ESTUDIOS PREVIOS OTRO SI No. 1 AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 116.19.8.002-2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE YUMBO Y CONSORCIO INTERCONEXION VERDE 2025 CON NIT. 901.972.865-2, REPRESENTADO LEGALMENTE POR MARCO HERNAN HOYOS OSORIO, CON C.C. 9.732.787

De conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, previo a un proceso de contratación, deberá existir un estudio de conveniencia y oportunidad que refleje la necesidad y forma de satisfacer las condiciones del contrato resultante, el soporte técnico y económico del mismo y los riesgos que pueda originar el contrato, los cuales deben ser identificados, cuantificados y asignados. A continuación, se realizan los estudios previos, a los efectos del Otro si Nº 1 al contrato de interventoría No.116.19.8.002-2025.

1. Descripción del alcance del Contrato

1.1. Contexto y Justificación

El municipio de Yumbo, Valle del Cauca, ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, impulsado por el desarrollo de nuevos proyectos urbanísticos y el aumento de la población en sectores como Hacienda Verde y Parques del Pinar, en el barrio La Estancia. Este crecimiento ha generado una mayor demanda de infraestructura vial que garantice la movilidad eficiente y segura de los habitantes.

Actualmente, la conexión entre estos sectores y el Batallón de Yumbo es limitada, lo que afecta la accesibilidad, la seguridad y la calidad de vida de los residentes. La inexistencia de una vía adecuada dificulta el transporte de personas y bienes, incrementa los tiempos de desplazamiento y afecta el desarrollo económico local. Además, la falta de una infraestructura vial apropiada puede repercutir negativamente en el desarrollo comercial, educativo y en la calidad del servicio de transporte público en la zona.

La construcción de una vía en este sector es fundamental para integrar estas áreas en crecimiento con el resto del municipio, facilitando no solo el desplazamiento de sus habitantes sino también incentivando nuevas inversiones y mejorando la competitividad de la zona. La conectividad vial es un factor determinante en el progreso de cualquier comunidad, permitiendo mejorar la calidad de vida de sus residentes y promoviendo el acceso a servicios básicos como salud, educación y empleo.

1.2. Expansión Urbana y Demanda de Infraestructura

De acuerdo con datos del DANE y la Secretaría de Planeación Municipal, Yumbo ha tenido un crecimiento poblacional del 12% en la última década, con un aumento considerable en la construcción de viviendas en sectores como Hacienda Verde y Parques del Pinar. Se estima que al menos 5.000 personas residen en estas zonas, y que el 80% de ellas requieren movilizarse diariamente hacia otros sectores del municipio por razones laborales, educativas o comerciales.

Estudios de movilidad indican que el tránsito vehicular en Yumbo ha crecido en un 15% anual, y que la falta de infraestructura vial adecuada genera congestión, inseguridad vial y dificultades en la prestación de servicios de emergencia. Además, la expansión urbanística ha provocado una mayor presión sobre las vías existentes, muchas de las cuales no tienen la capacidad estructural para soportar el volumen de tráfico actual. Esto ha llevado a un deterioro prematuro de la malla vial y ha incrementado la siniestralidad en la zona.

Sumado a esto, el déficit en infraestructura vial impacta de manera directa en la productividad de los habitantes, ya que el tiempo que se pierde en desplazamientos podría ser aprovechado en actividades económicas, académicas o recreativas. Un sistema de transporte eficiente y bien planificado es clave para garantizar un crecimiento ordenado del municipio y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

1.3. Impacto en la Movilidad y Seguridad Vial

La falta de una conexión vial adecuada genera impactos negativos como:

Aumento en tiempos de desplazamiento, con un promedio actual de 30-45 minutos para recorrer una distancia relativamente corta, lo que genera retrasos y afecta la productividad de los ciudadanos.

Riesgos para peatones y ciclistas, debido a la ausencia de andenes y carriles adecuados, lo que incrementa la tasa de accidentes de tránsito.

Mayor costo de transporte, afectando la economía de los habitantes y reduciendo la competitividad del comercio local.

Dificultades en la atención de emergencias, por la falta de accesibilidad para ambulancias y vehículos de seguridad, lo que puede poner en riesgo la vida de los residentes en casos críticos.
Mayor contaminación ambiental y ruido, debido a la congestión vehicular prolongada en zonas con alta densidad de tráfico.

Además, la construcción de la nueva vía permitirá la implementación de medidas de seguridad vial, como pasos peatonales, señalización adecuada e iluminación pública, factores que contribuirán a reducir el número de accidentes y mejorar la seguridad de todos los usuarios de la vía. La integración de un sistema de movilidad seguro y eficiente es un compromiso clave para garantizar la sostenibilidad del crecimiento urbano y la calidad de vida de los habitantes.

1.4. Beneficios Socioeconómicos y Ambientales
La ejecución de esta obra traerá múltiples beneficios a la comunidad, entre ellos:

Impulso a la actividad económica: La mejora en la conectividad permitirá la expansión del comercio local, incentivando la apertura de nuevos negocios y aumentando la generación de empleo.

Accesibilidad a servicios básicos: Una mejor infraestructura vial facilitará el acceso a hospitales, centros educativos y zonas comerciales, mejorando la calidad de vida de los residentes.

Valorización de la propiedad: La inversión en infraestructura suele estar acompañada por un aumento en el valor de los predios circundantes, beneficiando a propietarios e incentivando nuevas inversiones en la zona.

Reducción de la contaminación: Al optimizar los tiempos de desplazamiento y reducir los niveles de congestión, se disminuirá la emisión de gases contaminantes, contribuyendo a la mitigación del impacto ambiental.

Desarrollo urbano sostenible: Una vía bien planificada permite un crecimiento urbano más ordenado, evitando la proliferación de asentamientos informales y promoviendo la consolidación de espacios públicos de calidad.

1.5. Conclusión
La construcción de la vía que comunica Hacienda Verde y Parques del Pinar con el Batallón de Yumbo es una necesidad prioritaria debido al crecimiento urbano, la demanda de movilidad y la obligación del municipio de garantizar infraestructura adecuada. Su ejecución permitirá mejorar la conectividad, reducir tiempos de desplazamiento, fortalecer la seguridad vial y fomentar el desarrollo económico local.

Asimismo, el desarrollo de esta infraestructura facilitará el acceso a otros sectores del municipio, promoviendo la integración urbana y social. Se espera que, con esta inversión, se generen beneficios económicos adicionales como la valorización de las propiedades y el incremento del comercio local. La intervención oportuna en este

corredor vial representa una estrategia clave para consolidar el desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de los habitantes de Yumbo.

Con el objetivo de alcanzar las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal 2024 - 2027, la Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos del Municipio de Yumbo ha asumido un papel crucial en la implementación del reto no. 5 titulado TRANSFORMAR YUMBO CON VIDA PLENA: LA CIUDAD CUIDADORA. Este desafío tiene como propósito principal ..."promover y gestionar inversiones en la infraestructura física que sean tanto eficientes como sostenibles, en función de la calidad de vida de nuestros Yumbeños". Mas exactamente en el componente 5.3 "Movilidad y Transporte Sostenible para un Yumbo Conectado", del Reto No. 5 "Transformar Yumbo con vida plena: la ciudad cuidadora", se plantean las siguientes apuestas: Promover la construcción de nuevas vías intermunicipales para quitar la presión de movilidad del centro de Yumbo. Adecuar la infraestructura vial y el mobiliario urbano de manera incluyente y resiliente para mejorar la movilidad y el acceso al transporte público, a través de la instalación de señalización, rampas, arborización, iluminación para todos los usuarios del transporte público, para mejorar la seguridad y la comodidad de los conductores y peatones. En este contexto, la Secretaría ha identificado la necesidad de abordar los problemas más apremiantes relacionados con la construcción de nuevas vías; con miras a que se fomente la mejora significativa de la movilidad urbana, al tener en cuenta que el tráfico.

Por lo anterior, la Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos del Municipio de Yumbo está interesada en realizar el siguiente proceso para la realización de las obras de CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXION VIAL DE LOS SECTORES DE HACIENDA VERDE, PARQUE DEL PINAR, BATALLON DE POLICIA MILITAR No. 3, IMDERTY, CEMENTERIO MUNICIPAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN EL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA y por consiguiente la INTERVENTORÍA INTEGRAL, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, AMBIENTAL Y CONTROL DE CALIDAD DEL CONTRATO DE OBRA CON OBJETO CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXION VIAL DE LOS SECTORES DE HACIENDA VERDE, PARQUE DEL PINAR, BATALLON DE POLICIA MILITAR No. 3, IMDERTY, CEMENTERIO MUNICIPAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN EL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA.

2. Inicio y desarrollo del objeto del contrato

El contrato se suscribió y se aprobó a través de la plataforma SECOP II el día uno (01) de agosto del 2025 y se dio inicio al mismo con aprobación de pólizas y registro presupuestal el día quince (15) de agosto del 2025, entre el secretario de Infraestructura y Servicios Públicos **CARLOS EDUARDO BRION MOLINA**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía Nº 1.118.292.569, expedida en Yumbo (Valle del Cauca), nombrado mediante Resolución 011 del 01 de enero de 2024 y con acta de posesión Nº 012 de 01 de enero de 2024, y el señor **MARCO HERNAN HOYOS OSORIO**, representante legal del **CONSORCIO INTERCONEXION VERDE 2025** como Contratista de Interventoría.

El día 9 de diciembre del 2025 se radicó y se corrió traslado a la Secretaría de Hacienda Municipal la cuenta de cobro No.1.

El día 12 de diciembre del 2025 se radicó por parte del contratista de Interventoría cuenta de cobro No.2 la cual se encuentra en trámite.

3. Estado financiero

Al respecto la interventoría certifica que el avance presupuestal es del 35,96%, sin contar el acta No, 2 que se encuentra en trámite la cual es de 17,90% para un total de 53,86%.

ESTUDIOS PREVIOS OTRO SI No. 1 AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 116.19.8.002-2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE YUMBO Y CONSORCIO INTERCONEXION VERDE 2025 CON NIT. 901.972.865-2, REPRESENTADO LEGALMENTE POR MARCO HERNAN HOYOS OSORIO, CON C.C. 9.732.787

ESTADO FISCAL No. 2 DEL CONTRATO ACTA PARCIAL No. 2		
VALOR	**$ 315.302.400,00**	
ACTA PARCIAL No. 1		$ 113.382.743,00
ACTA PARCIAL No. 2		$ 56.439.130,00
SALDO		$ 145.480.527,00
SUMAS IGUALES	**$ 315.302.400,00**	**$ 315.302.400,00**

4. Estado ejecución física del contrato

Por parte tanto del Contratista de obra, de la Interventoría y la Supervisión de apoyo de la Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos, se han venido realizando actividades tales como: Socialización con la comunidad de los barrios Guacanda, La Estancia y Bolívar, se han adelantado por parte del contratista de obra actividades de ajustes a los diseños de suelos, estructura de pavimentos, hidrológicos y de urbanismo.

Se realizaron actividades de localización y replanteo en los tres frentes de obra. Se han adelantado actividades de excavación en el Frente de la vía de conexión entre la Estancia y el Batallón. Se tienen aprobados los planes de manejo de tránsito de los tres frentes de obra.

Se han adelantado obras de demolición de la estructura de Pavimento y andenes del frente de calle 15C entre 3N y 6N en el barrio Guacandá y en la Carrera 1 entre Calle 9A y 11 en el barrio Bolívar, arreglos de la acometidas y red principal de acueducto que se han dañado por el mal estado de la red.

Se tiene aprobación por parte de la Interventoría de los ajustes a los diseños de pavimento, urbanismo y redes de acueducto y alcantarillado.

Se están realizando excavaciones para la reposición de las redes de alcantarillado de los frentes de calle 15C entre 3N y 6N en el barrio Guacandá y en la Carrera 1 entre Calle 9A y 1 en el barrio Bolívar.

Se han realizado excavaciones e instalación de la red de acueducto en los frentes de calle 15C entre 3N y 6N en el barrio Guacandá y en la Carrera 1 entre Calle 9A y 1 en el barrio Bolívar.

Se han realizado excavaciones para la estructura de Pavimento en el frente de calle 15C entre 3N y 6N en el barrio Guacandá.

En el Frente de la Interconexión vial entre los Sectores de Hacienda Verde, Parques del Pinar, La Estancia y el Batallón No.1 se ha realizado relleno de estructura de pavimento en Roca Muerta y Base Granular.

En los Frentes de la calle 15C entre 3N y 6N en el barrio Guacandá y en la Carrera 1 entre Calle 9A y 1 en el barrio Bolívar se han realizado trabajos de suministro e instalación de tubería de alcantarillado y acueducto y rellenos de estructura de pavimento en Roca Muerta y Base Granular.

En la siguiente tabla se presenta en detalle cada uno de los ítems realizados por parte del contratista de obra a los cuales se le ha realizado las actividades inherentes a la Interventoría:

FRENTE 1 CONSTRUCCIÓN DE INTERCONEXION VIAL DE LOS SECTORES DE HACIENDA VERDE, PARQUE DEL PINAR, BATALLON DE POLICIA MILITAR No. 3, IMDERTY, CEMENTERIO MUNICIPAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS		
CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES	**PRESENTE ACTA**	**ACUMULADO ACTUAL**

ESTUDIOS PREVIOS OTRO SI No. 1 AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 116.19.8.002-2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE YUMBO Y CONSORCIO INTERCONEXION VERDE 2025 CON NIT. 901.972.865-2, REPRESENTADO LEGALMENTE POR MARCO HERNAN HOYOS OSORIO, CON C.C. 9.732.787

DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	CANT. ACUMULADA
1. PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS			
LOCALIZACION-REPLANTEO VIAS URBANAS	ML	72,00	712,00
CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	84,50	754,50
ALQUILER DE BODEGA PARA ACOPIO DE MATERIALES Y HERRAMIENTA. CAMPAMENTO	MES	3,00	3,00
EXCAVACION A MAQUINA(CAJEO) [SR]	M3	2.321,00	8.946,83
CONFORM.COMPACT.SUBRASANTE CBR=95	M2	1.467,00	6.350,20
SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO TIPO ROCA MUERTA PARA VIAS	M3	808,00	5.075,30
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACION CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO DE 10 Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA, INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005).	M3	2.321,00	8.946,80
Subtotal 1. PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS			
2. PAVIMENTO, OBRAS DRENAJE.			
SUMINISTRO E INSTALACION MATERIAL GRANULAR PARA BASE TIPO INVIAS AL 100% PM	M3	710,00	710,00
SUMINISTRO E INSTALACCION DE GEOTEXTIL TEJIDO T 2400 O SIMILAR	M2	2.763,00	7.886,00
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420Mpa (Pasajuntas)	KG	7.054,00	7.054,00
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420Mpa (Canastillapasajuntas, barras de amarre)	KG	191,00	191,00
3. OBRAS COMPLEMENTARIAS			
LOCALIZACION-REPLANTEO PARQUES-Z.VERDES	M2	0,00	1.208,00

5. SITUACIONES IMPREVISTAS.

Durante la ejecución del Contrato de Obra No. 116.19.10.002.2025, al cual se le hace la interventoría al Frente No. 1 cuyo contrato es el No. 116.19.8.002-2025, se presentaron una serie de situaciones los antes descritas que constituyen eventos extraordinarios, imprevisibles e irresistibles, enmarcables en los criterios de fuerza mayor y caso fortuito, no atribuibles al contratista, que afectaron de manera directa la ruta crítica del proyecto y generaron atrasos acumulados significativos en el desarrollo de las actividades programadas. Dichas situaciones, respaldadas en evidencias técnicas, registros fotográficos y datos históricos y proyectados de precipitación, se describen a continuación:

Condiciones climáticas adversas y persistentes

El proyecto se vio impactado por un régimen de lluvias superior al esperado, presentándose precipitaciones intensas durante septiembre, octubre y noviembre de 2025, y manteniéndose condiciones de saturación en el terreno. Este comportamiento anómalo fue certificado con datos del IDEAM y plataformas climatológicas,

evidenciando represamientos, escorrentías superficiales y subterráneas, afectaciones a la subrasante y necesidad de rehacer actividades previamente ejecutadas.

Lo anterior generó interrupciones operativas, deterioro de material conformado y pérdida de productividad, circunstancias que constituyen eventos de caso fortuito.

Restricciones de acceso y condiciones especiales del predio
El área de intervención se encuentra dentro del cerramiento industrial de Cartón de Colombia y en zona de infraestructura crítica de Cenit (tuberías para conducción de líquidos inflamables). El acceso inicial estuvo condicionado a revisiones, verificaciones técnicas de seguridad y reuniones interinstitucionales, lo cual retrasó el inicio de obra aproximadamente 20 días. Estos aspectos no estaban contemplados en los tiempos iniciales del cronograma contractual.

Rotación y escasez de mano de obra
Se presentó una baja disponibilidad de mano de obra nacional y una alta oferta de personal extranjero, lo que implicó verificaciones adicionales y procesos administrativos que afectaron la estabilidad y continuidad de las cuadrillas. Este fenómeno redujo el rendimiento operativo en varias fases del proyecto.

Condiciones geotécnicas no previstas
Durante la verificación del diseño de pavimentos y la ejecución en campo, se identificaron características del terreno no advertidas inicialmente: alto nivel de expansividad, presencia de una capa vegetal profunda por uso agrícola previo y aparición de 15 fallos no incluidos en los estudios iniciales.

Estas condiciones obligaron a realizar reconformaciones de subrasante, excavaciones adicionales, retiro de materiales plásticos y orgánicos y profundización de los niveles de corte, generando mayores cantidades de obra.

Mayores cantidades de obra no contempladas
Producto de los ajustes técnicos necesarios y de solicitudes comunitarias (mayor área de andenes y ciclorruta), se generaron incrementos en ítems de obra, entre ellos volúmenes de excavación, rellenos y aumento del espesor de la placa de pavimento a 25 cm, conforme a la revisión del diseño actualizado. Estos incrementos superan los alcances inicialmente contratados y requieren formalmente una adición presupuestal para su debida ejecución.

6. FUNDAMENTOS TÉCNICOS Y JURÍDICOS

a. Fundamentos técnicos

El análisis técnico, contractual y operativo realizado sobre la ejecución del Contrato de Obra No. 116.19.10.002.2025, al cual se le hace la interventoría al Frente No. 1 cuyo contrato es el No. 116.19.8.002-2025, demuestra que las condiciones en las cuales se ha desarrollado el proyecto difieren sustancialmente de aquellas previstas originalmente en los estudios, diseños y cronograma aprobados. Dichas variaciones surgidas de la fuerza mayor y el caso fortuito han impactado directamente la ruta crítica y la productividad del contratista, generando atrasos que no le son imputables y que, por su naturaleza, justifican la ampliación del plazo contractual por un periodo adicional de tres (3) meses.

Los fundamentos técnicos que soportan esta recomendación se presentan a continuación:

5.1 Frente 1. Interconexión vial La Estancia Hacienda Verde, Parques del Pinar, Batallón de Policía Militar No.3, IMDERTY y Cementerio Municipal.

ESTUDIOS PREVIOS OTRO SI No. 1 AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 116.19.8.002-2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE YUMBO Y CONSORCIO INTERCONEXION VERDE 2025 CON NIT. 901.972.865-2, REPRESENTADO LEGALMENTE POR MARCO HERNAN HOYOS OSORIO, CON C.C. 9.732.787

El régimen de lluvias registrado durante la ejecución del proyecto presentó desviaciones significativas respecto del promedio climatológico normal en el municipio de Yumbo. Los patrones de precipitación observados entre septiembre y noviembre de 2025 evidencian:

- Aumento en la frecuencia de eventos de lluvia intensa y prolongada.
- Persistencia de saturación del terreno incluso en días sin precipitación, consecuencia del alto nivel freático y pobre drenaje natural.
- Episodios de escorrentía superficial y subterránea que generaron deformaciones en subrasante y base, obligando a repetir actividades.

Estas afectaciones, documentadas en la bitácora de obra y datos de entidades oficiales, constituyen técnicamente un evento de **caso fortuito climatológico**, conforme a los artículos 14 y 27 de la Ley 80 de 1993 y al artículo 64 del Código Civil.

Su incidencia sobre la productividad incluye:

- Paralización forzosa de actividades de movimiento de tierras y compactación.
- Deterioro de capas terminadas.
- Necesidad de reconformar explanaciones afectadas por humedad.
- Incremento de los tiempos de secado y estabilización del suelo.
- Reprogramación de actividades interdependientes (andenes, redes, pavimento rígido).
-

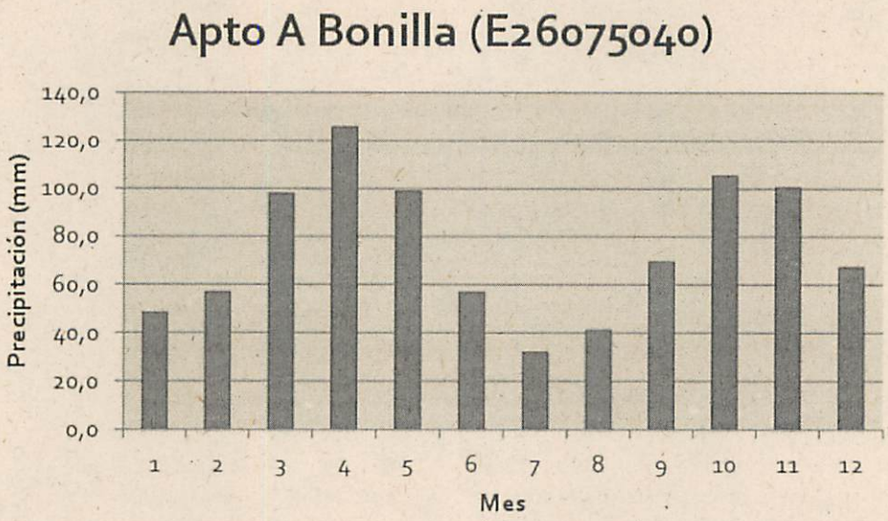


Ilustración 1: régimen bimodal según datos de del Aeropuerto Alfonso Bonilla (cuyas temporadas lluviosas marzo –mayo y septiembre a noviembre)
Fuente: IDEAM (https://www.ideam.gov.co/tiempo-y-clima)

ESTUDIOS PREVIOS OTRO SI No. 1 AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 116.19.8.002-2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE YUMBO Y CONSORCIO INTERCONEXION VERDE 2025 CON NIT. 901.972.865-2, REPRESENTADO LEGALMENTE POR MARCO HERNAN HOYOS OSORIO, CON C.C. 9.732.787

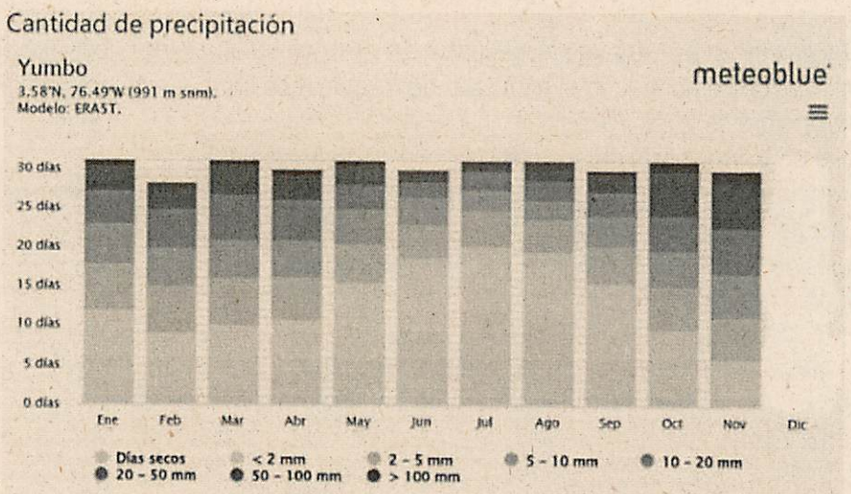
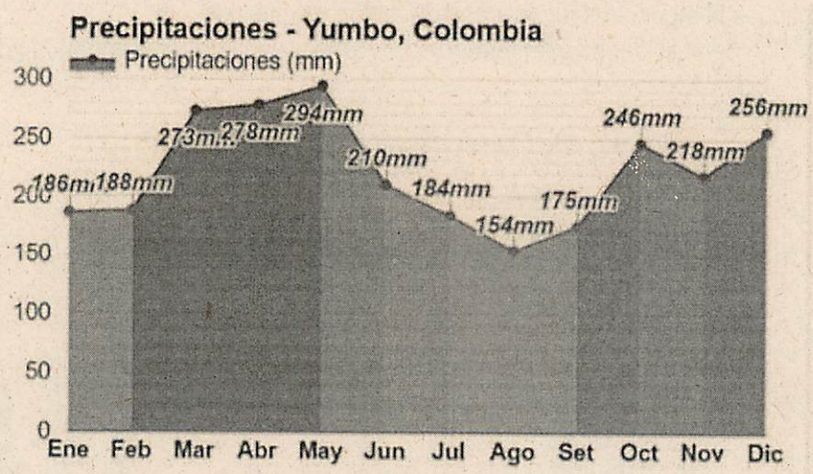


Ilustración 2: Grafica de lluvias presentadas en hasta el mes de noviembre de 2025
Fuente: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/yumbo_colombia_3665657



Precipitación media Yumbo, Colombia

Precipitación media en enero: **186mm**
Precipitación media en febrero: **188mm**
Precipitación media en marzo: **273mm**
Precipitación media en abril: **278mm**
Precipitación media en mayo: **294mm**
Precipitación media en junio: **210mm**
Precipitación media en julio: **184mm**
Precipitación media en agosto: **154mm**
Precipitación media en septiembre: **175mm**
Precipitación media en octubre: **246mm**
Precipitación media en noviembre: **218mm**
Precipitación media en diciembre: **256mm**

Ilustración 3:Imagen de precipitaciones esperadas en el mes de diciembre de 2025
Fuente: https://www.weather-atlas.com/es/colombia/yumbo-clima

Variaciones geotécnicas no previstas en estudios iniciales

Durante el proceso de excavación y conformación de la estructura de pavimento se identificaron condiciones del terreno que no fueron advertidas en la etapa de estudios y diseños, entre ellas:

- Altos niveles de plasticidad y expansividad del suelo, lo que incrementa el riesgo de deformaciones volumétricas.
- Capa vegetal profunda debido al uso agrícola previo del predio, incompatible con el soporte estructural requerido.
- Presencia de materiales plásticos y orgánicos que comprometen la estabilidad de la subrasante.
- Identificación de 15 fallos geotécnicos no mapeados, capaces de transmitir deformaciones hacia las capas superiores del pavimento.
- Aparición de aguas subterráneas, haciendo necesaria la expansión del drenaje temporal y reconformación de zonas vulnerables.

Estas condiciones generaron la obligación técnica de:

- Retirar material no apto.
- Incrementar los niveles de excavación.
- Ampliar volúmenes de relleno y mejoramiento.
- Rehacer tramos de subrasante colapsada.
- Ajustar el control de compactación para evitar futuros fallos.

Incremento de cantidades de obra y actualización de los diseños

El análisis técnico actualizado determinó que:

- El espesor de la placa de pavimento rígido debía incrementarse a 25 cm, según los resultados del estudio geotécnico y el comportamiento del suelo.
- Se incorporaron mayores áreas para andenes y la ciclorruta, según solicitud de la comunidad y criterios de movilidad segura.
- Las obras de urbanismo, drenajes, conformación de subrasante y estabilización aumentaron en metrado.

Estas mayores cantidades surgieron por causas técnicas y sociales, no atribuibles al contratista, y exigen un ajuste del cronograma.

El mayor volumen de obra implica mayores tiempos de instalación, fraguado, curado, transporte, disposición de materiales y control técnico, por lo que extender el plazo resulta técnicamente inevitable.

Restricciones de acceso y protocolos de seguridad industrial

El proyecto se desarrolla dentro del cerramiento industrial de Cartón de Colombia y en zona con infraestructura crítica de Cenit, lo que implicó:

- Procesos de autorización previa para ingreso de personal y maquinaria.
- Revisión de linderos, zonas de riesgo y áreas de exclusión.
- Controles de ingreso / egresos no previstos inicialmente.

Este escenario constituye una condición operativa especial, reconocida en la ingeniería de proyectos como factor que reduce rendimientos y disponibilidad de frentes.

Impacto acumulado sobre la ruta crítica del proyecto

El análisis del cronograma actualizado permite evidenciar que:

- El proyecto presenta un avance del 60% al 11 de diciembre del 2025.
- Las actividades restantes están ubicadas en la ruta crítica.

- Aun con el plan de contingencia implementado (ampliación de cuadrillas y duplicación de maquinaria), el atraso no puede ser recuperado dentro del plazo vigente.

La época de diciembre incrementa el riesgo de más lluvias y disminuye la disponibilidad de personal por festividades, afectando rendimientos.

Por todo esto el proceso del Contrato de Obra el cual repercute directamente al contrato de Interventoría se deriva a una solicitud de prórroga al plazo de ejecución por TRES (03) MESES CALENDARIO, dando como nueva fecha de terminación el día QUINCE (15) DE MARZO DEL 2026.

A este estudio previo se adjunta la siguiente documentación que soporta los hechos descritos en las consideraciones del presente documento:

- Solicitud de prórroga del contratista de Interventoría
- Informe del Apoyo a la Supervisión

b. Fundamentos jurídicos

De acuerdo con el asunto de la referencia me permito informar que revisados los argumentos fácticos que motivan la necesidad de prorrogar el plazo de ejecución del contrato Nº. 116.19.8.002.2025 es menester indicar que la sentencia C – 300 de 2012 de la Corte Constitucional se pronunció frente a la modificación de los contratos diciendo que:

> *"Por regla general, **los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato.** Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales **facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(...) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación"**, entre otros.*

Igualmente vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009:

> "La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado".

Aunado a lo anterior en Sentencia 30689 de 2015 el Consejo de Estado dispuso:

> *"De modo que, para verificar la legalidad de un acuerdo que contiene una modificación del contrato inicial es preciso, a la luz de las normas generales de contratación pública contenidas en la ley 80 de 1993, **verificar los siguientes aspectos**: i) **que el contrato adicional o modificatorio conste por escrito**, en la medida que si es requisito de existencia del contrato estatal que se eleve a escrito de conformidad con el artículo 40 ibidem, **esa misma exigencia se hace extensible al acuerdo modificatorio,** ii) **se suscriba la convención dentro del plazo o vigencia del contrato**, toda vez que*

un contrato cuyo plazo o condición ha operado, no es susceptible de ser adicionado, circunstancia en la que habría lugar a adelantar un nuevo proceso licitatorio o de selección de contratista, iii) que no se adicione –por regla general– en más allá del cincuenta (50) por ciento de su valor inicial, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes, *iv)* ***que el objeto del contrato principal no se haya agotado****, es decir, que todavía exista y sea viable su ejecución, y v)* ***que no se altere el contenido del objeto inicial por uno nuevo****, so pena de que el contrato adicional quede afectado de nulidad".*

Según la Circular Externa Nº 043 de 22 de diciembre de 2008 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con fundamento en las disposiciones orgánicas presupuestales y la jurisprudencia sobre la materia concluyó que son requisitos necesarios para la constitución de reservas presupuestales los siguientes:

*"a) **La existencia de un compromiso legalmente celebrado** o contraído, es decir la expedición de un acto administrativo o **la celebración de un contrato** que afecte en forma definitiva el presupuesto de una vigencia.*

*b) El compromiso legalmente contraído para ser ejecutado en la misma vigencia en que se adquirió, dando cumplimiento a lo previsto en el artículo 8° de la Ley 819 de 2003, **por razones imprevistas no contempladas inicialmente, no logra ser cumplido o ejecutado a 31 de diciembre de la respectiva vigencia.***

*c) Al constituir la reserva presupuestal, se debe verificar **que se cuente en la caja con los recursos necesarios para atender su pago**".*

Requisitos que se cumplen en lo establecido en el contrato de interventoría N° 116.19.08.002.2025

Sobre las Reservas Presupuestales el Acuerdo Municipal 027 del 02 de diciembre del 2024, artículo 17, expedido por el Concejo Municipal de Yumbo dispone:

"Artículo 17. RESERVAS EXCEPCIONALES Y CUENTAS POR PAGAR. de conformidad con el artículo 8 de la ley 819 del 2003, la preparación y elaboración del presupuesto, debe sujetarse a los correspondientes marcos fiscales de mediano plazo de tal manera que las apropiaciones presupuestales aprobadas puedan ejecutarse en su totalidad durante la vigencia fiscal correspondiente (Ejecución de Caja del Gasto); anualmente al cierre de la vigencia fiscal no pueden existir saldos de compromisos por ejecutar y todo saldo de contrato por ejecutar tiene que estar soportado en la correspondiente autorización previa de vigencias futuras. ***Solo en casos de fuerza mayor, caso fortuito o situaciones contingentes o excepcionales no previsibles, debidamente sustentados y soportados en informes de carácter técnico emitidos por los supervisores o interventores, se constituyen reservas presupuestales."***

Que por los argumentos dados en el considerando del presente otrosí Nº 1, los cuales constituyen un eximente de responsabilidad por tratarse de una fuerza mayor ocasionada por el hecho de un tercero y un evento de caso fortuito por causas naturales, en este caso el retraso ocasionado sustentado en el estudio previo que precede este otrosí y en los argumentos contenidos en oficio adjunto del contratista y en el informe de la interventoría y la supervisión, quienes avalan, se precisa prorrogar el plazo de ejecución del contrato de interventoría No. 116.19.08.002.2025 hasta el día treinta y uno (31) de marzo del 2025.

ESTUDIOS PREVIOS OTRO SI No. 1 AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 116.19.8.002-2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE YUMBO Y CONSORCIO INTERCONEXION VERDE 2025 CON NIT. 901.972.865-2, REPRESENTADO LEGALMENTE POR MARCO HERNAN HOYOS OSORIO, CON C.C. 9.732.787

7. CONCLUSIONES

De acuerdo a lo acontecido en la ejecución del presente contrato, que ha sido expuesto en el desarrollo del mismo, y se halla contenido en los diferentes documentos, tales como: el Estudio Previo al Otrosí No.1, Informe de Supervisión No.3, oficio de Solicitud de Prórroga del contratista con nomenclatura CVA-057-2025 del día 27 de noviembre del 2025 y radicado en la Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos el día 11 de diciembre del 2025, Oficio de Interventoría nomenclatura CI_ICV-019-2025 del día 09 de diciembre del 2025 y radicado en la Secretaría de infraestructura y Servicios Públicos el día 11 de diciembre del 2025, en los cuales se tienen en cuenta las diferentes consideraciones técnicas y jurídicas, y las recomendaciones y solicitudes realizadas por el Contratista de Obra y la Interventoría y que en virtud de ello, se considera viable y necesaria la modificación de la CLÁUSULA "PLAZO DEL CONTRATO", haciendo una prórroga al plazo de ejecución de TRES (03) MESES CALENDARIO, dando como nueva fecha de terminación el día TREINTA Y UNO (31) DE MARZO DEL 2026, para la entrega total y con los estándares de calidad adecuados de las actividades precontractuales.

a. PLAZO DEL CONTRATO

La prórroga al plazo de ejecución, objeto del presente estudio previo es por TRES (03) MESES CALENDARIO, dando como nueva fecha de terminación el día TREINTA Y UNO (31) DE MARZO DEL 2026.

CARLOS EDUARDO BRION MOLINA
Jefe de Despacho
Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos

Elaboró: Ing. Andrés Felipe Bejarano – Profesional de Apoyo Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos
Revisó: Arq. Jhon Jairo Lasso Lovello – Profesional de Apoyo Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos
Revisó: Dr. Jorge Hernelio Saldarriaga – Profesional de Apoyo Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos