
AUTORIZACION O PERMISO DE TALA O PODA DE ARBOLES AISLADOS	\$ 695.895,80	\$ 132.220,20	\$ 828.116,00
EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL (PERMISOS, CONCESIONES Y AUTORIZACIONES (0,4%))	\$ 30.783.020,17	\$ 5.848.773,83	\$ 36.631.794,00
IMPLEMENTACION PLAN DE MANEJO Y CONTROL DE TRANSITO (PMT)	\$ 41.703.847,06	\$ 7.923.730,94	\$ 49.627.578,00
IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA DE MANEJO AMBIENTAL (PAGA)	\$ 31.865.546,22	\$ 6.054.453,78	\$ 37.920.000,00
ADQUISICIÓN DE PREDIOS AFECTADOS POR EL	\$ 18.721.715,97	\$ 3.557.126,03	\$ 22.278.842,00
PAGO DE SERVIDUMBRE TEMPORAL (ZODME)	\$ 3.707.394,96	\$ 704.405,04	\$ 4.411.800,00
CARACTERIZACIÓN VIAL	\$ 64.990.400,00	\$ 12.348.176,00	\$ 77.338.576,00
PLAN DE GESTION SOCIO PREDIAL	\$ 10.952.941,18	\$ 2.081.058,82	\$ 13.034.000,00
	\$ 7.677.267.202,00	\$ 1.458.680.768,38	\$ 9.135.947.970
VALOR TOTAL	\$ -	\$ -	\$ -

Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

NOTAS:

Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.

Firma

Nombre: JHON JAIRO GALVIS CONTRERAS

Residente de Obra

Matricula Profesional No: 54202- 188062 NTS

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)

Copias: Interventor y Dirección Terrestre.

Control maquinaria contratista

 <p>Excavar S.A.S.</p>	<p>MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA</p>	 <p>Gobernación de Norte de Santander</p>	 <p>UNAS OPORTUNIDADES PARA TODOS</p>																												
UNIDAD EJECUTORA:		FECHA:																													
GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER		13 5 2022 (Día) (Mes) (Año)																													
CONSORCIO ASTILLEROS 2021																															
CONTROL DIARIO DE MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA																															
MES DEL INFORME MENSUAL:	DEL 13 DE ABRIL AL 12 DE MAYO 2022	CONTRATO No. 00884-2021 DE 2021	CARRETERA Y/O PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU PR 31+845 - PR 33+445, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.																												
CONTRATISTA:	EXCARVAR S.A.S.		SECTOR: VÍA ASTILLEROS-TIBU PR31+845 - PR33+445 (Absoias alcance del contrato)																												
MAQUINARIA Y EQUIPO	DÍAS DEL MES DE ABRIL												DÍAS DEL MES DE MAYO																		
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Vehiculo Camioneta 4x4	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A		A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	
Camion turbo NKR	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	
Retro cargador en llantas Caterpillar 420 f																															
Retro cargador en llantas Caterpillar 420 f	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A		A	A	A		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	
Retro excavadora de orugas Hitachi Zaxis 270	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	
Motonveladora Caterpillar 120 g	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	
vibro compactador Dinapac	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	
Mezcladora 1	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	
Mezcladora 2	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	
Mezcladora 3	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	
Cortadora de hierro (tronzadora)	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	I	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	
Planta electrica	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		I	I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	
Guadaña	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	
Rana vibro compactadora manual	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	
Canguro vibro compactador manual 1	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	
Canguro vibro compactador manual 2	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	A	I	I		I	I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	
Herramienta menor	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	I	A	A		A	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	
OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:																															
CONVENCIONES: ACTIVO= A, EN REPARACION= R, INACTIVO= I.																															
 Firma Nombre: JHON JAIRO GALVIS CONTRERAS Residente de Obra Matrícula No.: 54202-188062 NTS																															

Control general estado del tiempo

	ESTADO GENERAL DEL TIEMPO																														
FECHA: 13 / 5 / 2022 <small>(Día) (Mes) (Año)</small>																															
UNIDAD EJECUTORA: GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO N/S		INTERVENTORIA: CONSORSIO ASTILLEROS 2021:																													
CONTRATO DE OBRA No: 00884-20210DE 2021		CONTRATISTA: EXCARVAR S.A.S																													
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: 13 DE ABRIL AL 12 MAYO 2022		CARRERA Y/O PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA VIA ASTILLEROS - TIBU PR 31+845 - PR 33+445, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.																													
SECTOR: VIA ASTILLEROS-TIBU PR31+845 - PR33+445																															
ESTADO GENERAL DEL TIEMPO																															
Clase de tiempo	DÍAS DEL MES DE ABRIL														DÍAS DEL MES DE MAYO												Total				
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
Seco	21	22	18	24	20	17	19	21	18	22	24	20	20	17	17	16	17	19	19	24	20	19	20	18	18	22	24	15	19	20	590
Lluvias moderadas	3	2	2		4	3	3	3	2	2		4	4	4	3	4	3	2	1			3	2	3	2	2		4	3	2	70
Lluvias intensas	0	0	4		0	4	2		4				0	3	4	4	4	3	4		4	2	2	3	4			5	2	2	60
Total	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	0	
EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NUMERO DE HORAS POR DIA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DIA.																															
OBSERVACIONES: SE HAN PRESENTADO LLUVIAS PERIODICAMENTE 2 O 3 DIAS POR SEMANA, LO CUAL HA INTERRUMPIDO LAS ACTIVIDADES E OBRA PROGRAMADAS.																															
<div style="text-align: center;">  Firma Nombre: JHON JAIRO GALVIS CONTRERAS Residente de Obra Matricula No.: 54202-188062 NTS </div>																															

Certificación de materiales



CERTIFICADO GEODREN ALTURA H:1.0 M

PVC GERFOR, certifica que el Geotextil cumple con los valores de las propiedades abajo mencionadas y ha sido manufacturado bajo los controles establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con la normatividad ISO 2001-2015

Empresa:	PVC GERFOR S. A	Tel: 8776800
Código Producto:	GEO-GTPM4/1*30P	Ciudad: BOGOTA - DC
Lote: 20210311		

CARACTERÍSTICAS DEL GEOCOMPUESTO			
			NORMA
NOMBRE EN EL MERCADO:	GEODREN CON MANGA 4" 1.0MX30M		
MATERIA PRIMA:	PEAD 100% – MALLA PP 100% - GEOTEXTIL		
COLOR:	NEGRO		
ANCHO CON BOLSILLO INCLUIDO:	1.0 Metro		
LONGITUD:	30.0 Metros		
PESO POR UNIDAD DE AREA:	990.0 gr/ m ² +5.0%		ASTM D-5261
ESPESOR DEL ROLLO GEOCOMPUESTO:	5.6 mm		ASTM D-5199
	VALOR		NORMA
RESISTENCIA A LA TENSION MALLA	5.8 KN/m		ASTM D5035
RESISTENCIA A LA COMPRESION MALLA	830.0 Kpa		ASTM D1621
TRASMISIVIDAD GEOCOMPUESTO:	0.00118 m ² /s		ASTM D-4716

Nit: 860 502 509 – 1
Autopista Medellín kilómetro 2
600 m. Vía Parcelas, Cota
Cundinamarca, Colombia.
PBX (1) 8776800/20
Fax (1) 8776849
www.gerfor.com

Colombia corre por nuestras venas



Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the ICONTEC certificate of conformity of product (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBERÍA CORRUGADA PARA ALCANTARILLADO ACAMPANADA. ACCESORIOS PARA TUBERÍA CORRUGADA PARA ALCANTARILLADO

Fabricado por **DURMAN COLOMBIA S.A.S.**, en el Kilómetro 27 Vía Fontibón - Facacativá -
Los Alpes, Vía Barley del Colegio, Vereda El Corzo Lote 3, Madrid, Cundinamarca, Colombia

Manufactured by **DURMAN COLOMBIA S.A.S.**, in the Kilómetro 27 Vía Fontibón -
Facacativá - Los Alpes, Vía Barley del Colegio, Vereda El Corzo Lote 3, Madrid, Cundinamarca, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 5055 (2016)

**Tubos y accesorios de Poli (cloruro de vinilo) (PVC) perfilados para uso en alcantarillado por
gravedad, controlados por el diámetro interno**

Poly(vinyl chloride) (PVC) profile gravity sewer pipe and fittings based on controlled inside diameter

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC.

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSC -CER618447
Certificate

Fecha de Aprobación: 2018-06-22
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2024-06-21
Expiration Date:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accredited by:



ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002



ID #0677
ISO/IEC 17065
Product Certification Body

ES-PD-04-F-001 Versión 00
Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado

ICONTEC INTERNACIONAL carrera 3ª nro. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia



REPORTE DE CALIDAD CEMEX Estructural

Fecha de Emisión: 25-jun-21

Número de Reporte: CUC-ART-24-2021

Km 7 Vía Pamplona-Los Patios, Norte de Santander, Colombia
Planta Los Patios

Cemento Hidráulico Tipo ART

Fecha inicial*

7-jun-21

Fecha final*

13-jun-21



Resistencia a la compresión	Método de ensayo	Resultados	Requisitos norma	Otros parámetros físicos	Método de ensayo	Resultados
1 día	NTC 220	18.8 MPa	Mínimo 11.0	Retenido en Tamiz 45 µm	NTC 294	2.45 %
3 días	NTC 220	30.5 MPa	Mínimo 22.0	Superficie Especifica Blaine	NTC 33	389 m²/kg
7 días	NTC 220	36.3 MPa	No especificado	Tiempo de Fraguado Final	NTC 118	119 min
28 días (+)	NTC 220	42.9 MPa	No especificado			

Otros parámetros físicos



Parámetros Opcionales	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ (%)	Fe ₂ O ₃ (%)	CaO (%)	MgO (%)	SO ₃ (%)	Pérdida por Ignición (%)
Resultados	20.15	4.92	3.29	60.75	0.80	3.53	3.05



Nuestros productos cumplen con la **Norma Técnica Colombiana NTC 121 "CEMENTO HIDRÁULICO"**.

Adicionalmente contamos con la certificación **ISO 9001 versión 2015** para "Producción de Cemento Hidráulico" emitida por el **ICONTEC**, el cual ejecuta auditorías periódicas de seguimiento a nuestro Sistema de Gestión de Calidad para verificar el cumplimiento de nuestros procesos y garantizar la calidad de nuestros productos.

* Este Reporte de Calidad corresponde a valores promedio de los análisis del producto entre las fechas del periodo indicado.

** El muestreo y análisis fueron realizados de acuerdo al procedimiento CGC-VIP-PT-05.

*** Este Reporte de Calidad no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de Cemex Colombia S.A.

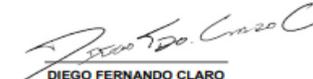
(+) Valores reportados del periodo mensual anterior.

Jorge Enrique Martínez
Coordinador de Aseguramiento de Calidad

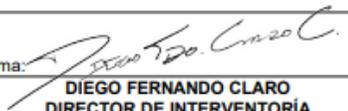
Apéndice D

Registros de control del contratista mes de mayo

Control financiero

		CONTROL FINANCIERO CONTRATISTA				
CONTRATO DE OBRA: _____ CONTRATO DE INTERVENTORIA: _____		No. 00884-2021 No. 00082-2021			OBRA INTERVENTORIA <input checked="" type="checkbox"/>	
ENTIDAD CONTRATANTE: _____		GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER			INTERVENTORIA _____ CONSORCIO ASTILLEROS 2021	
OBJETO DEL CONTRATO: _____		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 201900050058) </div>				
SUPERVISOR: _____		EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS			PERIODO 13 DE MAYO 202 AL 12 DE JUNIO DE 2022	
INFORMACION FINANCIERA						
Acta	MES	Costo Obra Fisica	Otros Costos	Costo Total	Ejecutado Acumulado	Saldo
	0			-		\$ 9.135.947.970
1	13 Sep 21 30 Oct 21	\$ 336.100.909,00	\$ 19.669.042,00	\$ 355.769.951,00	\$ 355.769.951	\$ 8.780.178.019,00
2	31 Oct 21 30 Nov 21	\$ 455.201.018,00	\$ 7.444.137,00	\$ 462.645.155,00	\$ 818.415.106	\$ 8.317.532.864,00
3	1 Dic 21 31 Dic 21	\$ 708.890.643,00	-	\$ 708.890.643,00	\$ 1.527.305.749	\$ 7.608.642.221,00
4	01 Ene 22 31 Ene 22	\$ 1.008.799.968,00	-	\$ 1.008.799.968,00	\$ 2.536.105.717	\$ 6.599.842.253,00
5	01 Feb 22 28 Feb 22	\$ 1.004.392.694,00	-	\$ 1.004.392.694,00	\$ 3.540.498.411	\$ 5.595.449.559,00
6	01 Mar 22 31 Mar 22	\$ 1.458.260.439,00		\$ 1.458.260.439,00	\$ 4.998.758.850	\$ 4.137.189.120,00
7	01 Abr 22 30 Abr 22	\$ 733.096.837,00	\$ 17.715.536,00	\$ 750.812.373,00	\$ 5.749.571.223	\$ 3.386.376.747,00
8	01 May 22 31 May 22	\$ 528.360.261,00		\$ 528.360.261,00	\$ 6.277.931.484	\$ 2.858.016.486,00
TOTALES		\$ 6.233.102.769,00	\$ 44.828.715,00	\$ 6.277.931.484,00	\$ 6.277.931.484	\$ 2.858.016.486
Firma _____ Nombre: DIEGO FERNANDO CLARO DIRECTOR DE INTERVENTORIA						

Control maquinaria contratista

					CONTROL DE MAQUINARIA Y EQUIPOS CONTRATISTA		
CONTRATO DE OBRA: <u>No. 00884-2021</u>					OBRA INTERVENTORIA <input checked="" type="checkbox"/>		
CONTRATO DE INTERVENTORIA: <u>No. 00082-2021</u>					CONTRATISTA EXCARVAR S.A.S. INTERVENTORIA CONSORCIO ASTILLEROS 2021		
ENTIDAD CONTRATANTE: <u>GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER</u>							
OBJETO DEL CONTRATO: REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 2019000050058)							
SUPERVISOR ENCARGADO: <u>EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS</u>					PERIODO: <u>13 DE MAYO AL 12 DE JUNIO DE 2022</u>		
EQUIPO	PROGRAMADO	UTILIZADO	PROPIO	ALQUILADO	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
RETROEXCAVADORA ZAXIS 270		X		X		1	
MOTONIVELADORA		X		X		1	
VIBROCOMPACTADOR		X		X		1	
VOLQUETA		X		X		2	
RETRO CARGADOR EN LLANTAS		X		X		2	
CAMIOINETA 4X4		X		X		1	
CAMION TURBO NKR		X		X		1	
MEZCLADORA		X		X		3	
TRONZADORA		X		X		1	
PLANTA ELECTRICA		X		X		1	
GUADAÑA	X		X			1	
VIBROCOMPACTADOR MANUAL		X		X		1	
CANGURO COMPACTADOR MANUAL		X		X		2	
HERRAMIENTA MENOR		X	X			1	
OBSERVACIONES: _____ _____ _____							
Firma:  DIEGO FERNANDO CLARO DIRECTOR DE INTERVENTORIA							

Control general estado del tiempo

		CONTROL GENERAL DE ESTADO DEL TIEMPO																												
CONTRATO DE OBRA:	No. 00884-2021																													
CONTRATO DE INTERVENTORIA:	No. 00082-2021																													
ENTIDAD CONTRATANTE:	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER																													
CONTRATISTA:	EXCARVAR S.A.S.																													
INTERVENTOR:	CONSORCIO ASTILLEROS 2021																													
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA	MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBÚ TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPI 2019000050058)																													
OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA:	INTERVENTORÍA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOBRE EL CONTRATO DE OBRA PARA MEJORAMIENTO DE LA VÍA ASTILLEROS - TIBU TRAMO PR31+845 - PR33+445, NORTE DE SANTANDER (CODIGO BPIN 2019000050058)																													
SUPERVISOR DESIGNADO:	EFRAIN ALEXANDER PACHECO ROJAS		PERIODO: 13 DE MAYO AL 12 DE JUNIO DE 2022																											
ESTADO GENERAL DEL TIEMPO - TIBU																														
DIA	MAYO												JUNIO												TOTAL HORAS					
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
Clase de tiempo																														
Seco o Soleado	24	24	24	24	18	18	18	24	24	24	24	24	16	24	24	24	24	24	24	21	16	24	24	24	20	15	18	18	21	24
Nublado																														
Lluvias intensas					3	4	2						5								5					4	4	4	3	
Lluvias moderadas					3	2	4						3							3	3					5	2	3	3	
TOTAL HORAS DE LLUVIA	0	0	0	0	6	6	6	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	3	8	0	0	0	4	9	6	6	3	0
DOMINGO - DÍA FESTIVO																														
NOTA: EN CADA CASILLA DE LLUVIAS SE INDICA EL NÚMERO DE HORAS POR DIA DE 24 HORAS																														
OBSERVACIONES:																														
DOMINGOS Y FESTIVOS																														
 Firma Nombre: Ing. DIEGO FERNANDO CLARO DIRECTOR DE INTERVENTORIA																														

CONTROL DE ENSAYOS DE LABORATORIO

No. Consecutivo del Ensayo		Fecha del Ensayo	Descripción/Ensayo	Mezcla	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)	No. De Dias	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple Si o NO	Observación /Acciones
		13/04/2022	Rotura 20/04/2022	28 Mpa	zarpa muro pasa box PR 32+760 L: 5 m	7	60,0%	2488 Psi	si	
			Rotura 27/04/2022			14	85,0%	3490 Psi	si	
		19/04/2022	Rotura 26/05/2022	28 Mpa	aletas y pantalla alcantarilla descole 32+056	7	60,0%	2460 Psi	si	
			Rotura 03/05/2022			14	85,0%	3495 Psi	si	
		21/04/2022	Rotura 28/05/2022	28 Mpa	Vástago muro pasa Box PR 32+760	7	60,0%	2480 Psi	si	
			Rotura 03/05/2022			14	85,0%	3526 Psi	si	
		29/04/2022	Rotura 06/05/2022	28 Mpa	zarpa del muro 3 contiguo al box PR 32+760 L: 8 m	7	60,0%	2498 Psi	si	
		4/05/2022	Rotura 11/05/2022	28 Mpa	zarpa de encole alcantarilla PR 32+056	7	60,0%	2476 Psi	si	
		4/05/2022	Rotura 11/05/2022	28 Mpa	zarpa del muro 1 contiguo al box PR 32+760 L: 8 m	7	60,0%	2485 Psi	si	
		6/05/2022	Rotura 13/05/2022	28 Mpa	Dentellón alcantarilla encole 33+040	7	60,0%	2487 Psi	si	
		11/05/2022	en espera de ensayo	28 Mpa	Vástago de muro 3 pasa Box PR 32+760 H: 5m	7	60,0%	espera de resultado		
OBSERVACIONES: EN ESTE PERIODO SE REALIZARON CILINDROS DE CONCRETO EN CAMPO, SE ANEXA LOS RESULTADOS PERTINENTES SE ANEXA AL PRESENTE FORMATO LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES IMPLEMENTADOS EN OBRA.										
NOTA:										
1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.										
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de construcción y normas de ensayo.										
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.										
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.										
 Firma Nombre: JHON JAIRÓ GALVIS CONTRERAS Residente de Obra Matricula No: 54202- 188062 NTS										

CONTROL DE CORRESPONDENCIA

FECHA		REFERENCIA / RADICADO	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
17/05/2022	CINP-BTA-0501-0155-2553		Comunicado OB-217-105-2022; Acta de modificación de cantidades No.02 contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
17/05/2022	CINP-BTA-0501-0156-2554		Correo electrónico, Formatos acta parcial No. 7, Contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
17/05/2022	CINP-BTA-0501-0157-2555		ACTA PARCIAL DE COBRO No. 7 CONTRATO DE INTERVENTORIA	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
19/05/2022	CINP-BTA-0501-0158-2589		Solicitud hoja de vida topografo.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
19/05/2022	CINP-BTA-0501-0159-2590		Oficio 2022-08400-010667-1; Reiteración solicitud caracterización vial.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
20/05/2022	CINP-BTA-0501-0160-2617		Comunicado OB-217-106-2022 Informe mensual Social No. 8, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
20/05/2022	CINP-BTA-0501-0161-2618		Comunicado OB-217-109-2022 Informe SST No. 8, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
20/05/2022	CINP-BTA-0501-0162-2631		Comunicado OB-217-111-2022; Reiteración de solicitud de adición de recursos.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
20/05/2022	CINP-BTA-0501-0163-2632		Comunicado OB-217-110-2022; Reiteración solicitud prórroga contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
20/05/2022	CINP-BTA-0501-0164-2633		Reiteración solicitud prórroga contrato de interventoría.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
23/05/2022	CINP-BTA-0501-0165-2663		Comunicado OB-217-111-2022; Reiteración de solicitud de adición de recursos - contrato de obra pública No. 00884-2021.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	EXCARVAR SAS
23/05/2022	CINP-BTA-0501-0166-2670		Comunicado OB-217-107-2022 Informe Ambiental No. 8, Contrato de Obra	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
25/05/2022	CINP-BTA-0501-0167-2729		Comunicado OB-217-113-2022 Informe Técnico No. 8, Contrato de Obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
3/06/2022	CINP-BTA-0501-0168-2920		Comunicado OB-217-114-2022; Afectaciones en obra por constantes lluvias "Ola invernal" y alteraciones del orden publico.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
3/06/2022	CINP-BTA-0501-0169-2922		Comunicado OB-217-115-2022; Reiteración solicitud adición contrato de obra.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
3/06/2022	CINP-BTA-0501-0170-2948		Reiteración solicitud información prórroga y adición contrato de obra e interventoría.	CONSORCIO ASTILLEROS 2021	GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER

Firma: 

Nombre: DIEGO FERNANDO CLARO CARRASCAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Apéndice E
Registro fotográfico

Registro fotográfico mes de marzo febrero de 2022
Excavaciones y cortes de taludes, PR 31+850 al PR 32+500



Excavaciones y cortes de taludes, PR 31+843, PR 31+950, PR 32+430





Acciones de control y seguimiento por parte de la interventoría
Control topográfico a excavaciones y cortes de taludes



Seguimiento gestión ambiental y pmt



Seguimiento y control a excavaciones e instalacion de tuberia de 36"



Registro fotográfico mes de marzo de 2022

Excavaciones y cortes de taludes, PR 32+500 al PR 33+450



Construcción alcantarilla de 36", PR 32+525, 32+620, PR 33+040



--	--

Construcción de box culvert PR 32+760



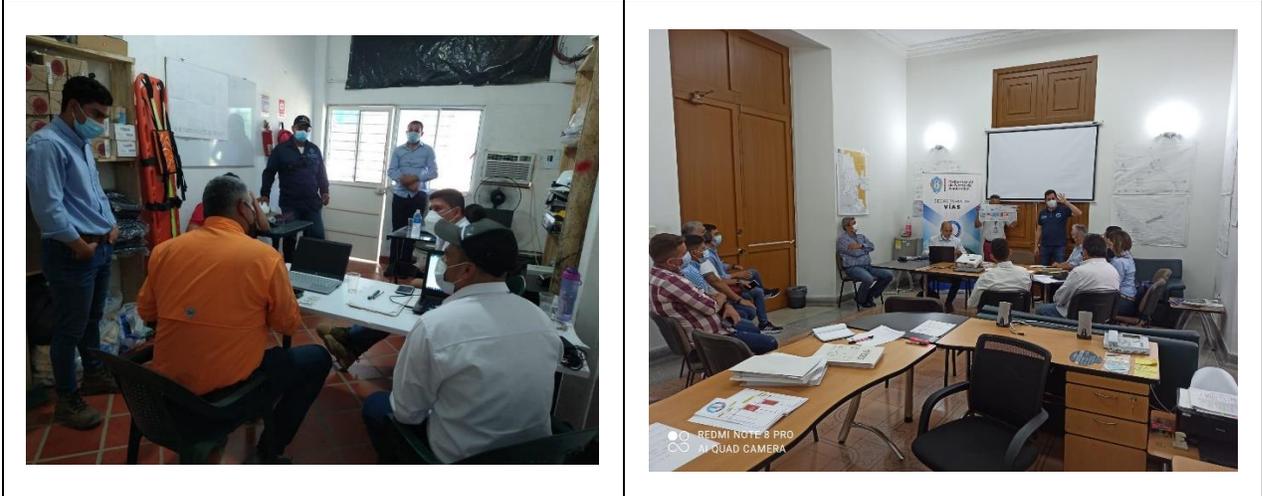


Construcción de filtros en geodren, PR 31+845 al PR 32+100





Acciones de control y seguimiento por parte de la interventoría
Reuniones de seguimientos de avance de obra



Revision de proceso constructivo filtros y toma de muestras de concreto



Control topografico de excavaciones y cortes



Registro fotográfico mes de abril de 2022

Intervención sitio crítico, PR 32+060



Construcción de filtros en geodren, PR 32+100, 32+500



--	--

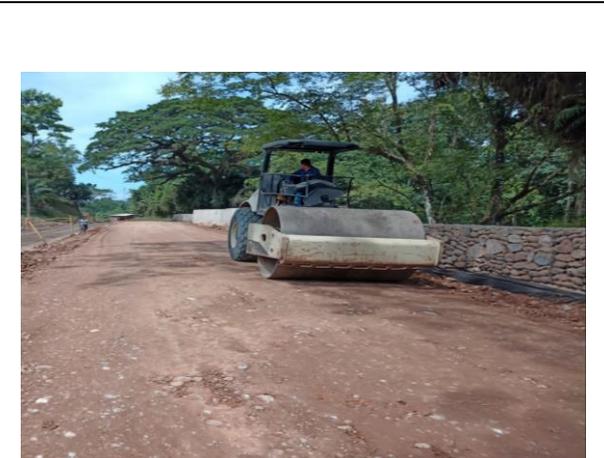
Construcción de estructuras laterales en gaviones PR 31+850 al PR 32+500





Construcción de estructura de pavimento PR 32+950 al PR 33+455





Acciones de control y seguimiento por parte de la interventoría

Reuniones de seguimiento y avance de obra con la comunidad



Toma de densidades en sitio y muestras de concreto



Verificación Control aplicación de proltocolos de covid 19



Registro fotográfico mes de mayo de 2022

Intervención sitio crítico, PR 32+760





Construcción de filtros en geodren, PR 32+500al 33+445



Construcción de estructuras laterales en gaviones PR 32+500 al 33+445





Construcción de estructura de pavimento PR 32+950 al PR 33+455





Acciones de control y seguimiento por parte de la interventoría
Verificación de actividades realizadas por el contratista



Control de materiales y toma de densidades en obra



Verificación de aplicación de estructura de pavimento

