CONSORCIO
PUENTE RÍO SINÚ

NIT. 901.784.351-2

Bogotá D.C., 18 de noviembre de 2024

CPRS-103-2024

Señores:
ALCALDIA DE MONTERIA
Atn. DR. HUGO KERGUELEN GARCIA
Alcalde del Municipio de Montería
Calle 27 # 3-16, Edificio Antonio de la Torre y Miranda, Montería, Córdoba
despachoalcalde@monteria.gov.co

CONSORCIO CI-SINU
Atn. DR. JORGE LUIS TAJÁN DE ÁVILA
Interventor
Calle 93 No. 14-71 Bogotá
proyecto460sinu@consultecnicos.com
gerencia@consultecnicos.com

Referencia: CONTRATO LP-SIM-024-2023 CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

ASUNTO: Solicitud de modificación contractual por ampliación de plazo para la ejecución de la actividad de mejoramiento de estudios y diseños.

Cordial saludo,

En calidad de representante legal del CONSORCIO PUENTE RIO SINÚ me permito, solicitar respetuosamente aprobación de ampliación de plazo para la ejecución de actividades de mejoramiento de diseños, por las razones que a continuación se exponen:

1. De conformidad con el modificatorio N° 1 el plazo de ejecución de la actividad de mejoramiento de estudios y diseños es de 5 meses contados a partir del perfeccionamiento del modificatorio 1, que se surtió el 5 de julio de 2024.
2. En tal sentido, el plazo inicial para la actividad de mejoramiento de estudios y diseños va desde el 5 de julio de 2024 hasta el 5 de diciembre de 2024.
3. El Consorcio inició laborales de mejoramiento de diseños desde el día del perfeccionamiento del modificatorio 1, de conformidad con la programación para el mejoramiento de estudios y diseños versión 5 y de fecha 16 de agosto de 2024.
4. Durante la ejecución de las actividades descritas en la programación, el Contratista tuvo algunos hallazgos desde el punto de vista técnico que han conllevado mayor

duración en la ejecución de las actividades detalladas en la programación que, claramente impactan negativamente el cronograma de ejecución, imponiendo la necesidad de mayor plazo de ejecución.

Los hallazgos desde el punto de vista técnico incluyen:

4.1. Las exploraciones complementarias al estudio de suelos preliminar entregado por la entidad, permitió completar el modelo geológico geotécnico y dar parámetros de resistencia y compresibilidad para determinar tipología y profundidades de cimentación.

4.2. Se encontraron importantes diferencias en los parámetros superficiales, lo que mostro la necesidad de estudiar rellenos aligerados para los terraplenes de acceso buscando evitar asentamientos excesivos y posibles fallas del suelo de soporte, conllevando mayor plazo de ejecución de esta actividad.

4.3. Lo anterior nos llevó a plantear alternativas, con solo terraplenes y luces de aproximación a cada lado del puente y terraplenes, encontrando que necesariamente se requería aligerar los terraplenes y que lo más conveniente para un buen comportamiento del puente en el tiempo y un mejor ajuste con la idea urbanística de desarrollo del parque lineal del rio es el puente principal con una longitud de 300 m y dos luces de 34,25 m (que coincide con la longitud estructural del puente contratado). Lo anterior obligo a generar prediseños de las luces de aproximación y de los diferentes modelos de terraplenes, lo que consumió más tiempo de lo que se había establecido inicialmente.

4.4. El mejoramiento del alineamiento del puente terminó mostrando una doble curvatura en el desarrollo del diseño, haciendo necesario realizar varias modelaciones distintas, más de las que se habían considerado inicialmente (que conllevaron más tiempo del inicialmente establecido), y que terminó obligando a generar apoyos excéntricos para lograr equilibrar los esfuerzos dentro de los parámetros permisibles para este tipo de estructuras.

5. Desde el punto de vista de la gestión financiera de los recursos, se observó la siguiente Trazabilidad en lo que tiene que ver con el Pago Anticipado por parte de la entidad, lo cual impacto negativamente la disponibilidad de recursos para la ejecución de las actividades de mejoramiento de estudios y diseños:

05/08/2024 – CPRS-028-2024 SOLICITUD PAGO ANTICIPADO MEJORAMIENTO ESTUDIOS Y DISEÑOS – MODIFICATORIO No.1.
09/08/2024 - CTE-460-0075-2024 - RESPUESTA A SU OFICIO CPRS-028-2024 CON EL ASUNTO: SOLICITUD PAGO ANTICIPADO MEJORAMIENTO ESTUDIOS Y DISEÑOS – MODIFICATORIO No.1

14/08/2024 - CPRS-031-2024 RESPUESTA COMUNICADO CTE-460-0075-2024.
15/08/2024 - CTE-460-0078-2024Respuesta a su oficio CPRS-031-2024, con Asunto: Respuesta Comunicado CTE-460-0075-2024, con Asunto: RESPUESTA A SU OFICIO CPRS-028-2024 CON EL ASUNTO: SOLICITUD PAGO ANTICIPADO MEJORAMIENTO ESTUDIOS Y DISEÑOS –MODIFICATORIO No. 1.
26/09/2024 – RADICACIÓN DE FACTURA ELECTRONICA.
09/10/2024 GIRO DEL PAGO ANTICIPADO POR PARTE DE LA ENTIDAD

6. Mediante comunicación CPRS-093-2024 de 12 de noviembre de 2024, este contratista solicitó a la interventoría del proyecto reprogramación Cronograma de Mejoramiento de Estudios y Diseños v9, a lo cual dicha interventoría accedió. Lo anterior, consta en la comunicación COCS-460-CPRS-C-45-2024 de 13 de noviembre de 2024.
7. Posterior, al cruce de comunicaciones entre las partes, el contratista verificó que el plazo ajustado en la 10. PROGRAMACIÓN TERCER PUENTE MONTERÍA MEJORAMIENTO EYD (12-11-24) v10, sería insuficiente para lograr la ejecución anticipada propuesta en la primera versión de la programación de ejecución de la actividad de mejoramiento de estudios y diseños, necesitando por lo menos un plazo adicional hasta el 20 de enero de 2025, por las siguientes razones de índole técnicas:

7.1. VOLUMEN I, ESTUDIO DE TRANSPORTE, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO:

En este estudio se ha encontrado dificultad en el análisis de la información existente proveniente del Contrato de Consultoría No. 1550 de 2024, dado que existe información referente al trazado inicial del puente junto con datos adicionales de las vías aledañas proyectadas por el municipio, por lo cual para lograr la organización de la información aplicable al nuevo trazado del puente, se requerirá un plazo adicional al previsto en la PROGRAMACIÓN TERCER PUENTE MONTERÍA MEJORAMIENTO EYD (12-11-24) v10

Adicionalmente, hemos tenido dificultades en la programación para la realización de aforos y encuestas O/D para complementar el estudio, dado que respectivo acompañamiento por parte de la Secretaría de Tránsito del municipio de Montería, con agentes de tránsito tuvo que ser programada con bastante tiempo de antelación, pues asignar agentes de tránsito para dichas actividades no es una tarea tan fácil debido a las labores que debe cumplir esta institución en todo el municipio.

Así las cosas, hubo la necesidad de reprogramar en una oportunidad la toma de mediciones por la no disponibilidad de agentes de tránsito, a pesar de la antelación con la cual se realizó la solicitud, lo cual escapa al control del

contratista, pues la asignación de agentes de tránsito depende de la disponibilidad del municipio.

7.2. VOLUMEN VII, ESTUDIO DE ESTRUCTURAS:

Teniendo en cuenta el ajuste del modelo Geológico – Geotécnico resultado del mejoramiento del estudio del Volumen IV – Estudio de Suelos para Fundaciones, tanto los parámetros sísmicos como de resistencia de los suelos existentes en la zona generaron la necesidad de realizar diferentes modelaciones en el estudio de estructuras, con el fin de determinar la condición más equilibrada a nivel de los esfuerzos a los que se someten los pilotes en la cimentación del puente.

Lo anterior se derivó principalmente del mejoramiento del trazado de la estructura lo que implicó tener curva y contra curva que generó en el modelo esfuerzos torsionales adicionales, lo que obligó a realizar aún más modelaciones en la estructura del puente, incluso teniendo en cuenta la posición de las zapatas las cuales finalmente tuvieron que descentrarse de los ejes de las columnas principales, con base en varias modelaciones hasta llegar a la posición óptima.

Lo anterior conllevará más tiempo en el diseño de lo presupuestado inicialmente en la PROGRAMACIÓN TERCER PUENTE MONTERÍA MEJORAMIENTO EYD (12-11-24) v10.

7.3. VOLUMEN VIII, ESTUDIO DE REDES:

Para el presente VOLUMEN III se hizo necesario complementar la información existente derivada del Contrato de Consultoría No. 1550 de 2021, con el fin de estructurar el mejoramiento de dicho volumen, por ende, se hizo necesario extender los tiempos inicialmente proyectados en el cronograma Versión 5 con fecha 16 de agosto de 2024, ajustado mediante PROGRAMACIÓN TERCER PUENTE MONTERÍA MEJORAMIENTO EYD (12-11-24) v10.

Teniendo en cuenta que la captura de información complementaria dependía de los tiempos de las entidades encargadas del municipio en el manejo de las redes, fue necesario tomar un tiempo adicional al inicialmente previsto, por lo que se requerirá más tiempo del previsto en la PROGRAMACIÓN TERCER PUENTE MONTERÍA MEJORAMIENTO EYD (12-11-24) v10, para esta actividad.

7.4. VOLUMEN IX, ESTUDIO ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRAS, COSTOS Y PRESUPUESTOS:

Teniendo en cuenta que el principal volumen de mejoramiento del diseño que influye sobre la estimación de cantidades de obra y el presupuesto del proyecto es el Volumen VII – Estudio de Estructuras, el cual tomará más tiempo del estimado inicialmente, el presente volumen también se ve impactado negativamente por el tiempo adicional requerido para la finalización del volumen antes precitado, por lo que se requiere mayor tiempo al indicado en la PROGRAMACIÓN TERCER PUENTE MONTERÍA MEJORAMIENTO EYD (12-11-24) v10.

Para el efecto, a la presente se acompaña la versión 11 de PROGRAMACIÓN TERCER PUENTE MONTERÍA MEJORAMIENTO EYD para su revisión por las razones antes descritas, trasladando la fecha de terminación de la actividad de mejoramiento de estudios y diseños hasta el 20 de enero de 2025, teniendo en especial consideración que si bien la actividad por desarrollar es mejoramiento de diseños, en la práctica, el trabajo desplegado por el contratista revisitó la ejecución de algunas actividades propias de una elaboración de diseños desde cero, dado el cambio de trazado del puente y el nivel de complejidad técnico de los diferentes ítems que comprenden la actividad de mejoramiento de diseños, pactada mediante modificatorio N° 1.

8. Desde el punto de vista jurídico, debemos recordar que, el Estatuto de contratación estatal no es ajeno a la aplicación de los principios de mutabilidad del contrato -rebus sic stantibus-. La Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo Estado en concepto No. 1439 del año 2002 indicó que la contratación pública es entendida como un instrumento para alcanzar los fines estatales y satisfacer el interés público, de tal forma que las partes dentro del contrato, especialmente la administración, se encuentran facultadas para modificar las condiciones iniciales del mismo, incluidos los diseños y estudios previstos para la ejecución de una obra pública, cuando éstos adolezcan de errores o sean insuficientes o inadecuados, independientemente de la responsabilidad que ello pueda generar.

   En igual sentido el doctrinante Roberto Dromi, en su libro Derecho Administrativo. Edición 5ª, pág. 348, estableció "El principio de mutabilidad de los contratos administrativos es una consecuencia impuesta por finalidades del interés público, dado que con ellos se tiende a lograr una más eficiente realización de La "justicia distributiva (...) las modificaciones en el contrato pueden traducirse tanto en aumento (adicionales) como en una disminución (reducciones) de las prestaciones".

   Por consiguiente, si para alcanzar el objeto contractual se hace necesario corregir errores de diseño y/o buscar soluciones técnicas alternativas frente a eventos no

previstos, la administración está en la posibilidad, y en el deber jurídico, de adecuar los diseños y estudios, así ello implique la ejecución de una mayor cantidad de obra y el desarrollo de obras adicionales al objeto contractual, máxime si, como en el caso que nos ocupa, actuar de una manera distinta puede comprometer la estabilidad misma de los trabajos, tratándose de un contrato de reforzamiento.

Estas situaciones son las que llevan al profesor Eduardo García de Enterría a señalar:

> *"Límites en este sentido no existen ni pueden existir, porque las exigencias del interés público, el servicio a la comunidad, no pueden quedar comprometidos por el error inicial de la administración contratante o por un cambio en las circunstancias originariamente tenidas encuenta en el momento de contratar. El interés general debe prevalecer en todo caso y en cualesquiera circunstancias, porque, de otro modo, sería la propia comunidad la que habría de padecer las consecuencias. Obligar a la comunidad a soportar una carretera, un puerto o un embalse mal planteado ab initio, inútiles o ineficaces desde su misma concepción, por un simple respeto al contratus lex no tendria sentido al servicio del interés público y de sus concretas e insoslayables exigencias, el ius variandi de la administración contratante es ilimitado en extensión o intensidad ya que el interés público prima sobre cualquier otra consideración" (Curso de Derecho Administrativo, Tomo I, Cuarta Edición, Cívitas, pág. 675)".*

De lo anterior resulta claro que es un deber de la administración ordenar las modificaciones necesarias para responder por la buena ejecución de los trabajos y el logro del fin perseguido con la contratación; es un imperativo de su gestión, al cual no puede sustraerse so pena de incurrir en responsabilidad por omisión, pues iría en contra de lo previsto en el artículo 3º de la Ley 80 de 1993, el cual indica:

> *"ARTÍCULO 3.- De los Fines de la Contratación Estatal. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines…"*

Ahora bien, en el caso en concreto, el cambio de trazado y los hallazgos técnicos encontrados en ejecución de la actividad de mejoramiento de estudios y diseños, impuso la necesidad de ampliar el programa de ejecución de ítems de la actividad de mejoramiento de estudios y diseños, haciendo necesaria la modificación del parágrafo 3 de la cláusula 8 del modificatorio N° 1 al contrato, correspondiente al plazo máximo para la presentación y aprobación del mejoramiento de estudios y diseños, la cual inicialmente se pactó en los siguientes términos:

> ***"Parágrafo 3.*** *El plazo máximo para la presentación y aprobación del mejoramiento a los estudios y diseños será de CINCO (05) MESES contados a partir del perfeccionamiento del modificatorio No. 1, el cual se entiende incluido dentro del plazo total del contrato de TREINTA Y TRES (33) MESES, para lo cual se deberá entregar el cronograma de ejecución de la obra que permita desarrollar el contrato en el tiempo previsto o en su defecto presentar las recomendaciones que se consideren necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual"*

Ahora bien, se hace necesario modificar el referido parágrafo para que quede así:

> ***"Parágrafo 3.*** *El plazo máximo para la presentación y aprobación del mejoramiento a los estudios y diseños será de* ***SEIS (06) MESES y QUINCE DÍAS*** *contados a partir del perfeccionamiento del modificatorio No. 1, el cual se entiende incluido dentro del plazo total del contrato de TREINTA Y TRES (33) MESES, para lo cual se deberá entregar el cronograma de ejecución de la obra que permita desarrollar el contrato en el tiempo previsto o en su defecto presentar las recomendaciones que se consideren necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual"*

Vale la pena precisar que la ampliación al plazo total para la ejecución de la actividad de mejoramiento de estudios y diseños no afecta el plazo total del contrato, que sigue manteniéndose en 33 meses, por lo que el tiempo adicional solicitado para la ejecución de la actividad de mejoramiento de estudios y diseños debe entenderse dentro del plazo total del contrato de 33 meses.

Quedamos atentos a cualquier inquietud.

Atentamente,

Fernando Amar Garzón
Representante Legal
CONSORCIO PUENTE RIO SINU

Anexos: PROGRAMACIÓN TERCER PUENTE MONTERÍA MEJORAMIENTO EYD (18-11-24) v11.

c.c.: Iris Spaht Camaño- Secretaría de Infraestructura – s.infraestructura@monteria.gov.co
Margarita Sabino – Contratista SIM – infra.msabino@gmail.com
Correspondencia – Findeter - correspondencia@findeter.gov.co
José Luis Cala – Supervisor Contrato CD-SIM-569-2023 – jlcala@findeter.gov.co
Luz Marina Pérez – Supervisora Contrato Interventoría – lmperez@findeter.gov.co

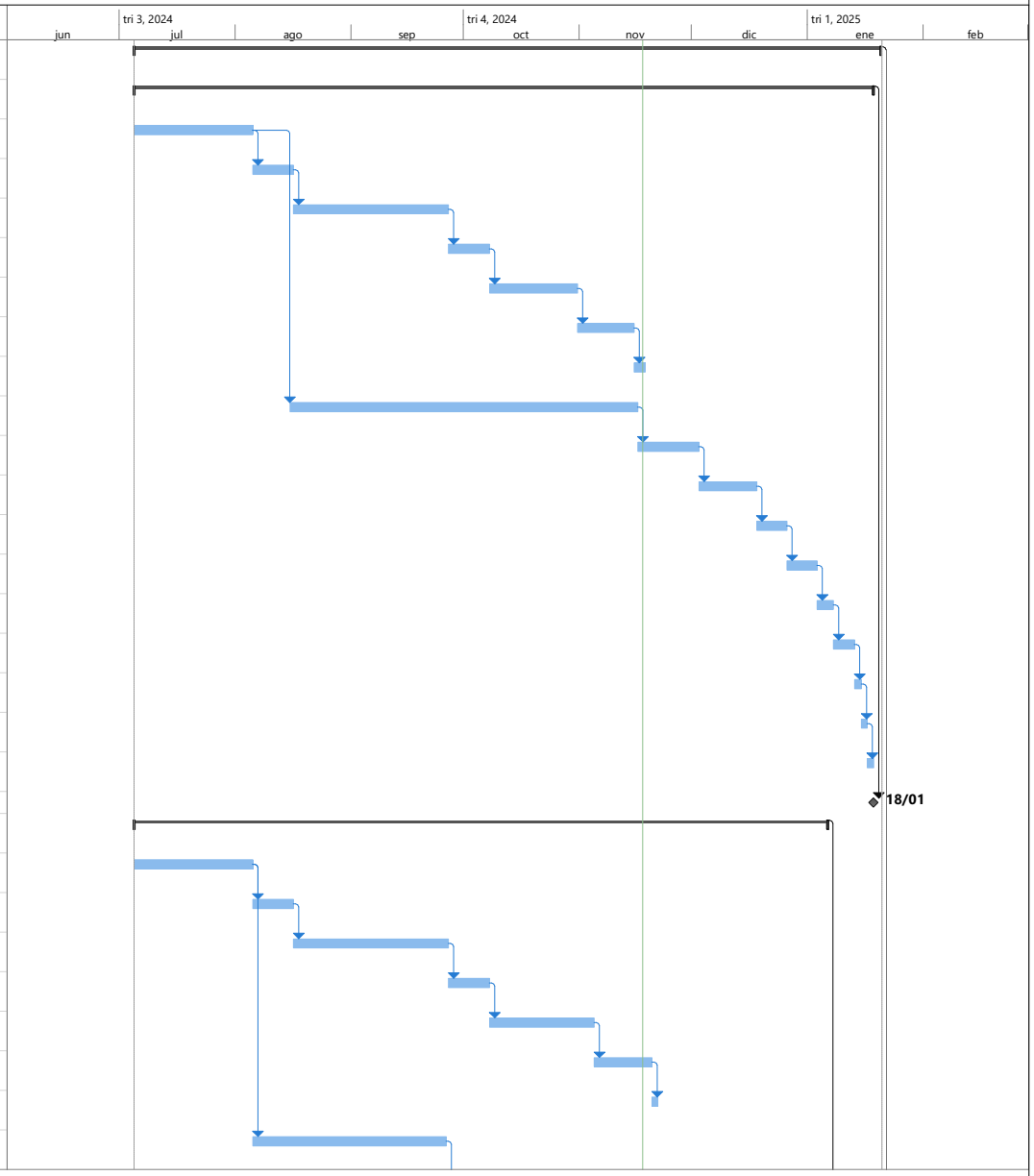
Elaboró: CAT
Revisó: FAG
Aprobó: FAG

ANEXO

PROGRAMACIÓN TERCER PUENTE MONTERÍA MEJORAMIENTO EYD (18-11-24) v11

MEJORAMIENTO ESTUDIOS Y DISEÑOS - TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1		**MEJORAMIENTO ESTUDIOS Y DISEÑOS - TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ**	**192 días**	**vie 5/07/24**	**lun 20/01/25**
2		**VOLUMEN I - ESTUDIO DE TRANSPORTE, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO**	**191 días**	**vie 5/07/24**	**sáb 18/01/25**
3		Elaboración y entrega de Metodología de Diseño v0	30 días	vie 5/07/24	lun 5/08/24
4		Revisión Metodología v0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	11 días	lun 5/08/24	vie 16/08/24
5		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v1	40 días	vie 16/08/24	vie 27/09/24
6		Revisión Metodología v1 por parte de interventoría y entrega de observaciones	10 días	vie 27/09/24	mar 8/10/24
7		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v2	23 días	mar 8/10/24	jue 31/10/24
8		Aprobación de la Metodología por parte de Interventoría	15 días	jue 31/10/24	vie 15/11/24
9		Entrega de la Metodología Aprobada por la Interventoría con Firmas	2 días	vie 15/11/24	lun 18/11/24
10		Elaboración del volumen Versión 0 completo y entrega a interventoría para revisión	90 días	jue 15/08/24	sáb 16/11/24
11		Revisión del Volumen Versión 0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	15 días	sáb 16/11/24	mar 3/12/24
12		Ajuste de observaciones y entrega Versión 1 del Volumen a la Interventoría	15 días	mar 3/12/24	mié 18/12/24
13		Revisión del Volumen Versión 1 por parte de interventoría y entrega de observaciones	8 días	mié 18/12/24	jue 26/12/24
14		Ajuste de observaciones y entrega Versión 2 del Volumen a la Interventoría	8 días	jue 26/12/24	vie 3/01/25
15		Revisión del Volumen Versión 2 por parte de interventoría y entrega de observaciones	4 días	vie 3/01/25	mié 8/01/25
16		Ajuste de observaciones y entrega Versión 3 del Volumen a la Interventoría	5 días	mié 8/01/25	lun 13/01/25
17		Aprobación del Volumen Versión 3 por parte de la Interventoría	2 días	lun 13/01/25	mié 15/01/25
18		Entrega Final del Volumen Versión 3 con firmas	2 días	mié 15/01/25	vie 17/01/25
19		Aprobación Final del Volumen Versión 3 por parte de la Interventoría	2 días	vie 17/01/25	sáb 18/01/25
20		Fin ESTUDIO DE TRANSPORTE	0 días	sáb 18/01/25	sáb 18/01/25
21		**VOLUMEN II - ESTUDIO DE TRAZADO Y DISEÑO GEOMETRICO Y SEGURIDAD VIAL**	**178 días**	**vie 5/07/24**	**lun 6/01/25**
22		Elaboración y entrega de Metodología de Diseño v0	30 días	vie 5/07/24	lun 5/08/24
23		Revisión Metodología v0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	11 días	lun 5/08/24	vie 16/08/24
24		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v1	40 días	vie 16/08/24	vie 27/09/24
25		Revisión Metodología v1 por parte de interventoría y entrega de observaciones	10 días	vie 27/09/24	mar 8/10/24
26		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v2	27 días	mar 8/10/24	mar 5/11/24
27		Aprobación de la Metodología por parte de Interventoría	15 días	mar 5/11/24	mié 20/11/24
28		Entrega de la Metodología Aprobada por la Interventoría con Firmas	2 días	mié 20/11/24	vie 22/11/24
29		Elaboración del volumen Versión 0 completo y entrega a interventoría para revisión	50 días	lun 5/08/24	jue 26/09/24

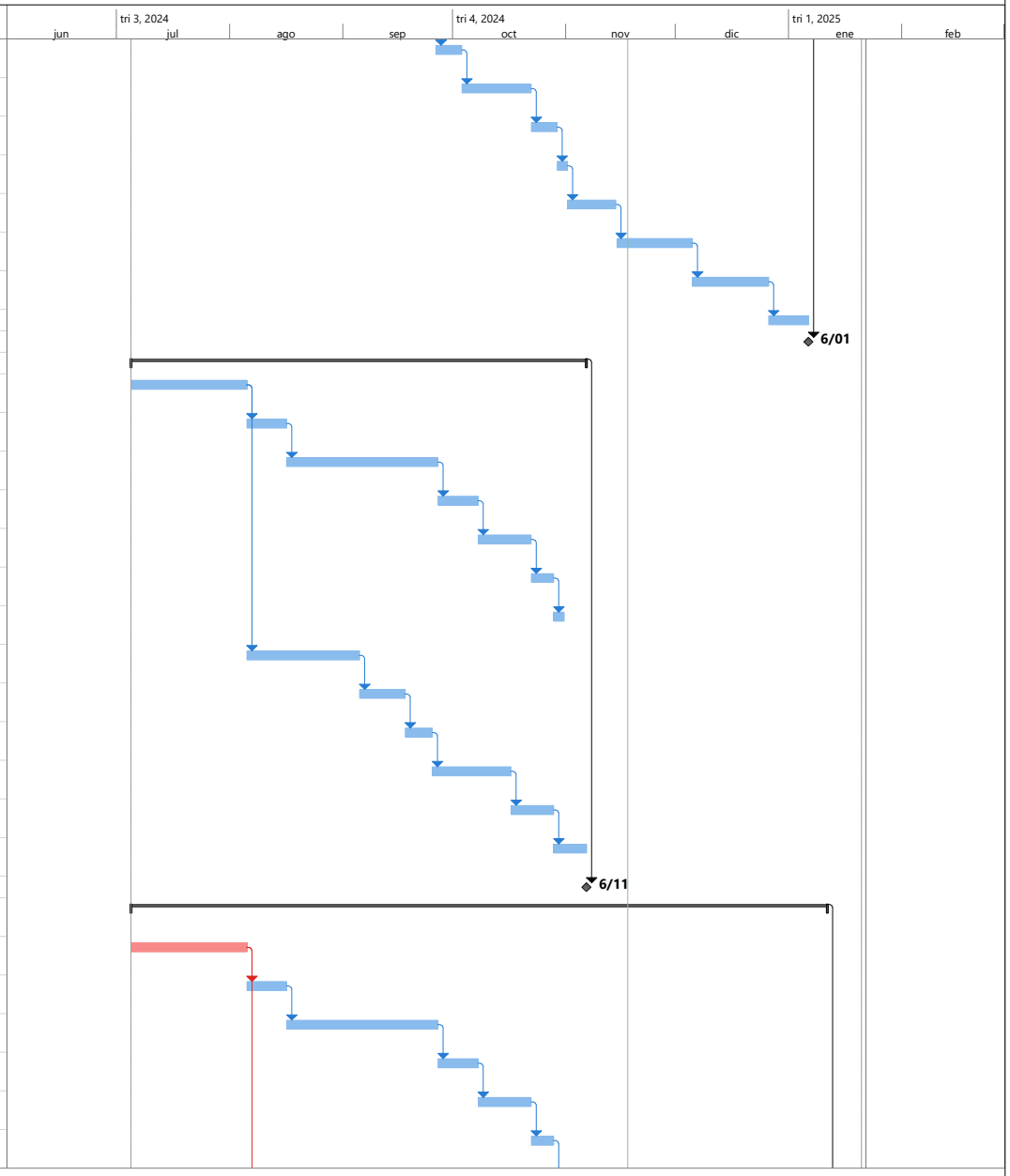


Proyecto: CTO No. LP-SIM-023-202
Versión: 11
Fecha: 18 de noviembre de 202

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

MEJORAMIENTO ESTUDIOS Y DISEÑOS - TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
30		Revisión del Volumen Versión 0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	7 días	jue 26/09/24	jue 3/10/24
31		Ajuste de observaciones y entrega Versión 1 del Volumen a la Interventoría	18 días	jue 3/10/24	mar 22/10/24
32		Revisión del Volumen Versión 1 por parte de la Interventoría y entrega de Observaciones	7 días	mar 22/10/24	mar 29/10/24
33		Ajuste de observaciones y entrega Versión 2 del Volumen a la Interventoría	3 días	mar 29/10/24	vie 1/11/24
34		Revisión del Volumen Versión 2 por parte de la Interventoría y entrega de Observaciones	13 días	vie 1/11/24	jue 14/11/24
35		Ajuste de observaciones y entrega Versión 3 del Volumen a la Interventoría	20 días	vie 15/11/24	jue 5/12/24
36		Aprobación del Volumen Versión 3 por parte de la Interventoría	20 días	jue 5/12/24	jue 26/12/24
37		Entrega del Volumen 3 Aprobado con firmas	10 días	jue 26/12/24	lun 6/01/25
38		Fin ESTUDIO DE TRAZADO	0 días	lun 6/01/25	lun 6/01/25
39		**VOLUMEN III - ESTUDIO DE GEOLOGIA**	**120 días**	**vie 5/07/24**	**mié 6/11/24**
40		Elaboración y entrega de Metodología de Diseño v0	30 días	vie 5/07/24	lun 5/08/24
41		Revisión Metodología v0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	11 días	lun 5/08/24	vie 16/08/24
42		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v1	40 días	vie 16/08/24	vie 27/09/24
43		Revisión Metodología v1 por parte de interventoría y entrega de observaciones	10 días	vie 27/09/24	mar 8/10/24
44		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v2	14 días	mar 8/10/24	mar 22/10/24
45		Aprobación de la Metodología por parte de Interventoría	6 días	mar 22/10/24	lun 28/10/24
46		Entrega de la Metodología Aprobada por la Interventoría con Firmas	3 días	lun 28/10/24	jue 31/10/24
47		Elaboración del volumen completo Versión 0 y entrega a interventoría para revisión	30 días	lun 5/08/24	jue 5/09/24
48		Revisión del Volumen Versión 0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	12 días	jue 5/09/24	mié 18/09/24
49		Ajuste de observaciones y entrega Versión 1 del Volumen a la Interventoría	7 días	mié 18/09/24	mié 25/09/24
50		Aprobación del Volumen Versión 1 por parte de la Interventoría	21 días	mié 25/09/24	jue 17/10/24
51		Entrega final con firmas del Volumen Versión 1	11 días	jue 17/10/24	lun 28/10/24
52		Aprobación Volumen Versión 1 Final de la Interventoría	9 días	lun 28/10/24	mié 6/11/24
53		Fin ESTUDIO DE GEOLOGÍA	0 días	mié 6/11/24	mié 6/11/24
54		**VOLUMEN IV - ESTUDIO DE SUELOS PARA FUNDACIONES**	**184 días**	**vie 5/07/24**	**sáb 11/01/25**
55		Elaboración y entrega de Metodología de Diseño v0	30 días	vie 5/07/24	lun 5/08/24
56		Revisión Metodología v0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	11 días	lun 5/08/24	vie 16/08/24
57		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v1	40 días	vie 16/08/24	vie 27/09/24
58		Revisión Metodología v1 por parte de interventoría y entrega de observaciones	10 días	vie 27/09/24	mar 8/10/24
59		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v2	14 días	mar 8/10/24	mar 22/10/24
60		Aprobación de la Metodología por parte de Interventoría	6 días	mar 22/10/24	lun 28/10/24

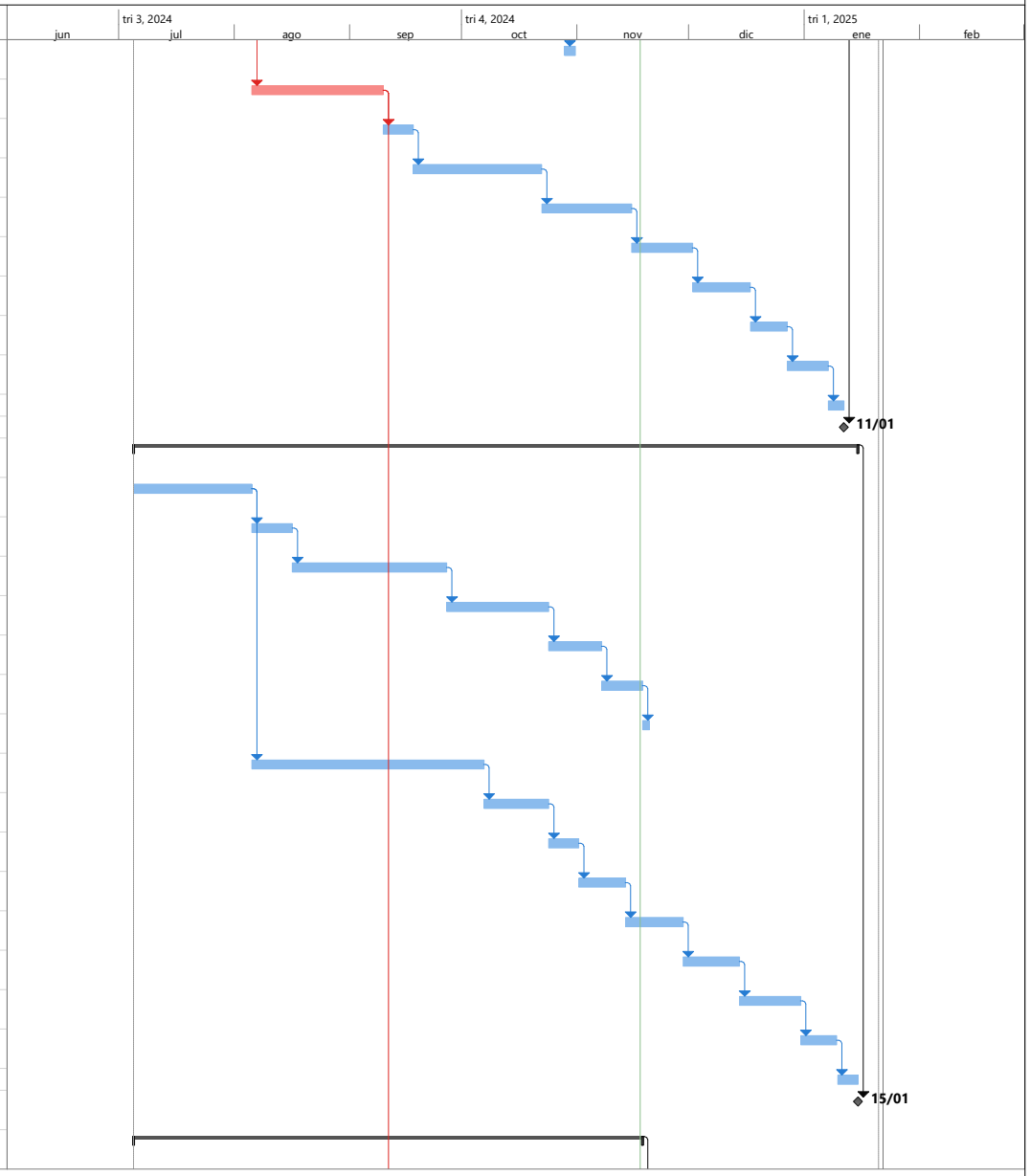


Proyecto: CTO No. LP-SIM-023-202
Versión: 11
Fecha: 18 de noviembre de 202

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

MEJORAMIENTO ESTUDIOS Y DISEÑOS - TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
61		Entrega de la Metodología Aprobada por la Interventoría con Firmas	3 días	lun 28/10/24	jue 31/10/24
62		Elaboración del volumen completo Versión 0 y entrega a interventoría para revisión	34 días	lun 5/08/24	mar 10/09/24
63		Revisión del Volumen Versión 0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	8 días	mar 10/09/24	mié 18/09/24
64		Ajuste de observaciones y entrega Versión 1 del Volumen a la Interventoría	33 días	mié 18/09/24	mar 22/10/24
65		Revisión del Volumen 1 por parte de la Interventoría	24 días	mar 22/10/24	vie 15/11/24
66		Ajuste de observaciones y entrega Versión 2 del Volumen a la Interventoría	15 días	vie 15/11/24	lun 2/12/24
67		Revisión del Volumen 2 por parte de la Interventoría	15 días	lun 2/12/24	mar 17/12/24
68		Ajuste de observaciones y entrega Versión 3 del Volumen a la Interventoría	10 días	mar 17/12/24	vie 27/12/24
69		Aprobación del Volumen Versión 3 por parte de la Interventoría	10 días	vie 27/12/24	mar 7/01/25
70		Entrega del Volumen 3 Aprobado con firmas	5 días	mar 7/01/25	sáb 11/01/25
71		Fin ESTUDIO DE SUELOS	0 días	sáb 11/01/25	sáb 11/01/25
72		**VOLUMEN V - ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DE PAVIMENTOS**	**187 días**	**vie 5/07/24**	**mié 15/01/25**
73		Elaboración y entrega de Metodología de Diseño v0	30 días	vie 5/07/24	lun 5/08/24
74		Revisión Metodología v0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	11 días	lun 5/08/24	vie 16/08/24
75		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v1	40 días	vie 16/08/24	vie 27/09/24
76		Revisión Metodología v1 por parte de interventoría y entrega de observaciones	26 días	vie 27/09/24	jue 24/10/24
77		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v2	14 días	jue 24/10/24	jue 7/11/24
78		Aprobación de la Metodología por parte de Interventoría	10 días	jue 7/11/24	lun 18/11/24
79		Entrega de la Metodología Aprobada por la Interventoría con Firmas	2 días	lun 18/11/24	mié 20/11/24
80		Elaboración del volumen completo Versión 0 y entrega a interventoría para revisión	60 días	lun 5/08/24	lun 7/10/24
81		Revisión del Volumen Versión 0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	17 días	lun 7/10/24	jue 24/10/24
82		Ajuste de observaciones y entrega Versión 1 del Volumen a la Interventoría	8 días	jue 24/10/24	vie 1/11/24
83		Revisión del Volumen Versión 1 por parte de la Interventoría	12 días	vie 1/11/24	jue 14/11/24
84		Ajuste de observaciones y entrega Versión 2 del Volumen a la Interventoría	15 días	jue 14/11/24	vie 29/11/24
85		Revisión del Volumen Versión 2 por parte de la Interventoría	15 días	vie 29/11/24	sáb 14/12/24
86		Ajuste de observaciones y entrega Versión 3 del Volumen a la Interventoría	15 días	sáb 14/12/24	mar 31/12/24
87		Aprobación del Volumen Versión 3 por parte de la Interventoría	10 días	mar 31/12/24	jue 9/01/25
88		Entrega del Volumen 3 Aprobado con firmas	5 días	vie 10/01/25	mié 15/01/25
89		Fin ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DE PAVIMENTOS	0 días	mié 15/01/25	mié 15/01/25
90		**VOLUMEN VI - ESTUDIO DE HIDROLOGIA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN**	**131 días**	**vie 5/07/24**	**lun 18/11/24**

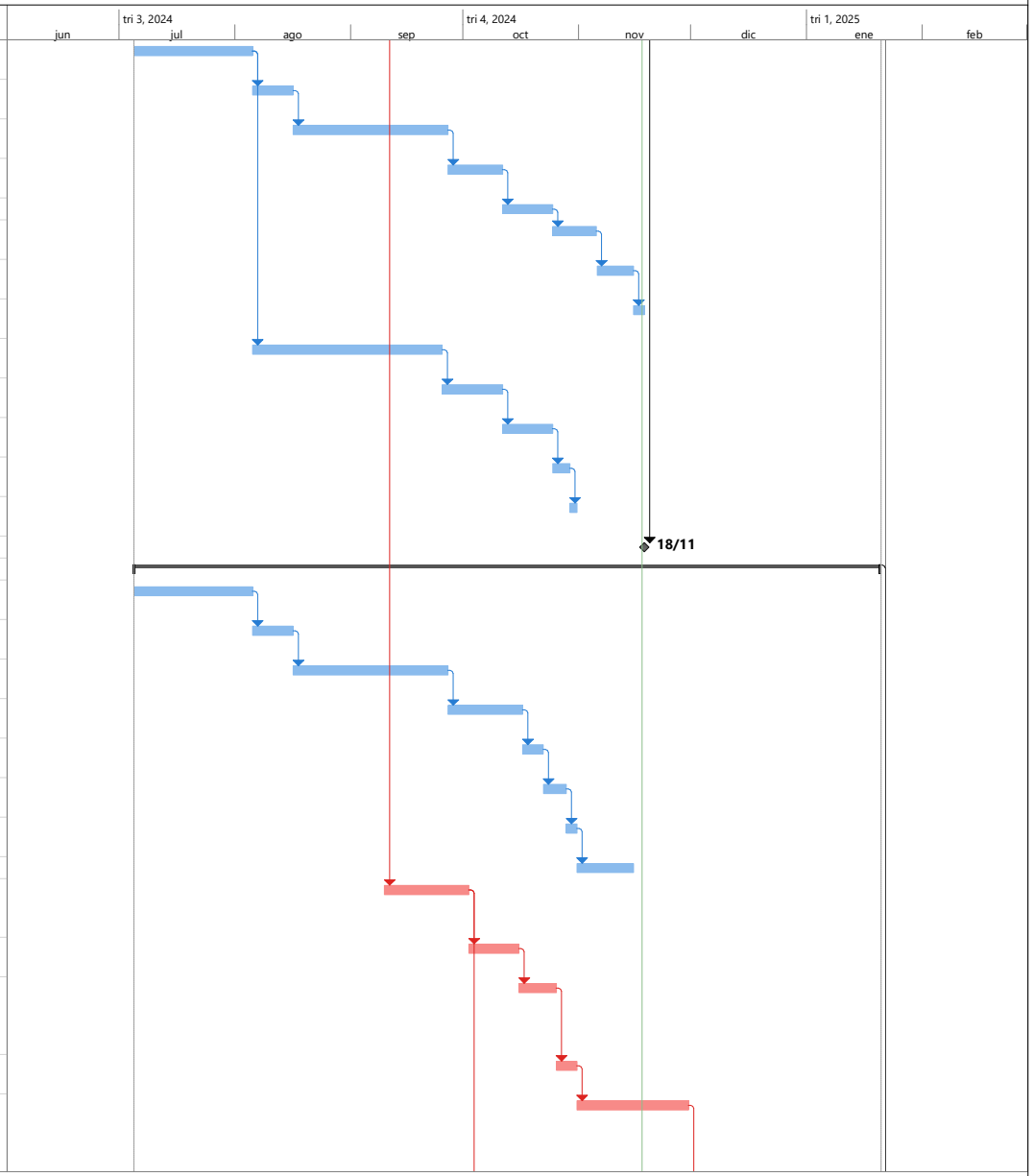


Proyecto: CTO No. LP-SIM-023-202
Versión: 11
Fecha: 18 de noviembre de 202

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

MEJORAMIENTO ESTUDIOS Y DISEÑOS - TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
91		Elaboración y entrega de Metodología de Diseño v0	30 días	vie 5/07/24	lun 5/08/24
92		Revisión Metodología v0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	11 días	lun 5/08/24	vie 16/08/24
93		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v1	40 días	vie 16/08/24	vie 27/09/24
94		Revisión Metodología v1 por parte de interventoría y entrega de observaciones	14 días	vie 27/09/24	vie 11/10/24
95		Entrega Metodología de diseño v1 ajustada	13 días	vie 11/10/24	vie 25/10/24
96		Revisión Metodología v1 por parte de interventoría y entrega de observaciones	11 días	vie 25/10/24	mar 5/11/24
97		Entrega Metodología de diseño v2 aprobada con firmas	10 días	mié 6/11/24	vie 15/11/24
98		Envío de Oficio con Aprobación de la Metodología por parte de Interventoría	2 días	vie 15/11/24	lun 18/11/24
99		Elaboración del volumen completo Versión 0 y entrega a interventoría para revisión	49 días	lun 5/08/24	mié 25/09/24
100		Revisión del Volumen Versión 0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	16 días	mié 25/09/24	vie 11/10/24
101		Ajuste de observaciones y entrega Versión 1 del Volumen a la Interventoría	13 días	vie 11/10/24	vie 25/10/24
102		Aprobación del Volumen Versión 1 por parte de la Interventoría	4 días	vie 25/10/24	mar 29/10/24
103		Entrega del Volumen Versión 1 Aprobado con firmas	2 días	mar 29/10/24	jue 31/10/24
104		Fin ESTUDIO DE HIDROLOGÍA	0 días	lun 18/11/24	lun 18/11/24
105		**VOLUMEN VII - ESTUDIO DE ESTRUCTURAS**	**192 días**	**vie 5/07/24**	**lun 20/01/25**
106		Elaboración y entrega de Metodología de Diseño v0	30 días	vie 5/07/24	lun 5/08/24
107		Revisión Metodología v0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	11 días	lun 5/08/24	vie 16/08/24
108		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v1	40 días	vie 16/08/24	vie 27/09/24
109		Revisión Metodología v1 por parte de interventoría y entrega de observaciones	19 días	vie 27/09/24	jue 17/10/24
110		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v2	5 días	jue 17/10/24	mar 22/10/24
111		Aprobación de la Metodología por parte de Interventoría	6 días	mar 22/10/24	lun 28/10/24
112		Entrega de la Metodología Aprobada por la Interventoría con Firmas	3 días	lun 28/10/24	jue 31/10/24
113		Aprobación final por parte de la interventoría	15 días	jue 31/10/24	vie 15/11/24
114		Elaboración y entrega de Planos de Pilotes y Memoria de Cálculo v0 de la Estructura Completa a interventoría para Revisión	22 días	mar 10/09/24	mié 2/10/24
115		Revisión por parte de interventoría del Volumen v0 y Planos de Pilotes	13 días	mié 2/10/24	mié 16/10/24
116		Ajuste de observaciones a Volumen v0 y Planos de Pilotes, y entrega de Volumen v1 y Planos de Infraestructura a la Interventoría para revisión	10 días	mié 16/10/24	sáb 26/10/24
117		Revisión por parte de interventoría del Volumen v1 y Planos de Infraestructura	5 días	sáb 26/10/24	jue 31/10/24
118		Ajuste de observaciones a Volumen v1 y Planos de Infraestructura y entrega de Volumen v2 y Planos de Superestructura a la Interventoría para revisión	29 días	jue 31/10/24	sáb 30/11/24

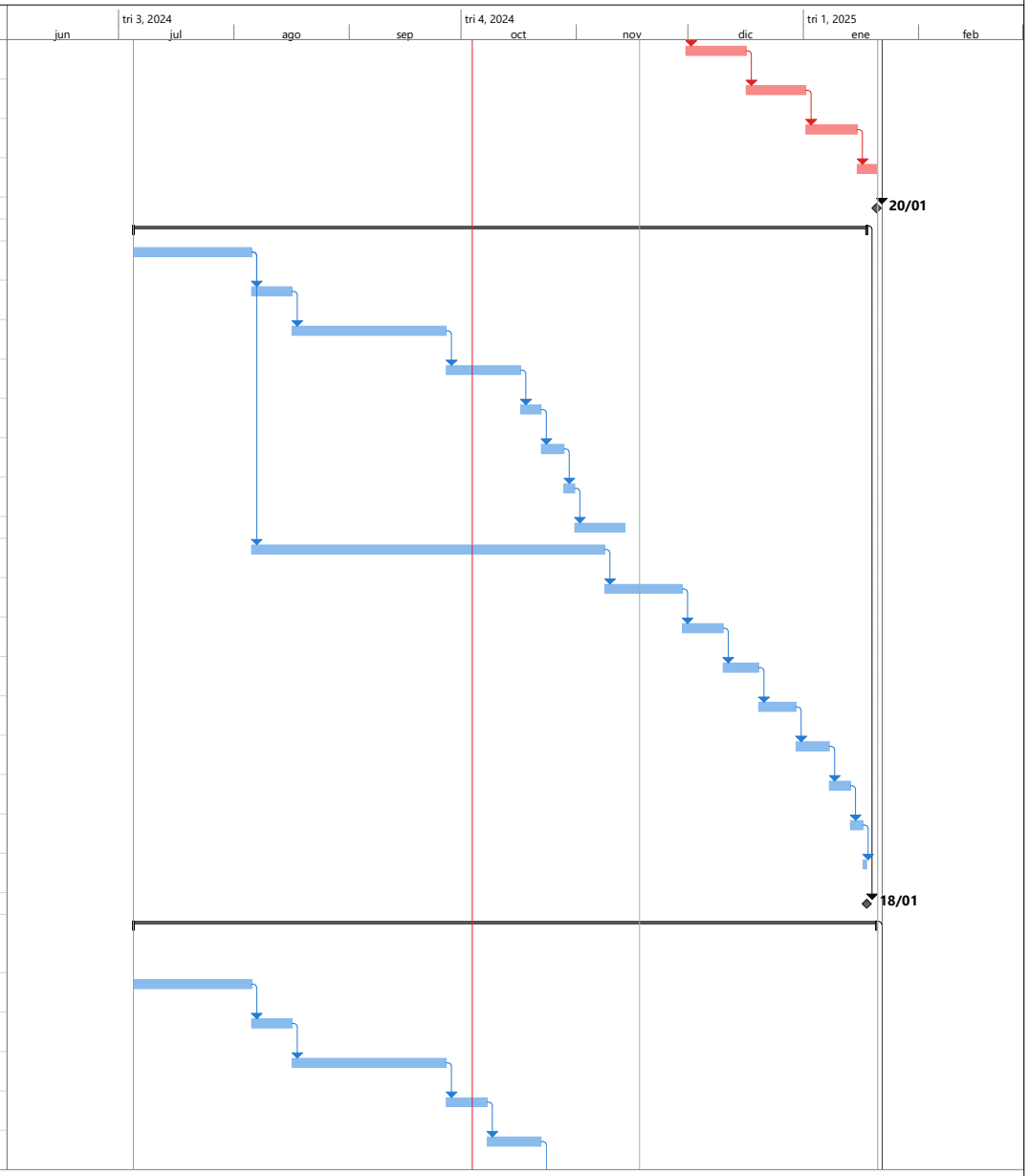


Proyecto: CTO No. LP-SIM-023-202
Versión: 11
Fecha: 18 de noviembre de 202

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

MEJORAMIENTO ESTUDIOS Y DISEÑOS - TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
119		Revisión por parte de interventoría de Volumen v2 y Planos de Superestructura	15 días	sáb 30/11/24	lun 16/12/24
120		Ajuste de observaciones y entrega Versión 3 del Volumen a la Interventoría	16 días	lun 16/12/24	mié 1/01/25
121		Aprobación del Volumen Versión 3 por parte de la Interventoría	13 días	mié 1/01/25	mié 15/01/25
122		Entrega del Volumen Versión 3 Aprobado con firmas	5 días	mié 15/01/25	lun 20/01/25
123		Fin ESTUDIO DE ESTRUCTURAS	0 días	lun 20/01/25	lun 20/01/25
124		**VOLUMEN VIII - ESTUDIO DE REDES**	**190 días**	**vie 5/07/24**	**sáb 18/01/25**
125		Elaboración y entrega de Metodología de Diseño v0	30 días	vie 5/07/24	lun 5/08/24
126		Revisión Metodología v0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	11 días	lun 5/08/24	vie 16/08/24
127		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v1	40 días	vie 16/08/24	vie 27/09/24
128		Revisión Metodología v1 por parte de interventoría y entrega de observaciones	19 días	vie 27/09/24	jue 17/10/24
129		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v2	5 días	jue 17/10/24	mar 22/10/24
130		Aprobación de la Metodología por parte de Interventoría	6 días	mar 22/10/24	lun 28/10/24
131		Entrega de la Metodología Aprobada por la Interventoría con Firmas	3 días	lun 28/10/24	jue 31/10/24
132		Aprobación final por parte de la interventoría	13 días	jue 31/10/24	jue 14/11/24
133		Elaboración del volumen completo Versión 0 y entrega a interventoría para revisión	92 días	lun 5/08/24	vie 8/11/24
134		Revisión del Volumen Versión 0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	20 días	vie 8/11/24	vie 29/11/24
135		Ajuste de observaciones y entrega Versión 1 del Volumen a la Interventoría	10 días	vie 29/11/24	mar 10/12/24
136		Revisión del Volumen Versión 1 por parte de la Interventoría	10 días	mar 10/12/24	vie 20/12/24
137		Ajuste de observaciones y entrega Versión 2 del Volumen a la Interventoría	9 días	vie 20/12/24	lun 30/12/24
138		Revisión del Volumen Versión 2 por parte de la Interventoría	9 días	lun 30/12/24	mié 8/01/25
139		Ajuste de observaciones y entrega Versión 3 del Volumen a la Interventoría	5 días	mié 8/01/25	lun 13/01/25
140		Aprobación del Volumen Versión 3 por parte de la Interventoría	4 días	lun 13/01/25	vie 17/01/25
141		Entrega del Volumen Versión 3 Aprobado con firmas	1 día	vie 17/01/25	sáb 18/01/25
142		Fin ESTUDIO DE REDES	0 días	sáb 18/01/25	sáb 18/01/25
143		**VOLUMEN IX - ESTUDIO ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRAS, COSTOS Y PRESUPUESTOS**	**192 días**	**vie 5/07/24**	**lun 20/01/25**
144		Elaboración y entrega de Metodología de Diseño v0	30 días	vie 5/07/24	lun 5/08/24
145		Revisión Metodología v0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	11 días	lun 5/08/24	vie 16/08/24
146		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v1	40 días	vie 16/08/24	vie 27/09/24
147		Revisión Metodología v1 por parte de interventoría y entrega de observaciones	10 días	vie 27/09/24	mar 8/10/24
148		Ajuste de observaciones y Entrega Metodología de diseño v2	14 días	mar 8/10/24	mar 22/10/24

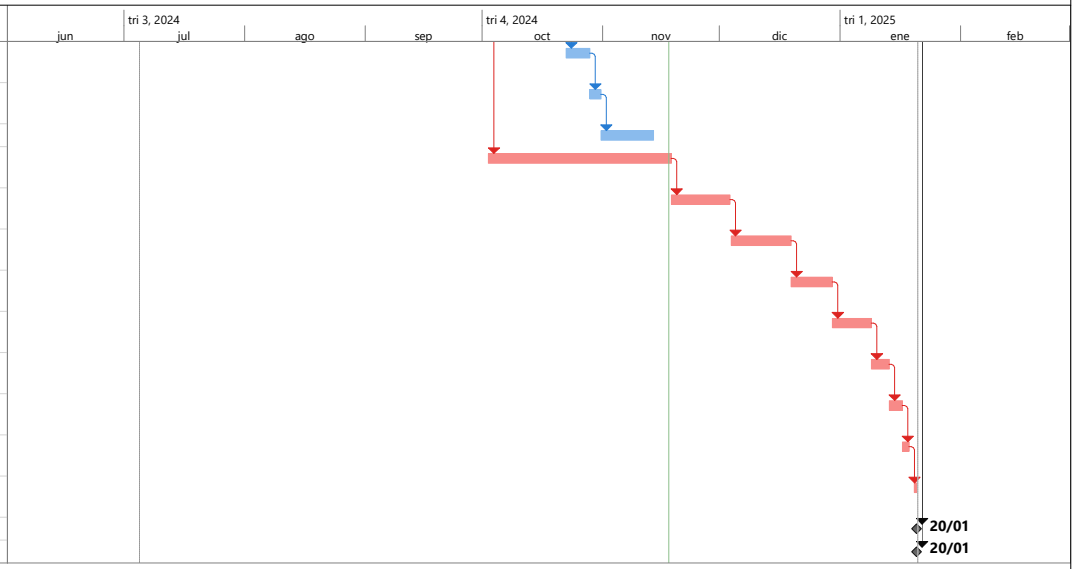


Proyecto: CTO No. LP-SIM-023-202
Versión: 11
Fecha: 18 de noviembre de 202

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

MEJORAMIENTO ESTUDIOS Y DISEÑOS - TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
149		Aprobación de la Metodología por parte de Interventoría	6 días	mar 22/10/24	lun 28/10/24
150		Entrega de la Metodología Aprobada por la Interventoría con Firmas	3 días	lun 28/10/24	jue 31/10/24
151		Aprobación final por parte de la interventoría	13 días	jue 31/10/24	jue 14/11/24
152		Elaboración del volumen completo Versión 0 y entrega a interventoría para revisión	45 días	mié 2/10/24	lun 18/11/24
153		Revisión del Volumen Versión 0 por parte de interventoría y entrega de observaciones	15 días	lun 18/11/24	mar 3/12/24
154		Ajuste de observaciones y entrega Versión 1 del Volumen a la Interventoría	15 días	mié 4/12/24	jue 19/12/24
155		Revisión del Volumen Versión 1 por parte de interventoría y entrega de observaciones	10 días	jue 19/12/24	lun 30/12/24
156		Ajuste de observaciones y entrega Versión 2 del Volumen a la Interventoría	10 días	lun 30/12/24	jue 9/01/25
157		Revisión del Volumen Versión 2 por parte de interventoría y entrega de observaciones	4 días	jue 9/01/25	lun 13/01/25
158		Ajuste de observaciones y entrega Versión 3 del Volumen a la Interventoría	4 días	lun 13/01/25	vie 17/01/25
159		Aprobación del Volumen Versión 3 por parte de la Interventoría	2 días	vie 17/01/25	sáb 18/01/25
160		Entrega del Volumen Versión 3 Aprobado con firmas	1 día	lun 20/01/25	lun 20/01/25
161		Fin ESTUDIO DE ESTIMACIÓN DE PRESUPUESTO	0 días	lun 20/01/25	lun 20/01/25
162		Fin MEJORAMIENTO ESTUDIOS Y DISEÑOS	0 días	lun 20/01/25	lun 20/01/25



Proyecto: CTO No. LP-SIM-023-202
Versión: 11
Fecha: 18 de noviembre de 202

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