JUSTIFICACION OTROSI DE PRORROGA

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA LP-001-SP: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR PRODUCTIVO VEREDA EL TIGRE UNO, TIGRE DOS, TIGRE TRES Y LA CASETA VIA PUERTO COLOMBIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" IMPULSADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS) EN EL MUNICIPIO DE CAUCASIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

Una vez revisada la documentación presentada por el contratista, en donde sustenta técnica y fácticamente la solicitud de prorroga al contrato rotulado, entre los que se destacan causas inherentes al clima relacionadas con precipitaciones pluviométricas en ascenso en la región que ha afectado frontalmente los trabajos en obras y los rendimientos de proyecto, así como problemas asociados al acceso al punto del proyecto, se evidencia que existen razones que soportan desde lo operativo, técnico y administrativo la prórroga solicitada, máxime cuando la firma interventoría externa contratada por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS denominada CONSORCIO METRO CINCO dio aprobación expresa a la misma mediante oficio GMC-121-342-2022 del 21 de NOVIEMBRE de 2022.

#ConTodaSeguridad

En ese sentido, y de cara a la aplicación de la nueva programación de obra, se adjunta el plan de contingencia, el cronograma modificado presentado por el contratista, e igualmente la aprobación de la interventoría a la solicitud de prórroga y a los documentos técnicos indicados.

Así las cosas, se refrenda la aprobación a la prórroga solicitada por el contratista y avalada por la firma interventoría, que se resume así:

PRORROGUESE EL CONTRATO DE OBRA HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2022

Caucasia, 22 de noviembre de 2022.

STEFANY BOHORQUEZ PÉREZ
Secretaría de Planeación y Obras Públicas

IRT INGENIERIA & CONSTRUCCIÓN

Barranquilla, 18 de Noviembre de 2022

Señores
Consorcio Metro Cinco
Atn. Ing. William Trujillo
Director De Interventoría

Secretaria de planeación
Atn. Ing. Stefany Bohorquez
Secretaría de Planeación

Referencia: Solicitud de prorroga para el contrato 019-SP-2022 con el municipio de Caucasia cuyo objeto es: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR PRODUCTIVO VEREDA EL TIGRE UNO, TIGRE DOS, TIGRE TRES Y LA CASETA VIA PUERTO COLOMBIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" IMPULSADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS) EN EL MUNICIPIO DE CAUCASIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

Solicitamos amablemente sea ampliado el plazo contractual hasta el 31 de diciembre de 2022 debido a todos los distintos inconvenientes presentados durante la ejecución del proyecto de orden climático impidiendo el cumplimiento a cabalidad del cronograma de obra establecido por las afectaciones que han causado el fuerte invierno a nivel nacional y especialmente en la zona donde se ejecuta el proyecto. Se adjunta plan de contingencia y cronograma ajustado.

Atentamente,

Andres Tapia A

ANDRES FELIPE TAPIA ALVARADO
C.C. 1.140.888.149 Barranquilla
Representante legal

www.grupoirt.com

CONSORCIO
METRO CINCO

GMC-121-342-2022

Caucasia, 21 de noviembre de 2022

Señores:
Alcaldía Municipal de Caucasia
Palacio Municipal Calle 21 No. 9A - 11
Caucasia - Antioquia

Ref: Contrato LP-001-SP cuyo objeto es MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR PRODUCTIVO VEREDA EL TIGRE UNO, TIGRE DOS, TIGRE TRES Y LA CASETA VIA PUERTO COLOMBIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" IMPULSADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Asunto Solicitud Prorroga Contrato de obra No. LP-001-SP

Respetados señores:

Después de revisar el documento allegado por el Contratista de obra, y las justificaciones presentadas en el oficio de solicitud de prórroga, esta Interventoría emite concepto de APROBACIÓN para que la Entidad Contratante (Municipio de CAUCASIA) realice los trámites correspondientes, teniendo en cuenta que el contratista hace entrega de lo siguiente:

- Reprogramación al plan de inversión, en donde manifiesta las actividades a ejecutar según las semanas desde el 01 de diciembre de 2022 al 31 de diciembre del 2022.
- Plan de contingencia el cual debe ser implementado a cabalidad en la obra y será supervisado para su estricto cumplimiento.

Agradecemos informarnos sobre las decisiones a tomar para dar reporte al INVIAS.

Cordialmente,

WILLIAM TRUJILLO BUSTOS
Director de Interventoría
CONSORCIO METRO CINCO

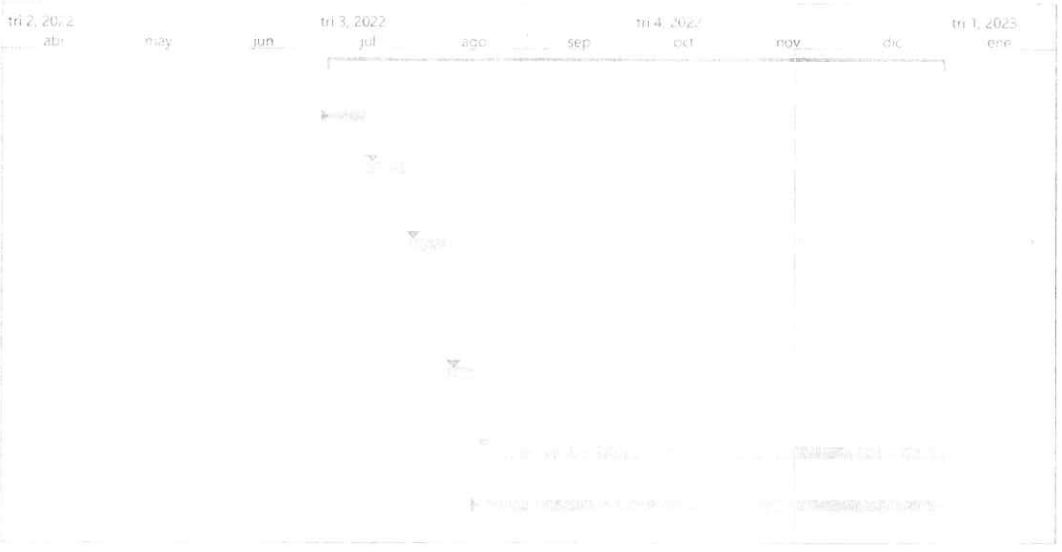
arrera 20 No. 39-69 Pbx: 2474098 Email: comercial@grupometrocolombia.com www.grupometrocolombia.com
OGOTA Bogotá - Colombia
Troncal #3 Lote #3 Piso 1 interventoria1412antioquia@gmail.com

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Costo
	Gestión del proyecto	185,75 días	mié 25/05/22	sáb 31/12/22		$ 21.661.086
	Visita en sitio	1 día	mié 25/05/22	jue 26/05/22		$ 0
	Caracterización topografica de la zona	2,75 días	jue 26/05/22	sáb 28/05/22	2	$ 12.000.000
	Caracterización geotecnica de la zona	1 día	jue 26/05/22	vie 27/05/22	3CC	$ 0
	Diseño geometrico	3 días	mar 31/05/22	jue 2/06/22	3	$ 0
	Diseño de pavimento	3 días	vie 27/05/22	mié 1/06/22	4	$ 0
	Diseño de obras hidraulicas	3 días	mar 31/05/22	jue 2/06/22	3	$ 0
	Plan de adaptación de la guía ambiental (PAGA)	3 días	mar 31/05/22	jue 2/06/22	4;3	$ 0
	plan de calidad	1 día	vie 27/05/22	sáb 28/05/22	3CC+1 día	$ 0
	Plan de manejo de transito PMT	2 días	mar 31/05/22	mié 1/06/22	3	$ 0
	Elaboración plan de bioseguridad COVID 19	1 día	jue 26/05/22	vie 27/05/22	2	$ 0
	Entrega de estudios y diseños	0 días	jue 2/06/22	jue 2/06/22	3;4;5;6;7;8;9;10;1	$ 0
	Revisión, modificaciones y aprobación por parte de la interventoria	21 días	vie 3/06/22	mié 29/06/22	12	$ 9.661.086
	Planificación inteligente	3 días	jue 30/06/22	sáb 2/07/22	13	$ 0
	Socialización de obras con la comunidad	1 día	jue 30/06/22	jue 30/06/22	13	$ 0
	Instalación de valla en sitio	1 día	jue 30/06/22	jue 30/06/22	13	$ 0
	Ejecución de las obras	155 días	mar 5/07/22	sáb 31/12/22	14	$ 0
	Monitoreo y control	155 días	mar 5/07/22	sáb 31/12/22	17CC	$ 0
	Cierre del proyecto	0 días	sáb 31/12/22	sáb 31/12/22	17	$ 0

ronograma caucasia
8/11/22

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Tareas críticas
División crítica
Progreso
Progreso manual

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Costo
	Ejecución de las obras	155 días	mar 5/07/22	sáb 31/12/22		$ 638.338.914
	Mejoramiento en puntos criticos	10 dias	mar 5/07/22	vie 15/07/22	17CC	$ 29.712.184
	Conformación de la calzada existente	10 días	sáb 16/07/22	mié 27/07/22	21	$ 4.195.803
	Extensión y conformación de afirmado para mejoramiento de suelo	10 días	jue 28/07/22	lun 8/08/22	22	$ 27.306.572
	Extensión y compactación de subbase granular	8 días	mar 9/08/22	mié 17/08/22	23	$ 94.732.988
	Fundida de losa de pavimento	117 días	jue 18/08/22	sáb 31/12/22	24	$ 325.019.946
	Fundida de bordillo	117 días	jue 18/08/22	sáb 31/12/22	25CC	$ 157.371.421



Cronograma caucasia
18/11/22

Tarea	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Hito externo	Progreso manual	
División	Hito inactivo	Resumen manual	Fecha límite		
Hito	Resumen inactivo	solo el comienzo	Tareas críticas		
Resumen	Tarea manual	solo fin	División crítica		
Resumen del proyecto	solo duración	Tareas externas	Progreso		

PLAN DE CONTINGENCIA

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR PRODUCTIVO VEREDA EL TIGRE UNO, TIGRE DOS, TIGRE TRES Y LA CASETA VIA PUERTO COLOMBIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" IMPULSADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS) EN EL MUNICIPIO DE CAUCASIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

2022

PLAN DE CONTINGENCIA

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Nombre	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR PRODUCTIVO VEREDA EL TIGRE UNO, TIGRE DOS, TIGRE TRES Y LA CASETA VIA PUERTO COLOMBIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" IMPULSADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS) EN EL MUNICIPIO DE CAUCASIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	
Proceso No.	LP-001-SP	
Tipo	Obra	
Clasificación	Licitación publica	
Interesados claves del proyecto	Contratante	Contratista
	Municipio de Caucasia	IRT Ingeniería & Construcción

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha	Observaciones	Páginas
1	18/11/2022	Versión preliminar	21

www.grupoirt.com

CONTENIDO

1. Introducción 5
   1.1. Objeto del Plan de contingencia 5
   1.2. Objetivos específicos 5
   1.3. Alcance del Plan de Contingencia 6
2. Generalidades del proyecto 7
   2.1. Alcance general del proyecto 7
   2.2. Riesgos específicos del proyecto 8
      2.2.1. Internos 11
      2.2.2. Mixtos (internos y externos) 12
      2.2.3. Externos 12
   2.3. Información general del Proyecto 13
3. Recursos y comunicación 14
   3.1. Estructura organizacional, roles y responsabilidades 14
   3.2. Comunicación 18
      3.2.1. Comunicación interna 18
      3.2.2. Comunicación externa 19
   3.3. Infraestructura y ambiente para la operación de los procesos 19
4. Estrategias del plan 20
5. Anexos 21
6. Aprobación 21

www.grupoirt.com

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3. Clasificación de los riesgos 11
Figura 4. Estructura organizacional del proyecto 14

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Riesgos y oportunidades del proyecto 8
Tabla 2. Roles, funciones y responsabilidades del personal para el proyecto 14

www.grupoirt.com

1. INTRODUCCIÓN

En el marco del Sistema de Gestión Integral de la organización, las normas ISO 9000:2015, ISO 9001:2015, ISO 10005:2018 y la mejora continua, se elabora el presente Plan de Contingencia de la obra *"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR PRODUCTIVO VEREDA EL TIGRE UNO, TIGRE DOS, TIGRE TRES Y LA CASETA VIA PUERTO COLOMBIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" IMPULSADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS) EN EL MUNICIPIO DE CAUCASIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"* en el que se describen los procedimientos, etapas y recursos asociados al proyecto, con el fin de garantizar la correcta finalización de la obra ante las distintas eventualidades climáticas y administrativas presentadas, satisfaciendo las necesidades del Municipio de Caucasia en materia de infraestructura vial y cumplir con los requisitos contractuales.

Para la correcta finalización de la obra es necesario diseñar un Plan de Contingencia que permita cumplir con las obligacionescontractuales establecidas en el contrato mencionado y teniendo en cuenta que las actividades contempladas en el contrato no se han podido desarrollar con normalidad debido a los inconvenientes presentados.

1.1. Objeto del Plan de contingencia

Documentar la planificación y controles de las principales actividades que se desarrollarán para la ejecución del proyecto *"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR PRODUCTIVO VEREDA EL TIGRE UNO, TIGRE DOS, TIGRE TRES Y LA CASETA VIA PUERTO COLOMBIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" IMPULSADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS) EN EL MUNICIPIÓ DE CAUCASIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"* y garantizar que las diferentes etapas de construcción y entrega final de la obra (según el alcance y las fases que apliquen) se lleven a cabo en el tiempo previsto, con los costos presupuestados, cumpliendo con los requerimientos técnicos y contractuales que satisfagan las necesidades de todas las partes interesadas.

1.2. Objetivos específicos

- Establecer un nuevo cronograma de ejecución de actividades y la reprogramación derivada de acuerdo al plazo solicitado posible prorroga de hasta el 31 de Diciembre de 2022.
- Reducir la magnitud de los impactos potenciales financieros y administrativos que se puedan derivar de los atrasos presentados en el desarrollo del proyecto.
- Optimizar los esfuerzos y recursos para subsanar los atrasos evidenciados de manera oportuna, definiendo personas responsables de las actividades a desarrollar durante la ejecución del presente plan.
- Implementar medidas estratégicas que permitan actuar de manera rápida, efectiva y segura en busca de solucionar los problemas generados por los retrasos del proyecto.

www.grupoirt.com

1.3. Alcance del Plan de Contingencia

La aplicación del presente Plan de Contingencia se limita al proyecto *"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR PRODUCTIVO VEREDA EL TIGRE UNO, TIGRE DOS, TIGRE TRES Y LA CASETA VIA PUERTO COLOMBIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" IMPULSADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS) EN EL MUNICIPIO DE CAUCASIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"* para subsanar especificamente los retrasos presentados en la ejecución del contrato de obra. Este plan involucra a todo el equipo técnico, administrativo y financiero que participa en el desarrollo del proyecto, y permitirá en cada fase proyectada cumplir con los tiempos de entrega de los productos establecidos en el contrato.

www.grupoirt.com

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte y el Instituto Nacional de Vías – INVIAS – estructuró el programa "Colombia Rural" el cual tiene como objetivo mantener y mejorar la transitabilidad y accesibilidad a la red vial rural del país. Para lograr este objetivo, el Gobierno nacional priorizó corredores viales estratégicos que aporten al incremento en la productividad del campo en las regiones.

Así mismo, desde el Plan de Desarrollo Municipal CAUCASIA CON TODA SEGURIDAD se reconoció que el equilibrio del territorio se logra a través de la integralidad y el desarrollo equitativo de nuestros sistemas naturales, de movilidad, espacio público, por tal motivo, como sector de inversión estratégico, se considera la movilidad y el espacio público entendido desde el sistema vial y en el mantenimiento y mejoramiento de la malla vial urbana y rural, integrando a ella, la generación y recuperación de espacio público.

Por lo anterior, y con el ánimo de dar cumplimiento a los objetivos nacionales y municipales en pro del desarrollo del sector rural del país, se suscribió el Convenio Interadministrativo Nº 2015 de 2020 entre el Instituto Nacional de Vías – INVIAS y el municipio de Caucasia.

En la suscripción del Convenio se identificó que el sistema de vías terciarias del Municipio está integrado por corredores viales; para este se realizó un diagnóstico del estado en el cual se encuentra el corredor vial VEREDA EL TIGRE UNO, TIGRE DOS, TIGRE TRES Y LA CASETA VIA PUERTO COLOMBIA; En términos generales la transitabilidad del corredor es buena, cuenta con una gran cantidad de obras de drenaje, las cuales en su gran mayoria requieren de una limpieza para garantizar su óptimo funcionamiento. Existe un tránsito importante a lo largo del corredor, ya que encuentran varias escuelas, centros comunitarios, y una central eléctrica; a lo largo del corredor se evidencian unos puntos críticos donde se ve la necesidad de la construcción de alcantarillas, obras transversales y mejoramiento a través de la construcción de placa huella.

Esta vía es de gran importancia económica para el Municipio y con una población dedicada al sector agropecuario en el renglón cultivos agrícolas. En general, la vía se mantiene en un estado estructural irregular donde es frecuente el déficit en el mantenimiento de obras transversales existentes e insuficientes, condiciones que afectan el normal tránsito vehicular y generan el alza de costos en los mantenimientos viales, con los cual los productores ven aminorados sus ingresos y afectada su economía familiar.

2.1. Alcance general del proyecto

Este proyecto desarrollará las actividades de obra requeridas para el proceso de mejoramiento y mantenimiento del corredor productivo vereda el tigre uno, tigre dos, tigre tres y la caseta via puerto Colombia en el departamento de Antioquía, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto, normatividad aplicable, requerimientos de los procesos constructivos, etc.

www.grupoirt.com

De esta manera, el proceso constructivo para el mejoramiento y mantenimiento de la vía la construcción de una superficie de rodadura apta para las condiciones particulares del proyecto.

2.2. Riesgos específicos del proyecto

En la siguiente tabla se listan los riesgos/oportunidades relacionadas con el proceso de ejecución de la obra, clasificados de acuerdo con el nivel del riesgo, sea muy bajo, bajo, moderado o alto y se describen las medidas de control a considerar en caso de que el riesgo se materialice. El documento MA-GOP-001 Matriz Riesgos-Oportunidades se entregará como documento anexo.

Tabla 1. Riesgos y oportunidades del proyecto

No.	Nombre de Riesgo/ Oportunidad	Nivel del Riesgo	Medida de control del riesgo
1	Daño a equipos	MODERADO	Indicador de daños y evolución pre - operativa diaria de los equipos
2	Precios por debajo del presupuesto oficial	BAJO	Control durante la ejecución de la obra a cada uno de los paquetes de trabajo, con la calidad requerida y en concordancia con la normatividad aplicable.
			Realizar un seguimiento estricto al avance de la obra.
3	Escasez de materiales o insumos para la ejecución de la obra.	BAJO	Recopilación de información de disponibilidad de materiales en la zona del proyecto durante la etapa de planificación inteligente y durante la ejecución de la obra.
4	El personal incurra en errores operativos	BAJO	Realizar instructivo de manejo seguro de los equipos y operaciones.
			Realizar Charlas pre-operativas
			Utilizar las herramientas
5	Adquisición inadecuada de equipos y servicios	BAJO	Incluir al área técnica en el comité de compras
6	El equipo de trabajo no posee las competencias para llevar a cabo el proyecto	BAJO	Planificar la gestión del recurso humano.
			Realizar un proceso de selección minucioso.
			Desarrollar, al equipo del proyecto.
			Evaluar oportunidades de formación y capacitación.
7	Falta de seguimiento y control del proyecto.	BAJO	Socializar manual de interventoría con los procesos que ejecutan proyectos en la organización, así como el procedimiento para la gestión de proyectos.

www.grupoirt.com

No.	Nombre de Riesgo/ Oportunidad	Nivel del Riesgo	Medida de control del riesgo
			Establecer seguimientos periódicos que garanticen el control en la ejecución del proyecto.
			Establecer líneas de reporte de avance del proyecto, con el fin de contar con un control adicional para asegurar el cumplimiento de objetivos del mismo.
8	Estimaciones inexactas en términos de costos y tiempos	MUY BAJO	Realizar una planificación concienzuda que incluya:
			Planificación gradual
			Juicio de expertos
			Determinación de las dependencias entre actividades
			Identificar actividades que puedan adelantarse o retrasarse
			Emplear métodos para llevar a cabo estimaciones de tiempo y costos (análoga, paramétrica, tres valores)
			Análisis de reservas
9	Cambios al alcance del proyecto	MUY BAJO	Realizar una buena planeación del proyecto para minimizar las solicitudes de cambio.
			Involucrar a los interesados.
			Realizar una adecuada gestión del cambio.
			Analizar impactos y beneficios para el proyecto.
			Priorizar cambios.
10	Poca participación de los interesados del proyecto	MUY BAJO	Planificar la forma en que las partes interesadas, internas y externas de la empresa, serán identificadas, analizadas, comprometidas y gestionadas a lo largo del ciclo de vida del proyecto.
			Identificar, comprometer y gestionar a los interesados, estableciendo y manteniendo niveles apropiados de coordinación, comunicación, y vinculación.
			Es preciso contar con un equipo interdisciplinario para asegurar que todos los campos de acción del proyecto queden cubiertos.
			Medir el compromiso y tomar acciones correctivas.

www.grupoirt.com

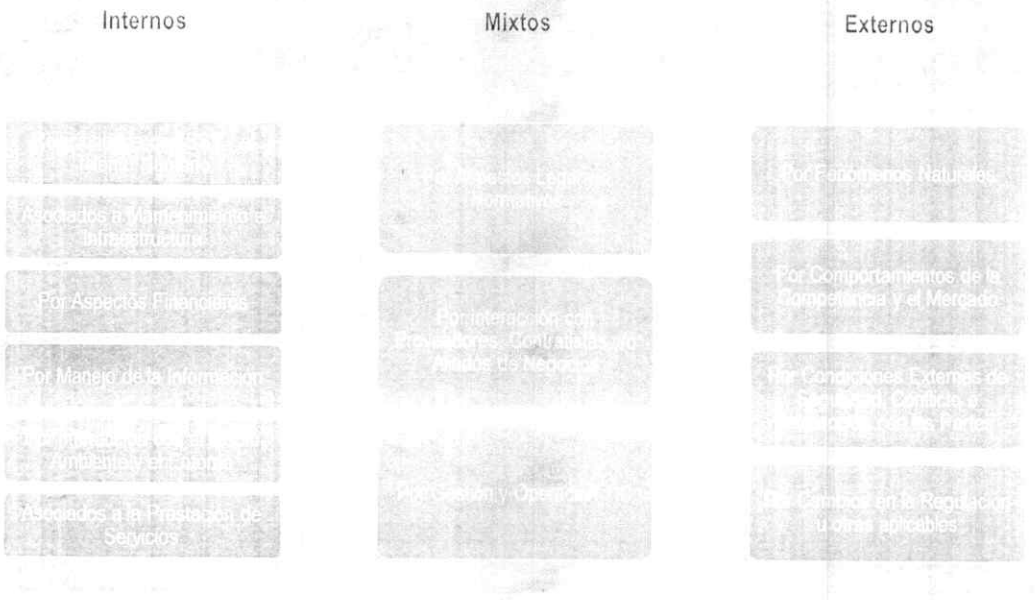
No.	Nombre de Riesgo/ Oportunidad	Nivel del Riesgo	Medida de control del riesgo
			Analizar los intereses y requisitos de los interesados.
11	Los entregables del proyecto no satisfacen las expectativas o no cumplen con el alcance establecido.	MUY BAJO	Planificar, y asignar las responsabilidades requeridas para lograr los objetivos del proyecto.
			Establecer etapas para el proceso de desarrollo de los entregables, y puntos de verificación de los mismos.
			Solicitar la aprobación formal de los entregables por parte de los interesados.
12	Retrasos en las adquisiciones	MUY BAJO	Realizar una adecuada planificación de las adquisiciones.
			Establecer criterios de selección de proveedores.
			Establecer términos y condiciones en las adquisiciones en lo tocante a cumplimientos de tiempo y calidad en la entrega.
13	Retiro total o parcial de un miembro del equipo	MUY BAJO	Planificar la gestión del recurso humano.
			Desarrollar, gestionar, y motivar al equipo del proyecto.

Fuente: IRT Ingeniería & Construcción (2022)

La clasificación de los Riesgos y Oportunidades en la Organización se complementa teniendo en cuenta la fuente general interna, externa o mixta que se tenga. A continuación, se describen cada uno de estos riesgos detalladamente.

www.grupoirt.com

Figura 1. Clasificación de los riesgos



Fuente: IRT Ingeniería & Construcción (2021)

2.2.1. Internos

→ Relacionados con SST[1] y el Talento Humano: Oportunidades y Riesgos relacionados con el cumplimiento de disposiciones del SGC[2], del SGSST[3], del SGI[4], o de sus responsabilidades y funciones, al igual que la aplicación de las Buenas Prácticas enfocadas hacia la prevención de los riesgos asociados a eventos que generen impacto en el desempeño, o en la integridad y la salud del Talento Humano de la Organización o del personal que trabaja para o a su nombre. Esto incluye conductas o aspectos éticos relacionados con los hábitos y valores que promueve la filosofía corporativos, el Código de Buen Gobierno y/o la Política de Convivencia Laboral.

→ Asociados a Mantenimiento e Infraestructura: Incluye las oportunidades, las fallas y/o la vulnerabilidad relacionada con los diferentes tipos de infraestructura física: Infraestructura Civil, Eléctrica, Mecánica, e Hidrosanitaria.

→ Por Aspectos Financieros: Incluye las oportunidades o la vulnerabilidad relacionada con la solvencia, la liquidez y la tendencia errática o el incumplimiento de los objetivos financieros.

[1] Seguridad y Salud en el Trabajo
[2] Sistema de Gestión de la Calidad
[3] Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
[4] Sistema de Gestión Integral

www.grupoirt.com

→ Por Manejo de la Información: Incluye eventos que generen oportunidades o vulnerabilidad en la Corporación debido al manejo improcedente de Información Pública ligada a la gestión de La Organización, de la Información primaria o confidencial y/o secundaria o específica de los procesos del Sistema de Gestión Integral o de sus componentes.

→ Por Interacción con el Medio Ambiente y el Entorno: En esta categoría se incluyen los riesgos y oportunidades asociados a los aspectos e impactos ambientales, a la prevención de la contaminación, la protección del medio ambiente y la mejora en el desempeño ambiental.

→ Asociados a la Prestación de Servicios: Incluye riesgos y oportunidades relacionados con la prestación de los servicios a clientes y usuarios, y con la dinámica de planificación, comercialización y operación de las líneas de servicios, o de los procesos que los soportan, en las actividades de interacción directa con los clientes.

2.2.2. Mixtos (internos y externos)

→ Por Aspectos Legal y/o Normativos: Incluye los riesgos y oportunidades relacionados con el cumplimiento de los requisitos legales, contractuales, reglamentarios, regulatorios y/o normativos asociados con la operación y la prestación de los servicios.

→ Por interacción con Proveedores, Contratistas y/o Aliados de Negocios: En esta categoría se consideran los riesgos y oportunidades asociados con la selección, el desarrollo y la interacción con Proveedores, Contratistas, y/o Aliados de Negocios.

→ Por Gestión y Operación TIC: Considera los riesgos y oportunidades relacionados con los procesos tecnológicos internos, ciberataques, el desarrollo y mantenimiento de la plataforma y los recursos tecnológicos y de negocios, y con la continuidad del negocio.

2.2.3. Externos

→ Por Fenómenos Naturales: En esta categoría se incluyen todos los riesgos y oportunidades relacionados con eventos impredecibles que se presentan por efectos de la naturaleza.

→ Por Comportamientos de la Competencia y el Mercado: Incluye los riesgos y oportunidades ligados a los actos y conductas de la competencia que puedan afectar a la Organización entre los cuales se encuentran, actos de desviación de los clientes, actos de desorganización, confusión, engaño, descrédito, comparación, imitación, explotación de la reputación ajena, violación de secretos, inducción a la ruptura contractual, violación de normas, pactos desleales de exclusividad, o fenómenos particulares del mercado.

→ Por Condiciones Externas de Seguridad, Conflicto e Interacción con las Partes: Incluye las situaciones adversas o favorables relacionadas con la seguridad, el conflicto armado, o la interacción con la comunidad y los actores, que puedan tener implicaciones en el desempeño de la Organización y la integridad de las personas y los recursos.

→ Por Cambios en la Regulación u otras aplicables: Se refiere a los riesgos y oportunidades determinados por los cambios continuos legislativos y normativos que pueden tener impacto sobre el desempeño y recursos de la organización, sus clientes y usuarios.

www.grupoirt.com

2.3. Información general del Proyecto

LICITACIÓN PÚBLICA No:	LP-001-SP
RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN	532 del 28 de Abril de 2022
CONTRATO No	CONTRATO DE OBRA N°019-2022-SP
OBJETO	"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR PRODUCTIVO VEREDA EL TIGRE UNO, TIGRE DOS, TIGRE TRES Y LA CASETA VÍA PUERTO COLOMBIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" IMPULSADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS) EN EL MUNICIPIO DE CAUCASIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"
VALOR INICIAL	$ 635.819.543
VALOR ADICIÓN No 1	
VALOR TOTAL	$ 635.819.543
ANTICIPO	$0
FECHA DE INICIO	02 de mayo de 2022
PLAZO INCIAL	6 meses
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	02 de noviembre de 2022
PRORROGA N°1	30 de Noviembre de 2022
FECHA DE TERMINACIÓN PROPUESTA	31 de Diciembre de 2022
CONTRATISTA	IRT INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN S.A.S.
REPRESENTANTE LEGAL	ANDRÉS FELIPE TAPIA ALVARADO
GESTOR DEL PROYECTO	ERIKA MILENA GÓMEZ ACONCHA
SUPERVISOR DE INTERVENTORÍA	WILLIAN TRUJILLOS BUSTOS
SUPERVISOR DEL MUNICIPIO	STEFANY BOHORQUEZ PEREZ
MUNICIPIOS BENEFICIADO	CAUCASIA ANTIOQUIA
UNIDAD EJECUTORA	Municipio de Caucasia – Antioquia

www.grupoirt.com

3. Recursos y comunicación

En este capítulo se describen los recursos necesarios para la ejecución exitosa del proyecto y del Plan de Contingencia de la obra. Asimismo, presenta la gestión de las comunicaciones del proyecto con el fin de lograr un intercambio eficaz de la información.

3.1. Estructura organizacional, roles y responsabilidades

En la siguiente figura se especifican los roles necesarios que conforman el equipo del proyecto en la obra y su jerarquización. Todo el personal (profesional, técnico, tecnólogo, etc.) está debidamente calificado y es competente para cumplir con un adecuado y oportuno desempeño de las obligaciones.

Figura 2. Estructura organizacional del proyecto



Fuente: IRT Ingeniería & Construcción (2022)

En la siguiente tabla se describen los roles, funciones y responsabilidades del profesional técnico y administrativo para la ejecución del proyecto en sus diferentes etapas.

Tabla 2. Roles, funciones y responsabilidades del personal para el proyecto

Cargo	Cantidad	Funciones y responsabilidades
Director de obra	1	→ Revisar el Plan de la Calidad del proyecto. → Facilitar y asignar los recursos necesarios para el cumplimiento del Plan de Calidad.

www.grupoirt.com

Cargo	Cantidad	Funciones y responsabilidades
		→ Mantener informado sobre el desarrollo de la obra al gerente del proyecto y a la alta dirección. → Verificar que los procesos de construcción se estén llevando a cabo de acuerdo con lo planeado, mediante supervisión y reuniones continuas con el gerente del proyecto para asegurar la programación de este. → Revisar los resultados de las inspecciones efectuadas a la obra, cuando éstas se realicen y liderar la implementación de las acciones correctivas en caso ser necesarias. → Mantener constante comunicación con el gerente del proyecto y con la alta dirección de la organización. → Elaborar y firmar el acta de inicio del proyecto juntamente con el contratante. → Cualquiera otra que se derive de las obligaciones propias de la ejecución del contrato.
Interventor de obra[5]	1	Supervisar, vigilar y controlar la correcta ejecución del proyecto, cumpliendo con los requisitos y especificaciones previamente pactados.
Residente de obra	1	→ Presentar los informes de avance de obra. → Velar por el cumplimiento en la obra de las especificaciones técnicas y de los pliegos de condiciones. → Controlar los planos y diseños suministrados por el cliente, revisando cada uno de ellos para evitar equivocaciones y fallas durante el proceso de construcción. → Es responsable de velar que se cumpla con las normas de seguridad inherentes a cada actividad en la obra. → Es responsable por la conservación del medio ambiente en la obra. → Controlar la programación de obra, cumpliendo día a día el programa de obra establecido para evitar demoras y atrasos en las actividades. → Elaborar bitácora obra, mediante el registro de lo que sucede en esta para reportar todas las actividades durante la ejecución de esta.

[5] Parte externa al equipo del contratista encargado de la ejecución de la obra.

www.grupoirt.com

Cargo	Cantidad	Funciones y responsabilidades
		→ Informar al personal implicado, de los cambios que se presenten en la obra. → Informar directamente al coordinador de calidad todo lo concerniente con el SGC en la obra. → Dirigir y evaluar el personal a su cargo, verificando el cumplimiento de las órdenes dadas para alcanzar los objetivos de la programación de la obra.
Coordinador de calidad	1	→ Socializar con el equipo del proyecto el Plan de Calidad de la obra. → Implementar y garantizar el cumplimiento del Plan de Calidad de la obra. → Es responsable del seguimiento a las auditorías realizadas en la obra. → Verificar la calidad de los materiales utilizados en la obra. → Verificar y controlar, junto con el residente de obra el cumplimiento de los requisitos de aprobación del proceso constructivo en materia de calidad. → Verificar la calidad de los trabajos en obra mediante los resultados de las pruebas, mediciones y ensayos de obra. → Realizar seguimiento y control del cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto y normas aplicables. → Registrar las no conformidades e implementar acciones preventivas y correctivas que correspondan. → Realizar seguimiento a las no conformidades y asuntos pendientes en materia de calidad.
Encargado SST	1	→ Es responsable de prevenir accidentes de trabajo. → Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en la obra. → Informar sobre los programas de seguridad laboral que se establecen en la organización. → Participar en la realización del procedimiento de trabajo mediante el aseguramiento del cumplimiento de estos. → Fomentar el orden y la limpieza en los lugares de trabajo. → Comunicar sobre la utilización y el mantenimiento correcto de equipos de trabajo. → Velar por la utilización obligatoria de equipos de protección individual y colectiva. → Comunicar a la dirección las deficiencias detectadas en materia de riesgos en la seguridad y salud ocupacional.

www.grupoirt.com

Cargo	Cantidad	Funciones y responsabilidades
		→ Participar en el análisis y evaluación de los accidentes laborales. → Difundir las medidas de emergencia contempladas en el plan de emergencia de la organización. → Revisar la correcta ubicación de los equipos de extinción de incendios. → Verificar el contenido del botiquín de primeros auxilios.
Maestro de obra	1	→ Ejecutar la obra conforme con los lineamientos y/o especificaciones técnicas, tiempos y calidad acordada. → Supervisar y capacitar a las personas que tiene bajo su cargo. → Planificar y organizar el proceso y dinámica de los trabajos de obra. → Organizar los espacios de trabajo, maniobra, almacenamiento, carga/descarga, de los talleres y accesos a la obra. → Velar por el control y seguimiento de la ejecución de obra. → Interpretar planos, calcular materiales y replantear las unidades → de obra. → Controlar y organizar los grupos de trabajo y asignar de tareas a los operarios. → Proponer procedimientos, materiales y técnicas para la correcta ejecución de la obra. → Es responsable de la recepción y organización de materiales, zonas de reunión, talleres, etc. → Es responsable del control de los medios, materiales y la maquinaria de obra. → Velar por la calidad de los trabajos en la obra.
Personal de obra	5	→ Coordinar el trabajo en equipo para la correcta ejecución de la obra. → Coordinar con el residente de obra las actividades a realizar garantizando el cumplimiento de estas.
Operadores de equipo (motoniveladora, compactador, carrotanque, volquetas)	4	→ Realizar una revisión previa del equipo de obra. → Operar el equipo pesado garantizando la correcta ejecución de la obra. → Coordinar con el residente de obra las actividades a realizar garantizando el cumplimiento de estas. → Conducir el vehículo asignado para realizar los trabajos en la obra. → Garantizar el uso adecuado del vehículo.

www.grupoirt.com

Cargo	Cantidad	Funciones y responsabilidades
		→ Coordinar con el residente de obra las actividades a realizar garantizando el cumplimiento de estas.

Fuente: IRT Ingeniería & Construcción (2022)

3.2. Comunicación

La gestión de las comunicaciones del proyecto es fundamental para asegurar que las necesidades de información del proyecto y de cada parte interesada se satisfagan a través del desarrollo de este, de modo que se garantice un intercambio eficaz y eficiente de la información.

Así, este proceso se encarga de garantizar que la recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados (Project Management Institute, 2017).

3.2.1. Comunicación interna

Para la comunicación interna en la organización se seguirán los principios de comunicación objetiva, de modo que se mantenga el conductor regular y se empleen métodos de comunicación efectivos como la interactiva, la interpersonal, la masiva, aquella que se da a través de medios digitales, etc. Estos se desarrollarán a través de:

- → Bitácora de obra
- → Reuniones y/o comités
- → Correos electrónicos
- → Medios y tecnología de computación social
- → Cartas formales
- → Memorandos
- → Llamadas telefónicas

Por otro lado, todas las partes responsables de la ejecución del proyecto deben gestionar, conciliar y definir con el contratante o entidad correspondiente los requerimientos de este, los cuales serán analizados por el equipo de trabajo conformado por el gerente del proyecto, el director de obra, el ingeniero y/o residente de obra, con el fin de revisar las necesidades técnicas solicitadas por el cliente.

El gerente del proyecto y el director de obra mantendrán informados a los usuarios del estado general del proyecto.

www.grupoirt.com

3.2.2. Comunicación externa

La organización dispondrá de canales de comunicación con la interventoría y el contratante mediante los cuales se podrá consultar el desarrollo de las actividades, informes, planos y especificaciones técnicas, así como el estado y avance de las obras. Dentro de estos, se utilizarán:

- → Reuniones y/o comités
- → Correos electrónicos
- → Medios y tecnología de computación social
- → Cartas formales

3.3. Infraestructura y ambiente para la operación de los procesos

El proyecto proporciona la infraestructura a nivel de lugares de trabajo, herramientas y equipos, software, tecnología de información y comunicación, materiales e insumos necesarios para lograr el cumplimiento de los requisitos para la correcta ejecución de actividades que demanda el proyecto, incluyendo los servicios de asistencia y desplazamiento dentro y fuera de la zona objeto del proyecto.

www.grupoirt.com

4. ESTRATEGIAS DEL PLAN

Estrategia 1. Realizar un ajuste al cronograma planteado al inicio de las obras, en el cual se contemplen cada uno de los retrasos presentados a la fecha, de tal forma que se logren culminara entera satisfacción las actividades previstas y en los plazos acordados. Este cronograma incluye incluir detalle de cantidades, fechas y responsables de cada actividad prevista y se desarrollara en medida de lo posible que permitan la situación climática a nivel nacional

Estrategia 2. Disponer de la logística pertinente para el suministro y acarreo de materiales, la cual permita disponer de todos los materiales e insumos necesarios para la realización de todaslas actividades contempladas dentro del contrato de obra, con el plazo pactado detallado en el cronograma detallado adjunto.

Estrategia 3. Disponer de una cuadrilla conformada por un (1) oficial y siete (7) ayudantes para las actividades de concreto y aumentar paulatinamente a dos (2) las cuadrillas de obra, para un total de dieciséis (16) personas vinculadas a la ejecución del contrato, para de esa manera, creardos (2) frentes de trabajo ubicados en dos tramos de la placa huella.

Estrategia 4. Elaborar un horario extensivo de trabajo, con una jornada laboral de horarios 6:00
– 17:00, con una hora disponible de almuerzo y donde, además, se incluyan los días sábados a la jornada semanal. Esta estrategia se implementará cumpliendo con la normatividad vigente enmateria laboral en Colombia.

www.grupoirt.com

5. Anexos

En esta sección se listan los anexos mencionados a lo largo del documento del Plan de Gestión de Contingencia que complementan y soportan el contenido de este.

- → Cronograma del proyecto
- → MA-GOP-001 Matriz Riesgos-Oportunidades
- → MA-GOP-002 Matriz de objetivos
- → PR-GIA-003 Gestión de Riesgos y Oportunidades

6. Aprobación

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Michelle Blanco Ll.	Andres Tapia A	Andres Tapia A
Nombre: Michelle Andrea Blanco Llanos	**Nombre:** Andrés Felipe Tapia Alvarado	**Nombre:** Andrés Felipe Tapia Alvarado
Cargo: Coordinador de calidad	**Cargo:** Director de obra	**Cargo:** Gerente del proyecto

www.grupoirt.com

OTROSÍ / ADICIÓN N° 2 AL CONTRATO DE OBRA PUBLICA OBJETO: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR PRODUCTIVO VEREDA EL TIGRE UNO, TIGRE DOS, TIGRE TRES Y LA CASETA VIA PUERTO COLOMBIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" IMPULSADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS) EN EL MUNICIPIO DE CAUCASIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA". No. LP-001-SP CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE CAUCASIA Y IRT INGENIERIA & CONSTRUCCION S.A.S.

Entre los suscritos a saber, por una parte, **JEFFERSON DAVID SARMIENTO ORTIZ**, mayor de edad, domiciliado en el municipio de Caucasia, identificado con la cédula de ciudadanía número 1.038.134.796, actuando en nombre y representación del MUNICIPIO DE CAUCASIA - ANTIOQUIA con NIT: 890906445-2, en calidad de ALCALDE, quien para efectos del presente documento se llamará **EL CONTRATANTE** de una parte y de la otra parte, **IRT INGENIERIA & CONSTRUCCION S.A.S** identificado con NIT Nro. 900.441.636-0, Representada legalmente por el señor **ANDRES FELIPE TAPIA ALVARADO** identificado con cedula 1.140.888.149, quien para los efectos del presente contrato se denominará **EL CONTRATISTA**, se ha convenido celebrar el presente otrosí / adición No. 2 al contrato de obra de **"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR PRODUCTIVO VEREDA EL TIGRE UNO, TIGRE DOS, TIGRE TRES Y LA CASETA VIA PUERTO COLOMBIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" IMPULSADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS) EN EL MUNICIPIO DE CAUCASIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA".** No. LP-001-SP, previas las siguientes consideraciones:

1. Que la ley 80 de 1993, dentro de sus disposiciones, establece el deber de las entidades públicas de adelantar las gestiones necesarias para el cumplimiento de los fines estatales como es la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ella en la consecución de dichos fines y que estén destinados a satisfacer necesidad colectivas en forma general, permanente y continua, bajo la dirección, regulación y control del Estado, así como aquellos mediante los cuales el Estado busca preservar el orden y asegurar el cumplimiento de sus fines.

2. Que la administración contratante es ilimitado en extensión o intensidad ya que el interés público prima sobre cualquier otra consideración, de lo cual resulta claro, que es un deber de la administración ordenar las modificaciones necesarias para responder por la buena ejecución de los trabajos y el logro del fin perseguido con la contratación; es un imperativo de su gestión, al cual no puede sustraerse, so pena de incurrir en responsabilidad por omisión, pues iría en contra de los previsto del artículo 3 de la Ley 80 de 1993.

3. Que el municipio de Caucasia, celebró con la IRT INGENIERIA & CONSTRUCCION S.A.S, identificado con NIT 900.441.636-0, el contrato de obra pública No. LP-001-SP con fecha del 28 de abril de 2022, por valor de SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS DIECINUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/L ($ 635.819.543,00).

4. Que el contrato en mención tiene fecha de inicio del 02 de mayo de 2022 y un plazo de seis (06) meses.

5. Que, el día 30 de octubre del presente año se celebró la prórroga No. 1 al presente contrato la cual tenía un plazo adicional de 29 días más, quedando como fecha de terminación el día 30 de noviembre.

6. Que, a solicitud del supervisor del contrato y con aprobación de la interventoría , previamente justificada la necesidad se requiere realizar otrosí No. 2 solicitando adición en tiempo al contrato de obra pública No. LP-001-SP, objeto: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CORREDOR PRODUCTIVO VEREDA EL TIGRE UNO, TIGRE DOS, TIGRE TRES Y LA CASETA VIA PUERTO COLOMBIA EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" IMPULSADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS) EN EL MUNICIPIO DE CAUCASIA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA".

7. Que la presente adición es en tiempo, por eso no excede el 50% de la contratación de acuerdo como lo estipula el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, que ha texto dice: Los contratos no podrán adicionarse en más del 50% de su valor inicial, expresado en salarios mínimos legales mensuales".

En razón a lo anterior las partes acuerdan celebrar la adición al presente contrato interadministrativo bajo los siguientes términos:

#conTodaSeguridad

CLAUSULA PRIMERA. OBJETO: Adiciónese en tiempo al contrato de obra pública No. LP-001-SP celebrado entre EL MUNICIPIO DE CAUCASIA y IRT INGENIERIA & CONSTRUCCION S.A.S.

CLÁUSULA SEGUNDA. PLAZO DE LA ADICION: El plazo adicional del presente contrato es de treinta (30) días, el plazo total del contrato quedara de siete (07) meses y veintinueve (29) días.

CLÁUSULA TERCERA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION: El presente otrosí se considera perfeccionado con la suscripción del mismo por las partes.

CLÁUSULA CUARTA. INICIACIÓN: La fecha de inicio del objeto del presente otrosí se empezará a contar a partir del cumplimiento de los requisitos de legalización y perfeccionamiento de este otrosí.

CLAUSULA QUINTA. GARANTIA. Se acuerda ampliar las garantías otorgadas incluyendo el tiempo en las condiciones del contrato principal.

#ConTodaSeguridad

CLÁUSULA SEXTA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES PRIMIGENIAS: Todas las cláusulas y parágrafos del Contrato inicial, que no sean afectadas por este acuerdo de voluntades, continúan vigentes.

Para constancia se firma, a los veintidós (22) días del mes de noviembre de 2022.

JEFFERSON D. SARMIENTO ORTIZ
Alcalde

Andres Tapia A

ANDRES FELIPE TAPIA ALVARADO
Representante legal
Contratista

	CARGO	FIRMA
Elaboró Noreldis Santos Serna	Abogada	
Reviso Mónica Sepúlveda Sierra	Asesora Jurídica	
Aprobó Camilo Echeverri Guzmán	Asesor Jurídico	
Los arriba firmantes hemos declarado que revisamos el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.		