**OTROSI No. 02 AL COMPLEMENTO DEL CONTRATO DE OBRA No. 1.310.12.13-0235 DE 17 DE MARZO DE 2023**

| ACLARACIÓN | X | ADICIÓN | | PRORROGA | X | MODIFICACION | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| CONTRATO No. | 1.310.12.13-0235 |
| NOMBRE DE CONTRATISTA | VICTOR HUGO BRAVO MARTINEZ |
| NIT / CCC | 10.535.393 de Popayán. |
| NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL Y No. DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN | N/A |
| OBJETO | EJECUTAR BAJO EL MARCO DEL ARTÍCULO 66 DE LA LEY 1523 DE 2012 - CALAMIDAD PÚBLICA EL SIGUIENTE PLAN DE OBRA: REHABILITACIÓN DE LA VÍA URIBE - SEVILLA SECTOR LA CRISTALINA Y SEVILLA-CAICEDONIA (PUENTE BARRAGÁN) EN EL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA |
| VALOR DEL CONTRATO | $3.498.229.789 |
| PLAZO DE EJECUCIÓN | Hasta el 11 de septiembre de 2023 |
| FECHA DE SUSCRIPCIÓN: | 17 de marzo de 2023 |
| FECHA DE INICIO EJECUCION | 11 de abril de 2023 |
| FECHA DE SUSPENSIÓN NO. 1 | 21 de julio de 2023 |
| FECHA ACTA DE REANUDACIÓN No. 1 | 26 de julio de 2023 |
| NOMBRE DEL SUPERVISOR | ALFREDO BAYARDO ALMEIDA GARCÍA |

Entre los suscritos a saber, **FRANK ALEXANDER RAMIREZ ORDOÑEZ,** mayor de edad y vecino de Santiago de Cali, identificado con la cédula de ciudadanía número 94.522.032 expedida en Cali (Valle del Cauca), en su calidad de Secretario de Infraestructura, con nombramiento ordinario realizado por medio del Decreto Departamental No.1-3-0001 del 01 de enero del 2020, habiendo tomado posesión mediante acta No. 0010 el día 01 de enero del 2020, facultado para celebrar la presente Acta según Decreto Departamental No. 1-3-0023 del 07 de enero de 2020, "POR MEDIO DEL CUAL SE EFECTÚAN UNAS DELEGACIONES EN MATERIA CONTRACTUAL Y SE DISPONEN MEDIDAS PARA EJERCER EL CONTROL Y VIGILANCIA EN LA ACTIVIDAD CONTRACTUAL DE LA ADMINISTRACIÓN DEPARTAMENTAL" quien obra en nombre y representación del Departamento del Valle del Cauca en su condición de CONTRATANTE, de una parte y por la otra, **VICTOR HUGO BRAVO MARTINEZ** identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.535.393 de Popayán, en calidad de **CONTRATISTA**, hemos celebrado el presente Otrosí No. 2 al Contrato de obra No. 1.310.12.13-0235 de 17 de marzo de 2023 que se especifica a continuación, previas las siguientes consideraciones**: 1)** Que el Departamento del valle del Cauca a través de la secretaria de Infraestructura celebró contrato de obra No. 1.310.12.13-0235, cuyo Objeto es "EJECUTAR BAJO EL MARCO DEL ARTÍCULO 66 DE LA LEY 1523 DE 2012 -



NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 13 · Teléfono: 6200000 Ext. 1399
Correo: infraestructuravalledelcauca@gmail.com· www.valledelcauca.gov.co
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia
www.valledelcauca.gov.co
#ValleInvencible

CALAMIDAD PÚBLICA EL SIGUIENTE PLAN DE OBRA: REHABILITACIÓN DE LA VÍA URIBE - SEVILLA SECTOR LA CRISTALINA Y SEVILLA- CAICEDONIA (PUENTE BARRAGÁN) EN EL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA". **2)** Que el 17 de marzo de 2023 se firmó el contrato de obra pública No. 1.310.12.13-0235, suscrito entre el Departamento del Valle del Cauca – Secretaria de Infraestructura y VICTOR HUGO BRAVO MARTINEZ. **3)** El plazo para la ejecución del presente contrato es de tres (03) meses contados a partir de la fecha de ejecución del inicio en la plataforma SECOP II. **4)** Que el valor del contrato asciende a la suma de TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTINUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS ($3.498.229.789) M/CTE. **5)** Que el 11 de abril de 2023, se dio inicio del Contrato de obra pública No. 1.310.12.13-0235 del 17 de marzo de 2023. **6)** Que mediante Otrosí No. 01 del 11 de julio de 2023, se hizo una claridad frente a las activades específicas del contrato, se modificó la forma de pago y se amplió el plazo de ejecución hasta el once (11) de septiembre de 2023. **7)** Que el pasado 21 de julio de 2023 se suscribió el acta de suspensión al Contrato de obra pública No. 1.310.12.13-0235 del 17 de marzo de 2023 por un término comprendido entre el 21 y el 25 de julio de 2023. **8)** Que el 26 de julio de 2023 se suscribió el acta de reinicio del contrato de obra, tenido como nueva fecha de terminación el 16 de septiembre de 2023. **9)** Que el contratista mediante oficio No. VB.0235.2023-095 de fecha 07 de septiembre del 2023, solicita la prórroga del plazo de ejecución hasta el 11 de diciembre de 2023, con base en los siguientes argumentos:

*(….)*
*2. Mencionado en la anterior solicitud de prórroga, fue necesario de realizar una serie de Estudios solicitados por los especialistas de Diseño, esto con el fin de ajustar los diseños definitivos garantizando cumplir las expectativas técnicas necesarias.*

*3. Los estudios realizados por el especialista en estructuras, en el sitio critico puente Barragán son:*

- *Auscultación visual de la estructura metálica, esto con el fin de chequear el comportamiento de las soldaduras en las uniones de las vigas principales y los arriostramiento internos, realizada la auscultación se encontraron 20 sitios críticos, esta labor tuvo una duración de 7 días con los técnicos profesionales en soldaduras, egresados del Sena y calificados grados 5. Estos daños encontrados fue necesario realizar sus reparaciones mediante soldaduras y luego realización de la prueba de tintas, actividad muy necesaria de realizar ya que comprometían la estabilidad del puente, esta labor tuvo una duración de 15 días.*
- *Ante la imperiosa necesidad de dar paso por la caída del puente del Alambrado se instalaron unos andamios de carga autorizados por el Ing. Especialista en Estructuras, actividad que duró 15 días, estos con el fin de poder mitigar el riesgo de caída del puente, debido a que este puente tiene 67 años de trabajo en ese sitio y se encuentra bastante deteriorado en su superestructura.*
- *Realizadas las reparaciones de pegues de soldaduras, se instalaron los andamios de carga y posteriormente se realizó LA PRUEBA DE RESISTENCIA DE LA SUPERESTRUCTURA, la cual se utilizaron los mismos sensores que se utiliza para una prueba de carga de un puente nuevo, con la diferencia que aquí se realizó con un solo vehículo de carga con un peso de 17,2 toneladas, esta prueba y su preparación tobo una*



NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 13 · Teléfono: 6200000 Ext. 1399
Correo: infraestructuravalledelcauca@gmail.com · www.valledelcauca.gov.co
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia
www.valledelcauca.gov.co
#ValleInvencible

*duración de preparación y entrega de resultados de 12 días. El resultado fue satisfactorio, lo cual llevó a la conclusión de dar paso vehicular con restricciones, un estricto control de tráfico y limitaciones en el peso máximo de transitabilidad de 17 toneladas por vehiculo.*

- *Se realizó la prueba de integridad para saber el contacto de la zarpa de la pila lado Quindío con el suelo de fundación y el resultado fue positivo, labor de una duración con su respectivo informe de 6 días.*
- *Siguiendo las indicaciones del especialista en estructuras, se llevó a cabo una prueba de refracción sísmica con ondas S con el propósito de evitar posibles variaciones de velocidad al contacto con el agua. Este procedimiento tenía como objetivo descartar los valores proporcionados en el estudio de suelos. Los resultados revelaron que el suelo a una profundidad de 3 metros presentaba la suficiente resistencia para llevar a cabo una cimentación superficial. La duración de la prueba, incluyendo la entrega del informe en 5 días.*
- *Por instrucciones del especialista en Hidráulica y Recursos Hídricos, se llevó a cabo un muestreo de granulometría en múltiples ubicaciones cercanas a la pila en el lado Quindío, a diversas profundidades que oscilaron desde 1 metro hasta 6 metros. Estos sitios fueron sometidos a ensayos de tamizado para evaluar su susceptibilidad a la socavación. Todos los datos recopilados se entregaron al especialista hidráulico, y este proceso completo se expandió a lo largo de una semana.*
- *Según las recomendaciones del especialista Hidráulico fue necesario realizar una batimetría en el rio Barragán con el fin de realizar ensayo de socavación en la pila y mirar un control de orillas por erosión, el resultado que entregó el especialista fue de 5,44 m. de socavación y con lo cual debe jugar el especialista en estructuras para su diseño de cimentación superficial, labores que duraron 3 semanas.*
- *Con esta cronología de tiempo el especialista en estructuras con una duración de 2 semanas nos entregó los diseños de las pilas o soportes temporales, con el fin de demoler la actual pila y construir la nueva, los anteriores son los soportes temporales.*
- *Los estudios realizados por el especialista en estructuras, según en el sitio critico puente Barragán son los siguientes :*
- *Estudios de suelos a una profundidad de 10 metros mediante el método de Penetración Estándar (SPT), con caracterización de los suelos del sitio donde se va a construir un posible muro en concreto reforzado.*
- *Topografía del sitio en todo el sector costado derecho de la vía y costado izquierdo en unas secciones transversales de 50 metros. Y una sección longitudinal de 300 metros, con el fin de poder observar el estado actual de la altimetría del sector.*
- *La Interventoria ordenó realizar una perforación con rotación a 25 metros la cual se realizó en un tiempo de 6 semanas, incluyendo la estabilidad del talud, determinando en el programa los posibles planos de falla del terreno en el talud inferior.*
- *Estudios de Hidrología e hidráulica de la cuenca los cuales nos conllevan a la realización de los diseños de chequeo para las secciones hidráulica a construir, con el cambio de las Geomembranas, diseño de los disipadores hidráulicos y en especial el diseño del filtro que corta las líneas de flujo hidráulico que vienen de la parte superior del talud, nos tomó todos los estudios las 4 semanas.*

*Ante lo anteriormente expuesto y dada la necesidad de llevar a cabo los estudios mencionados para poder completar los ajustes a los diseños definitivos, así como también la ejecución de las actividades de obra tales como: la construcción de la escollera , la estabilización de la pila y la reparación de los puntos afectados en la estructura (viga) del*



NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 13 · Teléfono: 6200000 Ext. 1399
Correo: infraestructuravalledelcauca@gmail.com· www.valledelcauca.gov.co
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia

www.valledelcauca.gov.co #ValleInvencible

*puente la para el caso Barragán y la construcción de un muro tablestacado, la limpieza y mantenimiento de obras de drenaje del talud para el sector de la cristalina.*

*De esta manera y con el fin de contar con el tiempo necesario para ejecutar las obras que garanticen la estabilización de las vías en mención, se hace necesario ampliar el contrato hasta el Once (11) del mes de Diciembre de 2023, tal como se establece en el cronograma de obra anexo."*

**10)** Que, mediante oficio No. 1.310.10.52 del 11 de septiembre de 2023, el supervisor del contrato considera técnicamente viable que se realice la prórroga del contrato de obra No. 1.310.12.13-0235 de 17 de marzo de 2023 hasta el 11 de diciembre de 2023. **11)** Que el contrato de obra No. 1.310.12.13-0235 de 17 de marzo de 2023, se encuentra vigente. **12)** Que las partes contratantes de mutuo acuerdo pueden introducirles cambios a las condiciones inicialmente pactadas. **13)** Estas modificaciones son procedentes siempre y cuando no se desnaturalice la modalidad contractual, el objeto inicial pactado y sigan siendo coherentes con los estudios previos. **14)** Por lo anterior, las partes celebran el presente otrosí No. 02, el cual se regirá por las siguientes:

## CLÁUSULAS:

**CLÁUSULA 1:** Modifíquese **CLAUSULA SEXTA: PLAZO**, el cual quedará así:

> **CLÁUSULA SEXTA: PLAZO:** El plazo de ejecución del contrato será hasta el once (11) de diciembre de 2023, contado a partir de la fecha de ejecución del inicio en la plataforma SECOP II, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución conforme al artículo 41 de la ley 80 de 1993 y artículo 23 de la ley 1150 de 2007.

**CLÁUSULA 2:** El objeto del contrato al igual que las demás cláusulas del Contrato de obra No. 1.310.12.13-0235 de 17 de marzo de 2023, que no hayan sido modificadas por el otrosí No. 2 no sufren modificación alguna y conservan su plena obligatoriedad para las partes.

**CLÁUSULA 3:** El contratista se compromete ajustar las garantías constituidas de conformidad con el presente Otrosí No. 2 al Contrato de obra No. 1.310.12.13-0235 de 17 de marzo de 2023.

El presente documento se entiende fechado y firmado una vez sea aprobado por ambas partes el contrato electrónico a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

Proyecto: Claudia Ines Marin Ballesteros – Abogada Contratista
Reviso: María Del Pilar Escarria Romero - Jefe Oficina Asesora de Jurídica
Reviso: Paola Andrea Vásquez Henao – Abogada Contratista
Katherine Santamaría Sánchez – Abogada Contratista
Aprobó: Frank Alexander Ramírez Ordoñez – Secretario de Infraestructura



NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 13 · Teléfono: 6200000 Ext. 1399
Correo: infraestructuravalledelcauca@gmail.com · www.valledelcauca.gov.co
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia

#ValleInvencible

## CONTROL DE CAMBIOS

| CONTROL DE CAMBIOS | | |
|---|---|---|
| **VERSION** | **Descripción de Cambio** | **Fecha** |
| 1 | Creación del documento | 13/12/2022 |

| Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|
| Nombre: IMA CONSULTING SERVICES S.A.S | Nombre: Rubén Andrés Castillo Quevedo – Lía Patricia Pérez Carmona | Mesa de trabajo con el proceso M1-P3 Administrar y Mejorar el MIPG<br>Acta N.008 |
| Cargo: Contratista | Cargo: Subdirector de Contratación – Directora Departamento Administrativo de Jurídica | |
| Firma: | Firma: | |
| Fecha: 05/12/2022 | Fecha: 06/12/2022 | Fecha: 13/12/2022 |



NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 13 · Teléfono: 6200000 Ext. 1399
Correo: infraestructuravalledelcauca@gmail.com· www.valledelcauca.gov.co
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia

www.valledelcauca.gov.co
#ValleInvencible

Valle Invencible

GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA
Secretaría de Infraestructura
*Subsecretaría de Infraestructura del Transporte*

1.310.10.52-
Santiago de Cali, 11 de septiembre de 2023
Doctora
MARIA DEL PILAR ESCARRIA ROMERO
Jefe Oficina Asesora Jurídica
Secretaria de Infraestructura

Referencia: Aval para realizar la solicitud de prórroga al contrato de obra 1.310-12.13-0235 del proyecto "EJECUTAR BAJO EL MARCO DEL ARTÍCULO 66 DE LA LEY 1523 DE 2012 - CALAMIDAD PÚBLICA EL SIGUIENTE PLAN DE OBRA: REHABILITACIÓN DE LA VÍA URIBE - SEVILLA SECTOR LA CRISTALINA Y SEVILLA- CAICEDONIA (PUENTE BARRAGÁN) EN EL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA",

ASUNTO: Remisión documentos realizar la solicitud de prórroga al contrato de obra 1.310-12.13-0235 del proyecto "EJECUTAR BAJO EL MARCO DEL ARTÍCULO 66 DE LA LEY 1523 DE 2012 - CALAMIDAD PÚBLICA EL SIGUIENTE PLAN DE OBRA: REHABILITACIÓN DE LA VÍA URIBE - SEVILLA SECTOR LA CRISTALINA Y SEVILLA- CAICEDONIA (PUENTE BARRAGÁN) EN EL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA".

Cordial Saludo,

En relación al asunto me permito entregar los siguientes documentos para el respectivo trámite de las actas de suspensión al contrato de obra e interventoría

1.- Oficio VB.0235.2023-095 del 7 de septiembre de 2023, enviado por el contratista de obra para realizar la solicitud de prórroga al contrato de obra 1.310-12.13-0235

2.- Oficio con fecha 11 de septiembre de 2023, remitido por la Supervisión viabilizando la solicitud al oficio de prorroga al contrato de obra

Atentamente,

**ALFREDO BAYARDO ALMEIDA GARCIA**
Subsecretario de Infraestructura del Transporte

Proyecto y transcribió: Josue Arturo Pinzon – ing contratista
Copia para Frank Alexander Ramirez O. Secretario de Infraestructura

Monica
11/09/2023
4:51 pm

1.310.10.52

Santiago de Cali, 11 de septiembre 2023

Ingeniero
FRANK ALEXANDER RAMIREZ ORDOÑEZ
Secretario de Infraestructura

ASUNTO: Aval para realizar la solicitud de prórroga al contrato de obra 1.310-12.13-0235 del proyecto "EJECUTAR BAJO EL MARCO DEL ARTÍCULO 66 DE LA LEY 1523 DE 2012 - CALAMIDAD PÚBLICA EL SIGUIENTE PLAN DE OBRA: REHABILITACIÓN DE LA VÍA URIBE - SEVILLA SECTOR LA CRISTALINA Y SEVILLA- CAICEDONIA (PUENTE BARRAGÁN) EN EL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA",

Cordial y atento saludo:

En atención al comunicado del 7 de septiembre de 2023 suscrito por el Ingeniero VICTOR HUGO BRAVO MARTINEZ, en cual realiza la solicitud de prórroga al contrato de obra No. 1.310-12.13-0235, indicó lo siguiente:

*(...) "Por medio de la presente me dirijo a Usted y de la manera más respetuosa, solicito se estudie con su grupo de apoyo profesional la siguiente solicitud del asunto y tiene los siguientes soportes:*

***1. PARAMETROS CONTRACTUALES***

| | |
|---|---|
| ***CONTRATO DE OBRA No :*** | *1.310-12.13-0235* |
| ***CONTRATISTA:*** | *Ing. Víctor Hugo Bravo Martínez* |
| ***OBJETO:*** | *Ejecutar bajo el marco del artículo 66 de la ley 1523 de 2012 – calamidad pública el siguiente plan de obra: rehabilitación de la vía Uribe – Sevilla sector la cristalina y Sevilla – Caicedonia (puente Barragán) en el Departamento de Valle del Cauca* |
| ***PLAZO INICIAL:*** | *TRES (3) MESES* |

| | |
|---|---|
| ***AMPLIACION AL PLAZO INICIAL*** | *DOS (2) MESES* |
| ***TOTAL PLAZO ACUMULADO*** | *CINCO (5) MESES* |
| ***VALOR DEL CONTRATO:*** | *Tres Mil Cuatrocientos Noventa Y Ocho Millones Doscientos Veintinueve Mil Setecientos Ochenta Y Nueve Pesos M/Cte. ($3.498.229.789)* |
| ***ADICION:*** | *N.A.* |
| ***INTERVENTOR:*** | |
| ***SUPERVISOR*** | *Alfredo Bayardo Almeida García* |
| ***FECHA DE INICIACIÓN:*** | *11 de Abril de 2023* |
| ***FECHA DE TERMINACIÒN ACTUAL*** | *11 de Septiembre de 2023* |

*2. Mencionado en la anterior solicitud de prórroga, fue necesario de realizar una serie de Estudios solicitados por los especialistas de Diseño, esto con el fin de ajustar los diseños definitivos garantizando cumplir las expectativas técnicas necesarias.*

*3. <u>Los estudios realizados por el especialista en estructuras, en el sitio critico puente Barragán son:</u>*

- *Auscultación visual de la estructura metálica, esto con el fin de chequear el comportamiento de las soldaduras en las uniones de las vigas principales y los arriostramiento internos, realizada la auscultación se encontraron 20 sitios críticos, esta labor tuvo una duración de 7 días con los técnicos profesionales en soldaduras, egresados del Sena y calificados grados 5. Estos daños encontrados fue necesario realizar sus reparaciones mediante soldaduras y luego realización de la prueba de tintas, actividad muy necesaria de realizar ya que comprometían la estabilidad del puente, esta labor tuvo una duración de 15 días.*
- *Ante la imperiosa necesidad de dar paso por la caída del puente del Alambrado se instalaron unos andamios de carga autorizados por el Ing. Especialista en Estructuras, actividad que duró 15 días, estos con el fin de poder mitigar el riesgo de caída del puente, debido a que este puente tiene 67 años de trabajo en ese sitio y se encuentra bastante deteriorado en su superestructura.*
- *Realizadas las reparaciones de pegues de soldaduras, se instalaron los andamios de carga y posteriormente se realizó LA PRUEBA DE RESISTENCIA DE LA SUPERESTRUCTURA, la cual se utilizaron los mismos sensores que se utiliza para una prueba de carga de un puente nuevo, con la diferencia que aquí se realizó con un solo vehículo de carga con un peso de 17,2 toneladas, esta prueba y su preparación tobo una duración de preparación*

*y entrega de resultados de 12 días. El resultado fue satisfactorio, lo cual llevó a la conclusión de dar paso vehicular con restricciones, un estricto control de tráfico y limitaciones en el peso máximo de transitabilidad de 17 toneladas por vehiculo.*

- *Se realizó la prueba de integridad para saber el contacto de la zarpa de la pila lado Quindío con el suelo de fundación y el resultado fue positivo, labor de una duración con su respectivo informe de 6 días.*
- *Siguiendo las indicaciones del especialista en estructuras, se llevó a cabo una prueba de refracción sísmica con ondas S con el propósito de evitar posibles variaciones de velocidad al contacto con el agua. Este procedimiento tenía como objetivo descartar los valores proporcionados en el estudio de suelos. Los resultados revelaron que el suelo a una profundidad de 3 metros presentaba la suficiente resistencia para llevar a cabo una cimentación superficial. La duración de la prueba, incluyendo la entrega del informe en 5 dias.*
- *Por instrucciones del especialista en Hidráulica y Recursos Hídricos, se llevó a cabo un muestreo de granulometría en múltiples ubicaciones cercanas a la pila en el lado Quindío, a diversas profundidades que oscilaron desde 1 metro hasta 6 metros. Estos sitios fueron sometidos a ensayos de tamizado para evaluar su susceptibilidad a la socavación. Todos los datos recopilados se entregaron al especialista hidráulico, y este proceso completo se expandió a lo largo de una semana*
- *Según las recomendaciones del especialista Hidráulico fue necesario realizar una batimetría en el rio Barragán con el fin de realizar ensayo de socavación en la pila y mirar un control de orillas por erosión, el resultado que entregó el especialista fue de 5,44 m. de socavación y con lo cual debe jugar el especialista en estructuras para su diseño de cimentación superficial, labores que duraron 3 semanas.*
- *Con esta cronología de tiempo el especialista en estructuras con una duración de 2 semanas nos entregó los diseños de las pilas o soportes temporales, con el fin de demoler la actual pila y construir la nueva, los anteriores son los soportes temporales.*
- *<u>Los estudios realizados por el especialista en estructuras, según en el sitio critico puente Barragán son los siguientes :</u>*
- *Estudios de suelos a una profundidad de 10 metros mediante el método de Penetración Estándar (SPT), con caracterización de los suelos del sitio donde se va a construir un posible muro en concreto reforzado.*
- *Topografía del sitio en todo el sector costado derecho de la vía y costado izquierdo en unas secciones transversales de 50 metros. Y una sección longitudinal de 300 metros, con el fin de poder observar el estado actual de la altimetría del sector.*
- *La Interventoria ordenó realizar una perforación con rotación a 25 metros la cual se realizó en un tiempo de 6 semanas, incluyendo la estabilidad del talud, determinando en el programa los posibles planos de falla del terreno en el talud inferior.*
- *Estudios de Hidrología e hidráulica de la cuenca los cuales nos conllevan a la realización de los diseños de chequeo para las secciones hidráulica a construir, con el cambio de las Geomembranas, diseño de los disipadores hidráulicos y en especial el diseño del filtro que corta las líneas de flujo hidráulico que vienen de la parte superior del talud, nos tomó todos los estudios las 4 semanas.*

*Ante lo anteriormente expuesto y dada la necesidad de llevar a cabo los estudios mencionados para poder completar los ajustes a los diseños definitivos, así como también la ejecución de las actividades de obra tales como: la construcción de la escollera , la estabilización de la pila y la reparación de los puntos afectados en la*

*estructura (viga) del puente la para el caso Barragán y la construcción de un muro tablestacado, la limpieza y mantenimiento de obras de drenaje del talud para el sector de la cristalina.*

*De esta manera y con el fin de contar con el tiempo necesario para ejecutar las obras que garanticen la estabilización de las vías en mención, se hace necesario ampliar el contrato hasta el Once (11) del mes de Diciembre de 2023, tal como se establece en el cronograma de obra anexo"(...)*

Así las cosas, teniendo en cuenta las razones mencionadas por el Ingeniero VICTOR HUGO BRAVO MARTINEZ, considero técnicamente viable que se realice la prorroga al contrato de obra No. 1.310-12.13-0235 hasta el día 11 de diciembre de 2023

Cordialmente

**ALFREDO BAYARDO ALMEIDA GARCÍA**
Subsecretario de Infraestructura del Transporte

Redactor y Transcriptor: Josue Arturo Pinzon – ing contratista

VICTOR HUGO BRAVO MARTÍNEZ
Ingeniero Civil
Especialista en Geotecnia Vial y Pavimentos

OFICIO No. VB.0235.2023-095

Santiago de Cali, 7 de Septiembre de 2023

Ingeniero
FRANK ALEXANDER RAMIREZ ORDOÑES
Secretario de Infraestructura
Departamento del Valle del Cauca

Referencia: Contrato No. 1.310-12.13 0235. Ejecutar bajo el marco del artículo 66 de la ley 1523 de 2012 - calamidad pública el siguiente plan de obra: rehabilitación de la vía Uribe – Sevilla sector la cristalina y Sevilla – Caicedonia (puente Barragán) en el Departamento de Valle del Cauca.

Asunto: SOLICITUD DE PRORROGA No. 02

Por medio de la presente me dirijo a Usted y de la manera más respetuosa, solicito se estudie con su grupo de apoyo profesional la siguiente solicitud del asunto y tiene los siguientes soportes:

**1. PARAMETROS CONTRACTUALES**

| | |
|---|---|
| **CONTRATO DE OBRA No :** | 1.310-12.13-0235 |
| **CONTRATISTA:** | Ing. Víctor Hugo Bravo Martínez |
| **OBJETO:** | Ejecutar bajo el marco del artículo 66 de la ley 1523 de 2012 – calamidad pública el siguiente plan de obra: rehabilitación de la vía Uribe – Sevilla sector la cristalina y Sevilla – Caicedonia (puente Barragán) en el Departamento de Valle del Cauca |
| **PLAZO INICIAL:** | TRES (3) MESES |
| **AMPLIACION AL PLAZO INICIAL** | DOS (2) MESES |
| **TOTAL PLAZO ACUMULADO** | CINCO (5) MESES |
| **VALOR DEL CONTRATO:** | Tres Mil Cuatrocientos Noventa Y Ocho Millones Doscientos Veintinueve Mil Setecientos Ochenta Y Nueve Pesos M/Cte. ($3.498.229.789) |
| **ADICION:** | N.A. |
| **INTERVENTOR:** | |
| **SUPERVISOR** | Alfredo Bayardo Almeida García |
| **FECHA DE INICIACIÓN:** | 11 de Abril de 2023 |
| **FECHA DE TERMINACIÒN ACTUAL** | 11 de Septiembre de 2023 |

2. Mencionado en la anterior solicitud de prórroga, fue necesario de realizar una serie de Estudios solicitados por los especialistas de Diseño, esto con el fin de ajustar los diseños definitivos garantizando cumplir las expectativas técnicas necesarias.

3. Los estudios realizados por el especialista en estructuras, en el sitio critico puente Barragán son:

Sede: Calle 8B No.47-95 Casa 42 – Barrio Nuevo Tequendama – **Santiago de Cali** Celular 315 576 43 81; correo electrónico: **vihubrama@yahoo.es**

- Auscultación visual de la estructura metálica, esto con el fin de chequear el comportamiento de las soldaduras en las uniones de las vigas principales y los arriostramiento internos, realizada la auscultación se encontraron 20 sitios críticos, esta labor tuvo una duración de 7 días con los técnicos profesionales en soldaduras, egresados del Sena y calificados grados 5. Estos daños encontrados fue necesario realizar sus reparaciones mediante soldaduras y luego realización de la prueba de tintas, actividad muy necesaria de realizar ya que comprometían la estabilidad del puente, esta labor tuvo una duración de 15 días.
- Ante la imperiosa necesidad de dar paso por la caída del puente del Alambrado se instalaron unos andamios de carga autorizados por el Ing. Especialista en Estructuras, actividad que duró 15 días, estos con el fin de poder mitigar el riesgo de caída del puente, debido a que este puente tiene 67 años de trabajo en ese sitio y se encuentra bastante deteriorado en su superestructura.
- Realizadas las reparaciones de pegues de soldaduras, se instalaron los andamios de carga y posteriormente se realizó LA PRUEBA DE RESISTENCIA DE LA SUPERESTRUCTURA, la cual se utilizaron los mismos sensores que se utiliza para una prueba de carga de un puente nuevo, con la diferencia que aquí se realizó con un solo vehículo de carga con un peso de 17,2 toneladas, esta prueba y su preparación tobo una duración de preparación y entrega de resultados de 12 días. El resultado fue satisfactorio, lo cual llevó a la conclusión de dar paso vehicular con restricciones, un estricto control de tráfico y limitaciones en el peso máximo de transitabilidad de 17 toneladas por vehiculo.
- Se realizó la prueba de integridad para saber el contacto de la zarpa de la pila lado Quindío con el suelo de fundación y el resultado fue positivo, labor de una duración con su respectivo informe de 6 días.
- Siguiendo las indicaciones del especialista en estructuras, se llevó a cabo una prueba de refracción sísmica con ondas S con el propósito de evitar posibles variaciones de velocidad al contacto con el agua. Este procedimiento tenía como objetivo descartar los valores proporcionados en el estudio de suelos. Los resultados revelaron que el suelo a una profundidad de 3 metros presentaba la suficiente resistencia para llevar a cabo una cimentación superficial. La duración de la prueba, incluyendo la entrega del informe en 5 días.
- Por instrucciones del especialista en Hidráulica y Recursos Hídricos, se llevó a cabo un muestreo de granulometría en múltiples ubicaciones cercanas a la pila en el lado Quindío, a diversas profundidades que oscilaron desde 1 metro hasta 6 metros. Estos sitios fueron sometidos a ensayos de tamizado para evaluar su susceptibilidad a la socavación. Todos los datos recopilados se entregaron al especialista hidráulico, y este proceso completo se expandió a lo largo de una semana
- Según las recomendaciones del especialista Hidráulico fue necesario realizar una batimetría en el rio Barragán con el fin de realizar ensayo de socavación en la pila y mirar un control de orillas por erosión, el resultado que entregó el especialista fue de 5,44 m. de socavación y con lo cual debe jugar el especialista en estructuras para su diseño de cimentación superficial, labores que duraron 3 semanas.
- Con esta cronología de tiempo el especialista en estructuras con una duración de 2 semanas nos entregó los diseños de las pilas o soportes temporales, con el fin de demoler la actual pila y construir la nueva, los anteriores son los soportes temporales.
- Los estudios realizados por el especialista en estructuras, según en el sitio critico puente Barragán son los siguientes :

- Estudios de suelos a una profundidad de 10 metros mediante el método de Penetración Estándar (SPT), con caracterización de los suelos del sitio donde se va a construir un posible muro en concreto reforzado.
- Topografía del sitio en todo el sector costado derecho de la vía y costado izquierdo en unas secciones transversales de 50 metros. Y una sección longitudinal de 300 metros, con el fin de poder observar el estado actual de la altimetría del sector.
- La Interventoria ordenó realizar una perforación con rotación a 25 metros la cual se realizó en un tiempo de 6 semanas, incluyendo la estabilidad del talud, determinando en el programa los posibles planos de falla del terreno en el talud inferior.
- Estudios de Hidrología e hidráulica de la cuenca los cuales nos conllevan a la realización de los diseños de chequeo para las secciones hidráulica a construir, con el cambio de las Geomembranas, diseño de los disipadores hidráulicos y en especial el diseño del filtro que corta las líneas de flujo hidráulico que vienen de la parte superior del talud, nos tomó todos los estudios las 4 semanas.

Ante lo anteriormente expuesto y dada la necesidad de llevar a cabo los estudios mencionados para poder completar los ajustes a los diseños definitivos, así como también la ejecución de las actividades de obra tales como: la construcción de la escollera , la estabilización de la pila y la reparación de los puntos afectados en la estructura (viga) del puente la para el caso Barragán y la construcción de un muro tablestacado, la limpieza y mantenimiento de obras de drenaje del talud para el sector de la cristalina.
De esta manera y con el fin de contar con el tiempo necesario para ejecutar las obras que garanticen la estabilización de las vías en mención, se hace necesario ampliar el contrato hasta el Once (11) del mes de Diciembre de 2023, tal como se establece en el cronograma de obra anexo.

Gracias por su pronta respuesta y solución a la presente.

Atentamente,

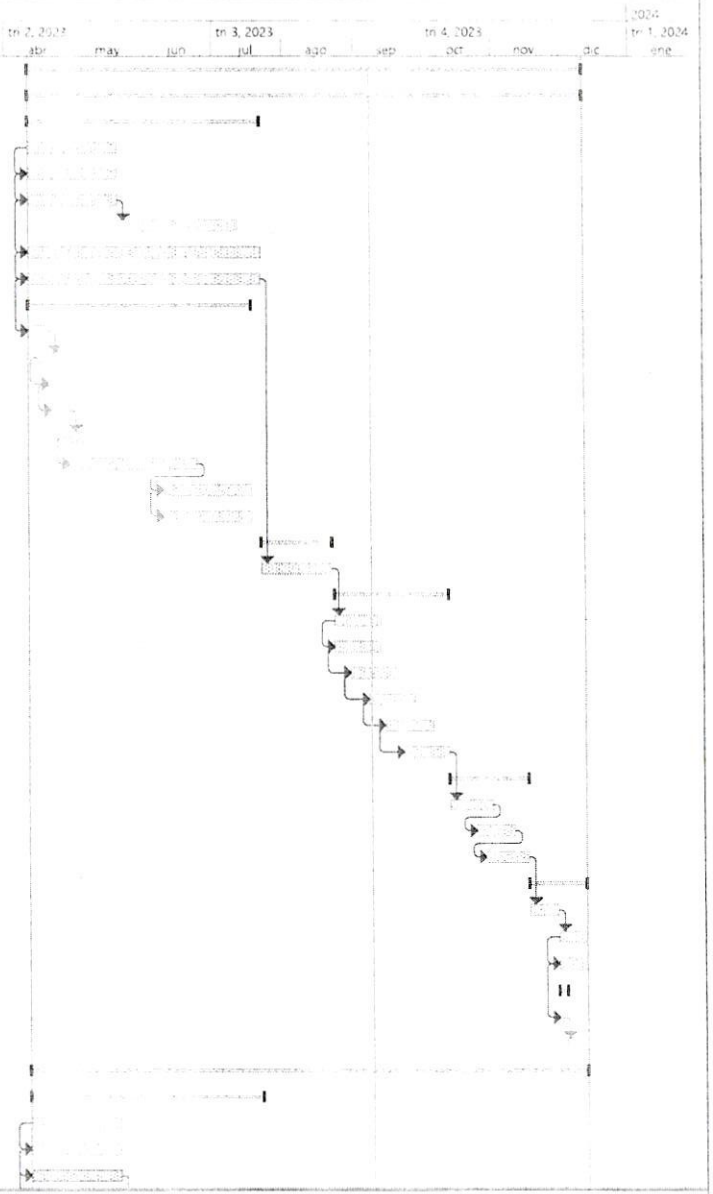
**VICTOR HUGO BRAVO MARTINEZ**
c.c. 10.535.393 de Popayán
Correo Electrónico: vihubrama@yahoo.es
Contratista

Proyectó: Ing. Juan José Tabera Sabogal - Residente de Obra
Revisó: Ing. Omar Andrés Ordoñez Alegría – Residente de Obra
Aprobó: Ing. Víctor Hugo Bravo Martínez – Director de Obra

C.c. Archivo
Ing. Edwin Cabrera – Apoyo a la Supervisión – Departamento del Valle del Cauca
Ing. Alfredo Bayardo Almeida García – Supervisor - Departamento del Valle del Cauca
Ing. Josué Arturo Pinzón Romero – Apoyo a la Supervisión

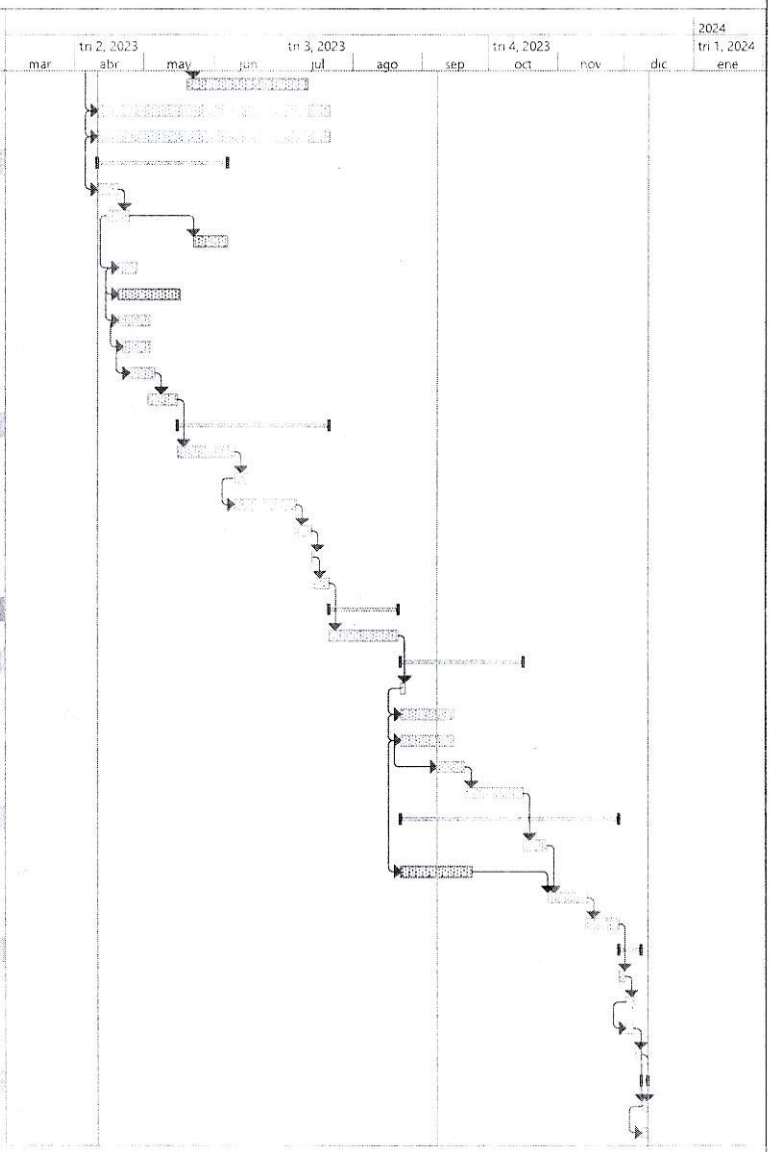
EJECUTAR BAJO EL MARCO DEL ARTÍCULO 66 DE LA LEY 1523 DE 2012 – CALAMIDAD PÚBLICA EL SIGUIENTE PLAN DE OBRA: REHABILITACIÓN DE LA VÍA URIBE – SEVILLA SECTOR LA CRISTALINA Y SEVILLA – CAICEDONIA (PUENTE BARRAGAN) EN EL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | **EJECUCIÓN PUNTOS CRITICOS** | **186 días** | **mar 11/04/23** | **lun 11/12/23** |
| 2 | | **SECTOR LA CRISTALINA** | **186 días** | **mar 11/04/23** | **lun 11/12/23** |
| 3 | | **ADMINISTRATIVO** | **75 días** | **mar 11/04/23** | **vie 21/07/23** |
| 4 | | Contratación de personal | 30 días | mar 11/04/23 | vie 19/05/23 |
| 5 | | Documentación de personal | 30 días | mar 11/04/23 | vie 19/05/23 |
| 6 | | Creación del PMT | 30 días | mar 11/04/23 | vie 19/05/23 |
| 7 | | Implementación del PMT | 37 días | vie 19/05/23 | mar 11/07/23 |
| 8 | | Estudios, alternativas de construcción y diseños definitivos | 75 días | mar 11/04/23 | vie 21/07/23 |
| 9 | | Cantidades definitivas del contrato | 75 días | mar 11/04/23 | vie 21/07/23 |
| 10 | | **PRELIMINARES** | **72 días** | **mar 11/04/23** | **lun 17/07/23** |
| 11 | | Construcción de campamento | 7 días | mar 11/04/23 | mié 19/04/23 |
| 12 | | Localización y replanteo | 7 días | sáb 15/04/23 | lun 24/04/23 |
| 13 | | Descolmatación de cunetas, zanjas y descoles | 7 días | mié 19/04/23 | jue 27/04/23 |
| 14 | | Roceria | 7 días | jue 20/04/23 | vie 28/04/23 |
| 15 | | Limpieza de alcantarillas | 4 días | sáb 29/04/23 | vie 5/05/23 |
| 16 | | Excavación en conglomerado | 40 días | sáb 29/04/23 | vie 23/06/23 |
| 17 | | Excavación de canales y prestamos | 27 días | vie 9/06/23 | lun 17/07/23 |
| 18 | | Transporte de material proveniente de excavación | 27 días | vie 9/06/23 | lun 17/07/23 |
| 19 | | **SUSPENCIÓN DEL CONTRATO** | **23 días** | **sáb 22/07/23** | **lun 21/08/23** |
| 20 | | SUSPENCIÓN DEL CONTRATO | 23 días | sáb 22/07/23 | lun 21/08/23 |
| 21 | | **CONCRETOS MURO** | **40 días** | **mar 22/08/23** | **mié 11/10/23** |
| 22 | | Excavación para pilotes | 16 días | mar 22/08/23 | lun 11/09/23 |
| 23 | | Corte, armado y figurado de acero | 16 días | mar 22/08/23 | lun 11/09/23 |
| 24 | | Fundición de pilotes | 16 días | mié 30/08/23 | mar 19/09/23 |
| 25 | | Construcción de zapatas | 16 días | mié 6/09/23 | mar 26/09/23 |
| 26 | | Construcción de muro de construcción | 16 días | jue 14/09/23 | mié 4/10/23 |
| 27 | | Construcción pedraplen compactado | 16 días | jue 21/09/23 | mié 11/10/23 |
| 28 | | **OBRAS DE DRENAJE FILTROS Y CUNETAS** | **27 días** | **jue 12/10/23** | **mié 15/11/23** |
| 29 | | Construcción de filtros (Instalación de tubería, relleno y geotextil) | 14 días | jue 12/10/23 | lun 30/10/23 |
| 30 | | Construcción de disipadores | 14 días | mar 24/10/23 | jue 9/11/23 |
| 31 | | Construcción de cunetas en concreto de 3000PSI | 14 días | sáb 28/10/23 | mié 15/11/23 |
| 32 | | **BASES Y RELLENOS** | **20 días** | **mié 15/11/23** | **lun 11/12/23** |
| 33 | | Conformación y compactación de subrasante y llenos | 10 días | mié 15/11/23 | mar 28/11/23 |
| 34 | | Imprimación | 10 días | mar 28/11/23 | lun 11/12/23 |
| 35 | | Carpeta asfaltica | 10 días | mar 28/11/23 | lun 11/12/23 |
| 36 | | **OBRAS DE SEÑALIZACIÓN** | **4 días** | **mar 28/11/23** | **sáb 2/12/23** |
| 37 | | Lineas de demarcación | 2 días | mar 28/11/23 | jue 30/11/23 |
| 38 | | Instalación de señales verticales de tránsito preventivas | 2 días | jue 30/11/23 | sáb 2/12/23 |
| 39 | | **SECTOR BARRAGÁN** | **186 días** | **mar 11/04/23** | **lun 11/12/23** |
| 40 | | **ADMINISTRATIVO** | **75 días** | **mar 11/04/23** | **vie 21/07/23** |
| 41 | | Contratación de personal | 30 días | mar 11/04/23 | vie 19/05/23 |
| 42 | | Documentación de personal | 30 días | mar 11/04/23 | vie 19/05/23 |
| 43 | | Creación del PMT | 30 días | mar 11/04/23 | vie 19/05/23 |



EJECUTAR BAJO EL MARCO DEL ARTÍCULO 66 DE LA LEY 1523 DE 2012 – CALAMIDAD PÚBLICA EL SIGUIENTE PLAN DE OBRA: REHABILITACIÓN DE LA VÍA URIBE – SEVILLA SECTOR LA CRISTALINA Y SEVILLA – CAICEDONIA (PUENTE BARRAGAN) EN EL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin |
|---|---|---|---|---|---|
| 44 | | Implementación del PMT | 37 días | vie 19/05/23 | mar 11/07/23 |
| 45 | | Alternativas de construcción y diseños definitivos | 75 días | mar 11/04/23 | vie 21/07/23 |
| 46 | | Cantidades definitivas del contrato | 75 días | mar 11/04/23 | vie 21/07/23 |
| 47 | | **PRELIMINARES** | **43 días** | **mar 11/04/23** | **mar 6/06/23** |
| 48 | | Construcción de campamento | 7 días | mar 11/04/23 | mié 19/04/23 |
| 49 | | Localización y replanteo | 7 días | sáb 15/04/23 | lun 24/04/23 |
| 50 | | Excavación tierra a mano | 12 días | mar 23/05/23 | mar 6/06/23 |
| 51 | | Excavación de canales y prestamos | 7 días | mié 19/04/23 | jue 27/04/23 |
| 52 | | Transporte de material | 20 días | mié 19/04/23 | mar 16/05/23 |
| 53 | | Construcción de jarillones con material de prestamo lateral del rio | 10 días | mié 19/04/23 | mié 3/05/23 |
| 54 | | Construcción de jarillones construidos con bolsas Big Bag | 8 días | vie 21/04/23 | mié 3/05/23 |
| 55 | | Construcción de jarillones con tanques metálicos con concreto | 8 días | mar 25/04/23 | vie 5/05/23 |
| 56 | | Construcción de lleno con material seleccionado crudo de río | 10 días | mar 2/05/23 | lun 15/05/23 |
| 57 | | **OBRAS DE ESTABILIZACIÓN Y REFORZAMIENTO** | **49 días** | **lun 15/05/23** | **vie 21/07/23** |
| 58 | | Conformación y fundición de placa en concreto reforzado 4500PSI | 20 días | lun 15/05/23 | vie 9/06/23 |
| 59 | | Instalación de andamios de carga en la parte inferior sobre placa | 3 días | sáb 10/06/23 | jue 15/06/23 |
| 60 | | Inspección visual de la estructura completa del puente | 18 días | sáb 10/06/23 | jue 6/07/23 |
| 61 | | Reparaciones en las soldaduras del puente | 5 días | vie 7/07/23 | jue 13/07/23 |
| 62 | | Instrumentación del puente y prueba de estabilidad global de la pila | 1 día | jue 13/07/23 | vie 14/07/23 |
| 63 | | Acondicionamiento del puente para apertura vehicular controlada | 5 días | vie 14/07/23 | vie 21/07/23 |
| 64 | | **SUSPENCIÓN DEL CONTRATO** | **23 días** | **sáb 22/07/23** | **lun 21/08/23** |
| 65 | | SUSPENCIÓN DEL CONTRATO | 23 días | sáb 22/07/23 | lun 21/08/23 |
| 66 | | **ESUCTURA PROVISIONAL EN CONCRETO** | **43 días** | **mar 22/08/23** | **lun 16/10/23** |
| 67 | | Instalación de motobombas para evacuación del agua filtrante | 2 días | mar 22/08/23 | jue 24/08/23 |
| 68 | | Excavaciones varias bajo agua | 20 días | mar 22/08/23 | vie 15/09/23 |
| 69 | | Corte, armado y figurado de acero | 20 días | mar 22/08/23 | vie 15/09/23 |
| 70 | | Concreto de 4000 PSI para zapatas de cimentación | 10 días | jue 7/09/23 | mié 20/09/23 |
| 71 | | Concreto de 4000 PSI para columnas y vigas | 20 días | mié 20/09/23 | lun 16/10/23 |
| 72 | | **ESUCTURA PILA EN CONCRETO** | **77 días** | **mar 22/08/23** | **mar 28/11/23** |
| 73 | | Demolición de la pila existente | 10 días | lun 16/10/23 | vie 27/10/23 |
| 74 | | Corte, armado y figurado de acero | 26 días | mar 22/08/23 | sáb 23/09/23 |
| 75 | | Concreto de 4000 PSI para zapatas de cimentación | 13 días | sáb 28/10/23 | mar 14/11/23 |
| 76 | | Concreto de 4000 PSI para pila | 12 días | lun 13/11/23 | mar 28/11/23 |
| 77 | | **ESTRUCTURA FINAL DEL PUENTE** | **9 días** | **mar 28/11/23** | **vie 8/12/23** |
| 78 | | Nivelación mecánica controlada del puente con gatos y accesorios | 3 días | mar 28/11/23 | vie 1/12/23 |
| 79 | | Acero estructural platinas pila | 3 días | vie 1/12/23 | mar 5/12/23 |
| 80 | | Suministro e instalación de soporte entre pila y estructura del puente | 3 días | vie 1/12/23 | mar 5/12/23 |
| 81 | | Prueba de carga estática y dinámica del puente | 3 días | mié 6/12/23 | vie 8/12/23 |
| 82 | | **OBRAS DE SEÑALIZACIÓN** | **1 día** | **sáb 9/12/23** | **lun 11/12/23** |
| 83 | | Lineas de demarcación | 1 día | sáb 9/12/23 | lun 11/12/23 |
| 84 | | Instalación de señales verticales de tránsito preventivas | 1 día | sáb 9/12/23 | lun 11/12/23 |



Valle Invencible

GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaria de Infraestructura
Oficina Asesora de Jurídica

1.310.02.15.1

Santiago de Cali, 11 de septiembre de 2023

Ingeniero
**FRANK ALEXANDER RAMIREZ ORDOÑEZ**
Secretario de Infraestructura
Ciudad

ASUNTO: CONCEPTO JURÍDICO.

Por medio de los documentos referenciados remite para revisión concepto jurídico, a los siguientes documentos:

OTROSÍ No. 2 al Contrato de obra No. 1.310.12.13-0235 de 17 de marzo de 2023, suscrito entre el DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA y VICTOR HUGO BRAVO MARTINEZ.

**OBJETO DEL CONTRATO:** "EJECUTAR BAJO EL MARCO DEL ARTÍCULO 66 DE LA LEY 1523 DE 2012 - CALAMIDAD PÚBLICA EL SIGUIENTE PLAN DE OBRA: REHABILITACIÓN DE LA VÍA URIBE - SEVILLA SECTOR LA CRISTALINA Y SEVILLA- CAICEDONIA (PUENTE BARRAGÁN) EN EL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA"

**VALOR DEL CONTRATO**: TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTINUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS ($3.498.229.789) M/CTE.

PLAZO: HASTA EL 16 DE SEPTIEMBRE DE 2023

Que el Departamento del valle del Cauca a través de la secretaria de Infraestructura celebró contrato de obra No. 1.310.12.13-0235, cuyo Objeto es "EJECUTAR BAJO EL MARCO DEL ARTÍCULO 66 DE LA LEY 1523 DE 2012 - CALAMIDAD PÚBLICA EL SIGUIENTE PLAN DE OBRA: REHABILITACIÓN DE LA VÍA URIBE - SEVILLA SECTOR LA CRISTALINA Y SEVILLA- CAICEDONIA (PUENTE BARRAGÁN) EN EL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA".

Que el 17 de marzo de 2023 se firmó el contrato de obra pública No. 1.310.12.13-0235, suscrito entre el Departamento del Valle del Cauca – Secretaria de Infraestructura y VICTOR HUGO BRAVO MARTINEZ.

Valle Invencible

El plazo para la ejecución del presente contrato es de tres (03) meses contados a partir de la fecha de ejecución del inicio en la plataforma SECOP II.

Que el plazo de ejecución inicial se encuentra hasta el 11 de abril de 2023.

Que el valor del contrato asciende a la suma de TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS VEINTINUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS ($3.498.229.789) M/CTE.

Que el 11 de abril de 2023, se dio inicio del Contrato de obra pública No. 1.310.12.13-0235 del 17 de marzo de 2023.

Que mediante Otrosí No. 01 del 11 de julio de 2023, se hizo una claridad frente a las activades específicas del contrato, se modificó la forma de pago y se amplió el plazo de ejecución hasta el once (11) de septiembre de 2023.

Que el pasado 21 de julio de 2023 se suscribió el acta de suspensión al Contrato de obra pública No. 1.310.12.13-0235 del 17 de marzo de 2023 por un término comprendido entre el 21 y el 25 de julio de 2023.

Que el 26 de julio de 2023 se suscribió el acta de reinicio del contrato de obra, tenido como nueva fecha de terminación el 16 de septiembre de 2023.

Que el contratista mediante oficio No. VB.0235.2023-095 de fecha 07 de septiembre del 2023, solicita la prórroga del plazo de ejecución hasta el 11 de diciembre de 2023, con base en los siguientes argumentos:

*(....)*

*2. Mencionado en la anterior solicitud de prórroga, fue necesario de realizar una serie de Estudios solicitados por los especialistas de Diseño, esto con el fin de ajustar los diseños definitivos garantizando cumplir las expectativas técnicas necesarias.*

*3. Los estudios realizados por el especialista en estructuras, en el sitio critico puente Barragán son:*

- *Auscultación visual de la estructura metálica, esto con el fin de chequear el comportamiento de las soldaduras en las uniones de las vigas principales y los arriostramiento internos, realizada la auscultación se encontraron 20 sitios críticos, esta labor tuvo una duración de 7 días con los*

*técnicos profesionales en soldaduras, egresados del Sena y calificados grados 5. Estos daños encontrados fue necesario realizar sus reparaciones mediante soldaduras y luego realización de la prueba de tintas, actividad muy necesaria de realizar ya que comprometían la estabilidad del puente, esta labor tuvo una duración de 15 días.*

- *Ante la imperiosa necesidad de dar paso por la caída del puente del Alambrado se instalaron unos andamios de carga autorizados por el Ing. Especialista en Estructuras, actividad que duró 15 días, estos con el fin de poder mitigar el riesgo de caída del puente, debido a que este puente tiene 67 años de trabajo en ese sitio y se encuentra bastante deteriorado en su superestructura.*
- *Realizadas las reparaciones de pegues de soldaduras, se instalaron los andamios de carga y posteriormente se realizó LA PRUEBA DE RESISTENCIA DE LA SUPERESTRUCTURA, la cual se utilizaron los mismos sensores que se utiliza para una prueba de carga de un puente nuevo, con la diferencia que aquí se realizó con un solo vehículo de carga con un peso de 17,2 toneladas, esta prueba y su preparación tobo una duración de preparación y entrega de resultados de 12 días. El resultado fue satisfactorio, lo cual llevó a la conclusión de dar paso vehicular con restricciones, un estricto control de tráfico y limitaciones en el peso máximo de transitabilidad de 17 toneladas por vehiculo.*
- *Se realizó la prueba de integridad para saber el contacto de la zarpa de la pila lado Quindío con el suelo de fundación y el resultado fue positivo, labor de una duración con su respectivo informe de 6 días.*
- *Siguiendo las indicaciones del especialista en estructuras, se llevó a cabo una prueba de refracción sísmica con ondas S con el propósito de evitar posibles variaciones de velocidad al contacto con el agua. Este procedimiento tenía como objetivo descartar los valores proporcionados en el estudio de suelos. Los resultados revelaron que el suelo a una profundidad de 3 metros presentaba la suficiente resistencia para llevar a cabo una cimentación superficial. La duración de la prueba, incluyendo la entrega del informe en 5 días.*
- *Por instrucciones del especialista en Hidráulica y Recursos Hídricos, se llevó a cabo un muestreo de granulometría en múltiples ubicaciones cercanas a la pila en el lado Quindío, a diversas profundidades que oscilaron desde 1 metro hasta 6 metros. Estos sitios fueron sometidos a ensayos de tamizado para evaluar su susceptibilidad a la socavación. Todos los datos recopilados se entregaron al especialista hidráulico, y este proceso completo se expandió a lo largo de una semana*
- *Según las recomendaciones del especialista Hidráulico fue necesario realizar una batimetría en el rio Barragán con el fin de realizar ensayo de socavación en la pila y mirar un control de orillas por erosión, el resultado que entregó el especialista fue de 5,44 m. de socavación y con lo cual debe*

*jugar el especialista en estructuras para su diseño de cimentación superficial, labores que duraron 3 semanas.*

- *Con esta cronología de tiempo el especialista en estructuras con una duración de 2 semanas nos entregó los diseños de las pilas o soportes temporales, con el fin de demoler la actual pila y construir la nueva, los anteriores son los soportes temporales.*
- *Los estudios realizados por el especialista en estructuras, según en el sitio critico puente Barragán son los siguientes :*
- *Estudios de suelos a una profundidad de 10 metros mediante el método de Penetración Estándar (SPT), con caracterización de los suelos del sitio donde se va a construir un posible muro en concreto reforzado.*
- *Topografía del sitio en todo el sector costado derecho de la vía y costado izquierdo en unas secciones transversales de 50 metros. Y una sección longitudinal de 300 metros, con el fin de poder observar el estado actual de la altimetría del sector.*
- *La Interventoria ordenó realizar una perforación con rotación a 25 metros la cual se realizó en un tiempo de 6 semanas, incluyendo la estabilidad del talud, determinando en el programa los posibles planos de falla del terreno en el talud inferior.*
- *Estudios de Hidrología e hidráulica de la cuenca los cuales nos conllevan a la realización de los diseños de chequeo para las secciones hidráulica a construir, con el cambio de las Geomembranas, diseño de los disipadores hidráulicos y en especial el diseño del filtro que corta las líneas de flujo hidráulico que vienen de la parte superior del talud, nos tomó todos los estudios las 4 semanas.*

*Ante lo anteriormente expuesto y dada la necesidad de llevar a cabo los estudios mencionados para poder completar los ajustes a los diseños definitivos, así como también la ejecución de las actividades de obra tales como: la construcción de la escollera , la estabilización de la pila y la reparación de los puntos afectados en la estructura (viga) del puente la para el caso Barragán y la construcción de un muro tablestacado, la limpieza y mantenimiento de obras de drenaje del talud para el sector de la cristalina.*

*De esta manera y con el fin de contar con el tiempo necesario para ejecutar las obras que garanticen la estabilización de las vías en mención, se hace necesario ampliar el contrato hasta el Once (11) del mes de Diciembre de 2023, tal como se establece en el cronograma de obra anexo."*

Que, mediante oficio No. 1.310.10.52 del 11 de septiembre de 2023, el supervisor del contrato considera técnicamente viable que se realice la prórroga del contrato de obra No. 1.310.12.13-0235 de 17 de marzo de 2023 hasta el 11 de diciembre de 2023.

Que el contrato de obra No. 1.310.12.13-0235 de 17 de marzo de 2023, se encuentra vigente.

Que las partes contratantes de mutuo acuerdo pueden introducirles cambios a las condiciones inicialmente pactadas.

Estas modificaciones son procedentes siempre y cuando no se desnaturalice la modalidad contractual, el objeto inicial pactado y sigan siendo coherentes con los estudios previos.

Sobre el particular, el artículo 40 de la ley 80 de 1993 preceptúa sobre el contenido del contrato estatal, que sus estipulaciones serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, correspondan a su esencia y naturaleza, y que, las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran para el cumplimiento de los fines estatales.

Con respecto a las prórrogas contractuales la jurisprudencia del Consejo de estado se ha pronunciado al respecto así:

1. 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.[1] Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a la 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. En el mismo sentido, en la **sentencia C-949 de 2001**[2], la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos –como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal.[3] Al respecto, 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**:

---

[1] Sobre la naturaleza instrumental del contrato para alcanzar los fines propios del estado social de derecho, ver la sentencia C-932 de 2007, M.P. Marco Gerardo Monroy Cabra.

[2] M.P. Clara Inés Vargas Hernández.

[3] Ver también la sentencia C-068 de 2009, M.P. Mauricio González Cuervo, sobre la constitucional de la posibilidad de prorrogar los contratos de concesión portuaria (artículo 8º de la ley 1º de 1991).

> "*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.*"[4]

La modificación de los contratos estatales es especialmente importante en aquellos por naturaleza **incompletos**, es decir, **(i)** los afectados por asimetrías de información que impiden la previsión de todas las contingencias que pueden afectar su ejecución, y **(ii)** en el marco de los cuales, por esa misma razón, es difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo.[5] En efecto, con el paso del tiempo, pueden surgir nuevas exigencias sociales, tecnológicas, culturales, etc. sobre la forma cómo el Estado debe cumplir sus fines y sobre cómo se deben prestar los servicios públicos, o simplemente pueden aparecer circunstancias extraordinarias e imprevisibles al momento del diseño del negocio, para que las que tampoco era posible, en dicho momento, prever un remedio adecuado y específico.

---

[4] *Cfr.* Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, concepto del 13 de agosto de 2009, rad. 1.952, C.P. Enrique José Arboleda Perdomo. En este concepto la Sala de Consulta se ocupó, entre otras preguntas, de la siguiente formulada por el Ministerio de Transporte: "1. ¿Bajo el supuesto que en un contrato de concesión existan razones de conveniencia que permitan una mejora del objeto contratado y una mejor prestación del servicio público encomendado a la entidad estatal contratante, es posible, por fuera de lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 80 de 1993 y en caso de que las partes hubieran pactado una modificación de común acuerdo desde la licitación, acudir a tal previsión y modificar el contrato, teniendo en cuenta, además, que con la modificación se busca un efectivo cumplimiento de los fines estatales y una eficiente prestación de los servicios públicos?"

[5] Esta clasificación es tomada de la literatura del análisis económico del derecho. Ver WILLIAMSON, Oliver E. "Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations". En: Journal of Law and Economics, Vol. 22, No. 2 (Oct., 1979), pp. 233-261. SHAVELL, Steven. "Foundations of Economic Analysis of Law". Harvard University Press, 2004. Dentro de esta literatura, también se señalan como causas de los contratos incompletos, (i) los altos costos de estructuración del contrato, esto es, las altas inversiones que deben realizar las partes para prever las contingencias y diseñar remedios; cuando tales costos exceden los beneficios esperados por las partes, estas últimas pueden optar por celebrar contratos incompletos y dejar por fuera, por ejemplo, previsiones o cláusulas relacionadas con contingencias de baja probabilidad. (ii) Los altos costos de hacer cumplir ciertas cláusulas, y (iii) la dificultad posterior de probar en sede judicial la ocurrencia de ciertas contingencias o variables, entre otras. Vale la pena mencionar que por estas razones la mayoría de los contratos tienden a ser incompletos.

En el caso colombiano, la modificación puede ser fruto de un acuerdo de voluntades o de una decisión unilateral de la entidad contratante en ejercicio de su función de dirección del contrato. En este sentido y en relación con la interpretación del artículo 16 de la ley 80, la Sala de Consulta aseveró:

> *"Un comentario inicial de este artículo consiste en distinguir entre las situaciones que permiten la modificación del contrato y los procedimientos para hacerlo. Las situaciones son la paralización y la afectación grave del servicio público,* ***y los procedimientos son dos: el común acuerdo, y el acto unilateral si no se obtiene aquel.*** *No existe una reglamentación en la ley para buscar el acuerdo, de manera que las partes pueden convenirlo, bien sea en una cláusula del contrato o cada vez que fuere necesario. Cabe anotar que, a pesar de su claridad, esta norma generalmente se interpreta y comenta bajo la exclusiva óptica de una potestad excepcional y por lo mismo unilateral, dejando de lado los necesarios análisis de la posibilidad de convenir modificaciones" (negrilla fuera del texto).*

Ahora bien, como se indicó en ese concepto, el que la mutabilidad de los contratos estatales sea posible no significa que pueda llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante; por el contrario, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica. Por ello la Corte concuerda con la Sala de Consulta y Servicio Civil en que **la modificación debe obedecer a una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal.**[6] La Sala de Consulta explicó:

> *"La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución. Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública:*

[6] Por ejemplo, las causas previstas en los artículos 14 y 16 de la ley 80.

*mantener las condiciones técnicas, económicas y financieras, (artículo 4.8), no sobrevenga mayor onerosidad, (artículo 4.9), acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar … diferencias, (ibidem), evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, (artículo 14); etc. Nótese que, sin embargo, en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar.*

*Puede adicionarse una razón a las expuestas para justificar que la simple voluntad de las partes no es causa de modificación de los contratos estatales, la cual consiste en el respeto por el principio de igualdad de los oferentes. Si se acepta que los contratos pueden modificarse por el simple común acuerdo, fácilmente se podría licitar determinado objeto con el fin de adjudicárselo a cierta persona, a sabiendas de que se cambiarán las obligaciones, una vez celebrado.*

*De lo expuesto, y a manera de solución al interrogante planteado, surgen estas dos ideas que han servido de hilo conductor al análisis que aquí se hace: el mutuo acuerdo es una forma de modificación del contrato estatal, la más usada en la práctica y preferida por la legislación vigente; advirtiendo, y esta es la segunda idea, que* ***toda modificación debe tener una causa real y cierta, contemplada en la ley, diferente de la mera voluntad de los contratantes***"[7] *(negrilla fuera del texto).*

---

[7] En particular, la Sala de Consulta sostiene que son causas autorizadas por la ley, entre otras, las señaladas por el artículo 16 de la ley 80, es decir, "(…) evitar la paralización o la afectación grave del servicio público que se deba satisfacer con él [el contrato]", las cuales –en su concepto- deben interpretarse de la siguiente forma: "Un segundo parecer formula la Sala a partir del verbo 'evitar' utilizado por la norma. Según el Diccionario, significa "*apartar algún daño, peligro o molestia, impidiendo que suceda*", lo que permite interpretar que la norma está indicando que la administración debe anticiparse a un resultado posiblemente dañino que puede llegar a suceder más adelante en el tiempo. Es absurdo esperar a la paralización o a que el servicio público se afecte, hay que hacer lo posible para que esto no ocurra. Esto implica una labor de planeación y de prevención necesaria para que la modificación del contrato evite el hecho dañino que se anticipa. Se anota que el artículo 18 del mismo Estatuto, al definir las situaciones en las que se puede declarar la caducidad de un contrato estatal, utiliza el mismo concepto, exigiendo de la administración una actuación preventiva más que sancionadora. || Las expresiones '*paralización*' y '*afectación grave*', corresponden a dos situaciones diferentes que pueden presentarse respecto de la prestación del servicio. La interpretación gramatical de las palabras así lo demuestra, pues la primera indica que una actividad, funcionamiento o proceso se detienen, se quedan quietos, mientras que la segunda denota continuidad pero alterada, cambiada, menoscabada. En la primera de ellas el servicio se interrumpe, mientras que en la

Por último, es preciso resaltar que la modificación del contrato no puede ser de tal entidad que altere su esencia y lo convierta en otro tipo de negocio jurídico, puesto que ya no estaríamos en el escenario de la modificación sino ante la celebración de un nuevo contrato.[8] En efecto, de acuerdo con el artículo 1501 del Código Civil, los contratos tienen elementos de su esencia, de su naturaleza y accidentales.[9]

El Consejo de Estado, en su jurisprudencia, ha señalado que el **plazo** es un elemento accidental del contrato –no de su esencia ni de su naturaleza- y por ello puede ser materia de modificaciones. Al respecto, la Sección Quinta del Consejo de Estado, en **sentencia del 24 de agosto de 2005**, afirmó:

> "*Por otra parte, la prórroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues no*

---

segunda continúa pero afectado, es decir se entrega de mala calidad, sin las características suficientes para que sea aceptado sin reparos por los usuarios o beneficiarios del mismo. || La hipótesis de la afectación grave debe ser interpretada en consonancia con los artículos 14 y 2° numeral 3° del mismo Estatuto, pues en el primero de los citados se establece que las finalidades de las potestades de dirección y control, son las de '*evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación*'; y la definición de servicio público que trae la segunda norma citada, exige que se preste en '*forma general, permanente y continua.*' De estas reglas se desprende con mayor claridad que para la ley no se trata de prestar de cualquier manera el servicio, sino de manera adecuada, general, permanente y continua, esto es, de buena calidad. || Exige el artículo 16 que la afectación sea grave, es decir que tenga implicaciones de fondo en el servicio público de que se trata. Nuevamente utiliza la ley expresiones de textura abierta, las cuales deben aplicarse prudentemente en cada caso concreto."

[8] Varios doctrinantes resaltan este punto. Por ejemplo, Dávila Vinueza define la modificación del contrato estatal así: "Cuando se alude a la modificación del contrato se lo hace para referirse a alteraciones, variaciones, sustituciones de calidad, componentes o número de obras, bienes o servicios. No implican la sustitución del género del contrato sino modificaciones que responden a necesidades sobrevivientes o a errores en la fase previa". *Cfr.* DAVILA VINUEZA Luis Guillermo. Régimen Jurídico de la contratación estatal. Bogotá: Editorial Legis, 2001, p. 387.

[9] Esta disposición señala: "ARTICULO 1501. <COSAS ESENCIALES, ACCIDENTALES Y DE LA NATURALEZA DE LOS CONTRATOS>. Se distinguen en cada contrato las cosas que son de su esencia, las que son de su naturaleza, y las puramente accidentales. Son de la esencia de un contrato aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degeneran en otro contrato diferente; son de la naturaleza de un contrato las que no siendo esenciales en él, se entienden pertenecerle, sin necesidad de una cláusula especial; y son accidentales a un contrato aquellas que ni esencial ni naturalmente le pertenecen, y que se le agregan por medio de cláusulas especiales."

*es una de '... aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente'. Tampoco es un elemento de la naturaleza del contrato, esto es el que no siendo esencial en él, se entiende pertenecerle sin la necesidad de una cláusula especial, dado que si no se pacta, no existe norma legal que lo establezca. El plazo es, por tanto, un elemento accidental del contrato en razón a que, en los términos del mismo artículo, ni esencial ni naturalmente le pertenece a éste, y se le agrega por medio de cláusulas especiales, es decir que no es necesario para la formación del acto ni se sobreentiende como integrante de él. De consiguiente, no siendo el plazo un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues éstas lo establecen en el respectivo contrato."*[10]

Al respecto, vale la pena resaltar lo señalado en la sentencia **C-035 de 1999**[11]:

> *"Los principios de eficacia, economía y celeridad que rigen las actuaciones de las autoridades administrativas, constituyen precisamente orientaciones que deben guiar la actividad de éstas para que la acción de la administración se dirija a* ***obtener la finalidad o los efectos prácticos a que apuntan las normas constitucionales y legales, buscando el mayor beneficio social al menor costo****. En tal virtud, la observancia de dichos principios no constituye un fin en si mismo, pues su acatamiento busca precisamente que se convierta en realidad el cumplimiento de los deberes sociales del Estado en materia ambiental. El posible conflicto entre la efectividad de los aludidos principios de la función administrativa y la necesidad de cumplimiento de los deberes sociales del Estado se resuelve en beneficio de esto último, porque es inconcebible que aquéllos predominen sobre el bien superior de atender valiosos deberes sociales del Estado, como son los atinentes a la preservación del ambiente. (...)".*

Para impartir el presente concepto jurídico se tuvieron en cuenta los soportes documentales aportados por el Subsecretario de Infraestructura del Transporte del Departamento del Valle del Cauca para la solicitud de prórroga.

---

[10] *Cfr.* Consejo de Estado, Sección Quinta, sentencia del 24 de agosto de 2005, rad. 11001-03-28-000-2003-00041-01(3171)A, C.P. Darío Quiñones Pinilla.
11 M.P. Antonio Barrera Carbonell.

Valle Invencible

GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaria de Infraestructura
Oficina Asesora de Jurídica

De acuerdo con la revisión realizada, en general, encontramos que el documento se ajusta jurídicamente a los requisitos propios de este tipo de acuerdos o modificaciones y a las normas que los regulan, así las cosas, se procede a impartir visto bueno al documento remitido.

Atentamente,

MARÍA DEL PILAR ESCARRIA ROMERO
Jefe Oficina Asesora de Jurídica

Elaboró: Claudia Ines Marin Ballesteros -Abogada contratista SI

Valle Invencible