CONSORCIO MEGA VIAS CHOCO

NIT: 901.441.905 – 0

Pueblo Rico-Risaralda, 17 noviembre de 2022

Correspondencia Enviada
Fecha: 2022/11/17
Radicado: 202211501440
Obra: C17572020

Señores:
CONSORCIO VIAL ODISEO
Atn: Ing. HÉCTOR ADOLFO POSSO MONCADA
Director de Interventoría
Carrera 17A No. 119 A – 51 Oficina 602
Tel: (1) 3001564 – 3001565 – 6216395
E-mail: rodrigo@dybingenierosciviles.com - c.vialodiseo@gmail.comBogotá D.C.

Referencia: Contrato No. 1757 de 2020
"MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACIFICO, QUIBDÓ - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES"

Asunto: **Radicado Proceso Prórroga # 2**

Respetado ingeniero Posso, atento saludo;

El Consorcio Megavías Chocó, en cumplimiento de los términos de referencia y las obligaciones derivadas del Contrato de Obra Pública No. 1757-2020, se permite radicar los documentos necesarios para dar trámite a la prórroga # 2 del contrato de obra de la referencia hasta el 31 de marzo de 2023.

1. Justificación técnica del proyecto

A la fecha se ha logrado la pavimentación de un total de 6.11 km siendo esto un avance del 40%, se avanza en el desarrollo de actividades en el corredor como la estabilización de taludes, construcción de muros de contención y construcción de obras hidráulicas, explanación, entre otras, logrando el cumplimiento del alcance del contrato de referencia para la conectividad entre Risaralda y choco.

De lo anterior se precisa que dentro de esta pavimentación se deben culminar actividadesde relevancia como lo son:

PUENTE VEHICULAR CERTEGUI	PR56+400	1307
SEMIVIADUCTO PEÑAS	PR61+100	5002
LOSA EN VOLADIZO	PR67+700	5002
PUENTE VEHICULAR TRINIDAD	PR10+500	5003
PUENTE VEHICULAR LA QUIEBRA	PR12+200	5003
PUENTE VEHICULAR PIUNDA	PR13+600	5003
PONTON VEHICULAR (K19+135)	PR19+260	5003
PONTON (K19+365)	PR19+492	5003
BOX CHUPADEROS	PR29+461	5003
PUENTE LOS ANGELES	PR10+300	50RS01

A la fecha se adelanta la construcción del Puente Vehicular los Ángeles localizado en el PR10+300 de la ruta 50RS01, proyectando la apertura de nuevos frentes de obra para la construcción de las 9 estructuras entre puentes, pontones y obras especiales a lo largo del corredor vial.

Se está priorizando la atención de los puntos críticos a lo largo del corredor se registra quelos mismos continúan dentro de la etapa de estudios y diseños, la cual se proyecta su culminación para el mes de diciembre del 2022, por lo cual la construcción de las obras de estabilización se realizaría para el siguiente año con la intervención de 21 puntos críticos así:

i. PR 12+700 de la ruta 5002
ii. PR 34+020 de la ruta 5003
iii. PR 35+870 de la ruta 5003
iv. PR 36+870 de la ruta 5003
v. PR 38+140 de la ruta 5003
vi. PR 40+300 de la ruta 5003
vii. PR 40+370 de la ruta 5003
viii. PR 40+430 de la ruta 5003
ix. PR 41+000 de la ruta 5003
x. PR 42+210 de la ruta 5003
xi. PR 42+730 de la ruta 5003
xii. PR 44+385 de la ruta 5003
xiii. PR 44+430 de la ruta 5003
xiv. PR 45+100 de la ruta 5003
xv. PR 45+450 de la ruta 5003

xvi. PR 45+910 de la ruta 5003
xvii. PR 47+450-47+550 de la ruta 5003
xviii. PR 48+400 de la ruta 5003
xix. PR 49+860 de la ruta 5003
xx. PR 50+100-50+350 de la ruta 5003
xxi. PR 56+610-57-870 de la ruta 5003

A la fecha se logra dar cumplimiento al plan de inversión y el contrato de obra no presenta un atraso, en el desarrollo del proyecto con la ejecución de la meta física, atención de emergencias y las actividades de rehabilitación y mantenimiento a lo largo del corredor, con la justificación de los rendimientos y frentes de obra activos y en cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Otro factor de relevancia que justifica un periodo adicional de obra y como es de conocimiento nacional la zona registra dentro del periodo de ejecución del proyecto varios periodos de tiempo donde las intensas lluvias han reducido los rendimientos y las actividades de obra que se desarrollan dentro del corredor, generando un gran número de derrumbes a lo largo del corredor vial y activación de puntos críticos con pérdida de banca, los cuales se priorizan en la atención, generando una respuesta inmediata con señalización preventiva y/o el suministro de equipo sobre el corredor vial para realizar la atención de emergencias de manera inmediata, garantizando la movilidad y transitabilidad en el corredor vial Quibdó – Pereira.

Los derrumbes que registrados son resultado de la fuerte que se generan en la región donde se adelanta el proyecto, evidenciando un régimen de lluvias altas en buena parte del año, el IDEAM ratifica lo anteriormente expuesto y advierte “que las lluvias en Colombia se extenderán hasta diciembre y según las previsiones, durante el trimestre consolidado junio julio-agosto, las lluvias serán superiores al 30 %, por encima de los promedios históricos en Gran parte de las regiones Caribe y Andina; así como, en el sur de la región Pacífica y los piedemontes Llanero y Amazónico”

2. Justificación Jurídica

Las obligaciones legales del Contrato 1757-2020, apremian a que el contratista de obra contempla la implementación de las medidas de seguridad vial y transitabilidad, y además a ejecutar las actividades de rehabilitación y/o mantenimiento y/o atención de emergencias en la totalidad del corredor Quibdó –Pereira.

Por lo cual el contratista de obra tiene la obligación contractual de ejecutar la totalidad de actividades que requiera el corredor vial Quibdó Las Animas- Santa Cecilia-Apia- La Virginia- Cerritos- Pereira, en los sectores que se encuentren a cargo del Instituto Nacional de Vías; aspecto que extenderá la necesidad de tiempos adicionales para atender la mayor extensión a cargo del Consorcio.

Así mismo se debe atender los requerimientos de la Ley 1523 de abril 24 de 2012, que establece en su Artículo 1°. De la gestión del riesgo de desastres. La gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

Por todo lo anterior el Contratista está obligado a atender las emergencias que se presenten y a garantizar la transitabilidad, movilidad y la seguridad vial en el corredor objeto del contrato; situación que se viene haciendo más crítica por efecto del fenómeno de intenso invierno que se vive en toda la región asociado al fenómeno de la Niña, lo cual hace evidente que los recursos destinados para la atención de emergencias y remoción de derrumbes están contémplanos en el presupuesto oficial del contrato 1757 de 2020.

3. Justificación Financiera y Presupuestal

El Instituto Nacional de Vías – INVIAS, siendo consecuente con la misión dentro de la política sectorial del Gobierno tiende a ayudar con el desarrollo, mantenimiento y conservación de la infraestructura vial carretera no concesionada a cargo de la nación, se adelantó el proceso para contratar las obras tendientes al “MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACIFICO, QUIBDÓ. - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES”, contribuyendo así, al desarrollo socioeconómico y a la integración del país a través de una red vial eficiente, cómoda y segura. El proyecto se encuentra ubicado en el corredor vial TRANSVERSAL CENTRAL DEL PACÍFICO QUIBDÓ- PEREIRA, vía a cargo del INVIAS-Vía Nacional; contrato adjudicado a la firma Mega Vías Chocó, con interventoría adjudicada al Consorcio Vial Odiseo.

En marco del programa de obra pública "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" MODULO 1, el alcance del presente contrato corresponde a la totalidad del corredor vial CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACIFICO, QUIBDO-PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y RISARALDA. Por lo anterior se permita con la prórroga la ejecución de las obras, terminar con las actividades requeridas en la construcción de los 15.40 km de pavimento establecidos dentro de la meta física del proyecto y dar continuidad al corredor con los tramos existentes, continuando con la ejecución de las estructuras requeridas para recuperar el ancho de la vía completando los tramos no pavimentados con los tramos existentes en el corredor, mejorando así la infraestructura vial para incrementar la competitividad, promover el crecimiento económico, disminuir significativamente los costos de operación vehicular, mejorar la dinámica de comercialización de productos de la región, así como del turismo, desarrollo

socioeconómico a nivel regional y nacional, con el consecuente mejoramiento de la calidad de vida de los habitante, la transitabilidad y seguridad de los usuarios de este importante corredor.

4. Justificación componente Predial

En el desarrollo del componente predial del proyecto se establece que, hasta el 16 de septiembre de 2022, La subdirección de Sostenibilidad mediante oficio SS 56127 del según Diagnostico predial V5 y lo dispuesto en el Apéndice F, da VISTO DE NO OBJECIÓN al insumo mencionado. Desde la fecha se adelantan las gestiones para el cumplimiento. Porlo cual se evidencia que para el desarrollo del contrato se prevé una inversión de $ 2.944.984.332 para la gestión predial con la adquisición de predios y mejoras que se registran dentro del diagnóstico predial.

5. Justificación componente Social

Con el fin de dar cumplimiento al alcance del proyecto y la atención de los compromisos con la comunidad para el 15 de septiembre del 2022 se generó la adición de recursos para el componente social, estableciendo un monto de $ 12.078.238.975 para el desarrollo del plan de inversión social, el cual se encuentra en proceso de verificación y revisión por parte de la interventoría, el cual integra la ejecución de los programas sociales que se incluyen en el PAGA.

De lo anterior y ante el volumen de trabajo que se establece en la gestión social del proyecto se evidencia la importancia de la aprobación de la prórroga al contrato para dar cumplimiento a la gestión social y atención a los compromisos adquiridos con la comunidad.
Factor importante en la gestión social se encuentra la ejecución de 13 proyectos de participación comunitaria de los cuales se han adelantado la revisión y verificación de los estudios y diseños los cuales se ha logrado la aprobación para el inicio de actividades para la construcción del acceso escuela Piedras Bachichí y el mejoramiento de la Cancha Multifuncional Piedras Bachichí, de lo cual a la fecha se encuentra en incertidumbre de lograr su ejecución ante el bloqueo que se registra a la fecha a la altura del PR06+500 de la ruta 5003 por parte del Consejo Comunitario de las Comunidades Negras de Pueblo Rico impidiendo el paso de personal de contratista de obra e interventoría.

Otro factor que se vincula directamente dentro de la gestión social y predial son los hechos relevantes que se han desarrollado en el proyecto de pavimentación del corredor vial Quibdó – Pereira a cargo del contrato de referencia como contratistas del INVIAS, correspondiente a los requerimientos, quejas, solicitudes, bloqueos, amenazas, entre otros, adelantados por parte de los Consejo Comunitario de las Comunidades Negras dePueblo Rico, Consejo Comunitario de Piedras Bachichí y ASSOCASAN derivado de contratos anteriores (INVIAS) que han hecho intervención en la pavimentación dentro del territorio colectivo localizado desde el PR7+200 de la ruta 5003 pasando por los centrospoblados de

Santa Cecilia, el sector de Piedras Bachichí en el departamento de Risaralda y en el municipio de Tadó (corregimientos de Guarato, Gingarabá, Mumbú, Corcovado yLa Unión) en el departamento del Choco.

A la fecha se registra la recepción de un total de 627 reclamaciones o solicitudes o derechos de peticiones por parte de la comunidad en referencia de posibles afectacionesde contratos anteriores, por lo anterior se vincula personal para el desarrollo de los volúmenes social y predial para la atención de estas reclamaciones individuales con la verificación técnica, social y jurídica que logre identificar la viabilidad de las mismas, a la fecha se establece un total de 146 reclamaciones con la recolección de la información de campo y administrativa, ante los bloqueos reiterativos y en periodos largos que impiden el normal desarrollo del proyecto en el avance de la meta física y cumplimiento de las gestiones, bloqueos adelantados por parte del Consejo Comunitario de las Comunidades Negras de Pueblo Rico no se logra dar continuidad y se proyecta la prorrogación de las visitas durante el año 2023 de contrato, si las mismas se requieren dentro del alcancede la gestión social del proyecto.

Así las cosas, se proyecta la ejecución y desarrollo del componente social en los límites del territorio colectivo una vez se de claridad del alcance del proyecto ante las reclamaciones individuales emitidas por parte de estas comunidades, priorizado los recursos a la realización de obras de impacto para el desarrollo de estas comunidades.

6. Justificación componente Ambiental

En cumplimiento del Plan De Adaptación De La Guía Ambiental PAGA se establece la adición de recursos para el mes de septiembre, destinando un total de $ 12.714.174.336,con el fin de lograr la compensación forestal del proyecto correspondientes a la resolución 2403 del 2 de noviembre de 2021, y la resolución 1658 del 2 de noviembre de 2021, emitidas por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER, las cuales requieren el número de individuos a compensar con un total de 83.340 individuos, aún no se inicia el establecimiento forestal por motivos de las actividades previas de su ejecución se requiere la vinculación de los lotes para el cumplimiento del área a compensar que para el mes de septiembre se logró identificar con la Gobernación de Caldas.

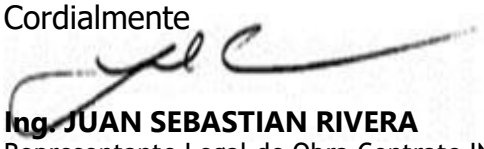
Adicionalmente se establece dentro del componente ambiental el desarrollo del aprovechamiento forestal dando cumplimiento a la resolución 2403 del 2 de noviembre de 2021, resolución 1658 del 2 de noviembre de 2021, las cuales requiere el número de individuos a intervenir con un total de individuos a intervenir de 9532 individuos de los cuales se registran intervenidos a la fecha un total de 3.534 individuos.

Por lo anterior se proyecta dentro de la programación y desarrollo de del Plan De Adaptación De La Guía Ambiental PAGA se establecen los plazos y procesos de ejecución para una continuidad de la gestión durante el 2023.

Por lo anterior se busca el tiempo adicional para continuar con la ejecución y cumplimiento de la meta física dentro del plazo necesario para la continuación del proyecto según la justificación dentro de los componentes técnico, jurídico, financiero, presupuestal, ambiental, social y predial. Aclarando que el periodo de tiempo se verifica con la interventoría ante los recursos existentes para el seguimiento y control en cumplimiento del alcance del contrato de Interventoría No. 1832 de 2020.

Agradecemos su revisión y trámite y quedamos atentos a cualquier aclaración o corrección que sea pertinente dentro del proceso.

Cordialmente



Ing. JUAN SEBASTIAN RIVERA
Representante Legal de Obra Contrato INVIAS 1757-2020

COPIA: NG. JUAN SEBASTIÁN RIVERA PALACIOS – REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO MEGAVÍAS CHOCÓ
ARCHIVO - OBRA
Anexos: Memoria con 6 archivos

Elaboró:	Revisó	Aprobó	Entérese
PST	ROAP	JSRP	Gerencia

Pueblo Rico (Risaralda), 17 de noviembre de 2022

Señor Ingeniero
YEZID ALBERTO CHAMAT LUNA
Supervisor Contrato de Interventoría 1832 de 2020
INVIAS Territorial Chocó
ychamat@invias.gov.co

REF.: Contrato de Interventoría No. 1832 de 2020: "INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE ANTIOQUIA, CHOCO Y RISARALDA REGIÓN PACIFICO"

Contrato de Obra No. 1757 de 2020: MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACIFICO, QUIBDÓ- PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES

ASUNTO: Solicitud de Prorroga No. 2 Contrato de Obra Corredor Quibdó – Pereira.

Cordial saludo,

La presente tiene como fin de solicitar prorroga No. 2 al contrato de obra No. 1757 de 2020, en revisión de la justificación radicada por el Consorcio Mega Vías Choco que incluye los aspectos: técnico, jurídico, financiero, presupuestal, ambiental, social y predial. Estableciendo así la necesidad de continuar con el proyecto hasta el mes de marzo de 2023 continuando con la ejecución de la meta física y desarrollo integral del alcance según objeto de referencia así:

1. Continuar con el avance de las obras que se requieren para la pavimentación del corredor, como lo son muros de contención con cimentación profunda y superficial, estabilización de taludes con anclajes activos y obras de contención, obras hidráulicas entre box culvert y alcantarillas, atención de derrumbes y mantenimiento vial, priorizando la seguridad vial de los usuarios del corredor.

Carrera 17A N° 119 A – 51Oficina 602 Tel: (1) 3001564 – 3001565 - 6216395
E-mail: c.vialodiseo@gmail.com
Bogotá D.C.

2. Atención de los 21 puntos críticos priorizados en el corredor vial sobre la ruta 5003 así:

2.1. PR 12+700 de la ruta 5002
2.2. PR 34+020 de la ruta 5003
2.3. PR 35+870 de la ruta 5003
2.4. PR 36+870 de la ruta 5003
2.5. PR 38+140 de la ruta 5003
2.6. PR 40+300 de la ruta 5003
2.7. PR 40+370 de la ruta 5003
2.8. PR 40+430 de la ruta 5003
2.9. PR 41+000 de la ruta 5003
2.10. PR 42+210 de la ruta 5003
2.11. PR 42+730 de la ruta 5003
2.12. PR 44+385 de la ruta 5003
2.13. PR 44+430 de la ruta 5003
2.14. PR 45+100 de la ruta 5003
2.15. PR 45+450 de la ruta 5003
2.16. PR 45+910 de la ruta 5003
2.17. PR 47+450-47+550 de la ruta 5003
2.18. PR 48+400 de la ruta 5003
2.19. PR 49+860 de la ruta 5003
2.20. PR 50+100 - 50+350 de la ruta 5003
2.21. PR 56+610-57-870 de la ruta 5003

3. Ejecución y desarrollo de las áreas social, predial y ambiental del proyecto para lograr la culminación de una inversión en total de ($27.737.397.643), con la ejecución del diagnóstico predial y PAGA, incluidos en las obligaciones contractuales.

4. Continuar con el desarrollo del Diagnostico predial y lo dispuesto en el Apéndice F, con una inversión de $ 2.944.984.332 para la gestión predial con la adquisición de predios y mejoras que se registran dentro del diagnóstico predial.

Por lo anterior se establece necesario la gestión y tramitación ante el Instituto Nacional De Vías de un tiempo adicional para el contrato de obra, con la radicación de los soportes requeridos dentro del manual de la interventoría y dando cumplimiento a los plazos establecidos para esta solicitud, estableciendo así, la solitud de Prorroga No. 2 para el Contrato No. 1757-2020 hasta el 31 de marzo de 2023.

Atentamente,

HUGO ALFREDO POSSO MONCADA
C.C. 88.197.628 de Cúcuta
Representante Legal
CONSORCIO VIAL ODISEO

Carrera 17A N° 119 A – 51Oficina 602 Tel: (1) 3001564 – 3001565 - 6216395
E-mail: c.vialodiseo@gmail.com
Bogotá D.C.

Anexos
1. MEPI-MN1-IN-12-FR-1 Solicitud adición, mod y prorg obra (3) Folios
2. MEPIMN1-IN-6-FR-1 El Proyecto de Reprogramación del Programa de Inversiones No. 6 (1) Folios
3. MEPI-MN1-IN-15-FR-12 Seguimiento garantías contractuales contrato de obra (22) Folios
4. MEPI-MN1-IN-15-FR-10 Estado General del Tiempo (1) Folios
5. Precipitación a septiembre (2) Folios
6. Cronograma por frentes (32) Folios

Copia:
Ing. Rudy Verdooren Ruiz– Gestor del proyecto

Carrera 17A N° 119 A – 51Oficina 602 Tel: (1) 3001564 – 3001565 - 6216395
E-mail: c.vialodiseo@gmail.com
Bogotá D.C.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SOLICITUD DE ADICIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O PRÓRROGA CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-12-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 17/11/2022 (Día / Mes / Año)

ADICIÓN ☐ **MODIFICACIÓN** ☐ **PRÓRROGA** ☑

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS - GERENCIA GRANDES PROYECTOS 1 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CHOCÓ

RESPONSABILIDAD

1. Mediante la suscripción del presente formato, el contratista y el interventor asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información contenida.
2. El Interventor debe justificar las causas que originan la solicitud de la adición y/o modificación y/o prórroga del contrato de obra.

ANTECEDENTES

CONTRATO DE OBRA No. 1757 - 2020 (Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO MEGA VÍAS CHOCO - NIT. 901.441.905-0 (Nombre o razón social del Contratista)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACÍFICO, QUIBDÓ - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCÓ Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES". MÓDULO 1

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1832 de 2020 (Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL ODISEO M1

PLAZO INICIAL DEL CONTRATO DE OBRA: 18 MESES (Indique el plazo del contrato principal)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 19/03/2021 (Día / Mes / Año)

MODIFICACIONES:

Modificación No.	Fecha	Breve descripción
MODIFICACIÓN 1	2/03/2021	MODIFICAR la Cláusula novena del Contrato 1757 de 2020, CUENTA BANCARIA.- Para el pago de las Actas de recibo parcial de obras Cuenta Corriente No. 245-000028-08
MODIFICACIÓN 2	1/07/2021	MODIFICAR los plazos establecidos en los numerales 4.1.1, 4.1.2., 4.1.3, 4.1.4 y 4.1.5 del Anexo No. 1 fechas máximas para la entrega de los estudios y diseños de los tramos y estructuras
MODIFICACIÓN 3	22/12/2021	MODIFICAR la Cláusula Séptima: Apropiación Presupuestal del Contrato No. 1757 de 2020, en el sentido de crear un ítem de provisión estudios y diseños estructuras y sitios críticos nuevos (monto agotable)
MODIFICACIÓN 4	15/09/2022	MODIFICAR Contrato 1757 de 2020 para gestionar y atender los pasivos sociales, prediales y ambientales de los contratos anteriormente ejecutados por el Instituto buscando la pavimentación de la Transversal del Pacífico

PRÓRROGAS:

Contrato Adicional No.	Fecha	Periodo	
		Desde (Día/Mes/Año)	Hasta (Día/Mes/Año)
1	15/09/2022	19/09/2022	31/12/2022

SUSPENSIONES Y AMPLIACIONES DE SUSPENSIÓN:

ACTA DE SUSPENSIÓN No.	ACTA DE AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN No.	FECHA DEL ACTA	PERIODO DE SUSPENSIÓN		FECHA REANUDACIÓN
			DESDE	HASTA	

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/12/2022 (Indicar Día/Mes/Año)
(Teniendo en cuenta las prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $ 134.000.109.999,00 **50% EN SMMLV:** 76.327,00
(Indicar el 50% del valor inicial expresado en salarios mínimos del año de suscripción del contrato)

VALOR ADICIONES

Contrato Adicional No.	Fecha	Valor	SMMLV del Año de la Adición
1	22/12/2020	$ 45.894.257.130	50.515
2	15/09/2012	$ 25.800.000.000	25.800
3			0

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: $ 205.694.367.129,40 (Indicar el valor teniendo en cuenta las adiciones)

OBJETO DE LA SOLICITUD

Mediante comunicación escrita No. . 202211501440_ de fecha 2022/11/17 el Contratista de Obra solicita lo siguiente:
Se apruebe una Prórroga hasta el 31 de Marzo del 2023, la solicitud se realiza con el fin de garantizar la terminación de las actividades de obra requeridas en el contrato 1757-2020, que priorizan la terminación de los tramos no pavimentados en el corredor, resaltando también la necesidad del plazo para realizar las actividades de estudios y diseños de sitios críticos nuevos y la ejecución de las obras que permitan la atención de los mismos a lo largo del corredor vial Quibdó - Animas - Tadó - Pueblo Rico - Apia - Santuario - la Virginia.

(Indique en este espacio únicamente el plazo y/o el valor adicional y/o modificación solicitados)

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SOLICITUD DE ADICIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O PRÓRROGA CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-12-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 17/11/2022 (Día / Mes / Año)

ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

De la meta física actualizada del proyecto se ha logrado la pavimentación de un total de 6.11 km siendo esto un avance del 40%, verificando la programación y proyección de las obras, el contratista dentro del plazo solicitado ejecutará las actividades de obra requeridas para terminar nueve (9) kilómetros de los tramos no pavimentados existentes en el corredorre quiriendose la construcción de muros, alcantarillas, anclajes, estabilización de taludes y la atencion de los veintiun (21) sitios críticos nuevos priorizados, así como continuar con las actividades requeridas para garantizar la seguridad y transitabilidad de los usuarios del corredor. Ejecutando en el corredor como la estabilización de taludes, construcción de muros de contención y construcción de obras hidráulicas, explanación, entre otras, logrando el cumplimiento del alcance del contrato de referencia para la conectividad entre Risaralda y choco. Se requiere continuar con la construcción del puente vehicular certegui PR56+400 de la ruta 1307, del semiviaducto del PR61+100 de la ruta 5002, la losa en voladizo del PR67+700 de la ruta 5002, del puente vehicular trinidad del PR10+500, del puente vehicular la quiebra del PR12+200, del puente vehicular Piunda del PR13+600, de la ampliación de los pontones en el (K19+135) - PR19+260 y en el (K19+365) - PR19+492, del box chupaderos del PR29+461 de la ruta 5003 y del puente los ángeles del PR10+300 de la ruta 50RS01.

(Indicar las actividades proyectadas a desarrollar y su localización, objeto de la presente solicitud)

AVANCE FÍSICO DE OBRA

Hasta el mes de octubre (mes anterior a la presente solicitud) de 2022 (año) la obra presenta un avance físico ejecutado del 53,00% (Indique en este espacio el porcentaje de avance físico real al mes anterior a la presente solicitud)

contra el avance programado del 69.40%
(Indique en este espacio el porcentaje de avance programado al mes anterior a la presente solicitud)

AVANCE INVERSIÓN DE OBRA

Inversión programada acumulada: $ 83.007.420.790,00 (Indicar solo la inversión en ítems de obra al mes anterior a la presente solicitud)

Inversión Ejecutada acumulada: $ 84.031.100.005,65 (Indicar solo la inversión en ítems de obra al mes anterior a la presente solicitud)

RESUMEN FINANCIERO CONTRATO DE OBRA

Inversión Total Ejecutada (incluido IVA): $ 92.646.207.209,46
(Incluye todas las actividades del contrato tales como obra, estudios y diseños, gestión predial, ambiental, social, al mes anterior a la presente solicitud)

Valor anticipo otorgado: $ 59.980.756.869,00 (mes anterior a la presente solicitud)

Valor amortizado: $ 27.895.473.979,18 (mes anterior a la presente solicitud)

Saldo por amortizar: $ 32.085.282.889,82 (mes anterior a la presente solicitud)

Valor facturado (Incluido IVA) a: septiembre (mes anterior a la presente solicitud) de 2022 (año) $ 92.646.207.209,46

Último mes facturado: septiembre de 2022 (Indicar mes y año)

Saldo por ejecutar (Incluido IVA): $ 113.048.159.919,94 (mes anterior a la presente solicitud)

PROCESOS DE MULTAS Y SANCIONES

(Describir si se han impuesto o se encuentran en trámite multas o sanciones y el estado de las mismas)

JUSTIFICACIÓN DE LA INTERVENTORÍA PARA APROBACIÓN DE LA PRESENTE SOLICITUD

(La justificación debe describirse de manera precisa, detallada y completa)

TÉCNICA:

Se requiere de plazo adicional para continuar con la ejecución requerida para los estudios y diseños e intervención de los sitios críticos nuevos que permitan la ejecución de las obras requeridas para la priorización de veintiun (21) puntos críticos,que permitan la seguridad y transitabilidad de los usuarios del corredor; igualmente se requiere continuar con las actividades en el corredor como la estabilización de taludes, construcción de muros de contención, construcción de obras hidráulica, estabilización de taludes y otras vitales que mantengan transitable el corredor.

A la fecha se ha logrado la pavimentación de un total de 6.11 km siendo esto un avance del 40%, se requiere el tiempo adicional para continuar con el desarrollo de actividades en el corredor como la estabilización de taludes, construcción de muros de contención y construcción de obras hidráulicas, explanación, entre otras, logrando el cumplimiento del alcance del contrato de referencia para la conectividad entre Risaralda y choco. Se requiere continuar con la construcción del puente vehicular certegui PR56+400 de la ruta 1307, del semiviaducto del PR61+100 de la ruta 5002, la losa en voladizo del PR67+700 de la ruta 5002, del puente vehicular trinidad del PR10+500, del puente vehicular la quiebra del PR12+200, del puente vehicular Piunda del PR13+600, de la ampliación de los pontones en el (K19+135) - PR19+260 y en el (K19+365) - PR19+492, del box chupaderos del PR29+461 de la ruta 5003 y del puente los ángeles del PR10+300 de la ruta 50RS01.

Adicionalmente lograr la atención de los puntos críticos a lo largo del corredor se registra que los mismos continúan dentro de la etapa de estudios y diseños, la cual se proyecta su culminación para el mes de diciembre del 2022, por lo cual la construcción de las obras de estabilización se realizaría para el siguiente año con la intervención de 21 puntos críticos, en el PR 12+700 de la ruta 5002, en el PR 34+020, PR 35+870, PR 36+870, PR 38+140, PR 40+300, PR 40+370, PR 40+430, PR 41+000, PR 42+210, PR 42+730, PR 44+385, PR 44+430, PR 45+100, PR 45+450, PR 45+910, PR 47+450-47+550 , PR 48+400, PR 49+860, PR 50+100-50+350 y PR 56+610-57-870 de la ruta 5003.

Por otra parte, el proyecto lo han afectado varios periodos de tiempo donde las intensas lluvias han reducido los rendimientos y las actividades de obra que se desarrollan dentro del corredor, generando un gran número de derrumbes a lo largo del corredor vial y activación de puntos críticos con pérdida de banca.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SOLICITUD DE ADICIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O PRÓRROGA CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-12-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 17/11/2022 (Día / Mes / Año)

JURÍDICA:

Se requiere modificar la Clausula OCTAVA - PLAZO. El plazo para la ejecución del presente contrato será hasta el 31 de marzo de 2023.
Lo anterior teniendo en cuenta que las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales de acuerdo con lo estblecido en la Ley 80, Art. 3o DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL.

Las obligaciones legales del Contrato 1757-2020, apremian a que el contratista de obra contempla la implementación de las medidas de seguridad vial y transitabilidad, y además a ejecutar las actividades de rehabilitación y/o mantenimiento y/o atención de emergencias en la totalidad del corredor Quibdó –Pereira.

Atender los requerimientos de la Ley 1523 de abril 24 de 2012, que establece en su Artículo 1°. De la gestión del riesgo de desastres. La gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

FINANCIERA: **(Describa los conceptos de inversión que justifiquen la presente adición y/o prórroga y/o modificación)**

La presente solicitud no requiere de recursos adicionales para el contrato de obra, ni para el contrato de interventoría.

En marco del programa de obra pública "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" MODULO 1, el alcance del presente contrato corresponde a la totalidad del corredor vial CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACIFICO, QUIBDO-PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y RISARALDA. Por lo anterior se busca que, mediante la prórroga del contrato hasta marzo 2023, se permita al ejecutor de las obras, terminar con las actividades requeridas en la construcción de los 15.40 km de pavimento establecidos dentro de la meta física del proyecto y dar continuidad al corredor con los tramos existentes.

PRESUPUESTAL: **(Describa la asignación de recursos presupuestales disponibles en la Entidad que respaldan la presente solicitud)**

N/A

AMBIENTAL Y/O SOCIAL Y/O PREDIAL Y/O SOSTENIBILIDAD: **(Si aplica)**

• Gestión Ambiental: De acuerdo a lo autorizado en la resolución de aprovechamiento forestal, compensación, manejo y traslado de epífitas (Resolución 2403 del 02 de noviembre de 2021); se requiere plazo para da cumplimiento a los requisitos de la mencionada resolución.
• Gestión Social: Para dar atención y cierre a las 95 PQRS presentadas a la fecha y garantizar la ejecución de las obras de participación ciudadana (Puentes colgantes veredas Itaurí y Samaria, mejoramiento de escuela en Samaria, Taibá, Regaderos, La Cabaña y San Luis) y ejecucion de 13 proyectos OPC, por lo cual se requiere plazo adicional.
• Gestión Predial: Con la finalidad de contar con el tiempo necesario para gestionar adquisición de predios que se requieren de acuerdo al diagnóstico predial se solicita tiempo adicional; esto en aras de garantizar l liberación predial que garantice la correcta culminación de la pavimentación de la meta física estimada.

OTRAS JUSTIFICACIONES QUE AMERITEN LA SOLICITUD DE ADICIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O PRÓRROGA: **(Si aplica)**

N/A

OTROS DOCUMENTOS QUE SOPORTAN LA SOLICITUD: **(Si aplica)**

N/A

Notas:

1. Para el caso de adición se deben anexar el proyecto de: Acta de Modificación, Reprogramación al Programa de Inversiones y Programa de Obra actualizado, documentos que deben ser firmados por el Contratista y el Interventor.

2. Para el caso de prórroga, se deben anexar el proyecto de Reprogramación al Programa de Inversiones y el Programa de Obra actualizado, documentos que deben ser firmados por el Contratista y el Interventor.

3. Es responsabilidad de la Interventoría presentar las justificaciones técnica, jurídica, financiera, presupuestal, ambiental, social, predial, sostenibilidad y otros según el caso que respalden la solicitud de adición y/o prórroga y/o modificación, las cuales serán presentadas ante el Comité de Contratación del INVIAS.

4. Cuando se trate de contrato adicional en valor, la justificación debe contener la distribución de los recursos a adicionar entre las actividades pactadas en el contrato (obra básica, ajustes, provisiones si es del caso, etc., indicando el valor correspondiente al IVA). Es responsabilidad del Contratista y del Interventor garantizar que la distribución de recursos propuesta con la adición solicitada cubra todas las actividades requeridas.

5. La justificación presentada por la Interventoría debe tener en cuenta: las cláusulas contractuales, el pliego de condiciones y la matriz de riesgos del contrato de obra.

Firma

Nombre: JUAN SEBASTIAN RIVERA
Representante Legal
Contratista Ingenieria y Vias S.A.S.
Matrícula No. 05202 106304 ANT

Firma:

Nombre: HUGO ALFREDO POSSO MONCADA
Representante Legal o Apoderado
Interventoría CONSORCIO VIAL ODISEO M1
Matricula profesional No.: 54202-57955 NTS

Vo.Bo.Firma

Firmado digitalmente por YEZID ALBERTO CHAMAT LUNA

Nombre: YEZID ALBERTO CHAMAT LUNA
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matricula No.: 25202 42708 CND

Vo.Bo.Firma

Firmado digitalmente por YEZID ALBERTO CHAMAT LUNA

Nombre: YEZID ALBERTO CHAMAT LUNA
Director Territorial
Matricula No.: 25202 42708 CND

Vo.Bo.Firma

Nombre: RUDY VERDOOREN RUIZ
Gestor Técnico de Proyecto
Matricula No.: 08202-110699 ATL

Vo.Bo.Firma

Nombre: MARIA FERNANDA CARRASCAL S.
Abogado Unidad Ejecutora

Firma:

Nombre: CARLOS ABAD RAMIREZ TORO
Gerencia de Grandes Proyectos 1.
Matrícula No. 17202-24988 CLD

Firmado digitalmente por RICARDO BAEZ GARCIA

Firma

Nombre : RICARDO BÁEZ GARCÍA
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula No. 25202086579 CND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor, Dirección Territorial y Subdirección de Sostenibilidad.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-G-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	DE 1
FECHA	17/11/2020 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE MODERNIZACION DE CARRETERAS - GERENCIA GRANDES PROYECTOS 1 — **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CHOCÓ — **PROGRAMA DE INVERSIONES**

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVEDSIONES No. 6 (Para Adicion Tiempo Ajuste Precios Contractuales mas la reconstruccion)

CONTRATO No:	1757 - 2020		
OBJETO:	MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACÍFICO, QUIBDÓ - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCÓ Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES". MÓDULO 1		
CONTRATISTA:	CONSORCIO MEGA VIAS CHOCO - NIT. 901.441.905-0	**LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):**	Quibdó - Pereira: Ruta 1107, Ruta 5002, Ruta 5003, Ruta 50RS01, Ruta 2507 y Ruta 29RS01 (Indique la ruta y tramo del proyecto (Ejemplo: Ruta 1107, Ruta 5002, Ruta 5003, Ruta 50RS01, Ruta 2507 y Ruta 29RS01)
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	1832 de 2020	**INTERVENTOR:**	CONSORCIO VIAL ODEGO M1

PLAZO INICIAL:	Diecioche (18) Meses (en meses según contrato inicial)	**PLAZO ACUMULADO:**	Veintiun (21) Meses y 12 dias (en meses según contrato de reprogramación)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:	19 de marzo de 2021 (indique día/mes/año)	**FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:**	31 de diciembre de 2022 (incluidas las reprogramación, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN:	N/A (indique la suspensión que se presentó en el plazo)	**FECHA DE REANUDACIÓN:**	N/A (indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) ($):	$ 134.000.109.999,00 (registre el valor inicial del contrato incluido IVA (pesos) (dígitos sin))	**VALOR ADICIONES (incluido IVA) ($):**	$ 71.694.257.130,40 (indique el valor acumulado de adiciones)
VALOR ACUMULADO incluido IVA ($):	$ 205.694.367.129,40 (registre el valor actualizado)		

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		marzo-2021	abril-2021	mayo-2021	junio-2021	julio-2021	agosto-2021	septiembre-2021	octubre-2021	noviembre-2021	diciembre-2021	enero-2022	febrero-2022	marzo-2022	abril-2022	mayo-2022	junio-2022	julio-2022	agosto-2022	septiembre-2022	octubre-2022	noviembre-2022	diciembre-2022	enero-2023	febrero-2023	marzo-2023
GPP1 - EXPLANACIONES ($)	**$15.975.456,80**	**14,001%**	**12,261%**	% P	0,0000%	0,0641%	0,0641%	0,1641%	0,1641%	0,1641%	0,1641%	0,1641%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%	0,0991%
				$ P	$ 0,00	$ 102.135,00	$ 233.466,30	$ 387.656,00	$ 259.999,00	$ 661.099,00	$ 661.099,00	$ 659.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00	$ 1.599.599,00
(Items: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11)	$22.419.286,27	19,657%	$13.360.659,6029	$ E	$ 77.000	$ 80.667	$ 13.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
				% E	0,4817%	0,9418%	0,9417%	0,9417%	0,9417%	0,9417%	0,9417%	0,9417%	1,8315%	0,9807%	1,8425%	1,8983%	0,5196%	0,9418%	2,7682%	0,4196%	0,2498%	0,4677%	1,3944%	0,1793%					
GPP2 - BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	**$8.031.486,85**	**7,699%**	**2,021%**	% P	0,0000%	0,0298%	0,2386%	0,1656%	0,1674%	0,1674%	0,1674%	0,1674%	0,1665%	0,0252%	0,2646%	0,2387%	0,2387%	0,2387%	0,2387%	0,2387%	0,2387%	0,2387%	0,2387%	0,2387%	0,1666%	0,1666%	0,1666%	0,1666%	0,1666%
				$ P	$ 0,00	$ 59.960,76	$ 559.950,36	$ 377.950,00	$ 179.709,00	$ 354.192,00	$ 239.950,00	$ 359.925,00	$ 335.393,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00	$ 359.950,00
(Items: 12, 13, 13, 14 y 15)	$6.589.090,35	5,792%	$3.218.809,79800	$ E		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
				% E		0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
GPP3 - PAVIMENTOS ASFALTICOS	**$2.306.143,27**	**2,021%**	**4,350%**	% P	0,0000%	0,0597%	0,0000%	0,0233%	0,0000%	0,0627%	0,0000%	0,0000%	0,0596%	0,0199%	0,7864%	0,0434%	0,0434%	0,2755%	0,4795%	0,2755%	0,2755%	0,1655%	1,0730%	0,2755%	0,2755%	0,0655%	0,5441%	0,0655%	0,5441%
				$ P	$ 0,00	$ 19.914,84	$ 59.950,53	$ 26.457,84	$ 27.227,22	$ 73.573,19	$ 34.453,20	$ 35.355,75	$ 36.460,60	$ 23.650.254,64	$ 17.702,96	$ 4.657.778,69	$ 5.049.999,29	$ 4.679.253,75	$ 672.748,01	$ 1.166.289,59	$ 1.225.863,66	$ 4.422.773,69	$ 47.990,33	$ 420.961,89	$ 685.595,71	$ 4.655.443,48	$ 4.422.776,96	$ 3.864.205,95
(Items: 16, 17, 18, 19, 20 y 21)	$16.957.015,98	14,861%	$5.014.903,9612	$ E					$ 16.589	$ 27.543	$ 24.258	$ 13.957	$ 733.667	$ 462.527	$ 1.402.505	$ 650.262	$ 728.858	$ 356.731		$ 137.961	$ 131.477	$ 427.465		$ 5.723					
				% E					0,0143%	0,0380%	0,0213%	0,0138%	0,4439%	0,4229%	1,2596%	0,5947%	0,6287%	0,3187%	0,1478%	0,1238%	0,1132%	0,3838%		0,0050%					
GPP4 - PAVIMENTOS DE CONCRETO	**$20.955.410,99**	**18,365%**	**12,022%**	% P	0,0000%	0,0000%	0,4826%	0,4846%	1,0052%	1,0059%	1,0052%	1,0064%	1,0403%	1,0365%	0,9859%	1,0399%	1,0399%	1,0399%	0,8950%	0,7452%	1,0052%	0,6699%	0,3955%	0,8960%	0,2098%	0,2098%	0,2098%	0,2098%	0,2098%
(Items: 22)	$20.972.139,25	25,391%	$13.717.522,0400	$ P	$ 0,00	$ 0,00	$ 659.732,52	$ 551.663,04	$ 1.175.370,89	$ 1.320.266,24	$ 1.467.166,50	$ 1.679.972,45	$ 1.536.611,56	$ 1.699.364,95	$ 782.071,84	$ 1.015.471,32	$ 1.538.986,80	$ 1.663.051,32	$ 790.186,28	$ 846.746,64	$ 1.065.479,06	$ 694.965,50	$ 376.776,20	$ 959.799,77	$ 704.511,96	$ 1.152.358,24	$ 1.130.956,19	$ 1.163.281,21
				$ E					$ 1.175.371	$ 2.495.637	$ 3.962.804	$ 5.642.776	$ 7.179.388	$ 8.878.753	$ 9.660.825	$ 10.676.296	$ 12.215.282	$ 13.878.333	$ 14.668.519	$ 15.515.265	$ 16.580.744	$ 17.275.709	$ 17.652.485	$ 18.612.285	$ 19.316.797	$ 20.469.155	$ 21.600.111	$ 22.763.392
				% E					0,5556%	1,1802%	1,8739%	2,6685%	3,3947%	4,1989%	4,5681%	5,0481%	5,7775%	6,5631%	6,9364%	7,3375%	7,8414%	8,1703%	8,3484%	8,8026%					
GPP5 - ESTRUCTURAS Y DRENAJES	**$45.621.625,18**	**39,862%**	**29,263%**	% P	0,0000%	0,1666%	0,0666%	0,0666%	0,0666%	0,0666%	0,0666%	0,0666%	0,0231%	1,2569%	1,0566%	1,2981%	2,0461%	2,1981%	2,1981%	2,1528%	0,2528%	0,2528%	0,2528%	0,2528%	0,2528%	0,2528%	0,2528%	0,2528%	0,2528%
				$ P	$ 0,00	$ 130.837,80	$ 189.975,88	$ 662.553,20	$ 597.330,00	$ 599.972,39	$ 961.127,70	$ 977.592,70	$ 1.182.295,23	$ 11.475.226,49	$ 11.354.567,74	$ 13.985.339,30	$ 22.037.030,78	$ 23.668.178,97	$ 23.365.812,22	$ 23.492.992,28	$ 23.492.992,28	$ 23.492.992,28	$ 23.492.992,28	$ 23.492.992,28	$ 23.492.992,28	$ 23.492.992,28	$ 23.492.992,28	$ 23.492.992,28
(Items: 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53 y 54)	$62.284.532,35	54,580%	$33.360.265,9118	$ E		$ 0	$ 312.992	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
				% E			0,5026%	0,4388%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%	0,2566%
GPP6 - SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	**$1.004.994,68**	**0,881%**	**0,679%**	% P	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	-0,3781%
				$ P	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.340.320,94	$ 0,00	$ 0,00	$ 556.154,50	$ 556.161,50	$ 556.154,50	$ 0,00	$ 61.990,90	$ 519.960,69	$ 556.161,50	$ 556.154,50	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ -629.047,26
(Items: 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, y 63)	$1.880.842,24	1,649%	$774.356,3625	$ E									27.992																
				% E									0,0152%																
GPP7 - OBRAS VARIAS	**$2.269.357,11**	**1,989%**	**0,111%**	% P	0,0000%	0,0000%	0,0644%	0,0644%	0,0644%	0,0644%	0,0644%	0,0644%	0,0644%	0,0188%	0,0996%	0,0188%	0,0188%	0,0188%	0,0188%	0,0188%	0,0188%	0,0188%	0,0188%	0,0188%	0,0188%	0,0188%	0,0188%	0,0188%	0,1446%
(Items: 64, 65 y 66)	$547.147,59	0,480%	$126.177,8838	$ P	$ 0,00	$ 0,00	$ 5.120,92	$ 5.107,82	$ 5.120,92	$ 5.107,82	$ 5.120,92	$ 5.107,82	$ 5.120,92	$ 1.493,82	$ 7.918,00	$ 1.493,82	$ 1.493,82	$ 1.493,82	$ 1.493,82	$ 1.493,82	$ 1.493,82	$ 1.493,82	$ 1.493,82	$ 1.493,82	$ 1.493,82	$ 1.493,82	$ 1.493,82	$ 1.493,82	$ 11.493,82
				$ E					$ 5.121	$ 10.229	$ 15.350	$ 20.458	$ 25.579	$ 27.072	$ 34.990	$ 36.484	$ 37.978	$ 39.472	$ 40.965	$ 42.459	$ 43.953	$ 45.446	$ 46.940	$ 48.434	$ 49.927	$ 51.421	$ 52.915	$ 54.408	$ 65.902
				% E					0,0045%	0,0090%	0,0135%	0,0180%	0,0225%	0,0238%	0,0308%	0,0321%	0,0334%	0,0347%	0,0360%	0,0373%	0,0387%	0,0400%	0,0413%	0,0426%	0,0439%	0,0452%	0,0465%	0,0479%	0,0580%
GPP8 - TRANSPORTES	**$17.940.977,07**	**15,723%**	**8,271%**	% P	0,0000%	0,5551%	0,0000%	0,5557%	0,0000%	0,5556%	0,0000%	0,5556%	0,0000%	1,0973%	0,0000%	1,0973%	0,0000%	1,0973%	0,0000%	1,0973%	0,0000%	1,0973%	0,0000%	1,0973%	0,0000%	0,5251%	0,0000%	0,5251%	0,0000%
				$ P	$ 0,00	$ 4.920,27	$ 63.524,09	$ 69.356,09	$ 139.200,76	$ 405.597,26	$ 276.630,60	$ 697.106,70	$ 1.240.650,36	$ 2.937.816,05	$ 2.780.579,39	$ 3.957.397,09	$ 4.957.397,09	$ 3.957.397,09	$ 4.956.451,82	$ 5.565.316,07	$ 5.564.566,18	$ 5.556.979,89	$ 5.553.562,56	$ 5.553.562,56	$ 3.553.562,56	$ 5.553.562,56	$ 3.553.562,56
(Items: 67, 68 y 69)	$16.655.368,71	14,509%	$10.692.823,5180	$ E		$ 4.921	$ 68.446	$ 137.802	$ 277.003	$ 682.601	$ 959.231	$ 1.656.337	$ 2.897.187	$ 5.835.003	$ 8.615.582	$ 12.572.979	$ 17.530.076	$ 21.487.473	$ 26.443.924	$ 31.999.240	$ 37.563.818	$ 43.120.381	$ 48.674.143	$ 54.227.705	$ 57.781.267	$ 63.334.829	$ 66.888.391	$ 72.442.953
				% E		0,0030%	0,0410%	0,0826%	0,1661%	0,4092%	0,5749%	0,9928%	1,7365%	3,4972%	5,1643%	7,5362%	10,5057%	12,8781%	15,8487%	19,1807%	22,5144%	25,8463%	29,1766%	32,5085%	34,6350%	37,9669%	40,0934%	43,4253%	45,5518%
ITEMS ACTIVIDADES NO PREVISTAS	**$0,00**	**0,000%**	**2,225%**	% P	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0027%	0,0703%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	-0,3904%	0,0000%
(Items: 70, 71, 72, 73, 74 y 75)	$2.538.766,95	2,225%	$2.538.766,9480	$ P	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 5.509.999,56	$ 289.051,20	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ -646.328,78	$ 0,00
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 5.509.999,56	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76	$ 5.799.050,76
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2,6793%	2,8196%	2,8196%	2,8196%	2,8196%	2,8196%	2,8196%	2,8196%	2,8196%	2,8196%	2,8196%	2,8196%	2,8196%	2,8196%	2,8196%	2,8196%
TOTAL OTROS ITEMS				P																									
PASE DE REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PREVIOS	**$668.000,00**	**0,585%**		E																									
PASE DE AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PREVIOS	**$4.376.234,07**	**3,835%**		P																									
VALOR BÁSICO DE OBRA. (A)	**$114.155.456,049**	**100,00%**	**72,35%**																										
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$158.763.198,726**	**139,117%**	**$ 83.464.305,725**																										

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%			0,00%	0,27%	0,88%	1,47%	2,09%	2,75%	3,24%	3,90%	5,4794%	8,6555%	4,2622%	4,9158%	5,2469%	5,8169%	5,1043%	5,1320%	6,8611%	2,9250%	2,2372%	3,1379%	3,3039%	3,4650%	4,9423%	5,6893%	49,6029%
	VALOR (Miles de Pesos)			$0	$306.770	$1.120.732	$1.307.844	$2.389.517	$3.132.785	$3.693.691	$4.450.991	$6.252.307	$9.875.442	$4.863.383	$5.609.207	$5.990.305	$6.637.367	$5.824.285	$5.855.892	$7.828.889	$3.337.602	$2.553.810	$3.580.880	$3.768.801	$3.953.785	$5.639.364	$6.491.826	$55.914.996
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%			0,00%	0,27%	1,25%	2,72%	4,82%	7,56%	10,95%	14,76%	17,24%	25,90%	30,16%	35,07%	40,30%	46,14%	51,24%	56,37%	61,23%	64,16%	66,40%	70,73%	74,04%	78,55%	84,49%	90,18%	139,14%
	VALOR (Miles de Pesos)			$0	$306.770,46	$1.427.502,62	$3.307.846,49	$5.497.363,53	$8.630.148,80	$12.323.839,51	$16.774.830,11	$19.671.831,37	$29.548.273,29	$34.411.656,51	$40.020.863,57	$46.007.829,34	$52.645.196,21	$58.469.481,00	$64.325.373,00	$72.154.262,45	$75.491.864,93	$78.105.675,34	$82.994.355,71	$86.763.206,97	$90.716.991,86	$95.702.084,80	$102.193.911,24	$158.108.907,31
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%			0,00%	0,13%	0,28%	0,38%	1,05%	2,31%	3,39%	4,52%	6,85%	11,18%	5,83%	3,23%	3,35%	2,79%	7,89%	2,72%	5,61%	5,73%	3,89%	2,44%						
	VALOR (Miles de Pesos)			$0	$147.355	$317.638,15	$667.124,58	$1.196.141,15	$2.631.271,18	$3.872.285,21	$4.587.709,85	$7.756.392	$12.758.985	$6.679.970	$3.680.100	$4.050.768	$3.188.720	$8.904.585	$3.100.824	$6.400.254	$6.533.607	$4.211.567	$2.779.579						
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%			0,00%	0,13%	0,41%	0,79%	1,84%	4,15%	7,74%	11,76%	18,56%	29,74%	35,59%	38,82%	42,37%	45,16%	52,97%	55,69%	61,29%	67,02%	70,73%	73,15%						
	VALOR (Miles de Pesos)			$0	$147.354,55	$464.992,70	$1.132.117,29	$2.328.258,44	$4.959.529,62	$8.831.814,83	$13.419.524,69	$21.175.906,97	$33.934.891,59	$40.614.861,36	$44.294.961,83	$48.345.729,52	$51.534.449,58	$60.439.034,83	$63.539.858,87	$69.940.092,69	$76.473.159,43	$80.684.726,79	$83.464.305,72						

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con las relacionadas en la propuesta económica aprobada o modificación contractual. (si/que N/A, debe tomar el valor total del contrato)

PROVISIONES*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O IMPREVISTOS	$8.084.261,845 / $11.971.161,647	$ 2.423.238,395,73	20,24%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO NOCHE Y/O FUERA DE LA ZONAS	$230.000.000 / $460.000.000	$ 0,00	0,00%
PROVISIÓN PARA OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$894.522.481 / $1.250.989.555	$ 627.640.478,00	50,18%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$668.000.000 / $668.000.000	$ 668.000.000,00	100,00%
NA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$126.920.000 / $126.920.000	$ 126.920.000,00	100,00%
PROVISIÓN PARA GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL INCLUIDA PAGA Y SALVOS	$9.576.949.624 / $17.727.267.643	$ 4.769.116.803,01	17,18%
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID 19 (INCLUYE IVA)	$324.000.000 / $324.000.000	$ 1.219.852,85	0,38%
PROVISIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PASOS TUNNA Y MITOS (ANTICIPO NUEVO) (MONTO HISTÓRICO)	$0 / $6.788.234.074	$ 2.413.965.287,50	65,10%
PROVISIÓN MEJORAMIENTO Y DISEÑOS INTRUCTURAS Y MITOS (ANTICIPO NUEVO) (MONTO HISTÓRICO)	$0 / $704.954.474	$ 458.653.405,00	65,10%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$19.864.653.950,0	$ 11.488.854.222,09	24,48%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADO (B')	$46.921.168.403,0		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$134.020.109.999,0		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C=(A'+B')	$205.694.367.129,39	**$ 94.953.159.947,49**	46,16%

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales d
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:
La reprogramación al programa de inversiones obedece a la necesidad de ajustar el contrato a la adición otorgada y a la prórroga necesaria para continuar con las actividades de obra.

REPROGRAMACIÓN No. 03 AL PROGRAMA DE INVERSIONES ACTUALIZADA A LA REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

REPROGRAMACIÓN No. 02 AL PROGRAMA DE INVERSIONES ACTUALIZADA A LA ADICIÓN PRESUPUESTAL No. 01

REPROGRAMACIÓN No. 03 AL PROGRAMA DE INVERSIONES ACTUALIZADO Y/O MODIFICACIÓN AL PLAZO

REPROGRAMACIÓN No. 04 AL PROGRAMA DE INVERSIONES ACTUALIZADO Y/O MODIFICACIÓN AL PLAZO

REPROGRAMACIÓN No. 05 AL PROGRAMA DE INVERSIONES. ADICIÓN # 2 PRÓRROGA # 1

REPROGRAMACIÓN No. 06 AL PROGRAMA DE INVERSIONES. PRÓRROGA # 2

Aprueba	Firma	Nombre	Cargo	Entidad
Aprueba		JUAN SEBASTIAN RIVERA PALACIO	REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO DEL CONTRATISTA	Matrícula profesional No.: 05202 106364 ANT
Aprueba		HUGO ALFREDO POSSO MONCADA	REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO INTERVENTOR	Matrícula profesional No.: 54202-57905 NTS
Revisó	Firmado digitalmente por CARLOS ABAD RAMIREZ TORO	CARLOS ABAD RAMIREZ TORO	Gerencia de Grandes Proyectos 1.	Matrícula No. 172022-24868 CLD
Aprueba		RICARDO BAEZ GARCIA	Jefe de Unidad Ejecutora	Matrícula No. 252023/66579 CND
Revisó	Firmado digitalmente por YEZID ALBERTO CHAMAT LUNA	YEZID ALBERTO CHAMAT LUNA	SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA	Matrícula profesional No.: 25202 42708 CND
Revisó		YEZID ALBERTO CHAMAT LUNA	DIRECTOR TERRITORIAL	Matrícula profesional No.: 25202 42708 CND
Revisó		RUDY VIVAS ROSEN RUE	GESTOR TECNICO AL PROYECTO	Matrícula No.: 68202-110699 ATL

CONVENCIONES PROGRAMACIONES DE OBRA

VALOR EJECUTADO	REPROGRAMACIÓN No. 01	REPROGRAMACIÓN No. 02
BARRAS	Label	Label
CURVAS		
REPROGRAMACIÓN No. 03	REPROGRAMACIÓN No. 04	REPROGRAMACIÓN No. 05
Label	Label	Label
REPROGRAMACIÓN No. 06	REPROGRAMACIÓN No. 07	REPROGRAMACIÓN No. 08
Label	Label	Label

CONVENCIONES PROGRAMA DE OBRA

VALOR EJECUTADO		
BARRAS	Label	Label
CURVAS		

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA	17 (Día)	11 (Mes)	22 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 1 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CHOCÓ

CONTRATO DE OBRA No. 1757 DE 2020 **CONTRATISTA:** CONSORCIO MEGA VIAS CHOCÓ

OBJETO DEL CONTRATO:

MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACÍFICO, QUIBDÓ - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCÓ Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES". MÓDULO 1

FECHA DE INICIO: 19/03/2021

PLAZO INICIAL: 18 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31-dic-22
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 134.000.109.999,00

VALOR ACUMULADO: $ 205.694.367.129,40
(Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 794.920.000,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 3.191.798.548,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1832 DE 2020 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL ODISEO

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	$ 13.400.010.999,90	19	3	21	19	3	23
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	20	$ 24.481.941.579,00	19	3	21	19	3	23
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 26.800.021.999,80	19	3	21	19	9	25
Calidad de Estudios y Diseños	30	$ 238.476.000,00	19	9	22	19	9	27
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	$ 40.200.032.999,70	19	9	22	19	9	27

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. M–100130458

Certificado de modificación o anexo No.: Anexo 7 No. certificado 14625242 de fecha 21 de mayo de 2021
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 03/06/2021

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Amparo basico - predios, labores y operaciones	10%	$ 6.700.005.499,95	17	3	21	19	10	22
Patronal	10%	$ 6.700.005.499,95	17	3	21	19	10	22
Contratistas y subcontratistas	10%	$ 6.700.005.499,95	17	3	21	19	10	22
Vehiculos propios y no propios	10%	$ 6.700.005.499,95	17	3	21	19	10	22

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. M–100023136 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No.: Anexo 5 no. Certificado 14617560 de fecha 19 de abril de 2021, que ampara Orden de Inicio DO-GPE 13492 de fecha 19 de marzo de 2021.
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS SA

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 03/06/2021

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA	17 (Día)	11 (Mes)	22 (Año)

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: 1 **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** 3 **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 17.989.436.712,94	24	12	21	19	3	23
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	20%	$ 24.481.941.579,00	24	12	21	19	3	23
Prestaciones sociales	20%	$ 35.978.873.425,88	24	12	21	19	9	25
Calidad del servicio	30%	$ 238.476.000,00	19	9	22	19	9	27
Estabilidad de la Obra	30%	$ 53.968.310.138,82	19	9	22	19	9	27

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. M–100130458

Certificado de modificación o anexo No.: Anexo 10 Certificado 14679100 del 27/12/2021 y 16 del 24/02/2022 certificado 14696754

(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 11-abr-22

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: 1 **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** 3 **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Amparo basico - predios, labores y operaciones	10%	$ 8.994.718.356,47	17	3	21	19	10	22
Patronal	10%	$ 8.994.718.356,47	17	3	21	19	10	22
Contratistas y subcontratistas	10%	$ 8.994.718.356,47	17	3	21	19	10	22
Vehiculos propios y no propios	10%	$ 8.994.718.356,47	17	3	21	19	10	22

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. M–100023136 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No. RCE No.M100023136, Anexo 8 Certificado 14679103 del 27/12/2021 y 10 del 29/03/2022 certificado 14704613

(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 11-abr-22

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA	17 (Día)	11 (Mes)	22 (Año)

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: 2 **PRÓRROGA No.:** 1 **MODIFICACIÓN No.:** 4 **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 20.569.436.712,90	19	9	22	30	6	23
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	20%	$ 59.980.756.869,00	19	9	22	30	6	23
Prestaciones sociales	20%	$ 41.138.873.425,80	19	9	22	31	12	25
Calidad del servicio	30%	$ 1.562.315.564,00	31	12	22	31	12	27
Estabilidad de la Obra	30%	$ 61.708.310.138,70	31	12	22	31	12	27

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. M–100130458

Certificado de modificación o anexo No.: Anexo 17 Certificado 14753307 del 05/10/2022
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 31-oct-22

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: 1 **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** 3 **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Amparo basico - predios, labores y operaciones	10%	$ 10.284.718.356,45	17	3	21	31	12	22
Patronal	10%	$ 10.284.718.356,45	17	3	21	31	12	22
Contratistas y subcontratistas	10%	$ 10.284.718.356,45	17	3	21	31	12	22
Vehiculos propios y no propios	10%	$ 10.284.718.356,45	17	3	21	31	12	22

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. M–100023136 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No. RCE No.M100023136, Anexo11 del 05/10/2022 certificado 14753315
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 31-oct-22

OBSERVACIONES:

Pólizas que amparan la ADICION 2 y MODIFICACION 4, PRORROGA 1. VIGENCIA HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Contrato 1757/2020.

NOTAS:

1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.
2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma

Nombre: HECTOR ADOLFO POSSO MONCADA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-143142 CND
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Interventor y Dirección Territorial.

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	**MINISTERIO DE TRANSPORTE**	CÓDIGO			
	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS				
	DIRECCIÓN JURÍDICA - SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS	VERSIÓN			
	OBRA	PAGINA	1	DE	1
UNIDAD EJECUTORA:	GRUPO GERENCIA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS				

CONTRATO No. 1757 DE 2020

CONTRATISTA:	CONSORCIO MEGA VÍAS CHOCÓ NIT 901.441.905-0
OBJETO DEL CONTRATO:	MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACÍFICO, QUIBDÓ - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCÓ Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES". MÓDULO 1
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	29/12/2020
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	DIECIOCHO (18) MESES
PLAZO ADICIONAL / ACUMULADO DEL CONTRATO:	31/12/2021
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO:	$ 205.694.367.129,40
VALOR ADICIONAL: $ 25.800.000.000,00	**No.REGISTRO PRESUPUESTAL:** 1066222 DE 29/09/2022
DOCUMENTO QUE AMPARA LA PÓLIZA:	ADICION No.2, PRORROGA No.1 Y MODIFICACION No.4 DE 14/09/2022

VIGENCIAS DE LAS PÓLIZAS

1. PÓLIZA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO	M-100130458	**ANEXO O MODIFICATORIO (No. - FECHA)**	17 DE 05/10/2022	**ASEGURADORA:**	**MUNDIAL DE SEGUROS S.A.**		
CUMPLIMIENTO-MULTAS-CLAUSULA PENAL.	**Desde:**	29/12/2020	**Hasta:**	VIGENCIA: HASTA LA LIQUIDACIÓN	**Valor:**	$	20.569.436.712,90
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.	**Desde:**	29/12/2020	**Hasta:**	VIGENCIA: HASTA LA LIQUIDACIÓN	**Valor:**	$	59.980.756.869,00
PAGO DE SALARIOS-PRESTACIONES SOCIALES-INDEMNIZACIONES LABORALES.	**Desde:**	29/12/2020	**Hasta:**	31/12/2025	**Valor:**	$	41.138.873.425,80
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.	VIGENCIA: 5 AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.				**Valor:**	$	61.708.310.138,70
CALIDAD DEL SERVICIO.	VIGENCIA: 5 AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO.				**Valor:**	$	1.562.315.564,00

2. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	M-100023136	**ANEXO O MODIFICATORIO (No. - FECHA)**	11 DE 05/10/2022	**ASEGURADORA**	**MUNDIAL DE SEGUROS S.A.**		
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES (Básica)	**Desde:**	29/12/2020	**Hasta:**	31/12/2021	**Valor:**	$	10.284.718.356,45
Coberturas Expresas: (Contiene la cobertura SI o No)	**DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE**	SI	**PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES**	SI			
RESPONSABILIDAD POR ACTOS DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	SI	**VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS**	SI	**AMPARO PATRONAL**	SI		

OBSERVACIONES: Según la autorizacion de desembolso remitida por la unidad ejecutora mediante correo electronico de 26/10/2022, se evidencia que se concedio por concepto de anticipo la suma $35.498.815.290,00

REVISIONES Y APROBACIONES

Vo.Bo.:	Abogado Unidad Ejecutora
Proyecto.: Yudy Sanchez	Abogado SGCPA
Revisó.: Andrés Leal Rojas	Abogado SGCPA
Aprobó: Cristian Toro	Subdirector GCPA

RE: INGEVIAS // ADICIÓN 02 PRÓRROGA (01) Y MODIFICACIÓN (04) // Póliza CUMP M-100130458 // Megavias Choco Contrato 1757

Joaho Sanchez <Joaho_Sanchez@ajg.com>

Mié 05/10/2022 15:44

Para: Licitaciones <licitaciones@ingevias.com>

CC: Stefanny Bermudez Pinzon <stefanny.bermudez@segurosays.com>;Lucas Echavarria <Lucas_Echavarria@ajg.com>;jurivera <jurivera@ingevias.com>;Juan Pablo Duque <jpduque@ingevias.com>

4 archivos adjuntos (3 MB)

Poliza_10_M-100130458_17.pdf; Poliza_10_M-100130458_17_COASEGURO.pdf; Poliza_24_M-100023136_11.pdf; Poliza_24_M-100023136_11_COASEGURO.pdf;

Mauricio buena tarde

Atendiendo tu amable solicitud adjunto encontraras modificación según ADICIÓN 02 PRÓRROGA (01) Y MODIFICACIÓN (04).

Esperamos compartir en los próximos días los anexos de firmas de los coaseguros.

Cordial saludo,

Joaho Sanchez Palacios
Ejecutivo de Cuenta

Gallagher
Insurance | Risk Management | Consulting

Cel.: + 57 (323) 2207861
joaho_sanchez@ajg.com
Edif. Milla de Oro Cra 42 No. 3 Sur – 81 Torre 1 Oficina 1301 | Medellín, Colombia
www.ajg.com/co
Gallagher Colombia



Este correo electrónico, junto a cualquier archivo adjunto, está destinado exclusivamente a su destinatario y puede contener información confidencial y protegida legalmente. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor, notifique de inmediato al remitente por correo electrónico y borre el mensaje de su computadora. Aun cuando la Empresa ha tomado medidas razonables para revisar archivos adjuntos en busca de virus, no aceptamos responsabilidad por cualquier daño que pueda causar un virus no detectado. Recuerde que sus datos serán tratados conforme a la política de datos de Gallagher publicada en la página web www.ajg.com

---

De: Licitaciones <licitaciones@ingevias.com>
Enviado el: viernes, 30 de septiembre de 2022 7:43 a. m.
Para: Joaho Sanchez <Joaho_Sanchez@ajg.com>
CC: Stefanny Bermudez Pinzon <stefanny.bermudez@segurosays.com>; Lucas Echavarria <Lucas_Echavarria@ajg.com>; jurivera <jurivera@ingevias.com>; Juan Pablo Duque <jpduque@ingevias.com>
Asunto: RE: INGEVIAS // ADICIÓN 02 PRÓRROGA (01) Y MODIFICACIÓN (04) // Póliza CUMP M-100130458 // Megavias Choco Contrato 1757

[EXTERNAL]

Enterado Joaho,

Ese es el valor correcto de ese amparo, mil gracias.

MAURICIO CÁRDENAS ROJAS
Director Comercial
INGEVIAS S.A.S

Calle 6 sur No. 38-15. Loma de Los Gonzales – Medellín
PBX: (4) 448 55 87 EXT. 122
CEL:311 649 94 43

La información contenida en este mensaje y sus anexos tiene carácter confidencial, y está dirigida únicamente al destinatario de la misma y sólo podrá ser usada por este. Si Ud. no es el destinatario del mismo la copia o distribución de este se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor notifique inmediatamente al remitente por este mismo medio y borre el mensaje de su sistema. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial de **INGEVIAS S.A.S**.
The information contained in this message and in any electronic files annexed thereto is confidential, and is intended for the use of the individual or entity to which it is addressed. If you are not the named-addressee the retention, dissemination, distribution or copying of this e-mail is strictly prohibited. If you received this e-mail in error, please notify the sender immediately and destroy the original. Any opinions contained in this message are exclusive of its author and not necessarily represent the official position of **INGEVIAS S.A.S**

De: Joaho Sanchez <Joaho_Sanchez@ajg.com>
Enviado el: viernes, 30 de septiembre de 2022 6:58 a. m.
Para: Licitaciones <licitaciones@ingevias.com>
CC: Stefanny Bermudez Pinzon <stefanny.bermudez@segurosays.com>; Lucas Echavarria <Lucas_Echavarria@ajg.com>; jurivera <jurivera@ingevias.com>; Juan Pablo Duque <jpduque@ingevias.com>
Asunto: RE: INGEVIAS // ADICIÓN 02 PRÓRROGA (01) Y MODIFICACIÓN (04) // Póliza CUMP M-100130458 // Megavias Choco Contrato 1757
Importancia: Alta

Mauricio buen día

Para tu conocimiento, adjunto borrador de la póliza de cumplimiento con la corrección del valor del amparo de CALIDAD por $ 1,562,315,564.

Estamos a la espera del OK por parte de Seguroexpo según lo indicado en el correo anterior, estamos presionando sobre el particular y cualquier novedad de informamos de inmediato.

Cordial saludo,

Joaho Sanchez Palacios
Ejecutivo de Cuenta

Gallagher
Insurance | Risk Management | Consulting

Cel.: + 57 (323) 2207861
joaho_sanchez@ajg.com
Edif. Milla de Oro Cra 42 No. 3 Sur – 81 Torre 1 Oficina 1301 | Medellín, Colombia
www.ajg.com/co
Gallagher Colombia

2022 WORLD'S MOST ETHICAL COMPANIES® WWW.ETHISPHERE.COM
BEST PLACES TO WORK 2022 for LGBTQ+ Equality 100% CORPORATE EQUALITY INDEX
Forbes 2021 THE BEST EMPLOYERS FOR DIVERSITY



Este correo electrónico, junto a cualquier archivo adjunto, está destinado exclusivamente a su destinatario y puede contener información confidencial y protegida legalmente. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor, notifique de inmediato al remitente por correo electrónico y borre el mensaje de su computadora. Aun cuando la Empresa ha tomado medidas razonables para revisar archivos adjuntos en busca de virus, no aceptamos responsabilidad por cualquier daño que pueda causar un virus no detectado. Recuerde que sus datos serán tratados conforme a la política de datos de Gallagher publicada en la página web www.ajg.com

---

De: Joaho Sanchez
Enviado el: jueves, 29 de septiembre de 2022 11:55 a. m.

Para: Licitaciones <licitaciones@ingevias.com>
CC: Stefanny Bermudez Pinzon <stefanny.bermudez@segurosays.com>; Lucas Echavarria <Lucas_Echavarria@ajg.com>; jurivera <jurivera@ingevias.com>; Juan Pablo Duque <jpduque@ingevias.com>
Asunto: RE: INGEVIAS // ADICIÓN 02 PRÓRROGA (01) Y MODIFICACIÓN (04) // Póliza CUMP M-100130458 // Megavias Choco Contrato 1757
Importancia: Alta

Mauricio buen día

Confirmo recibido del correo adjunto, de este proceso estamos atentos al VoBo de los coaseguradores, tenemos información que Berkley ya dio su OK, sin embargo debemos informar que Seguroexpo tuvo que salir a reaseguro ya que la capacidad local se agotó, actualmente están atentos a una autorización parte del reasegurador en España.

Apenas recibamos alguna novedad te informamos de inmediato.

Cordial saludo,

Joaho Sanchez Palacios
Ejecutivo de Cuenta

Gallagher
Insurance | Risk Management | Consulting

Cel.: + 57 (323) 2207861
joaho_sanchez@ajg.com
Edif. Milla de Oro Cra 42 No. 3 Sur – 81 Torre 1 Oficina 1301 | Medellín, Colombia
www.ajg.com/co
Gallagher Colombia



Este correo electrónico, junto a cualquier archivo adjunto, está destinado exclusivamente a su destinatario y puede contener información confidencial y protegida legalmente. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor, notifique de inmediato al remitente por correo electrónico y borre el mensaje de su computadora. Aun cuando la Empresa ha tomado medidas razonables para revisar archivos adjuntos en busca de virus, no aceptamos responsabilidad por cualquier daño que pueda causar un virus no detectado. Recuerde que sus datos serán tratados conforme a la política de datos de Gallagher publicada en la página web www.ajg.com

---

De: Joaho Sanchez
Enviado el: miércoles, 28 de septiembre de 2022 3:36 p. m.
Para: Licitaciones <licitaciones@ingevias.com>
CC: Stefanny Bermudez Pinzon <stefanny.bermudez@segurosays.com>
Asunto: RE: INGEVIAS // ADICIÓN 02 PRÓRROGA (01) Y MODIFICACIÓN (04) // Póliza CUMP M-100130458 // Megavias Choco Contrato 1757

Maurico mil gracias

Ya efectuamos validación con Luisa, se elevo el requerimiento a Mundial para obtener el temporal de cumplimiento corregido

Cordial saludo,

Joaho Sanchez Palacios
Ejecutivo de Cuenta

Gallagher
Insurance | Risk Management | Consulting

Cel.: + 57 (323) 2207861
joaho_sanchez@ajg.com

Edif. Milla de Oro Cra 42 No. 3 Sur – 81 Torre 1 Oficina 1301 | Medellín, Colombia
www.ajg.com/co
Gallagher Colombia



Este correo electrónico, junto a cualquier archivo adjunto, está destinado exclusivamente a su destinatario y puede contener información confidencial y protegida legalmente. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor, notifique de inmediato al remitente por correo electrónico y borre el mensaje de su computadora. Aun cuando la Empresa ha tomado medidas razonables para revisar archivos adjuntos en busca de virus, no aceptamos responsabilidad por cualquier daño que pueda causar un virus no detectado. Recuerde que sus datos serán tratados conforme a la política de datos de Gallagher publicada en la página web www.ajg.com

---

De: Licitaciones <licitaciones@ingevias.com>
Enviado el: miércoles, 28 de septiembre de 2022 3:14 p. m.
Para: Joaho Sanchez <Joaho_Sanchez@ajg.com>
CC: Stefanny Bermudez Pinzon <stefanny.bermudez@segurosays.com>
Asunto: RE: INGEVIAS // ADICIÓN 02 PRÓRROGA (01) Y MODIFICACIÓN (04) // Póliza CUMP M-100130458 // Megavias Choco Contrato 1757

[EXTERNAL]

Hola Joaho,

Mi inquietud es la siguiente:

La cobertura por Calidad del servicio debe ser por $ 1.562.315.564,42 que corresponde al valor del ítem literal E y F de cada uno de los documentos contractuales, es decir Contrato, Adición 1 y Adición 2, las cuales suman $ $ 5.207.718.548,06.

Porque razon ese amparo pasa de $ 1.196.015.564 (Valor correcto hasta adición 1) a un valor de $2.417.015.564 (Valor no correcto según acumulado hasta adición 2)

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA $	VALOR PRIMA COTIZACIÓN $
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas del 19/09/2022	24:00 Horas del 30/06/2023	20,569,436,712.90	21,251,770.00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas del 19/09/2022	24:00 Horas del 30/06/2023	59,980,756,869.00	50,778,230.00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas del 19/09/2022	24:00 Horas del 31/12/2025	41,138,873,425.80	81,309,567.00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas del 31/12/2022	24:00 Horas del 31/12/2027	2,417,015,564.00	18,325,036.00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas del 31/12/2022	24:00 Horas del 31/12/2027	61,708,310,138.70	116,163,616.00
		TOTAL ASEGURADO	185,814,392,710.40	

MAURICIO CÁRDENAS ROJAS
Director Comercial
INGEVIAS S.A.S

Calle 6 sur No. 38-15. Loma de Los Gonzales – Medellín
PBX: (4) 448 55 87 EXT. 122
CEL:311 649 94 43

La información contenida en este mensaje y sus anexos tiene carácter confidencial, y está dirigida únicamente al destinatario de la misma y sólo podrá ser usada por este. Si Ud. no es el destinatario del mismo la copia o distribución de este se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor notifique inmediatamente al remitente por este mismo medio y borre el mensaje de su sistema. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial de **INGEVIAS S.A.S**.
The information contained in this message and in any electronic files annexed thereto is confidential, and is intended for the use of the individual or entity to which it is addressed. If you are not the named-addressee the retention, dissemination, distribution or copying of this e-mail is strictly prohibited. If you received this e-mail in error, please notify the sender immediately and destroy the original. Any opinions contained in this message are exclusive of its author and not necessarily represent the official position of **INGEVIAS S.A.S**

De: Joaho Sanchez <Joaho_Sanchez@ajg.com>
Enviado el: miércoles, 28 de septiembre de 2022 2:53 p. m.
Para: Licitaciones <licitaciones@ingevias.com>

CC: Stefanny Bermudez Pinzon <stefanny.bermudez@segurosays.com>
Asunto: RE: INGEVIAS // ADICIÓN 02 PRÓRROGA (01) Y MODIFICACIÓN (04) // Póliza CUMP M-100130458 // Megavias Choco Contrato 1757
Importancia: Alta

Mauricio muchas gracias confirmo recibido de la información.

En cuanto a la liquidación de los borradores y según lo conversado, compartimos temporarios respectivos los cuales consideramos estar bien junto con el Excel de liquidación para tu conocimiento, la aseguradora no dice:

> *Te informo que el valor de calidad lo estoy tomado según* ***CLAUSULA SEGUNDA: APROPIACION PRESUPUESTAL ITEM E Y F.***

> **CLÁUSULA SEGUNDA: APROPIACIÓN PRESUPUESTAL.** – EL INSTITUTO se obliga a reservar para el presente contrato la suma de VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS ($25.800.000.000) discriminada así: **a)** Para el subtotal obras, la suma de ($13.767.602.595) M/CTE. **b)** Para la provisión para ajustes, obras complementarias y/o adicionales, la suma de ($1.698.376.786,00) M/CTE. **c)** Para el valor IVA (obra) (19% sobre utilidad obra), la suma de ($113.020.619,00) M/CTE. **d)** Para la gestión social, predial y ambiental (incluye paga e IVA 19%), la suma de ($9.000.000.000,00) M/CTE. **e)** Para la provisión estudios y diseños estructuras y sitios críticos nuevos (monto agotable) la suma de ($1.026.050.420.00) M/CTE. **f)** Para el IVA provisión estudios y diseños estructuras y sitios críticos nuevos (monto agotable) la suma de ($194.949.580,00) M/CTE.

Quedamos atentos a tu VoBo para continuar el proceso ante la CIA

Cordial saludo,

Joaho Sanchez Palacios
Ejecutivo de Cuenta

Gallagher
Insurance | Risk Management | Consulting

Cel.: + 57 (323) 2207861
joaho_sanchez@ajg.com
Edif. Milla de Oro Cra 42 No. 3 Sur – 81 Torre 1 Oficina 1301 | Medellín, Colombia
www.ajg.com/co
Gallagher Colombia



Este correo electrónico, junto a cualquier archivo adjunto, está destinado exclusivamente a su destinatario y puede contener información confidencial y protegida legalmente. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor, notifique de inmediato al remitente por correo electrónico y borre el mensaje de su computadora. Aun cuando la Empresa ha tomado medidas razonables para revisar archivos adjuntos en busca de virus, no aceptamos responsabilidad por cualquier daño que pueda causar un virus no detectado. Recuerde que sus datos serán tratados conforme a la política de datos de Gallagher publicada en la página web www.ajg.com

---

De: Licitaciones <licitaciones@ingevias.com>
Enviado el: miércoles, 28 de septiembre de 2022 11:01 a. m.
Para: Joaho Sanchez <Joaho_Sanchez@ajg.com>
CC: Stefanny Bermudez Pinzon <stefanny.bermudez@segurosays.com>
Asunto: RE: INGEVIAS // ADICIÓN 02 PRÓRROGA (01) Y MODIFICACIÓN (04) // Póliza CUMP M-100130458 // Megavias Choco Contrato 1757

[EXTERNAL]

Hola Joaho,

Dando respuesta al presente correo, te informo que:

- Te envíe por we transfer el informe de interventoria. Se descarga con el siguiente link https://we.tl/t-Rjm7TU9dQh
- La forma de pago propuesta es la siguiente:

1. Póliza Responsabilidad Civil Extracontractual por $ 10.361.079 – Contado contra emisión.
2. Póliza de cumplimiento dos pagos
    a. Cuota 1 por $ 87.101.976 – 30 de octubre de 2022
    b. Cuota 2 por $ 87.101.976 – 30 de noviembre de 2022

Mil gracias,

MAURICIO CÁRDENAS ROJAS
Director Comercial
INGEVIAS S.A.S

Calle 6 sur No. 38-15. Loma de Los Gonzales – Medellín
PBX: (4) 448 55 87 EXT. 122
CEL:311 649 94 43

La información contenida en este mensaje y sus anexos tiene carácter confidencial, y está dirigida únicamente al destinatario de la misma y sólo podrá ser usada por este. Si Ud. no es el destinatario del mismo la copia o distribución de este se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor notifique inmediatamente al remitente por este mismo medio y borre el mensaje de su sistema. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial de **INGEVIAS S.A.S**.
The information contained in this message and in any electronic files annexed thereto is confidential, and is intended for the use of the individual or entity to which it is addressed. If you are not the named-addressee the retention, dissemination, distribution or copying of this e-mail is strictly prohibited. If you received this e-mail in error, please notify the sender immediately and destroy the original. Any opinions contained in this message are exclusive of its author and not necessarily represent the official position of **INGEVIAS S.A.S**

De: Joaho Sanchez <Joaho_Sanchez@ajg.com>
Enviado el: miércoles, 28 de septiembre de 2022 10:33 a. m.
Para: Licitaciones <licitaciones@ingevias.com>
CC: Stefanny Bermudez Pinzon <stefanny.bermudez@segurosays.com>
Asunto: RE: INGEVIAS // ADICIÓN 02 PRÓRROGA (01) Y MODIFICACIÓN (04) // Póliza CUMP M-100130458 // Megavias Choco Contrato 1757

Mauricio muchas gracias por la información, quedaría pendiente:

- Informe de interventoría del último mes vencido
- Confirmación forma de pago de la prima
- VoBo por parte de los coaseguradores

De igual forma, estamos revisando los borradores actualizados VS los soportes que me compartiste y así tener los soportes claros para su emisión formal.

Cordial saludo,

Joaho Sanchez Palacios
Ejecutivo de Cuenta

Gallagher
Insurance | Risk Management | Consulting

Cel.: + 57 (323) 2207861
joaho_sanchez@ajg.com
Edif. Milla de Oro Cra 42 No. 3 Sur – 81 Torre 1 Oficina 1301 | Medellín, Colombia
www.ajg.com/co
Gallagher Colombia

2022 WORLD'S MOST ETHICAL COMPANIES® WWW.ETHISPHERE.COM
BEST PLACES TO WORK 2022 for LGBTQ+ Equality 100% CORPORATE EQUALITY INDEX
Forbes 2021 THE BEST EMPLOYERS FOR DIVERSITY



Este correo electrónico, junto a cualquier archivo adjunto, está destinado exclusivamente a su destinatario y puede contener información confidencial y protegida legalmente. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor, notifique de inmediato al remitente por correo electrónico y borre el mensaje de su computadora. Aun cuando la Empresa ha tomado medidas razonables para revisar archivos adjuntos en busca de virus, no aceptamos responsabilidad por cualquier daño que pueda causar un virus no detectado. Recuerde que sus datos serán tratados conforme a la política de datos de Gallagher publicada en la página web www.ajg.com

---

De: Licitaciones <licitaciones@ingevias.com>
Enviado el: miércoles, 28 de septiembre de 2022 10:08 a. m.
Para: Joaho Sanchez <Joaho_Sanchez@ajg.com>
CC: Stefanny Bermudez Pinzon <stefanny.bermudez@segurosays.com>
Asunto: RE: INGEVIAS // ADICIÓN 02 PRÓRROGA (01) Y MODIFICACIÓN (04) // Póliza CUMP M-100130458 // Megavias Choco Contrato 1757

[EXTERNAL]

Joaho,

Me puedes ayudar informando que nos queda pendiente para definir esta actualización.

MAURICIO CÁRDENAS ROJAS
Director Comercial
INGEVIAS S.A.S

Calle 6 sur No. 38-15. Loma de Los Gonzales – Medellín
PBX: (4) 448 55 87 EXT. 122
CEL:311 649 94 43

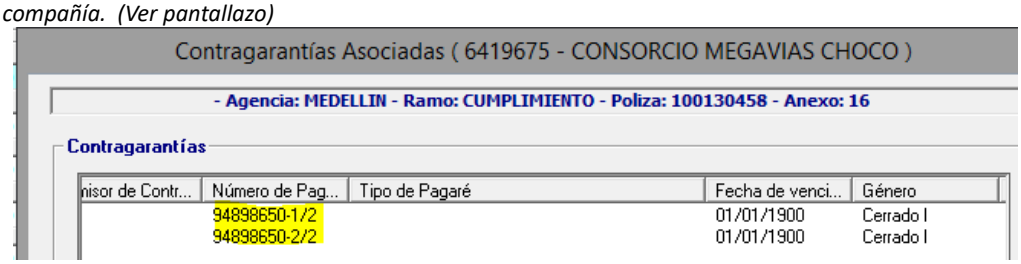
La información contenida en este mensaje y sus anexos tiene carácter confidencial, y está dirigida únicamente al destinatario de la misma y sólo podrá ser usada por este. Si Ud. no es el destinatario del mismo la copia o distribución de este se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor notifique inmediatamente al remitente por este mismo medio y borre el mensaje de su sistema. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial de **INGEVIAS S.A.S**.
The information contained in this message and in any electronic files annexed thereto is confidential, and is intended for the use of the individual or entity to which it is addressed. If you are not the named-addressee the retention, dissemination, distribution or copying of this e-mail is strictly prohibited. If you received this e-mail in error, please notify the sender immediately and destroy the original. Any opinions contained in this message are exclusive of its author and not necessarily represent the official position of **INGEVIAS S.A.S**

De: Joaho Sanchez <Joaho_Sanchez@ajg.com>
Enviado el: jueves, 22 de septiembre de 2022 4:42 p. m.
Para: Licitaciones <licitaciones@ingevias.com>
CC: Stefanny Bermudez Pinzon <stefanny.bermudez@segurosays.com>
Asunto: RE: INGEVIAS // ADICIÓN 02 PRÓRROGA (01) Y MODIFICACIÓN (04) // Póliza CUMP M-100130458 // Megavias Choco Contrato 1757
Importancia: Alta

Mauricio buena tarde

Hemos recibido repuesta de la aseguradora para lo cual, compartimos temporarios de los anexos a emitir para que por favor nos ayudes con VoBo, de igual forma la emisión queda sujeta a:

1. *El visto bueno de Segurexpo y Berkley*
2. *Se solicita acta de junta teniendo en cuenta que el Gerente/R.L requerirán autorización de la junta para cualquier negocio que supere la suma 1000 SMLMV al momento de la contratación de los pagarés 94898650-1/2 y 94898650-2/2 dado que no registra en la compañía. (Ver pantallazo)*



3. *Formulario adjunto (diligenciado en forma digital)*

4. *Informe de interventoría del último mes vencido*
5. *Registro fotográfico actualizado (mínimo 12 fotografías recientes con registro actual de las obras en ejecución.)*
6. *Por favor nos confirmas como se va a realizar el pago de la prima.*

Cordial saludo,

Joaho Sanchez Palacios
Ejecutivo de Cuenta

Gallagher
Insurance | Risk Management | Consulting

Cel.: + 57 (323) 2207861
joaho_sanchez@ajg.com
Edif. Milla de Oro Cra 42 No. 3 Sur – 81 Torre 1 Oficina 1301 | Medellín, Colombia
www.ajg.com/co
Gallagher Colombia



Este correo electrónico, junto a cualquier archivo adjunto, está destinado exclusivamente a su destinatario y puede contener información confidencial y protegida legalmente. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor, notifique de inmediato al remitente por correo electrónico y borre el mensaje de su computadora. Aun cuando la Empresa ha tomado medidas razonables para revisar archivos adjuntos en busca de virus, no aceptamos responsabilidad por cualquier daño que pueda causar un virus no detectado. Recuerde que sus datos serán tratados conforme a la política de datos de Gallagher publicada en la página web www.ajg.com

---

De: Joaho Sanchez
Enviado el: jueves, 15 de septiembre de 2022 12:11 p. m.
Para: Licitaciones <licitaciones@ingevias.com>
CC: Stefanny Bermudez Pinzon <stefanny.bermudez@segurosays.com>
Asunto: RE: INGEVIAS // ADICIÓN 02 PRÓRROGA (01) Y MODIFICACIÓN (04) // Póliza CUMP M-100130458 // Megavias Choco Contrato 1757

Mauricio buena tarde

Confirmamos recibido del correo, esperamos darte novedades lo mas pronto

Cordial saludo,

Joaho Sanchez Palacios
Ejecutivo de Cuenta

Gallagher
Insurance | Risk Management | Consulting

Cel.: + 57 (323) 2207861
joaho_sanchez@ajg.com
Edif. Milla de Oro Cra 42 No. 3 Sur – 81 Torre 1 Oficina 1301 | Medellín, Colombia
www.ajg.com/co
Gallagher Colombia



Este correo electrónico, junto a cualquier archivo adjunto, está destinado exclusivamente a su destinatario y puede contener información confidencial y protegida legalmente. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor, notifique de inmediato al remitente por correo electrónico y borre el mensaje de su computadora. Aun cuando la Empresa ha tomado medidas razonables para revisar archivos adjuntos en busca de virus, no aceptamos responsabilidad por cualquier daño que pueda causar un virus no detectado. Recuerde que sus datos serán tratados conforme a la política de datos de Gallagher publicada en la página web www.ajg.com

De: Stefanny Bermudez Pinzon <stefanny.bermudez@segurosays.com>
Enviado el: jueves, 15 de septiembre de 2022 10:19 a. m.
Para: Joaho Sanchez <Joaho_Sanchez@ajg.com>
CC: Luisa Penagos <Luisa_Penagos@ajg.com>
Asunto: Modificación poliza Megavias

[EXTERNAL]

Cordial saludo Joaho y Luisa,

Adjunto modificatorio de Megavias choco enviado por nuestro cliente para realizar ajuste a la póliza.

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CONTRATO NÚMERO 1757 DE 2020
ADICIÓN NÚMERO DOS (02), PRÓRROGA NÚMERO UNO (01) Y MODIFICACIÓN NÚMERO CUATRO (04) DE 2022

OBJETO:	MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACÍFICO, QUIBDÓ - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCÓ Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES". MÓDULO 1.
PLAZO SOLICITADO:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2022.
VALOR SOLICITADO:	$25.800.000.000 M/CTE INCLUIDO IVA.
CONTRATISTA:	CONSORCIO MEGA VÍAS CHOCÓ con NIT. 901.441.905-0 (Integrado por INGENIERIA Y VÍAS S.A.S. con NIT. 800.029.899-2, con una participación del 50% y MEGAPROYECTO VIAL SIGLO XXI S.A.S. con NIT. 811.038.634-6, con una participación del 50%).

Cualquier inquietud con gusto la atenderemos.

Saludos,


Stefanny Bermúdez Pinzón
Líder Comercial de Negocios
Stefanny.bermudez@segurosays.com
301 419 5866
(4) 448 00 81 Extensión 4216 / 314 883 1452
Carrera 32 No. 13 - 49 Oficina 906
Edificio C 13 Medellín
www.segurosays.com
a&s
Seguro y bien hecho
@segurosays
@Seguros_AyS
Seguros A&S
Seguros AyS

Cerrar | Tramitar | Responder | Imprimir | Verificar Anexos

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MEMORANDO
No SGCP 89637

Fecha
04/11/2022
DD/MM/AAAA

No. Radicación Interna	1746793

Los campos marcados con ■ son requeridos

Información de Asignación

■ **Para**	GRUPO GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 1 CARLOS ABAD RAMIREZ TORO
De	CRISTIAN TORO RIOS
De Dependencia	SUBDIRECCIÓN GESTION CONTRACTUAL Y PROCESOS ADTVOS
Copia a	
Asignacion de la Copia:	
Asignado a:	LUZ MARINA FIGUEROA SALGADO

Información del Documento

■ **Referencia**	Respuesta del Memorando Individual No. SMC-GGP1 84653 21/10/2022

Anexos

■ **Anexo**	**2022-2274. Acta V.final_1757 de 2021 OK.pdf** **Aprobacion secop.pdf**

■Contenido

Ingeniero Ramirez, Cordial Saludo

En atención al memorando de la referencia me permito informar que a través de la Plataforma del SECOP II, del 31/1O/2022 se aprobó la Póliza Única de Cumplimiento No. M-100130458, Anexo 17 de 05/10/2022 y Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No.1M-100023136 anexo 11 de 05/10/2022, del Contrato 1757 del 2020.

Del mismo modo, se informa que para mayor claridad de lo aprobado en la PLATAFORMA DE SECOP II en el numeral 7 ejecución del contrato, se encuentra formato de acta de aprobación, el cual es un complemento con fines puramente informativos.

Cordialmente;

CRISTIAN TORO RÍOS

Subdirector Gestión Contractual y Procesos Administrativos

Anexo: Documentos Digitales (2)

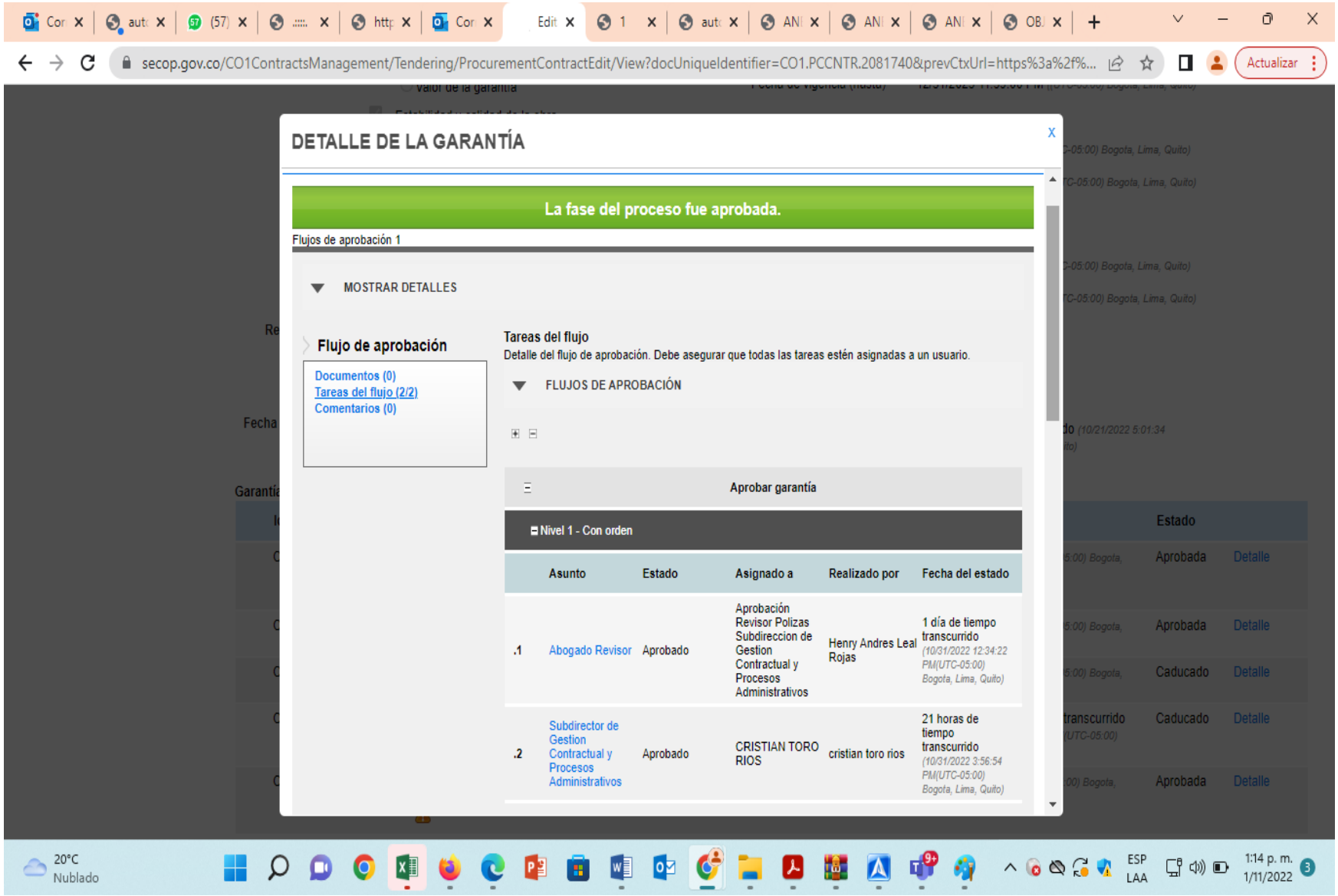
Proyecto Yudy Sánchez

La movilidad es de todos | Mintransporte

Documento Origen

Documento Origen No. SMC-GGP1 84653

Historia del documento


DETALLE DE LA GARANTÍA
La fase del proceso fue aprobada.
Flujos de aprobación 1
MOSTRAR DETALLES
Flujo de aprobación
Documentos (0)
Tareas del flujo (2/2)
Comentarios (0)
Tareas del flujo
Detalle del flujo de aprobación. Debe asegurar que todas las tareas estén asignadas a un usuario.
FLUJOS DE APROBACIÓN
Aprobar garantía
Nivel 1 - Con orden
Asunto
Estado
Asignado a
Realizado por
Fecha del estado
.1
Abogado Revisor
Aprobado
Aprobación Revisor Polizas Subdireccion de Gestion Contractual y Procesos Administrativos
Henry Andres Leal Rojas
1 día de tiempo transcurrido (10/31/2022 12:34:22 PM(UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)
.2
Subdirector de Gestion Contractual y Procesos Administrativos
Aprobado
CRISTIAN TORO RIOS
cristian toro rios
21 horas de tiempo transcurrido (10/31/2022 3:56:54 PM(UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Código de Seguridad: uje0KKC9uJApRxXb+MvXSw==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-05-PPSUS2R000000045

No. PÓLIZA	M-100130458	No. ANEXO	17	No. CERTIFICADO	14753307	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	05/10/2022	SUC. EXPEDIDORA	MEDELLIN

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	17/03/2021	24:00 Horas Del	31/12/2027		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO MEGAVIAS CHOCO	**No. DOC. IDENTIDAD**	901.441.905-0
DIRECCIÓN	CALLE 6 SUR NO. 38 - 15	**TELÉFONO**	3102374064
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**No. DOC. IDENTIDAD**	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90 CENTRO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	**TELÉFONO**	8755544
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**No. DOC. IDENTIDAD**	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90 CENTRO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	**TELÉFONO**	8755544

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DE LA PRESENTE ANEXO Y SEGUN ADICION NUMERO 2, PRORROGA NUMERO 1 Y MODIFICACION NUMERO 4 DE 2022.SE ADICIONA AL VALOR DEL CONTRATO LA SUMA DE $ 25.800.000.000 QUEDANDO UN VALOR FINAL DE $ 205.694.367.129,40 Y SE PRORROGA LA VIGENCIA HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2022 POR ENDE SE AJUSTA EL VALOR ASEGURADO Y LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS OTORGADOS
POR MEDIO DEL PRESENTE DOCUMENTO Y DE ACUERDO AL MEMORANDO 28640 SE AJUSTA LA VIGENCIA DEL AMPARO DE SALARIOS

POR MEDIO DEL PRESENTE DOCUMENTO Y DE ACUERDO A LA ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO 1757 DE 2020 FIRMADA EL 19 DE MARZO DE 2021 SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS

NOTA : LAS COBERTURA DE LA POLIZA ESTÁ VIGENTE DESDE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO. DICIEMBRE 29 DE 2020.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 19/09/2022	24:00 Horas Del 30/06/2023	20.569.436.712,90	21.251.769,71
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 19/09/2022	24:00 Horas Del 30/06/2023	59.980.756.869,00	50.778.230,00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 19/09/2022	24:00 Horas Del 31/12/2025	41.138.873.425,80	81.309.566,82
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 31/12/2022	24:00 Horas Del 31/12/2027	1.562.315.564,00	5.497.511,00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas Del 31/12/2022	24:00 Horas Del 31/12/2027	61.708.310.138,70	116.163.616,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 184.959.692.710,40	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
ARTHUR J GALLAGHER CORREDORES DE SEGUROS S	CORREDOR	25,00
VISION AGENCIA DE SEGUROS LTDA	AGENCIAS	50,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA SA	CEDIDO			35
SEGUREXPO DE COLOMBIA S.A.	CEDIDO			30

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 05/10/2022

PRIMA BRUTA	$	275.000.693,53
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	275.000.693,53
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	52.250.131,77
TOTAL A PAGAR	$	327.250.825,30

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL **01 8000 111 935 - 327 47 12/13**

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial Seguro S.A.

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-05-PPSUS2R000000045

No. PÓLIZA	M-100130458	No. ANEXO	17	No. CERTIFICADO	14753307	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	05/10/2022	SUC. EXPEDIDORA	MEDELLIN

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	17/03/2021	24:00 Horas Del	31/12/2027		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No.1757 DE 2020, CUYO OBJETO ES REALIZAR LA CONTRATACION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACION Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE ANTIOQUIA,CHOCO Y RISARALDA-REGION PACIFICO.

MODULO 1 - MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACIFICO, QUIBDÓ - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCÓ Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA"CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES.

TOMADOR: CONSORCIO MEGA VÍAS CHOCO CONFORMADO POR
INGEVIAS SAS NIT 800.029.899 - 2 PARTICIPACIÓN 50%
MEGAPROYECTO VIAL SIGLO XXI S.A.S NIT 811.038.634-6 PARTICIPACIÓN 50%

- EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO CORRESPONDE A LA CALIDAD DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, SU VIGENCIA SERA DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA A ENTERA SATISFACCION DEL CONTRATANTE.

- PARA LA GARANTIA DE ESTABILIDAD DE LA OBRA SU VIGENCIA SERÁ DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA A ENTERA SATISFACCIÓN DEL CONTRATANTE.

NOTA: SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE EN EL EVENTO EN QUE NO SE LLEGARE A LIQUIDAR EL CONTRATO DENTRO DEL TÉRMINO PREVISTO DE SEIS (6) MESES, DESPUÉS DE TERMINADO EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL MISMO, SE AMPLIARÁ LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA ÚNICA PARA EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO Y BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO POR VEINTICUATRO (24) MESES MÁS, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 11 DE LA LEY 1150 DE 2007. PARA ESTE EFECTO, EL INTERVENTOR DEBERÁ VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN Y REQUERIR OPORTUNAMENTE AL CONTRATISTA DE SER NECESARIO, PARA QUE PROCEDA A LA AMPLIACIÓN DE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA.

NOTA: LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS DE CUMPLIMIENTO Y BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO SE EXTENDERÁ HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®
tu compañía siempre
NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Afiliados
CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA
PASA APF
Asociación Panamericana de Fianzas
Panamerican Surety Association

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **M-100130458** y endoso, **17** cuyo afianzado es: **CONSORCIO MEGAVIAS CHOCO** Asegurado o Beneficiario: **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS / INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS** , expedida por la Compañía en **05/10/2022,** no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

MEDELLIN a los **05** días del mes **OCTUBRE** del año **2022**.

Firma Autorizada - Compañia Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Código de Seguridad: 1ukVbG+2WrjbR/WcCNQvaA==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	M-100023136	No. ANEXO	11	No. CERTIFICADO	14753315	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	05/10/2022	SUC. EXPEDIDORA	MEDELLIN

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	17/03/2021	24:00 Horas Del	31/12/2022		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO MEGAVIAS CHOCO	**No. DOC. IDENTIDAD**	901.441.905-0
DIRECCIÓN	CALLE 6 SUR NO. 38 - 15	**TELÉFONO**	3102374064
ASEGURADO	MEGA VÍAS CHOCO	**No. DOC. IDENTIDAD**	901.441.905-0
DIRECCIÓN	CRA 4 4 54	**TELÉFONO**	3102374064
BENEFICIARIO	TERCEROS, AFECTADOS	**No. DOC. IDENTIDAD**	
DIRECCIÓN	.	**TELÉFONO**	

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DE LA PRESENTE ANEXO Y SEGUN ADICION NUMERO 2, PRORROGA NUMERO 1 Y MODIFICACION NUMERO 4 DE 2022.SE ADICIONA AL VALOR DEL CONTRATO LA SUMA DE $ 25.800.000.000 QUEDANDO UN VALOR FINAL DE $ 205.694.367.129,40 Y SE PRORROGA LA VIGENCIA HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2022 POR ENDE SE AJUSTA EL VALOR ASEGURADO Y LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS OTORGADOS.
SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No.1757 DE 2020, CUYO OBJETO ES ES REALIZAR LA CONTRATACION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACION Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE ANTIOQUIA,CHOCO Y RISARALDA-REGION PACIFICO.

MODULO 1 - MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACIFICO, QUIBDÓ - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCÓ Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA"CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS

NOMBRE DEL AMPARO	LIMITE POR EVENTO	LIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10,284,718,356.45	10,284,718,356.45	10.284.718.356,45	8.706.788,96
PATRONAL	10,284,718,356.45	10,284,718,356.45	10.284.718.356,45	0,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10,284,718,356.45	10,284,718,356.45	10.284.718.356,45	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10,284,718,356.45	10,284,718,356.45	10.284.718.356,45	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 10.284.718.356,45	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
ARTHUR J GALLAGHER CORREDORES DE SEGUROS S	CORREDOR	25,00
VISION AGENCIA DE SEGUROS LTDA	AGENCIAS	50,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA SA	CEDIDO			35
SEGUREXPO DE COLOMBIA S.A.	CEDIDO			30

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 05/10/2022

PRIMA BRUTA	$	8.706.788,96
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	8.706.788,96
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	1.654.289,90
TOTAL A PAGAR	$	10.361.078,86

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 - 327 47 12/13

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial Seguro S.A.

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	M-100023136	No. ANEXO	11	No. CERTIFICADO	14753315	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	05/10/2022	SUC. EXPEDIDORA	MEDELLIN

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	17/03/2021	24:00 Horas Del	31/12/2022		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

REGIONES.
LA COBERTURA DE LA POLIZA ESTA VIGENTE DESDE LE FECHA DE SUSCRIPCION DEL CONTRATO. DICIEMBRE 29 DEL 2020

ASEGURADO ADICIONAL: SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LOS DAÑOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA MEGA VÍAS CHOCO, EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS

BENEFICIARIO ADICIONAL : ADICIONALMENTE, SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO BENEFICIARIO SI, PARA EFECTOS DEL SINIESTRO, PUEDE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. EN ESTE SENTIDO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL

TOMADOR/ASEGURADO: CONSORCIO MEGA VÍAS CHOCO CONFORMADO POR
INGEVIAS SAS NIT 800.029.899 - 2 PARTICIPACIÓN 50%
MEGAPROYECTO VIAL SIGLO XXI S.A.S NIT 811.038.634-6 PARTICIPACIÓN 50%

PATRONAL: OPERA EN EXCESO DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y EXCLUYE ENFERMEDADES PROFESIONALES.

VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS: SOLO TENDRÁ ALCANCE A LOS DAÑOS CAUSADOS POR UN VEHÍCULO DE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA O SUBCONTRATISTAS Y POR HECHOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN EL DESARROLLO DE LAS LABORES QUE SE DETERMINAN EN EL CONTRATO AMPARADO CON ESTA PÓLIZA. OPERARÁ EN EXCESO DE SU COBERTURA DE AUTOMÓVILES, CONTRATADA POR CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS. SE EXCLUYE DE ESTA COBERTURA, LA MAQUINARIA Y EQUIPOS JUNTO CON LAS DEMÁS EXCLUSIONES QUE SE ENCUENTRAN EN EL CLAUSULADO GENERAL.

CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS: OPERA EN EXCESO DE LAS POLIZAS DE R.C. DE LOS CONTRATISTAS/SUBCONTRATISTAS, EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE LOS MISMOS QUE SE GENERE FUERA DE LA EJECUCION DE LA OBRA OBJETO DE LA POLIZA. ASI COMO LAS EMPRESAS DE VIGILANCIA.

SE AMPARAN LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES (DAÑO EMERGENTE Y EL LUCRO CESANTE) DE LA VÍCTIMA EN LOS TÉRMINOS DE LAS CONDICIONES GENERALES EN UN LÍMITE ASEGURADO POR VIGENCIA DEL 100% DE PLO.

SE DEJA SIN EFECTO LA NOTA RELATIVA AL CUBRIMIENTO DE LOS PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES CAUSADOS A TERCEROS, POR LO CUAL LA PRESENTE PÓLIZA INCLUYE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES HASTA POR LA SUMA ASEGURADA DEL 100% DE PLO.

DEDUCIBLES:

AMPARO	DEDUCIBLES
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
PATRONAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA** **ESTADO GENERAL DEL TIEMPO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-10
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 31/10/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 1 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CHOCO

CONTRATO DE OBRA No: 1757 **CONTRATISTA:** CONSORCIO MEGAVIAS CHOCO

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: oct-22 **PROYECTO:** "MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACIFICO, QUIBDÓ - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1832 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL ODISEO

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	**DÍAS DEL MES**																													
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**Total**
Seco	24	24	24	18	24	24	17	16	16	13	24	16	15	12	24	21	18	24	17	24	19	17	17	21	17	18	19	20	20	20	24	583
Lluvias moderadas	0	0	0	6	0	0	7	7	8	8	0	6	8	7	0	2	3	0	5	0	5	2	4	3	2	3	5	2	3	4	0	100
Lluvias intensas	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	2	1	5	0	1	3	0	2	0	0	5	3	0	5	3	0	2	1	0	0	37
Total horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

NOTA:
Anexar Registro pluviométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.

OBSERVACIONES: PLUVIOMETRO DE **VIRGINIA - PUEBLO RICO**

Firma
Nombre: PAULO SERGIO TABARES DORONSORO
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.: 17202184511CLD

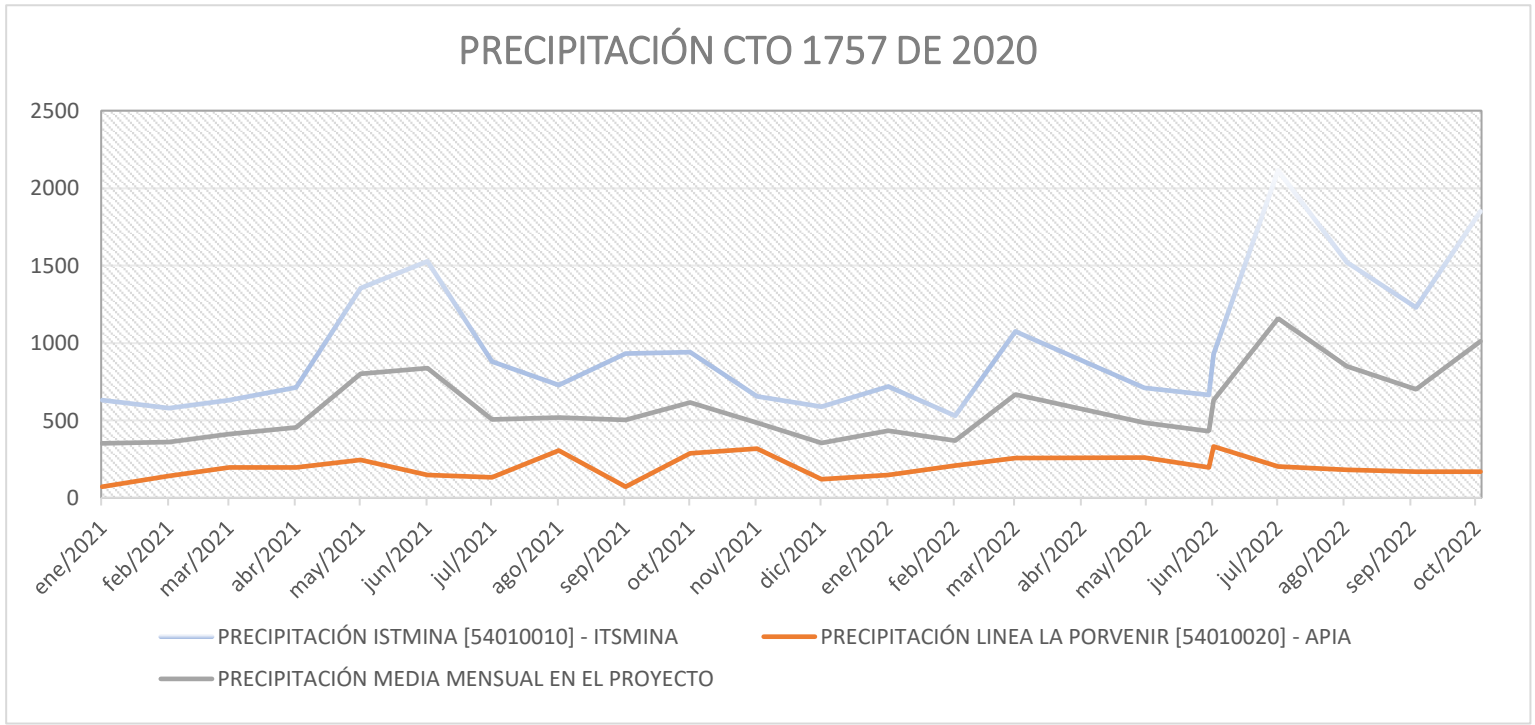
Firma
Nombre: DAYANA ENRIQUES BURBANO
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 52202-162191 NRÑ

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

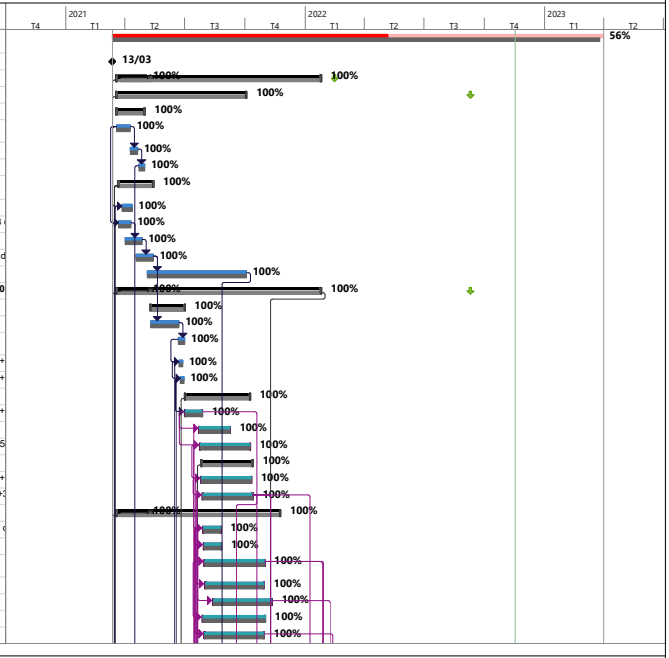
CodigoEstacion	NombreEstacion	Latitud	Longitud	Altitud	Categoria	Entidad	AreaOperativ	Departament	Municipio	FechaInstalacion	IdParametro	Etiqueta	DescripcionSe	Frecuencia	Fecha	Valor	Grado	Calificador	NivelAprobacion
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	01/10/2022 0:00	99	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	02/10/2022 0:00	90	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	03/10/2022 0:00	110	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	04/10/2022 0:00	130	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	05/10/2022 0:00	0	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	06/10/2022 0:00	8	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	07/10/2022 0:00	260	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	08/10/2022 0:00	54	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	09/10/2022 0:00	94	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	10/10/2022 0:00	40	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	11/10/2022 0:00	14	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	12/10/2022 0:00	25	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	13/10/2022 0:00	0	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	14/10/2022 0:00	4	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	15/10/2022 0:00	7	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	16/10/2022 0:00	220	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	17/10/2022 0:00	60	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	18/10/2022 0:00	55	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	19/10/2022 0:00	130	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	20/10/2022 0:00	26	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	21/10/2022 0:00	22	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	22/10/2022 0:00	0	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	23/10/2022 0:00	4	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	24/10/2022 0:00	7	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	25/10/2022 0:00	6	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	26/10/2022 0:00	27	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	27/10/2022 0:00	26	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	28/10/2022 0:00	70	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	29/10/2022 0:00	17	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	30/10/2022 0:00	0	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	31/10/2022 0:00	170	50		900
54010010	ISTMINA [54010010	5.158.750	-766.892.222.220	78	ClimÃ‡tica Or	INSTITUTO DE	Area Operativ	Choco	Istmina	15/01/1967 0:00	PRECIPITACIO	PTPM_CON	DÃ-a pluviom	Diaria	01/11/2022 0:00	74	50		900
															SUMATORIA	1849			

DATOS DE PRECIPITACIÓN AREA DE INFLUENCIA DEL CONTRATO 1757 DE 2020

MES /AÑO	PRECIPITACIÓN ISTMINA [54010010] - ITSMINA	PRECIPITACIÓN LINEA LA PORVENIR [54010020] - APIA	PRECIPITACIÓN MEDIA MENSUAL EN EL PROYECTO
ene/2021	632	72	352
feb/2021	580	143	361,5
mar/2021	631	195	413
abr/2021	712	198	455
may/2021	1354	246	800
jun/2021	1529	148	838,5
jul/2021	879	132	505,5
ago/2021	729	307	518
sep/2021	933	72	502,5
oct/2021	940	289	614,5
nov/2021	654	317	485,5
dic/2021	590	121	355,5
ene/2022	718	149	433,5
feb/2022	530	209	369,5
mar/2022	1076	257	666,5
abr/2022	710	260	485
may/2022	664	197	430,5
jun/2022	929	332	630,5
jul/2022	2114	203	1158,5
ago/2022	1522	180	851
sep/2022	1229	170	699,5
oct/2022	1849	170	1009,5



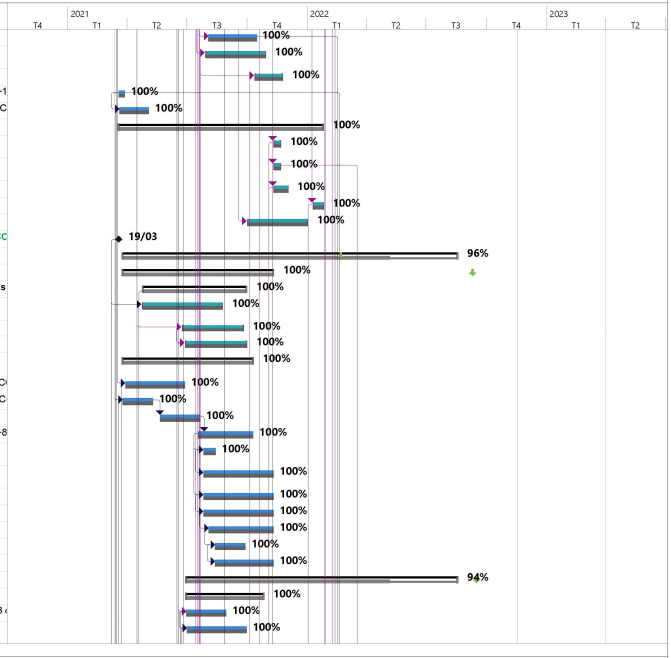
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1		**CRONOGRAMA DETALLADO DE PROYECTO (Estudios & Diseños + Ejecución Obras)**	**749 días**	**sáb 13/03/21**	**vie 31/03/23**		
2		INICIO	0 días	sáb 13/03/21	sáb 13/03/21		
3		Frente de Obra #1 - PR72+000 - PR73+200 (L = 1100 m)	311.78 días	vie 19/03/21	lun 24/01/22		490CC
4		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**198 días**	**vie 19/03/21**	**dom 3/10/21**		**492CC**
5		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**43 días**	**vie 19/03/21**	**sáb 1/05/21**		
6		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	21 días	vie 19/03/21	vie 9/04/21		7;10CC+8 días;11CC+3
7		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico	11 días	vie 9/04/21	mar 20/04/21	6	8FC+2 días
8		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Aprobado	9 días	jue 22/04/21	sáb 1/05/21	7FC+2 días	493CC+11.43 días
9		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**53 días**	**lun 22/03/21**	**vie 14/05/21**		**496CC+1.14 días;497CC+1.14**
10		1) Actualización Estudio de Transito	16 días	sáb 27/03/21	lun 12/04/21	6CC+8 días	55CC+2 días
11		2) Evaluación Geotécnica de Campo	19 días	lun 22/03/21	sáb 10/04/21	6CC+3 días	12FC-9 días;56CC+3
12		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	26 días	jue 1/04/21	mar 27/04/21	11FC-9 días	13FC-9 días
13		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	26 días	dom 18/04/21	vie 14/05/21	12FC-9 días	14FC-9 días;17FC-4 d
14		C). Actualización Otros Estudios y Diseños Previos INVIAS	151 días	mié 5/05/21	dom 3/10/21	13FC-9 días	499
15		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**311.78 días**	**vie 19/03/21**	**lun 24/01/22**		**500FC+45.71 días;50**
16		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**52 días**	**lun 10/05/21**	**jue 1/07/21**		
17		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	43 días	lun 10/05/21	mar 22/06/21	13FC-4 días	18FC-1 día
18		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	10 días	lun 21/06/21	jue 1/07/21	17FC-1 día	19CC+1 día
19		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	6 días	mar 22/06/21	lun 28/06/21	18CC+1 día	20CC+2 días;504CC+
20		4). Mejoramiento Subrasante / Aportes Material / Geotextil	6 días	jue 24/06/21	mié 30/06/21	19CC+2 días	22CC+8 días;505CC+
21		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**99 días**	**vie 2/07/21**	**vie 8/10/21**		**506CC+3.43 días**
22		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	26 días	vie 2/07/21	mar 27/07/21	20CC+8 días	23CC+22 días;24CC+
23		2) Material Lecho Drenante	46 días	sáb 24/07/21	mar 7/09/21	22CC+22 días	509CC+0.2 días
24		3) Subbase Granular Tipo A	76 días	dom 25/07/21	vie 8/10/21	22CC+23 días	26CC+2 días;29CC+5
25		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**78 días**	**mar 27/07/21**	**mar 12/10/21**		**510CC+5 días**
26		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	76 días	mar 27/07/21	dom 10/10/21	24CC+2 días	27CC+2 días;511CC+
27		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	76 días	jue 29/07/21	mar 12/10/21	26CC+2 días	42FC+30 días;43FC+3
28		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**249.78 días**	**vie 19/03/21**	**mar 23/11/21**		**513CC+7 días**
29		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	26 días	vie 30/07/21	mar 24/08/21	24CC+5 días	30CC+1 día;31CC+2 d
30		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	26 días	sáb 31/07/21	mié 25/08/21	29CC+1 día	
31		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	91 días	dom 1/08/21	sáb 30/10/21	29CC+2 días	34CC-3 días;516FC-10
32		9) Concretos Simple para estructuras 14MPa	89 días	lun 2/08/21	vie 29/10/21	29CC+3 días	
33		11) Barrera new jersey - 28MPa	89 días	sáb 14/08/21	mié 10/11/21	29CC+15 días	518
34		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	95 días	jue 29/07/21	dom 31/10/21	31CC-3 días	519CC+1 día
35		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	90 días	dom 1/08/21	vie 29/10/21	29CC+2 días	520



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base		Tarea inactiva	
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base		Hito inactivo	
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito		Resumen inactivo	
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen		Fecha límite	
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen		Resumen de línea base	
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual		Atraso	
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto			
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas			
solo fin	Línea base	Hito externo			

20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

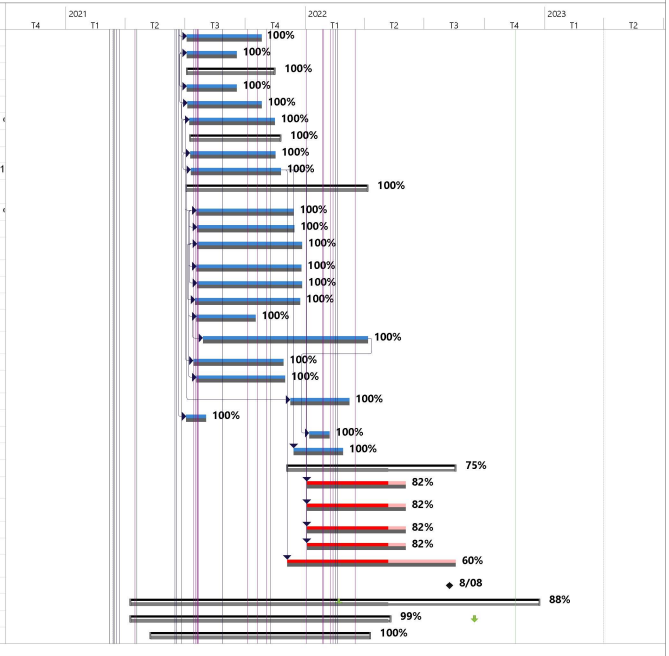
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
36		20) Costrucción de Bordillo en Concreto - F´c = 20 Mpa	74 días	mar 3/08/21	vie 15/10/21	27CC+5 días	521
37		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	90 días	sáb 31/07/21	jue 28/10/21	29CC+1 día	38CC+75 días;522CC+1 día
38		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	41 días	jue 14/10/21	mar 23/11/21	37CC+75 días	523CC+1 día
39		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	9 días	vie 19/03/21	dom 28/03/21		40CC+1 día;524CC+1
40		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	45 días	sáb 20/03/21	mar 4/05/21	39CC+1 día	526CC+2 días;531CC
41		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**311.78 día**	**vie 19/03/21**	**lun 24/01/22**		
42		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	9 días	vie 12/11/21	sáb 20/11/21	27FC+30 días	527CC+4 días
43		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	9 días	vie 12/11/21	sáb 20/11/21	27FC+30 días	534FC+10 días
44		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	20 días	vie 12/11/21	mié 1/12/21	27FC+30 días	529CC+1 día
45		4) Postes de Referencia	14 días	mar 11/01/22	lun 24/01/22	27FC+90 días	530CC+1 día
46		5) Construcción de Andenes, Bordillos y Rampas de acceso	90 días	dom 3/10/21	vie 31/12/21	27FC-10 días	
47		Fin Frente #1	0 días	vie 19/03/21	vie 19/03/21		51CC+37 días;532CC
48		**Frente de Obra #2 - PR12+732 - PR14+118 (L = 1386 m)**	**510.78 día**	**jue 25/03/21**	**mié 17/08/22**		
49		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**230 días**	**jue 25/03/21**	**mié 10/11/21**		
50		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**158 días**	**dom 25/04/21**	**jue 30/09/21**		**535CC;536CC-8 días**
51		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	121 días	dom 25/04/21	mar 24/08/21	47CC+37 días	52CC+61 días;104CC+10
52		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	92 días	vie 25/06/21	sáb 25/09/21	51CC+61 días	53CC+5 días
53		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	92 días	mié 30/06/21	jue 30/09/21	52CC+5 días	68CC
54		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**199 días**	**jue 25/03/21**	**dom 10/10/21**		
55		1) Actualización Estudio de Transito	91 días	lun 29/03/21	lun 28/06/21	10CC+2 días	108CC+14 días;161C
56		2) Evaluación Geotécnica de Campo	46 días	jue 25/03/21	lun 10/05/21	11CC+3 días	57FC+11 días;109CC
57		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	61 días	vie 21/05/21	mié 21/07/21	56FC+11 días	58FC-3 días
58		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rigido	84 días	dom 18/07/21	dom 10/10/21	57FC-3 días	59CC+8 días;61CC+8
59		C). Actualización de Estudios de Geologia para Ingenieria y Geotecnia	19 días	lun 26/07/21	sáb 14/08/21	58CC+8 días	60CC
60		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de	107 días	lun 26/07/21	mié 10/11/21	59CC	
61		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	107 días	lun 26/07/21	mié 10/11/21	58CC+8 días	62CC
62		F). Actualización Estudio de Hidrologia, Hidráulica y Socavación	107 días	lun 26/07/21	mié 10/11/21	61CC	63CC+8 días
63		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	99 días	mar 3/08/21	mié 10/11/21	62CC+8 días	64CC+10 días
64		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	46 días	vie 13/08/21	mar 28/09/21	63CC+10 días	65CC
65		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	89 días	vie 13/08/21	mié 10/11/21	64CC	
66		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**413.78 día**	**mié 30/06/21**	**mié 17/08/22**		
67		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**118 días**	**mié 30/06/21**	**mar 26/10/21**		
68		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción	61 días	mié 30/06/21	lun 30/08/21	53CC	69CC+1 día;91CC+3
69		2) Movimiento Tierra (Excav.. En roca / Excav.. Material Común / Terraplenes / Trtes)	91 días	jue 1/07/21	jue 30/09/21	68CC+1 día	70CC+3 días;71CC+3 días



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base	Tarea inactiva		
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base	Hito inactivo		
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito	Resumen inactivo		
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen	Fecha límite		
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen	Resumen de línea base		
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual	Atraso		
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto			
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas			
solo fin	Línea base	Hito externo			

20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

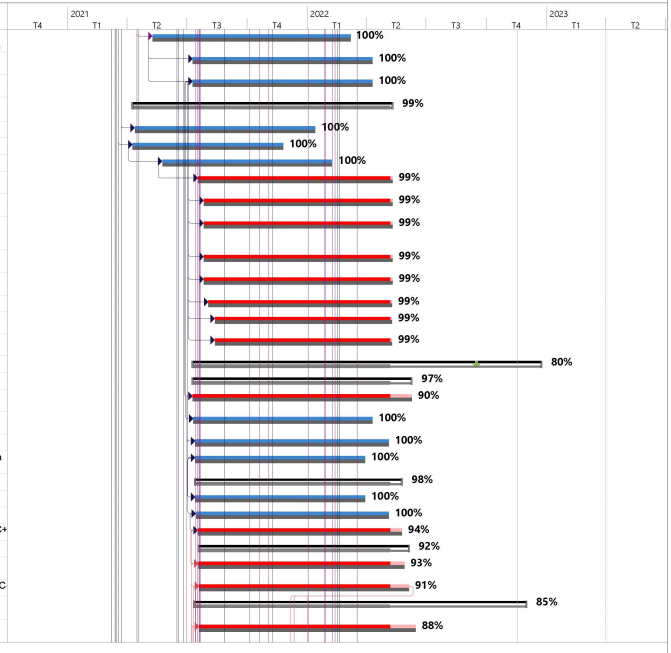
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
70		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	114 días	dom 4/07/21	mar 26/10/21	69CC+3 días	
71		4). Mejoramiento Subrasante / Aportes Material / Geotextil	76 días	dom 4/07/21	sáb 18/09/21	69CC+3 días	73CC;74CC+1 día
72		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**134 días**	**dom 4/07/21**	**lun 15/11/21**		
73		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	76 días	dom 4/07/21	sáb 18/09/21	71CC	
74		2) Material Lecho Drenante	113 días	lun 5/07/21	mar 26/10/21	71CC+1 día	75CC+3 días
75		3) Subbase Granular Tipo A	130 días	jue 8/07/21	lun 15/11/21	74CC+3 días	77CC+1 día;80CC+1
76		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**138 días**	**vie 9/07/21**	**mié 24/11/21**		
77		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	130 días	vie 9/07/21	mar 16/11/21	75CC+1 día	78CC+1 día
78		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	137 días	sáb 10/07/21	mié 24/11/21	77CC+1 día	88CC+4 días;90CC+1
79		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**276.78 días**	**sáb 3/07/21**	**mar 5/04/22**		
80		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	148 días	lun 19/07/21	lun 13/12/21	75CC+1 día	81CC+1 día;82CC+1
81		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	148 días	mar 20/07/21	mar 14/12/21	80CC+1 día	
82		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	160 días	mar 20/07/21	dom 26/12/21	80CC+1 día	83CC-1 día;84CC;85CC-3
83		9) Concreto Simple para Estructuras 14MPa	160 días	lun 19/07/21	sáb 25/12/21	82CC-1 día	
84		11) Barrera new jersey - 28MPa	160 días	mar 20/07/21	dom 26/12/21	82CC	
85		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	160 días	sáb 17/07/21	jue 23/12/21	82CC-3 días	
86		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	90 días	lun 19/07/21	sáb 16/10/21	80CC	87CC+1 día
87		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	251 días	jue 29/07/21	mar 5/04/22	86CC+1 día	92FC+1 día
88		20) Costrucción de Bordillo en Concreto - F´c = 20 Mpa	137 días	mié 14/07/21	dom 28/11/21	78CC+4 días	
89		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	135 días	lun 19/07/21	mar 30/11/21	80CC	
90		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	90 días	jue 9/12/21	mar 8/03/22	78CC+15 días	
91		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	30 días	sáb 3/07/21	lun 2/08/21	68CC+3 días	
92		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	31 días	vie 7/01/22	dom 6/02/22	87FC+1 día	
93		25) Protección de Taludes con Bloques de Césped	75 días	mar 14/12/21	dom 27/02/22	78FC+20 días	
94		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**256.78 día**	**sáb 4/12/21**	**mié 17/08/22**		
95		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	150.78 días	lun 3/01/22	jue 2/06/22	78FC+40 días	
96		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	150.78 días	lun 3/01/22	jue 2/06/22	78FC+40 días	
97		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	150.78 día:	lun 3/01/22	jue 2/06/22	78FC+40 días	
98		4) Postes de Referencia	150.78 día:	lun 3/01/22	jue 2/06/22	78FC+40 días	
99		5) Construcción de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	256.78 días	sáb 4/12/21	mié 17/08/22	78FC+10 días	
100		**Fin Frente #2**	**0 días**	**mar 2/08/22**	**lun 8/08/22**		
101		**Frente de Obra #3 (P16+000 - PR17+100)**	**623.78 día**	**vie 9/04/21**	**vie 23/12/22**		
102		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**396.78 día**	**vie 9/04/21**	**mar 10/05/22**		
103		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**335 días**	**lun 10/05/21**	**sáb 9/04/22**		



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base		Tarea inactiva	
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base		Hito inactivo	
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito		Resumen inactivo	
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen		Fecha límite	
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen		Resumen de línea base	
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual		Atraso	
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto			
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas			
solo fin	Línea base	Hito externo			

20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

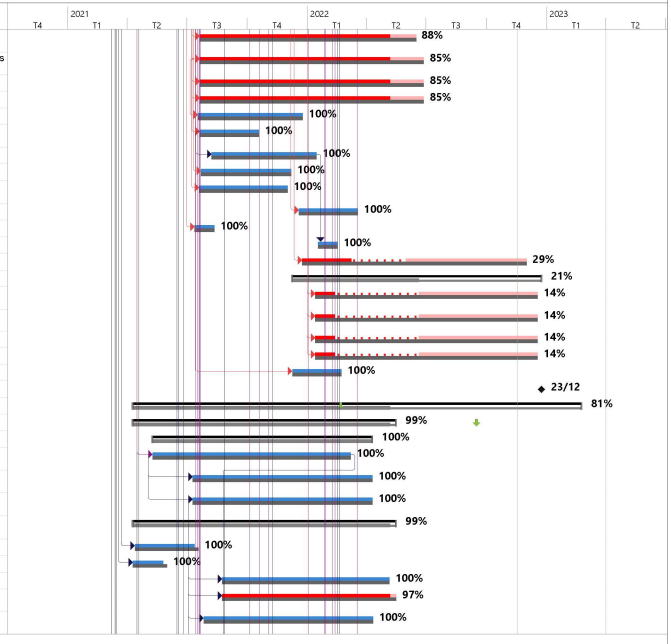
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
104		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	302 días	lun 10/05/21	lun 7/03/22	51CC+10 días	105CC+60 días;106CC+60 días
105		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	274 días	sáb 10/07/21	sáb 9/04/22	104CC+60 días	
106		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	274 días	sáb 10/07/21	sáb 9/04/22	104CC+60 días	112CC+17 días;113CC+17
107		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**396.78 días**	**vie 9/04/21**	**mar 10/05/22**		
108		1) Actualización Estudio de Transito	275 días	mar 13/04/21	mié 12/01/22	55CC+14 días	
109		2) Evaluación Geotécnica de Campo	229.78 días	vie 9/04/21	mié 24/11/21	56CC+15 días	110CC+45 días
110		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	259 días	mar 25/05/21	lun 7/02/22	109CC+45 días	111CC+45 días
111		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	297 días	dom 18/07/21	mar 10/05/22	110CC+45 días	
112		C). Actualización de Estudios de Geologia para Ingenieria y Geotecnia	288 días	mar 27/07/21	mar 10/05/22	106CC+17 días	
113		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de Contención	288 días	mar 27/07/21	mar 10/05/22	106CC+17 días	
114		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	288 días	mar 27/07/21	mar 10/05/22	106CC+17 días	
115		F). Actualización Estudio de Hidrologia, Hidráulica y Socavación	288 días	mar 27/07/21	mar 10/05/22	106CC+17 días	
116		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	280 días	mar 3/08/21	lun 9/05/22	106CC+23 días	
117		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	270 días	vie 13/08/21	lun 9/05/22	106CC+34 días	
118		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	270 días	vie 13/08/21	lun 9/05/22	106CC+34 días	
119		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**532 días**	**sáb 10/07/21**	**vie 23/12/22**		
120		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**334 días**	**sáb 10/07/21**	**mié 8/06/22**		
121		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	334 días	sáb 10/07/21	mié 8/06/22	106CC	144CC+1 día
122		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	273 días	dom 11/07/21	sáb 9/04/22	106CC+1 día	
123		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	295 días	mié 14/07/21	mié 4/05/22	106CC+4 días	
124		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	259 días	mié 14/07/21	mar 29/03/22	106CC+4 días	126CC;127CC+1 día
125		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**315 días**	**mié 14/07/21**	**mar 24/05/22**		
126		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	259 días	mié 14/07/21	mar 29/03/22	124CC	
127		2) Material Lecho Drenante	294 días	jue 15/07/21	mié 4/05/22	124CC+1 día	128CC+3 días
128		3) Subbase Granular Tipo A	311 días	dom 18/07/21	mar 24/05/22	127CC+3 días	130CC+1 día;133CC+
129		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**321 días**	**lun 19/07/21**	**sáb 4/06/22**		
130		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	314 días	lun 19/07/21	sáb 28/05/22	128CC+1 día	131CC+1 día
131		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	320 días	mar 20/07/21	sáb 4/06/22	130CC+1 día	141CC+3 días;143FC
132		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**506 días**	**mar 13/07/21**	**mié 30/11/22**		
133		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	330 días	mar 20/07/21	mar 14/06/22	128CC+2 días	134CC+1 día;135CC+1



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base	Tarea inactiva		
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base	Hito inactivo		
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito	Resumen inactivo		
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen	Fecha límite		
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen	Resumen de línea base		
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual	Atraso		
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto			
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas			
solo fin	Línea base	Hito externo			

20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

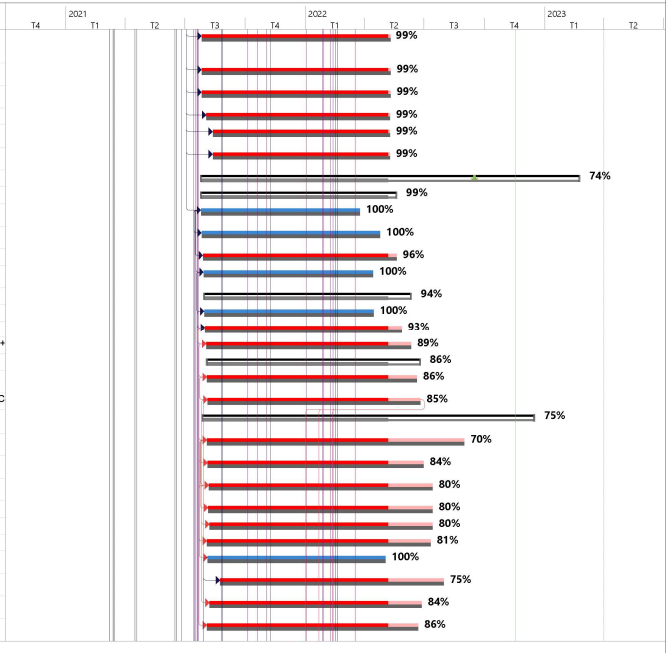
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
134		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	330 días	mié 21/07/21	mié 15/06/22	133CC+1 día	
135		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	341 días	mié 21/07/21	dom 26/06/22	133CC+1 día	137CC;138CC-3 días
136		9) Concreto Simple para Estructuras 14MPa	341 días	mié 21/07/21	dom 26/06/22	133CC+1 día	
137		11) Barrera new jersey - 28MPa	341 días	mié 21/07/21	dom 26/06/22	135CC	
138		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	160 días	dom 18/07/21	vie 24/12/21	135CC-3 días	
139		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	90 días	mié 21/07/21	lun 18/10/21	133CC+1 día	140CC+15 días
140		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	160 días	dom 8/08/21	vie 14/01/22	139CC+15 días	145FC-5 días
141		20) Costrucción de Bordillo en Concreto - F´c = 20 Mpa	137 días	vie 23/07/21	lun 6/12/21	131CC+3 días	
142		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	135 días	mar 20/07/21	mié 1/12/21	128CC+2 días	
143		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	90 días	dom 19/12/21	vie 18/03/22	131FC-15 días	
144		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	30 días	mar 13/07/21	mié 11/08/21	121CC+1 día	
145		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	30 días	lun 17/01/22	mar 15/02/22	140FC-5 días	
146		25) Protección de Taludes con Bloques de Césped	259 días	vie 24/12/21	mié 30/11/22	131FC-5 días	
147		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**380 días**	**jue 9/12/21**	**vie 23/12/22**		
148		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marcas viales	211 días	jue 13/01/22	sáb 17/12/22	131FC+15 días	
149		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	211 días	jue 13/01/22	sáb 17/12/22	131FC+15 días	
150		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	211 días	jue 13/01/22	sáb 17/12/22	131FC+15 días	
151		4) Postes de Referencia	211 días	jue 13/01/22	sáb 17/12/22	131FC+15 días	
152		5) Construcción de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	75 días	jue 9/12/21	lun 21/02/22	131CC+5 días	
153		Fin Frente de Obra #3	0 días	sáb 17/12/22	vie 23/12/22		
154		**Frente de Obra #4 (PR15+000 - PR16+000)**	**684 días**	**sáb 10/04/21**	**mié 22/02/23**		
155		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**401 días**	**sáb 10/04/21**	**dom 15/05/22**		
156		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**335 días**	**lun 10/05/21**	**sáb 9/04/22**		
157		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	302 días	lun 10/05/21	lun 7/03/22	51CC+10 días	210FC-1 día;158CC+60
158		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	274 días	sáb 10/07/21	sáb 9/04/22	157CC+60 días	
159		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	274 días	sáb 10/07/21	sáb 9/04/22	157CC+60 días	163CC+45 días;164CC+45
160		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**401 días**	**sáb 10/04/21**	**dom 15/05/22**		
161		1) Actualización Estudio de Transito	91 días	mar 13/04/21	dom 18/07/21	55CC+14 días	
162		2) Evaluación Geotécnica de Campo	46 días	sáb 10/04/21	lun 31/05/21	56CC+15 días	
163		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	255 días	mar 24/08/21	jue 5/05/22	159CC+45 días	
164		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rigido	265 días	mar 24/08/21	dom 15/05/22	159CC+45 días	
165		C). Actualización de Estudios de Geologia para Ingenieria y Geotecnia	258 días	mar 27/07/21	dom 10/04/22	159CC+17 días	



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base	Tarea inactiva	
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base	Hito inactivo	
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito	Resumen inactivo	
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen	Fecha límite	
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen	Resumen de línea base	
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual	Atraso	
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto		
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas		
solo fin	Línea base	Hito externo		

20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

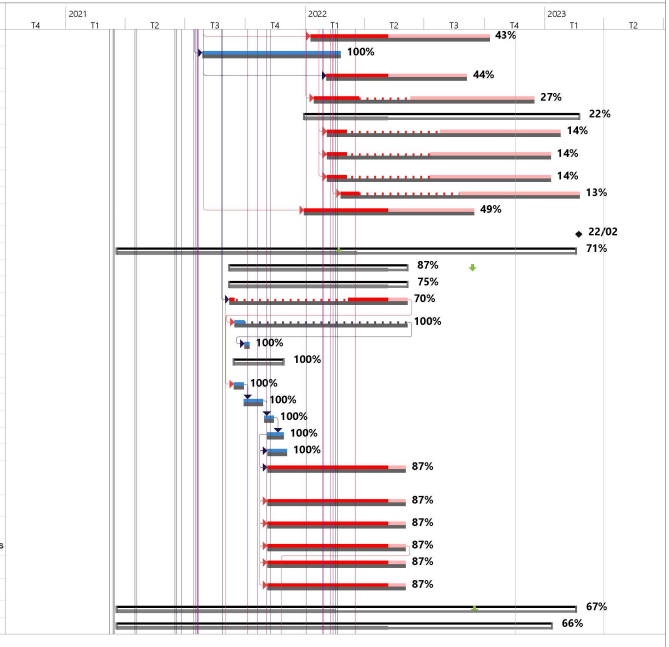
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
166		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de Contención	288 días	mar 27/07/21	mar 10/05/22	159CC+17 días	
167		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	288 días	mar 27/07/21	mar 10/05/22	159CC+17 días	
168		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación	288 días	mar 27/07/21	mar 10/05/22	159CC+17 días	
169		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	280 días	mar 3/08/21	lun 9/05/22	159CC+23 días	
170		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	270 días	vie 13/08/21	lun 9/05/22	159CC+34 días	
171		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	270 días	vie 13/08/21	lun 9/05/22	159CC+34 días	
172		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**577 días**	**lun 26/07/21**	**mié 22/02/23**		
173		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**298 días**	**lun 26/07/21**	**jue 19/05/22**		
174		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	**242 días**	lun 26/07/21	jue 24/03/22	159CC+16 días	175CC+1 día;176CC+3
175		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	**272 días**	mar 27/07/21	dom 24/04/22	174CC+1 día	
176		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	**295 días**	jue 29/07/21	jue 19/05/22	174CC+3 días	
177		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	**258 días**	vie 30/07/21	mié 13/04/22	174CC+4 días	179CC+1 día
178		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**315 días**	**sáb 31/07/21**	**vie 10/06/22**		
179		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	**258 días**	sáb 31/07/21	jue 14/04/22	177CC+1 día	180CC+1 día
180		2) Material Lecho Drenante	**300 días**	dom 1/08/21	vie 27/05/22	179CC+1 día	181CC+2 días
181		3) Subbase Granular Tipo A	**312 días**	mar 3/08/21	vie 10/06/22	180CC+2 días	183CC+1 día;186CC+
182		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**325 días**	**mié 4/08/21**	**vie 24/06/22**		
183		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	**320 días**	mié 4/08/21	dom 19/06/22	181CC+1 día	184CC+1 día
184		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	**324 días**	jue 5/08/21	vie 24/06/22	183CC+1 día	194CC+3 días;196CC
185		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**506 días**	**mié 28/07/21**	**jue 15/12/22**		
186		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	**392 días**	mié 4/08/21	mar 30/08/22	181CC+1 día	187CC+1 día;188CC+3
187		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	**329 días**	jue 5/08/21	mié 29/06/22	186CC+1 día	
188		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	**341 días**	sáb 7/08/21	mié 13/07/22	186CC+3 días	190CC+1 día;191CC-3 días
189		9) Concretos Simple para Estructuras 14MPa	**342 días**	vie 6/08/21	mié 13/07/22	186CC+2 días	
190		11) Barrera new jersey - 28MPa	**340 días**	dom 8/08/21	mié 13/07/22	188CC+1 día	
191		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	**341 días**	mié 4/08/21	dom 10/07/22	188CC-3 días	
192		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	**271 días**	jue 5/08/21	lun 2/05/22	186CC+1 día	193CC+15 días;198CC+15 días
193		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	**341 días**	mar 24/08/21	sáb 30/07/22	192CC+15 días	
194		20) Costrucción de Bordillo en Concreto - F´c = 20 Mpa	**323 días**	dom 8/08/21	dom 26/06/22	184CC+3 días	
195		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	**322 días**	mié 4/08/21	mar 21/06/22	181CC+1 día	



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base	Tarea inactiva		
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base	Hito inactivo		
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito	Resumen inactivo		
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen	Fecha límite		
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen	Resumen de línea base		
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual	Atraso		
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto			
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas			
solo fin	Línea base	Hito externo			

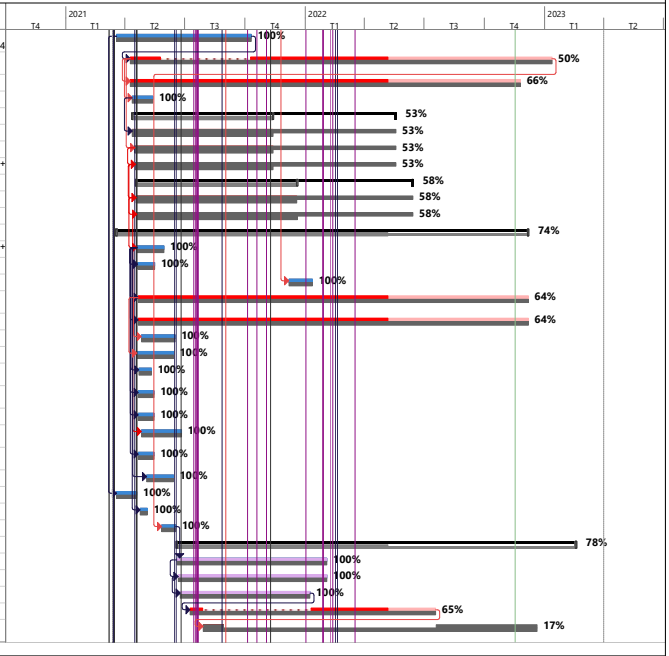
20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
196		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	273 días	dom 9/01/22	sáb 8/10/22	184CC+15 días	
197		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	211 días	mié 28/07/21	mié 23/02/22	174CC+1 día	
198		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	214 días	mié 2/02/22	sáb 3/09/22	192CC+15 días	
199		25) Protección de Taludes con Bloques de Césped	268 días	vie 14/01/22	jue 15/12/22	184FC-15 días	
200		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**420 días**	**jue 30/12/21**	**mié 22/02/23**		
201		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marcas viales	214 días	jue 3/02/22	mar 24/01/23	184FC+30 días	
202		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	214 días	jue 3/02/22	lun 9/01/23	184FC+15 días	
203		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	214 días	jue 3/02/22	lun 9/01/23	184FC+15 días	
204		4) Postes de Referencia	211 días	jue 24/02/22	mié 22/02/23	184FC+60 días	
205		5) Construcción de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	259 días	jue 30/12/21	mié 14/09/22	184CC+15 días	
206		Fin Frente de Obra #4	0 días	mié 22/02/23	mié 22/02/23		
207		Frente de Obra #5 (PR20+600 - PR22+000)	700.78 día	vie 19/03/21	vie 17/02/23		
208		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**272 días**	**mar 7/09/21**	**dom 5/06/22**		
209		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**272 días**	**mar 7/09/21**	**dom 5/06/22**		
210		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	99 días	mar 7/09/21	dom 5/06/22	157FC-1 día	211;214CC+7 días;265FC-1 día
211		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	15 días	mié 15/09/21	dom 5/06/22	210	212
212		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	8 días	jue 30/09/21	jue 7/10/21	211	
213		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**76 días**	**mar 14/09/21**	**dom 28/11/21**		
214		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	mar 14/09/21	mar 28/09/21	210CC+7 días	215
215		2) Evaluación Geotécnica de Campo	29 días	mié 29/09/21	mié 27/10/21	214	216FC+2 días
216		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	sáb 30/10/21	sáb 13/11/21	215FC+2 días	217FC-11 días
217		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rigido	26 días	mié 3/11/21	dom 28/11/21	216FC-11 días	218CC+1 día
218		C). Actualización de Estudios de Geologia para Ingenieria y Geotec	30 días	jue 4/11/21	vie 3/12/21	217CC+1 día	219CC
219		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de Contención	211 días	jue 4/11/21	jue 2/06/22	218CC	220CC
220		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	211 días	jue 4/11/21	jue 2/06/22	219CC	221CC
221		F). Actualización Estudio de Hidrologia, Hidráulica y Socavación	211 días	jue 4/11/21	jue 2/06/22	220CC	222CC
222		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	211 días	jue 4/11/21	jue 2/06/22	221CC	223CC;241FC+4 días
223		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	211 días	jue 4/11/21	jue 2/06/22	222CC	224CC
224		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	211 días	jue 4/11/21	jue 2/06/22	223CC	
225		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**700.78 día**	**vie 19/03/21**	**vie 17/02/23**		
226		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**663.78 día**	**vie 19/03/21**	**mié 11/01/23**		



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base	Tarea inactiva		
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base	Hito inactivo		
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito	Resumen inactivo		
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen	Fecha límite		
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen	Resumen de línea base		
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual	Atraso		
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto			
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas			
solo fin	Línea base	Hito externo			

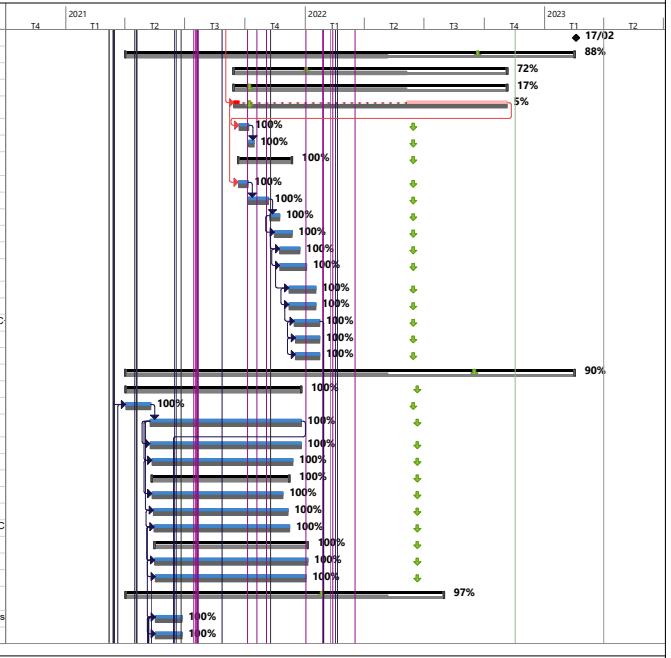
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
227		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	205.78 días	vie 19/03/21	dom 10/10/21		228FC-1 día;252CC;282CC+14
228		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	505 días	vie 9/04/21	mié 11/01/23	227FC-1 día	230CC+3 días;233CC+7
229		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	594.78 días	vie 9/04/21	jue 24/11/22	228CC	
230		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	31 días	lun 12/04/21	jue 13/05/21	228CC+3 días	232CC
231		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**401.78 días**	**lun 12/04/21**	**mié 18/05/22**		
232		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	401.78 días	lun 12/04/21	mié 18/05/22	230CC	
233		2) Material Lecho Drenante	397.78 días	vie 16/04/21	mié 18/05/22	228CC+7 días	234CC+1 día
234		3) Subbase Granular Tipo A	396.78 días	sáb 17/04/21	mié 18/05/22	233CC+1 día	236CC+1 día;239CC+
235		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**421.78 días**	**dom 18/04/21**	**lun 13/06/22**		
236		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	421.78 días	dom 18/04/21	lun 13/06/22	234CC+1 día	237CC+1 día
237		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	420.78 días	lun 19/04/21	lun 13/06/22	236CC+1 día	249CC+7 días
238		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**627.78 días**	**vie 19/03/21**	**mar 6/12/22**		
239		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	41 días	lun 19/04/21	dom 30/05/21	234CC+2 días	240CC+1 día;242CC+
240		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	26 días	mar 20/04/21	dom 16/05/21	239CC+1 día	
241		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	236 días	mar 7/12/21	mar 11/01/22	222FC+4 días	
242		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	594.78 días	mié 21/04/21	mar 6/12/22	239CC+2 días	244CC+5 días;245CC-2 días
243		9) Concretos Simple para Estructuras 14MPa	594.78 días	mié 21/04/21	mar 6/12/22	239CC+2 días	
244		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	lun 26/04/21	mié 16/06/21	242CC+5 días	
245		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	56 días	lun 19/04/21	lun 14/06/21	242CC-2 días	
246		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	19 días	jue 22/04/21	mar 11/05/21	239CC+3 días	
247		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	24 días	mié 21/04/21	sáb 15/05/21	239CC+2 días	
248		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	24 días	mié 21/04/21	sáb 15/05/21	239CC+2 días	
249		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	61 días	lun 26/04/21	sáb 26/06/21	237CC+7 días	
250		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	24 días	mié 21/04/21	sáb 15/05/21	239CC+2 días	
251		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	41 días	mar 4/05/21	lun 14/06/21	239CC+15 días	
252		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	31 días	vie 19/03/21	lun 19/04/21	227CC	
253		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	11 días	sáb 24/04/21	mié 5/05/21	239CC+5 días	
254		25) Protección de Taludes con bloques de césped	21 días	jue 27/05/21	jue 17/06/21	228FC+2 días	256FC+2 días
255		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**608.78 días**	**sáb 19/06/21**	**vie 17/02/23**		
256		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas vi	228.78 días	sáb 19/06/21	mié 2/02/22	254FC+2 días	257CC+2 días
257		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Ref	226.78 días	lun 21/06/21	mié 2/02/22	256CC+2 días	258CC+3 días
258		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	197.78 días	jue 24/06/21	vie 7/01/22	257CC+3 días	259FC+2 días
259		4) Postes de Referencia	208.78 días	vie 9/07/21	lun 18/07/22	258FC+2 días	260FC+1 día
260		5) Construcción de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	184.78 días	jue 29/07/21	mar 20/12/22	259FC+1 día	



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base	Tarea inactiva		
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base	Hito inactivo		
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito	Resumen inactivo		
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen	Fecha límite		
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen	Resumen de línea base		
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual	Atraso		
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto			
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas			
solo fin	Línea base	Hito externo			

20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

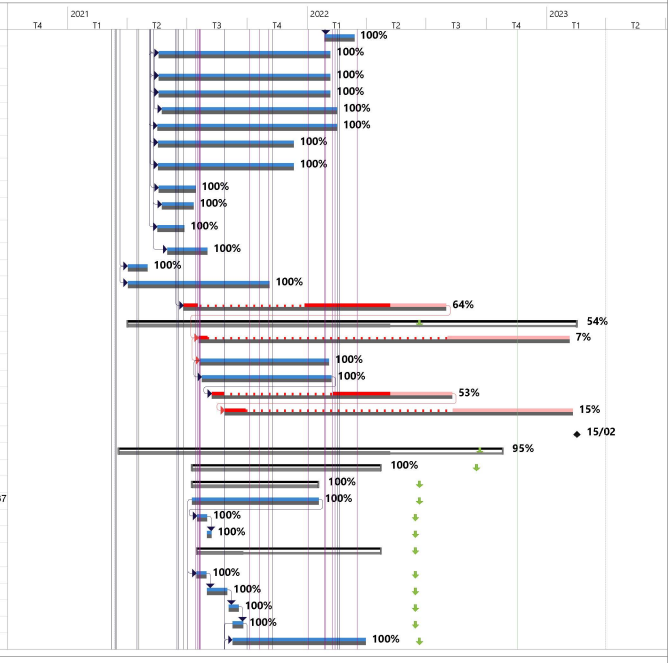
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
261		Fin Frente de Obra #5	0 días	sáb 11/02/23	vie 17/02/23		
262		Frente de Obra #6 (PR19+400 - PR20+400)	685 días	vie 2/04/21	mié 15/02/23		
263		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	417 días	mar 14/09/21	vie 4/11/22		
264		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	417 días	mar 14/09/21	vie 4/11/22		
265		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	161 días	mar 14/09/21	vie 4/11/22	210FC-1 día	266;269CC+7 días
266		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	15 días	mié 22/09/21	mié 6/10/21	265	267
267		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	8 días	jue 7/10/21	jue 14/10/21	266	
268		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	82 días	mar 21/09/21	sáb 11/12/21		
269		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	mar 21/09/21	mar 5/10/21	265CC+7 días	270
270		2) Evaluación Geotécnica de Campo	31 días	mié 6/10/21	vie 5/11/21	269	271FC+2 días
271		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	lun 8/11/21	lun 22/11/21	270FC+2 días	272CC+7 días
272		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	27 días	lun 15/11/21	sáb 11/12/21	271CC+7 días	273CC+8 días
273		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y Geotec	31 días	mar 23/11/21	jue 23/12/21	272CC+8 días	274CC
274		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de	41 días	mar 23/11/21	dom 2/01/22	273CC	275CC+14 días
275		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	41 días	mar 7/12/21	dom 16/01/22	274CC+14 días	276CC
276		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación	41 días	mar 7/12/21	dom 16/01/22	275CC	277CC+8 días
277		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	39 días	mié 15/12/21	sáb 22/01/22	276CC+8 días	278CC+2 días;296FC
278		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	37 días	vie 17/12/21	sáb 22/01/22	277CC+2 días	279CC
279		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	37 días	vie 17/12/21	sáb 22/01/22	278CC	
280		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	685 días	vie 2/04/21	mié 15/02/23		
281		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	267.78 días	vie 2/04/21	sáb 25/12/21		
282		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción	38 días	vie 2/04/21	lun 10/05/21	227CC+14 días	283FC-1 día;308CC
283		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	230.78 días	dom 9/05/21	sáb 25/12/21	282FC-1 día	285CC+3 días;288CC+5
284		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	230.78 días	dom 9/05/21	sáb 25/12/21	283CC	
285		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	214.78 días	mié 12/05/21	dom 12/12/21	283CC+3 días	287CC
286		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	209.78 días	mié 12/05/21	mar 7/12/21		
287		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	199.78 días	mié 12/05/21	sáb 27/11/21	285CC	
288		2) Material Lecho Drenante	205.78 días	vie 14/05/21	dom 5/12/21	283CC+5 días	289CC+1 día
289		3) Subbase Granular Tipo A	206.78 días	sáb 15/05/21	mar 7/12/21	288CC+1 día	294CC+2 días;291CC
290		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	233.78 días	dom 16/05/21	mar 4/01/22		
291		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	233.78 días	dom 16/05/21	mar 4/01/22	289CC+1 día	292CC+1 día
292		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	229.78 días	lun 17/05/21	sáb 1/01/22	291CC+1 día	305CC+7 días
293		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	485.56 días	vie 2/04/21	dom 31/07/22		
294		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	41 días	lun 17/05/21	dom 27/06/21	289CC+2 días	295CC;297CC+2 días
295		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	41 días	lun 17/05/21	dom 27/06/21	294CC	



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base	Tarea inactiva		
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base	Hito inactivo		
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito	Resumen inactivo		
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen	Fecha límite		
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen	Resumen de línea base		
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual	Atraso		
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto			
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas			
solo fin	Línea base	Hito externo			

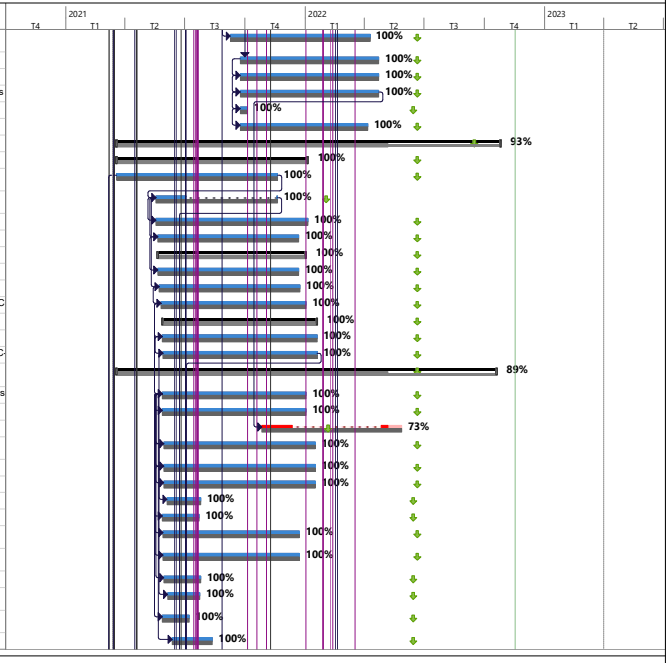
20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
296		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MP/	46 días	jue 27/01/22	dom 13/03/22	277FC+4 días	
297		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	261.78 días	mié 19/05/21	vie 4/02/22	294CC+2 días	300CC+5 días;301CC-2 días
298		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	261.78 días	mié 19/05/21	vie 4/02/22	294CC+2 días	299CC
299		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	261.78 días	mié 19/05/21	vie 4/02/22	298CC	
300		11) Barrera new jersey - 28MPa	266.78 días	lun 24/05/21	lun 14/02/22	297CC+5 días	
301		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	273.78 días	lun 17/05/21	lun 14/02/22	297CC-2 días	
302		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	206.78 días	mar 18/05/21	vie 10/12/21	294CC+1 día	
303		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	206.78 días	mar 18/05/21	vie 10/12/21	294CC+1 día	
304		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	56 días	mié 19/05/21	mié 14/07/21	294CC+2 días	
305		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	48 días	lun 24/05/21	dom 11/07/21	292CC+7 días	
306		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	lun 17/05/21	dom 27/06/21	294CC	
307		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	mar 1/06/21	dom 1/08/21	294CC+15 días	
308		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	30 días	vie 2/04/21	dom 2/05/21	282CC	309CC
309		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	215.78 días	vie 2/04/21	mié 3/11/21	308CC	
310		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	236.78 días	sáb 26/06/21	dom 31/07/22	283FC+2 días	312FC+2 días
311		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**685 días**	**vie 2/04/21**	**mié 15/02/23**		
312		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	198.78 días	lun 19/07/21	sáb 4/02/23	310FC+2 días	313CC+2 días
313		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Re	196.78 días	mié 21/07/21	mié 2/02/22	312CC+2 días	314CC+3 días
314		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	197.78 días	sáb 24/07/21	dom 6/02/22	313CC+3 días	315FC+2 días
315		4) Postes de Referencia	200.78 días	dom 8/08/21	mar 9/08/22	314FC+2 días	316FC+1 día
316		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	213.78 días	sáb 28/08/21	jue 9/02/23	315FC+1 día	
317		Fin Frente de Obra #6	0 días	vie 2/04/21	mié 15/02/23		
318		**Frente de Obra #7 (PR17+100 - PR18+600)**	**585.78 días**	**vie 19/03/21**	**mar 25/10/22**		
319		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**288 días**	**vie 9/07/21**	**vie 22/04/22**		
320		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**193 días**	**vie 9/07/21**	**lun 17/01/22**		
321		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométri	193 días	vie 9/07/21	lun 17/01/22		322,325CC+7 días;37
322		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	15 días	sáb 17/07/21	sáb 31/07/21	321	323
323		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	7 días	dom 1/08/21	sáb 7/08/21	322	
324		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**281 días**	**vie 16/07/21**	**vie 22/04/22**		
325		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	vie 16/07/21	vie 30/07/21	321CC+7 días	326FC+1 día
326		2) Evaluación Geotécnica de Campo	31 días	dom 1/08/21	mar 31/08/21	325FC+1 día	327FC+2 días
327		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	vie 3/09/21	vie 17/09/21	326FC+2 días	328FC-9 días
328		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rigido	16 días	jue 9/09/21	vie 24/09/21	327FC-9 días	329CC;331FC-1 día
329		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y Geote	203 días	jue 9/09/21	mié 30/03/22	328CC	330CC



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base	Tarea inactiva	
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base	Hito inactivo	
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito	Resumen inactivo	
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen	Fecha límite	
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen	Resumen de línea base	
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual	Atraso	
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto		
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas		
solo fin	Línea base	Hito externo		

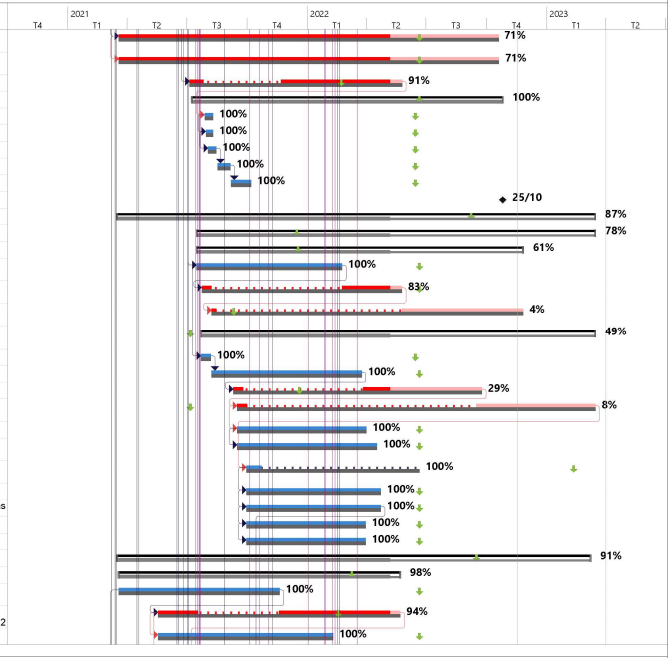
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
330		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de	213 días	jue 9/09/21	sáb 9/04/22	329CC	
331		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	211 días	vie 24/09/21	vie 22/04/22	328FC-1 día	332CC
332		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación	211 días	vie 24/09/21	vie 22/04/22	331CC	333CC
333		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	211 días	vie 24/09/21	vie 22/04/22	332CC	334CC;352FC+4 días
334		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	11 días	vie 24/09/21	lun 4/10/21	333CC	335CC
335		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	194 días	vie 24/09/21	mar 5/04/22	334CC	
336		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**585.78 días**	**vie 19/03/21**	**mar 25/10/22**		
337		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**291.78 días**	**vie 19/03/21**	**mar 4/01/22**		
338		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	245.78 días	vie 19/03/21	vie 19/11/21		339FC-1 día;364CC
339		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	46.78 días	mar 18/05/21	vie 19/11/21	338FC-1 día	341CC+3 días;344CC+5
340		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	231.78 días	mar 18/05/21	mar 4/01/22	339CC	
341		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	214.78 días	vie 21/05/21	mar 21/12/21	339CC+3 días	343CC
342		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**225.78 días**	**vie 21/05/21**	**sáb 1/01/22**		
343		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	214.78 días	vie 21/05/21	mar 21/12/21	341CC	
344		2) Material Lecho Drenante	214.78 días	dom 23/05/21	jue 23/12/21	339CC+5 días	345CC+3 días
345		3) Subbase Granular Tipo A	220.78 días	mié 26/05/21	sáb 1/01/22	344CC+3 días	350CC+2 días;347CC
346		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**235.78 días**	**vie 28/05/21**	**mar 18/01/22**		
347		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	235.78 días	vie 28/05/21	mar 18/01/22	345CC+2 días	348CC+1 día
348		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	234.78 días	sáb 29/05/21	mar 18/01/22	347CC+1 día	361CC+7 días;450FC
349		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**579.78 días**	**vie 19/03/21**	**mié 19/10/22**		
350		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	218.78 días	vie 28/05/21	sáb 1/01/22	345CC+2 días	351CC;353CC+2 días
351		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	218.78 días	vie 28/05/21	sáb 1/01/22	350CC	
352		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	77 días	mié 27/10/21	vie 27/05/22	333FC+4 días	
353		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	230.78 días	dom 30/05/21	sáb 15/01/22	350CC+2 días	356CC+5 días;357CC-2 días
354		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	230.78 días	dom 30/05/21	sáb 15/01/22	350CC+2 días	355CC
355		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	230.78 días	dom 30/05/21	sáb 15/01/22	354CC	
356		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	vie 4/06/21	dom 25/07/21	353CC+5 días	
357		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	56 días	vie 28/05/21	vie 23/07/21	353CC-2 días	
358		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	207.78 días	sáb 29/05/21	mié 22/12/21	350CC+1 día	
359		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	207.78 días	sáb 29/05/21	mié 22/12/21	350CC+1 día	
360		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	56 días	dom 30/05/21	dom 25/07/21	350CC+2 días	
361		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	49 días	sáb 5/06/21	sáb 24/07/21	348CC+7 días	
362		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	vie 28/05/21	jue 8/07/21	350CC	
363		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	sáb 12/06/21	jue 12/08/21	350CC+15 días	



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Tarea hito de sucesor de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso
Tarea normal de sucesor de ruta de acceso
Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc
Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta
Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a
Retrasada
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Resumen de línea base
Atraso

20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

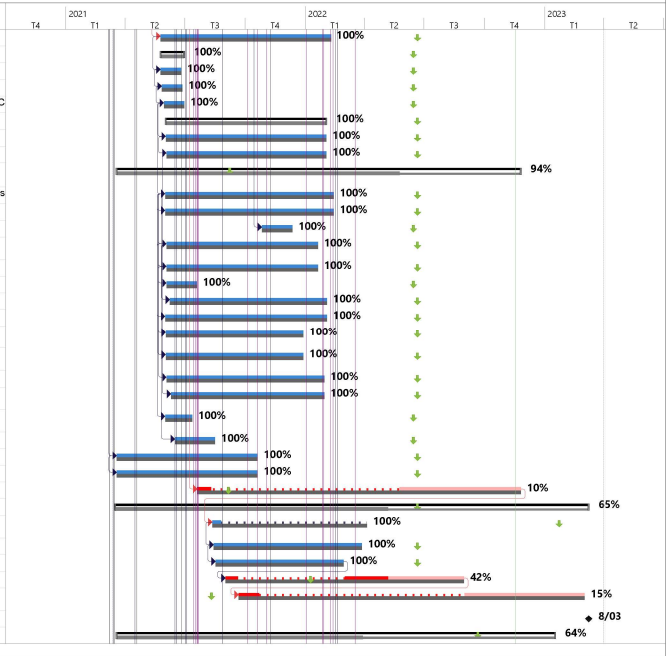
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
364		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	579.78 días	vie 19/03/21	mié 19/10/22	338CC	365CC
365		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	579.78 días	vie 19/03/21	mié 19/10/22	364CC	
366		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	205.78 días	lun 5/07/21	mié 25/05/22	339FC+2 días	368FC+2 días
367		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**474 días**	**vie 9/07/21**	**mar 25/10/22**		
368		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marcas v	13 días	mié 28/07/21	mar 10/08/21	366FC+2 días	369CC+2 días
369		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Re	11 días	vie 30/07/21	mar 10/08/21	368CC+2 días	370CC+3 días
370		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	13 días	lun 2/08/21	dom 15/08/21	369CC+3 días	371FC+2 días
371		4) Postes de Referencia	19 días	mar 17/08/21	dom 5/09/21	370FC+2 días	372FC+1 día
372		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	31 días	lun 6/09/21	jue 7/10/21	371FC+1 día	
373		Fin Frente de Obra #7	0 días	vie 9/07/21	mar 25/10/22		
374		**Frente de Obra #8 (PR18+600 - PR19+400)**	**729 días**	**mié 17/03/21**	**mié 15/03/23**		
375		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**608 días**	**vie 16/07/21**	**mié 15/03/23**		
376		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**498 días**	**vie 16/07/21**	**vie 25/11/22**		
377		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	222 días	vie 16/07/21	mar 22/02/22	321CC+7 días	378;381CC+7 días
378		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	106 días	sáb 24/07/21	mar 24/05/22	377	379
379		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	192 días	dom 8/08/21	vie 25/11/22	378	
380		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**601 días**	**vie 23/07/21**	**mié 15/03/23**		
381		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	vie 23/07/21	vie 6/08/21	377CC+7 días	382FC+1 día
382		2) Evaluación Geotécnica de Campo	229 días	dom 8/08/21	jue 24/03/22	381FC+1 día	383FC+2 días
383		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	196 días	vie 10/09/21	vie 23/09/22	382FC+2 días	384FC-9 días
384		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rigido	197 días	jue 16/09/21	mié 15/03/23	383FC-9 días	385CC;387FC-1 día
385		C). Actualización de Estudios de Geologia para Ingenieria y Geote	197 días	jue 16/09/21	jue 31/03/22	384CC	386CC
386		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de	213 días	jue 16/09/21	sáb 16/04/22	385CC	
387		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	23 días	jue 30/09/21	lun 20/06/22	384FC-1 día	388CC
388		F). Actualización Estudio de Hidrologia, Hidráulica y Socavación	205 días	jue 30/09/21	vie 22/04/22	387CC	389CC
389		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	205 días	jue 30/09/21	vie 22/04/22	388CC	390CC;408FC+4 días
390		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	182 días	jue 30/09/21	mié 30/03/22	389CC	391CC
391		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	182 días	jue 30/09/21	mié 30/03/22	390CC	
392		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**722 días**	**mié 17/03/21**	**mié 8/03/23**		
393		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**429.56 días**	**vie 19/03/21**	**dom 22/05/22**		
394		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	245.78 días	vie 19/03/21	vie 19/11/21		395FC-1 día;420CC
395		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Comun / Terraplenes / Trtes)	245.78 días	mar 18/05/21	dom 22/05/22	394FC-1 día	397CC+7 días;396CC;422FC+2
396		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	266.78 días	mar 18/05/21	mar 8/02/22	395CC	



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Tarea hito de sucesor de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso
Tarea normal de sucesor de ruta de acceso
Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc
Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta
Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a
Retrasada
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Resumen de línea base
Atraso

20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

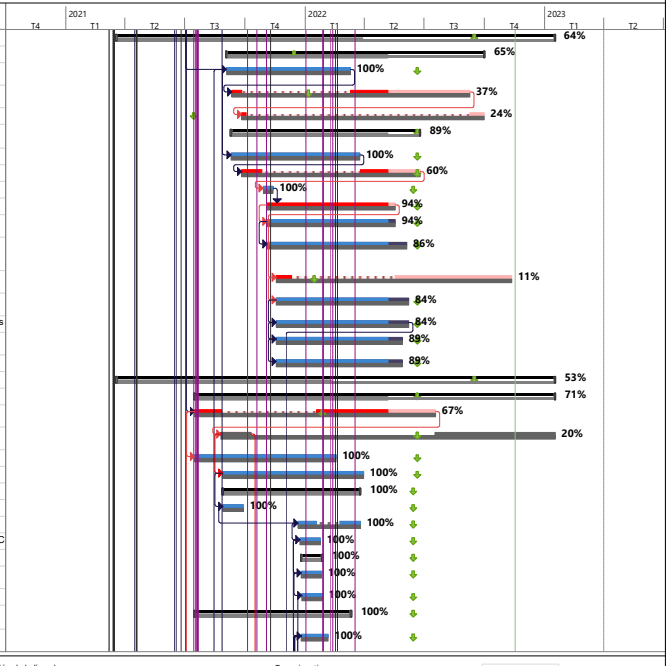
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
397		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	259.78 días	mar 25/05/21	mar 8/02/22	395CC+7 días	399CC
398		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**36 días**	**mar 25/05/21**	**mié 30/06/21**		
399		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	31 días	mar 25/05/21	vie 25/06/21	397CC	400CC+2 días
400		2) Material Lecho Drenante	31 días	jue 27/05/21	dom 27/06/21	399CC+2 días	401CC+3 días
401		3) Subbase Granular Tipo A	31 días	dom 30/05/21	mié 30/06/21	400CC+3 días	406CC+2 días;403CC
402		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**244.78 día**	**mié 2/06/21**	**mar 1/02/22**		
403		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	244.78 días	mié 2/06/21	mar 1/02/22	401CC+3 días	404CC+1 día
404		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	243.78 días	jue 3/06/21	mar 1/02/22	403CC+1 día	417CC+7 días
405		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**616.33 días**	**vie 19/03/21**	**vie 25/11/22**		
406		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	256.78 días	mar 1/06/21	sáb 12/02/22	401CC+2 días	407CC;409CC+2 días
407		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	256.78 días	mar 1/06/21	sáb 12/02/22	406CC	
408		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MP/	46 días	mié 27/10/21	sáb 11/12/21	389FC+4 días	
409		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	230.78 días	jue 3/06/21	mié 19/01/22	406CC+2 días	412CC+5 días;413CC-2 días
410		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	230.78 días	jue 3/06/21	mié 19/01/22	406CC+2 días	411CC
411		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	46 días	jue 3/06/21	lun 19/07/21	410CC	
412		11) Barrera new jersey - 28MPa	239.78 días	mar 8/06/21	mié 2/02/22	409CC+5 días	
413		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	246.78 días	mar 1/06/21	mié 2/02/22	409CC-2 días	
414		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	209.78 días	mié 2/06/21	mar 28/12/21	406CC+1 día	
415		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	209.78 días	mié 2/06/21	mar 28/12/21	406CC+1 día	
416		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	240.78 días	jue 3/06/21	sáb 29/01/22	406CC+2 días	
417		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	233.78 días	jue 10/06/21	sáb 29/01/22	404CC+7 días	
418		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	mar 1/06/21	lun 12/07/21	406CC	
419		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	mié 16/06/21	lun 16/08/21	406CC+15 días	
420		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	214.78 días	vie 19/03/21	mar 19/10/21	394CC	421CC
421		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	214.78 días	vie 19/03/21	mar 19/10/21	420CC	
422		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	205.78 días	mar 20/07/21	vie 25/11/22	395FC+2 días	424FC+2 días
423		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**722 días**	**mié 17/03/21**	**mié 8/03/23**		
424		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marcas viales	13 días	jue 12/08/21	lun 4/04/22	422FC+2 días	425CC+2 días
425		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Re	225.78 días	sáb 14/08/21	dom 27/03/22	424CC+2 días	426CC+3 días
426		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	194.78 días	mar 17/08/21	dom 27/02/22	425CC+3 días	427FC+2 días
427		4) Postes de Referencia	200.78 días	mié 1/09/21	mar 30/08/22	426FC+2 días	428FC+1 día
428		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	213.78 días	mar 21/09/21	jue 2/03/23	427FC+1 día	
429		Fin Frente de Obra #8	0 días	mié 17/03/21	mié 8/03/23		
430		Frente de Obra #9 (PR14+100 - PR15+000)	668.78 días	vie 19/03/21	lun 16/01/23		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Tarea hito de sucesor de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso
Tarea normal de sucesor de ruta de acceso
Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc
Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta
Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a
Retrasada
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Resumen de línea base
Atraso

20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

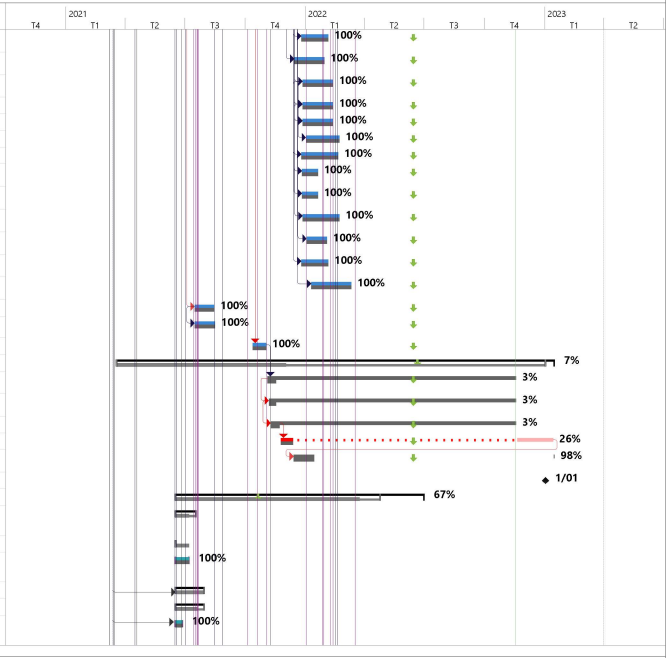
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
431		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**668.78 días**	**vie 19/03/21**	**lun 16/01/23**		
432		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**393 días**	**vie 3/09/21**	**vie 30/09/22**		
433		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	189 días	vie 3/09/21	jue 10/03/22	321CC+56 días	434;437CC+7 días;592CC-7 días
434		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	197 días	sáb 11/09/21	jue 8/09/22	433	435
435		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	29 días	dom 26/09/21	vie 30/09/22	434	
436		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**288 días**	**vie 10/09/21**	**vie 24/06/22**		
437		1) Actualización Estudio de Transito	196 días	vie 10/09/21	jue 24/03/22	433CC+7 días	438FC+1 día
438		2) Evaluación Geotécnica de Campo	122 días	dom 26/09/21	vie 24/06/22	437FC+1 día	439FC+2 días
439		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	vie 29/10/21	vie 12/11/21	438FC+2 días	440FC-9 días
440		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	195 días	jue 4/11/21	mar 17/05/22	439FC-9 días	441CC;443FC-1 día
441		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y Geotecnia	195 días	jue 4/11/21	mar 17/05/22	440CC	442CC
442		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de Contención	213 días	jue 4/11/21	sáb 4/06/22	441CC	
443		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	202 días	jue 18/11/21	vie 11/11/22	440FC-1 día	444CC
444		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación	202 días	jue 18/11/21	mar 7/06/22	443CC	445CC
445		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	202 días	jue 18/11/21	mar 7/06/22	444CC	446CC;464FC+4 días
446		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	192 días	jue 18/11/21	sáb 28/05/22	445CC	447CC
447		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	192 días	jue 18/11/21	sáb 28/05/22	446CC	
448		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**668.78 días**	**vie 19/03/21**	**lun 16/01/23**		
449		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**549.78 días**	**vie 16/07/21**	**lun 16/01/23**		
450		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	222.78 días	vie 16/07/21	lun 18/07/22	348FC-1 día	451FC-1 día;476CC;452CC
451		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	229.22 días	mié 25/08/21	lun 16/01/23	450FC-1 día	453CC+3 días;478FC+2 días
452		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	215.78 días	vie 16/07/21	mié 16/02/22	450CC	
453		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	214.78 días	sáb 28/08/21	mié 30/03/22	451CC+3 días	455CC
454		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**209.78 días**	**sáb 28/08/21**	**vie 25/03/22**		
455		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	31 días	sáb 28/08/21	mar 28/09/21	453CC	456CC+2 días
456		2) Material Lecho Drenante	59 días	mar 21/12/21	vie 25/03/22	455CC+2 días	457CC+3 días
457		3) Subbase Granular Tipo A	31 días	vie 24/12/21	dom 23/01/22	456CC+3 días	462CC+2 días;459CC
458		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**32 días**	**dom 26/12/21**	**mié 26/01/22**		
459		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	31 días	dom 26/12/21	mar 25/01/22	457CC+2 días	460CC+1 día
460		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	31 días	lun 27/12/21	mié 26/01/22	459CC+1 día	473CC+7 días
461		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**238.78 días**	**vie 16/07/21**	**vie 11/03/22**		
462		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	41 días	dom 26/12/21	vie 4/02/22	457CC+2 días	463CC;465CC+2 días;466CC+2



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Tarea hito de sucesor de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso
Tarea normal de sucesor de ruta de acceso
Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc
Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta
Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a
Retrasada
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Resumen de línea base
Atraso

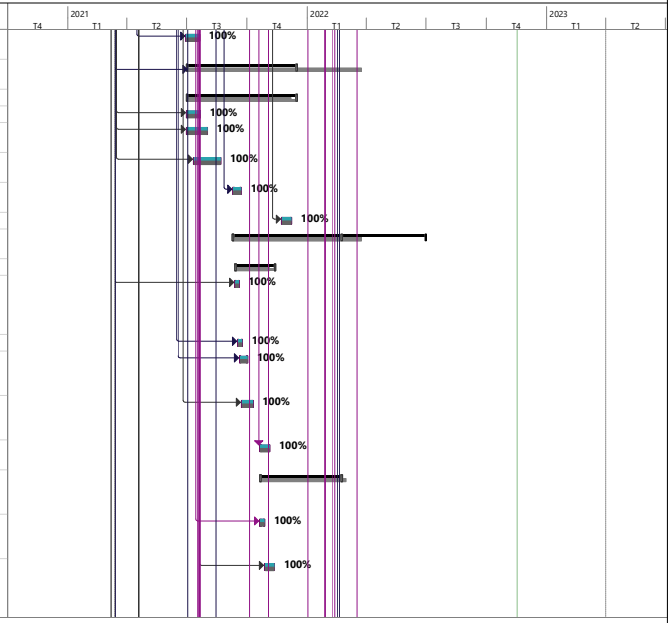
20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
463		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	41 días	dom 26/12/21	vie 4/02/22	462CC	
464		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	46 días	mié 15/12/21	sáb 29/01/22	445FC+4 días	
465		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	46 días	mar 28/12/21	vie 11/02/22	462CC+2 días	468CC+5 días;469CC-2 días
466		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	46 días	mar 28/12/21	vie 11/02/22	462CC+2 días	467CC
467		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	46 días	mar 28/12/21	vie 11/02/22	466CC	
468		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	dom 2/01/22	lun 21/02/22	465CC+5 días	
469		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	56 días	dom 26/12/21	sáb 19/02/22	465CC-2 días	
470		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	24 días	lun 27/12/21	mié 19/01/22	462CC+1 día	
471		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	24 días	lun 27/12/21	mié 19/01/22	462CC+1 día	
472		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	56 días	mar 28/12/21	lun 21/02/22	462CC+2 días	
473		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	31 días	lun 3/01/22	mié 2/02/22	460CC+7 días	
474		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	dom 26/12/21	vie 4/02/22	462CC	
475		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	lun 10/01/22	vie 11/03/22	462CC+15 días	
476		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	30 días	vie 16/07/21	dom 15/08/21	450CC	477CC
477		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	31 días	vie 16/07/21	lun 16/08/21	476CC	
478		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	21 días	mar 12/10/21	mar 2/11/21	451FC+2 días	480FC+2 días
479		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**667.33 día**	**vie 19/03/21**	**dom 15/01/23**		
480		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marcas viales	378.78 días	jue 4/11/21	jue 17/11/22	478FC+2 días	481CC+2 días
481		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	376.78 días	sáb 6/11/21	jue 17/11/22	480CC+2 días	482CC+3 días
482		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	373.78 día	mar 9/11/21	jue 17/11/22	481CC+3 días	483FC+2 días
483		4) Postes de Referencia	73.78 días	mié 24/11/21	vie 13/01/23	482FC+2 días	484FC+1 día
484		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	31.78 días	mar 14/12/21	dom 15/01/23	483FC+1 día	
485		Fin Frente de Obra #9	0 días	vie 19/03/21	dom 1/01/23		
486		**Frente de Obra #10 (PR10+200 - PR10+318 - PUENTE LIMINES)**	**379 días?**	**jue 17/06/21**	**jue 30/06/22**		
487		**I. FASE DE GESTIÓN DE LICENCIAS / PERMISOS Y AUTORIZACIONES AMB.**	**31 días**	**jue 17/06/21**	**sáb 17/07/21**		
488		**ACTIVIDADES COMPROMETIDAS**	**0.89 días**	jue 17/06/21	jue 17/06/21		
489		> Gestión permisos para disposición de sobrantes ZODMEs	20.33 días	**jue 17/06/21**	mié 7/07/21		
490		**II. FASE DE REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**44 días**	**jue 17/06/21**	**vie 30/07/21**	**3CC**	
491		**ACTIVIDADES COMPROMETIDAS**	**44 días**	**jue 17/06/21**	**vie 30/07/21**		
492		> Valoración información indirecta (Estudios y Documentos Previos de la Entidad)	10.56 días	jue 17/06/21	dom 27/06/21	4CC	



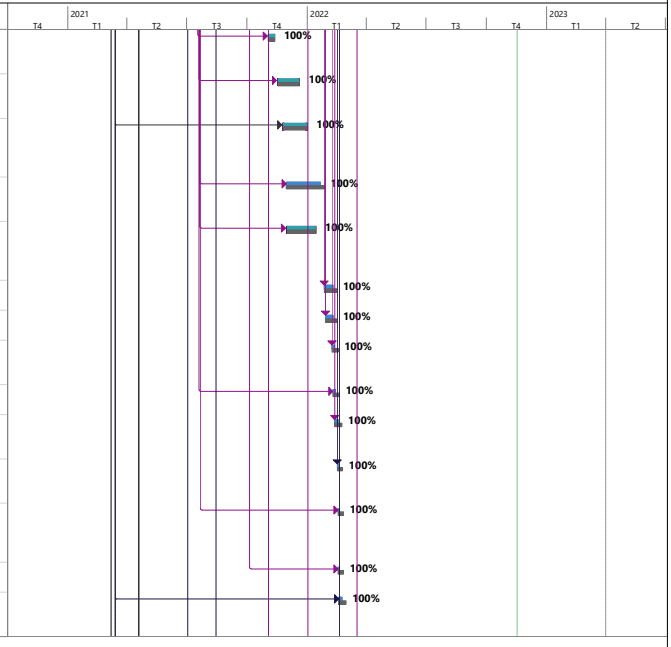
Tareas críticas	solo duración	División de la línea base	Tarea inactiva		
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base	Hito inactivo		
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito	Resumen inactivo		
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen	Fecha límite		
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen	Resumen de línea base		
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual	Atraso		
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto			
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas			
solo fin	Línea base	Hito externo			

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
493		> Elaboración de Informes de revisión (Análisis Estructurales)	19.44 días	jue 1/07/21	mar 20/07/21	8CC+11.43 días	
494		**III. FASE DE ACTUALIZACIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS y DISEÑOS NUEVOS**	**167 días?**	**vie 2/07/21**	**mié 15/12/21**	**6CC+11.43 días**	
495		**ACTIVIDADES COMPROMETIDAS**	**167 días**	**vie 2/07/21**	**mié 15/12/21**		
496		> Levantamiento Topográfico general y de detalle	19.44 días	vie 2/07/21	mié 21/07/21	9CC+1.14 días	
497		> Toma de Información técnica directa de campo (Sondeos, mediciones, conteos)	30.11 días	vie 2/07/21	dom 1/08/21	9CC+1.14 días	
498		> Realización de ensayos, pruebas y estudios de laboratorio (Memorias de Calculo)	39.89 días	mar 13/07/21	sáb 21/08/21	9CC+9.14 días	
499		> Elaboración de Informe Diseño Estructural Final de la Recuperación del Puente	10.56 días	sáb 11/09/21	mar 21/09/21	14	
500		> Generación de la Memoria Técnica	13.33 días	mié 24/11/21	mar 7/12/21	15FC+45.71 dí	
501		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**294 días**	**vie 10/09/21**	**jue 30/06/22**		
502		**A). CAPITULO I - OBRAS PRELIMINARES**	**60 días**	**mar 14/09/21**	**vie 12/11/21**		
503		1) Actividades Preliminares (Localización y Replanteo Ejes y Elementos Específicos del Puente en Recuperación - Construcción y/o Instalación de Campamentos)	4.44 días	mar 14/09/21	sáb 18/09/21	15CC+1.14 días	
504		2) Excavación y adecuación de accesos	5.22 días	sáb 18/09/21	jue 23/09/21	19CC+4.57 día	
505		3) Excavación y adecuación para reconstrucción puntos de Apoyo para Alzado de la Superestructura del Puente.	10.56 días	mar 21/09/21	vie 1/10/21	20CC+1.14 días	
506		4) Reconstrucción Puntos de Apoyo para Alzado de la Superestructura del Puente e Instalación de Pórticos de Soporte Temporal	15.89 días	vie 24/09/21	sáb 9/10/21	21CC+3.43 días	
507		5) Demolición de Estructuras: Pantallas y Placas de Acceso en ambos extremos del Puente	13.22 días	vie 22/10/21	jue 4/11/21	22FC+2.29 días	
508		**B). CAPITULO II - EJECUCIÓN ACTIVIDADES PRINCIPALES DE RECUPERACIÓN DE LA SUPERESTRUCTURA DEL PUENTE**	**124 días**	**vie 22/10/21**	**mar 22/02/22**		
509		1) Transporte y Traslado de Maquinaria y Equipo Especializado para las Actividades de Aporticado y Alzado de la Superestructura	5.22 días	vie 22/10/21	mié 27/10/21	23CC+0.2 días	
510		2) Procedimiento Instalación de Torres (20 Unid) para Alzado de la Superestructura hasta lograr una Elevación de 79.1 cm. Se requieren 8 gatos de 40 ton de capacidad	13.22 días	vie 29/10/21	jue 11/11/21	25CC+5 días	



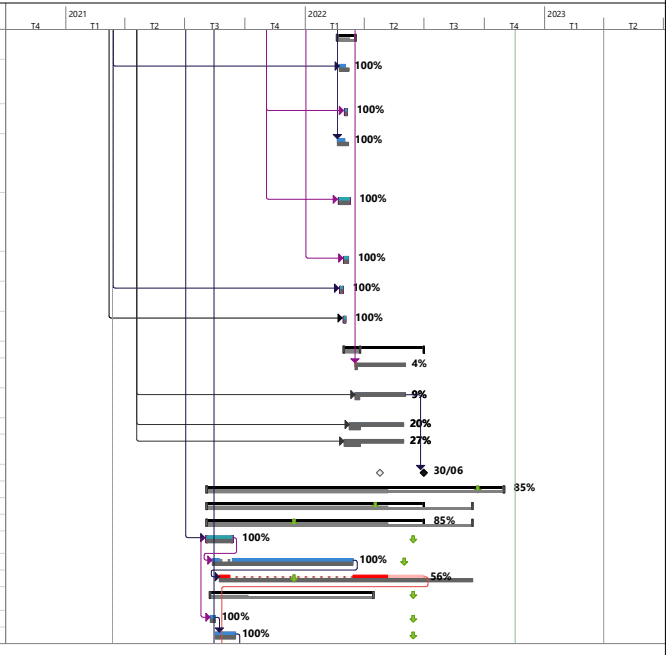
Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Tarea hito de sucesor de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso
Tarea normal de sucesor de ruta de acceso
Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc
Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta
Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a
Retrasada
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Resumen de línea base
Atraso

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
511		3) Procedimiento de Construcción de cinco (5) Pórticos provisionales para soportar las 4 vigas metálicas al nivel de elevación del diseño.	7.89 días	jue 4/11/21	jue 11/11/21	26CC+5 días	
512		4) Procedimiento de Desapernado y/o retiro de Elementos f1" de Cada uno de los 19 Módulos que Conforman cada Viga del Puente.	31.11 días	jue 18/11/21	dom 19/12/21	27CC+11 días	
513		5) Posicionamiento y/o Elevación de Cada uno de las Vigas y Elmentos de la Superestructura hasta lograr su Articulación a la Nueva Forma del Puente según Diseño	35 días	vie 26/11/21	jue 30/12/21	28CC+7 días	
514		6) Corte, Retiro y Restitución de Elementos Estructurales que hayan sufrido deformaciones y/o alteraciones durante el Posicionamiento.	52 días	mar 30/11/21	mié 26/01/22	29CC+2.5 días	
515		7) Aplicación Soldadura Electrodo E70-XX en el Perímetro de conexión pernada del Puente para asegurar la fijación de la Superestructura a su nueva forma.	42.78 días	jue 2/12/21	jue 13/01/22	29CC+5 días	
516		8) Revisión Estado y/o reemplazo de los Apoyos de cada Una de las Vigas del Puente	13 días	jue 27/01/22	lun 14/02/22	31FC-10 días	
517		9) Instalación y figuración de la armadura de acero de la losa del puente según diseño.	11 días	sáb 29/01/22	lun 14/02/22	31FC-7 días	
518		10) Vaciado de la losa del puente con concreto f'c= 28 Mpa (4.000 psi) y curado respectivo, usar doble sistema Antisol	3 días	mar 8/02/22	mié 16/02/22	33	
519		11) Montaje Barreras de Seguridad Tipo Jersey / Barandas de Seguridad	4 días	mié 9/02/22	vie 18/02/22	34CC+1 día	
520		12) Aplicación de la Capa de Rodadura del Puente Mezcla Asfáltica Tipo MDC-19 (Se debe realizar la aplicación previa del riego de Liga CRR-1)	5 días	sáb 12/02/22	mar 22/02/22	35	
521		13) Verificación y control de posicionamiento de los elementos de la Superestructura posterior al vaciado de la losa o placa del puente	2 días	mié 16/02/22	mié 23/02/22	36	
522		14) Segundo Corte, Retiro y Restitución de Elementos Estructurales que hayan sufrido deformaciones posterior al Vaciado de la Placa o Losa	2 días	jue 17/02/22	jue 24/02/22	37CC+1 día	
523		15) Retiro Controlado de Cada uno de los Pórticos Provisionales de soporte de la Superestructura.	2 días	jue 17/02/22	jue 24/02/22	38CC+1 día	
524		16) Verificación y control de posicionamiento de los elementos de la Superestructura posterior al retiro de los pórticos de apoyo.	5 días	vie 18/02/22	**lun 28/02/22**	39CC+1 día	

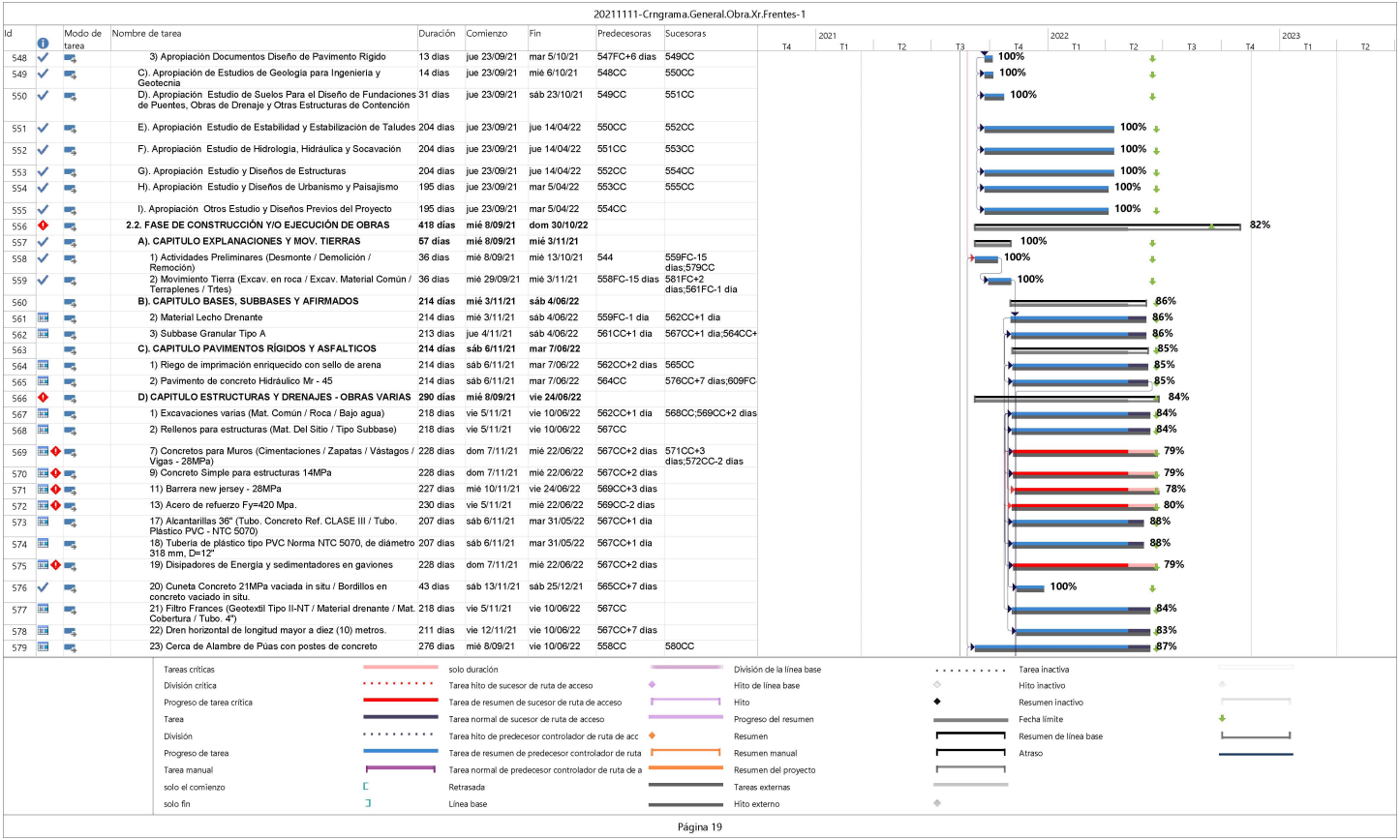


Tareas críticas	solo duración	División de la línea base	Tarea inactiva		
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base	Hito inactivo		
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito	Resumen inactivo		
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen	Fecha límite		
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen	Resumen de línea base		
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual	Atraso		
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto			
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas			
solo fin	Línea base	Hito externo			

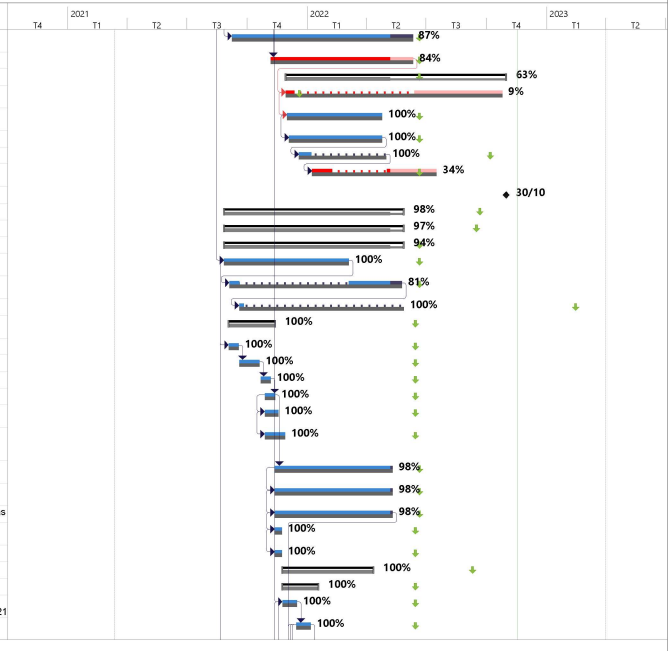
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
525		**C). CAPITULO III - EJECUCIÓN ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**	**28 días**	**sáb 19/02/22**	**vie 18/03/22**		
526		1) Reconstrucción de Elementos Estructurales Demolidos del Puente y Limpieza y aplicación de pintura a elementos estructurales del arriostrado	9 días	mar 22/02/22	mar 8/03/22	40CC+2 días	
527		2) Aplicación de la Capa de Rodadura en los Aproches de Aproximación al Puente.	2.56 días	jue 3/03/22	sáb 5/03/22	42CC+4 días	
528		3) Excavación y Adecuación del Cauce bajo la Superestructura del Puente y Excavación y Adecuación del Cauce en la actual vía de servicio o provisional	11 días	sáb 19/02/22	lun 7/03/22	39FC+1 día	
529		4) Construcción Obras de Protección del Cauce y Construcción Obras de Adecuación del Encole (Adecuación del descole hasta la entrega al rio Mapa)	15.56 días	mar 22/02/22	mié 9/03/22	44CC+1 día	
530		5) Construcción Obras de Protección de Taludes y Recuperación Paisajística	5.44 días	mié 2/03/22	lun 7/03/22	45CC+1 día	
531		6) Diseño de Prueba de Carga para Verificar Estabilidad de la Estructura	3.11 días	jue 24/02/22	dom 27/02/22	40CC+1 día	
532		7) Realización Prueba de Carga para Verificar Estabilidad de la Estructura	2.33 días	mar 1/03/22	jue 3/03/22	47CC+3 días	
533		**D) CAPITULO IV - SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**122 días**	**mar 1/03/22**	**jue 30/06/22**		
534		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	77 días	vie 18/03/22	jue 2/06/22	43FC+10 días	
535		2) Señal vertical de transito SP, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	77 días	vie 18/03/22	jue 2/06/22	50CC	538
536		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	83 días	mié 9/03/22	lun 30/05/22	50CC-8 días	
537		4) Construcción de Andenes, Bordillos, Rampas de Acceso y Obras Misceláneas Complementarias	91 días	mar 1/03/22	lun 30/05/22	50CC-15 días	
538		Fin Frente de Obra #10	0 días	lun 25/04/22	jue 30/06/22	535	
539		**Frente de Obra #11 (PR03+255 - PR03+573)**	**453 días**	**mié 4/08/21**	**dom 30/10/22**		
540		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**331 días**	**mié 4/08/21**	**jue 30/06/22**		
541		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**331 días**	**mié 4/08/21**	**jue 30/06/22**		
542		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	39 días	mié 4/08/21	sáb 11/09/21	321CC+26 días	543;546CC+5 días
543		2). Evaluación y verificación de contenidos de los diseños	195 días	jue 12/08/21	lun 14/03/22	542	544
544		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	124 días	lun 23/08/21	jue 30/06/22	543	558
545		**B). Apropiación Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Tránsito)**	**249 días**	**lun 9/08/21**	**jue 14/04/22**		
546		1) Apropiación Estudio de Transito	8 días	lun 9/08/21	lun 16/08/21	542CC+5 días	547
547		2) Apropiación Geotécnica de Campo	31 días	mar 17/08/21	jue 16/09/21	546	548FC+6 días



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base		Tarea inactiva	
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base		Hito inactivo	
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito		Resumen inactivo	
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen		Fecha límite	
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen		Resumen de línea base	
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual		Atraso	
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto			
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas			
solo fin	Línea base	Hito externo			


20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1
Id
Modo de tarea
Nombre de tarea
Duración
Comienzo
Fin
Predecesoras
Sucesoras
548 3) Apropiación Documentos Diseño de Pavimento Rigido 13 días jue 23/09/21 mar 5/10/21 547FC+6 días 549CC
549 C). Apropiación de Estudios de Geologia para Ingenieria y Geotecnia 14 días jue 23/09/21 mié 6/10/21 548CC 550CC
550 D). Apropiación Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de Contención 31 días jue 23/09/21 sáb 23/10/21 549CC 551CC
551 E). Apropiación Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes 204 días jue 23/09/21 jue 14/04/22 550CC 552CC
552 F). Apropiación Estudio de Hidrologia, Hidráulica y Socavación 204 días jue 23/09/21 jue 14/04/22 551CC 553CC
553 G). Apropiación Estudio y Diseños de Estructuras 204 días jue 23/09/21 jue 14/04/22 552CC 554CC
554 H). Apropiación Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo 195 días jue 23/09/21 mar 5/04/22 553CC 555CC
555 I). Apropiación Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto 195 días jue 23/09/21 mar 5/04/22 554CC
556 2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS 418 días mié 8/09/21 dom 30/10/22
557 A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS 57 días mié 8/09/21 mié 3/11/21
558 1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción) 36 días mié 8/09/21 mié 13/10/21 544 559FC-15 días;579CC
559 2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes) 36 días mié 29/09/21 mié 3/11/21 558FC-15 días 581FC+2 días;561FC-1 día
560 B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS 214 días mié 3/11/21 sáb 4/06/22
561 2) Material Lecho Drenante 214 días mié 3/11/21 sáb 4/06/22 559FC-1 día 562CC+1 día
562 3) Subbase Granular Tipo A 213 días jue 4/11/21 sáb 4/06/22 561CC+1 día 567CC+1 día;564CC+
563 C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS 214 días sáb 6/11/21 mar 7/06/22
564 1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena 214 días sáb 6/11/21 mar 7/06/22 562CC+2 días 565CC
565 2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45 214 días sáb 6/11/21 mar 7/06/22 564CC 576CC+7 días;609FC
566 D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS 290 días mié 8/09/21 vie 24/06/22
567 1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua) 218 días vie 5/11/21 vie 10/06/22 562CC+1 día 568CC;569CC+2 días
568 2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase) 218 días vie 5/11/21 vie 10/06/22 567CC
569 7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa) 228 días dom 7/11/21 mié 22/06/22 567CC+2 días 571CC+3 días;572CC-2 días
570 9) Concreto Simple para estructuras 14MPa 228 días dom 7/11/21 mié 22/06/22 567CC+2 días
571 11) Barrera new jersey - 28MPa 227 días mié 10/11/21 vie 24/06/22 569CC+3 días
572 13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa. 230 días vie 5/11/21 mié 22/06/22 569CC-2 días
573 17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070) 207 días sáb 6/11/21 mar 31/05/22 567CC+1 día
574 18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12" 207 días sáb 6/11/21 mar 31/05/22 567CC+1 día
575 19) Disipadores de Energia y sedimentadores en gaviones 228 días dom 7/11/21 mié 22/06/22 567CC+2 días
576 20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ. 43 días sáb 13/11/21 sáb 25/12/21 565CC+7 días
577 21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4") 218 días vie 5/11/21 vie 10/06/22 567CC
578 22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros. 211 días vie 12/11/21 vie 10/06/22 567CC+7 días
579 23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto 276 días mié 8/09/21 vie 10/06/22 558CC 580CC
2021
2022
2023
T4 T1 T2 T3 T4 T1 T2 T3 T4 T1 T2
100%
82%
86%
85%
84%
80%
88%
87%
Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Tarea hito de sucesor de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso
Tarea normal de sucesor de ruta de acceso
Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc
Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta
Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a
Retrasada
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Resumen de línea base
Atraso

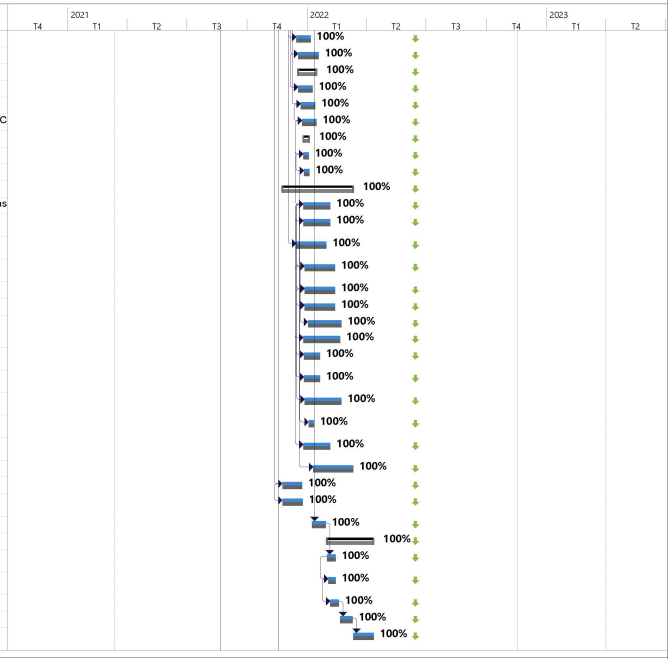
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
580		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	276 días	mié 8/09/21	vie 10/06/22	579CC	
581		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	217 días	sáb 6/11/21	vie 10/06/22	559FC+2 días	583FC+2 días
582		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**336 días**	**lun 29/11/21**	**dom 30/10/22**		
583		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	147 días	lun 29/11/21	lun 24/10/22	581FC+2 días	584CC+2 días
584		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	145 días	mié 1/12/21	dom 24/04/22	583CC+2 días	585CC+3 días
585		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	142 días	sáb 4/12/21	dom 24/04/22	584CC+3 días	586FC+2 días
586		4) Postes de Referencia	19 días	dom 19/12/21	sáb 30/04/22	585FC+2 días	587FC+1 día
587		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	107 días	sáb 8/01/22	sáb 16/07/22	586FC+1 día	
588		**Fin Frente de Obra #11**	0 días	lun 7/02/22	dom 30/10/22		
589		**Frente de Obra #12 (PR04+240 - PR04+443)**	**274 días**	**vie 27/08/21**	**vie 27/05/22**		
590		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**274 días**	**vie 27/08/21**	**vie 27/05/22**		
591		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**274 días**	**vie 27/08/21**	**vie 27/05/22**		
592		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	190 días	vie 27/08/21	vie 4/03/22	433CC-7 días	593;596CC+7 días;648CC+15
593		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	96 días	sáb 4/09/21	mar 24/05/22	592	594
594		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	7 días	dom 19/09/21	vie 27/05/22	593	
595		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**71 días**	**vie 3/09/21**	**vie 12/11/21**		
596		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	vie 3/09/21	vie 17/09/21	592CC+7 días	597FC+1 día
597		2) Evaluación Geotécnica de Campo	31 días	dom 19/09/21	mar 19/10/21	596FC+1 día	598FC+2 días
598		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	vie 22/10/21	vie 5/11/21	597FC+2 días	599FC-9 días
599		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	16 días	jue 28/10/21	vie 12/11/21	598FC-9 días	600CC;602FC-1 día
600		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y Geotecnia	21 días	jue 28/10/21	mié 17/11/21	599CC	601CC
601		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de Contención	31 días	jue 28/10/21	sáb 27/11/21	600CC	
602		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	180 días	vie 12/11/21	mar 10/05/22	599FC-1 día	603CC
603		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación	180 días	vie 12/11/21	mar 10/05/22	602CC	604CC
604		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	180 días	vie 12/11/21	mar 10/05/22	603CC	605CC;623FC+4 días
605		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	11 días	vie 12/11/21	lun 22/11/21	604CC	606CC
606		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	11 días	vie 12/11/21	lun 22/11/21	605CC	
607		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**139 días**	**mié 24/11/21**	**lun 11/04/22**		
608		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**55 días**	**mié 24/11/21**	**lun 17/01/22**		
609		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	22 días	mié 24/11/21	mié 15/12/21	565FC-22 días	610FC-1 día;635CC;665CC+21
610		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	22 días	mié 15/12/21	mié 5/01/22	609FC-1 día	612CC+3 días;637FC+2



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base		Tarea inactiva	
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base		Hito inactivo	
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito		Resumen inactivo	
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen		Fecha límite	
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen		Resumen de línea base	
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual		Atraso	
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto			
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas			
solo fin	Línea base	Hito externo			

20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

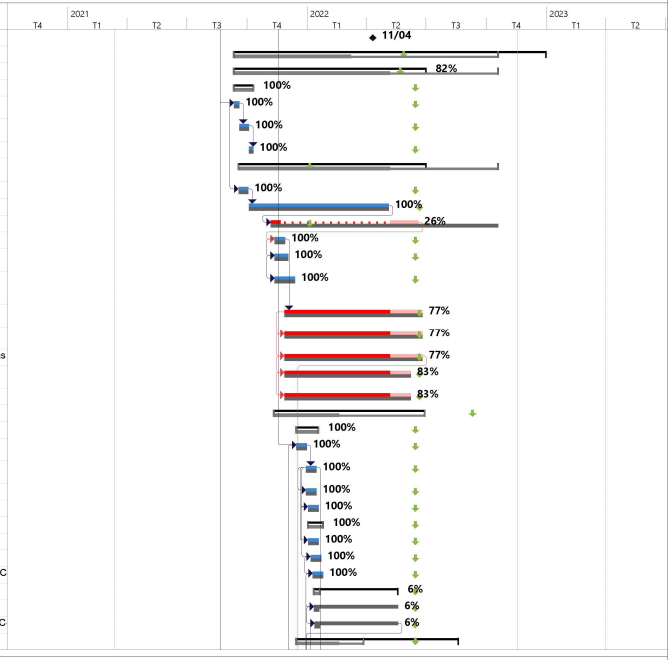
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
611		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	22 días	mié 15/12/21	mié 5/01/22	610CC	
612		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	31 días	sáb 18/12/21	lun 17/01/22	610CC+3 días	614CC
613		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**28 días**	**sáb 18/12/21**	**vie 14/01/22**		
614		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	22 días	sáb 18/12/21	sáb 8/01/22	612CC	
615		2) Material Lecho Drenante	22 días	mié 22/12/21	mié 12/01/22	610CC+7 días	616CC+2 días
616		3) Subbase Granular Tipo A	22 días	vie 24/12/21	vie 14/01/22	615CC+2 días	621CC+2 días;618CC
617		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**9 días**	**dom 26/12/21**	**lun 3/01/22**		
618		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	8 días	dom 26/12/21	dom 2/01/22	616CC+2 días	619CC+1 día
619		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	8 días	lun 27/12/21	lun 3/01/22	618CC+1 día	632CC+7 días
620		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**108 días**	**mié 24/11/21**	**vie 11/03/22**		
621		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	41 días	dom 26/12/21	vie 4/02/22	616CC+2 días	622CC;624CC+2 días
622		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	41 días	dom 26/12/21	vie 4/02/22	621CC	
623		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	46 días	mié 15/12/21	sáb 29/01/22	604FC+4 días	
624		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	46 días	mar 28/12/21	vie 11/02/22	621CC+2 días	627CC+5 días;628CC-2 días
625		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	46 días	mar 28/12/21	vie 11/02/22	621CC+2 días	626CC
626		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	46 días	mar 28/12/21	vie 11/02/22	625CC	
627		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	dom 2/01/22	lun 21/02/22	624CC+5 días	
628		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	56 días	dom 26/12/21	sáb 19/02/22	624CC-2 días	
629		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	24 días	lun 27/12/21	mié 19/01/22	621CC+1 día	
630		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	24 días	lun 27/12/21	mié 19/01/22	621CC+1 día	
631		19) Disipadores de Energia y sedimentadores en gaviones	56 días	mar 28/12/21	lun 21/02/22	621CC+2 días	
632		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	8 días	lun 3/01/22	lun 10/01/22	619CC+7 días	
633		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	dom 26/12/21	vie 4/02/22	621CC	
634		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	lun 10/01/22	vie 11/03/22	621CC+15 días	
635		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	30 días	mié 24/11/21	jue 23/12/21	609CC	636CC
636		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	31 días	mié 24/11/21	vie 24/12/21	635CC	
637		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	21 días	sáb 8/01/22	vie 28/01/22	610FC+2 días	639FC+2 días
638		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**71 días**	**lun 31/01/22**	**lun 11/04/22**		
639		1) Pintura en frío acrilica pura base agua para lineas y marcas viales	13 días	lun 31/01/22	sáb 12/02/22	637FC+2 días	640CC+2 días
640		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	11 días	mié 2/02/22	sáb 12/02/22	639CC+2 días	641CC+3 días
641		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	13 días	sáb 5/02/22	jue 17/02/22	640CC+3 días	642FC+2 días
642		4) Postes de Referencia	19 días	dom 20/02/22	jue 10/03/22	641FC+2 días	643FC+1 día
643		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	31 días	sáb 12/03/22	lun 11/04/22	642FC+1 día	



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Tarea hito de sucesor de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso
Tarea normal de sucesor de ruta de acceso
Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc
Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta
Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a
Retrasada
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Resumen de línea base
Atraso

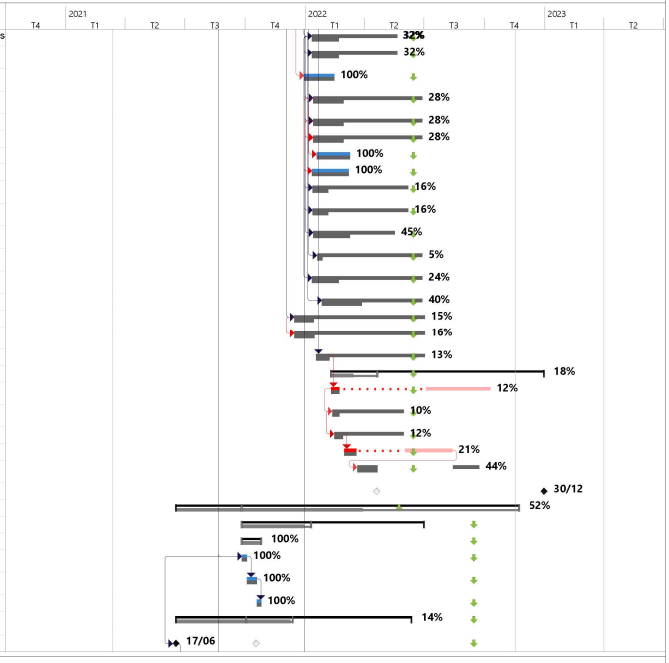
20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
644		**Fin Frente de Obra #12**	0 días	lun 11/04/22	lun 11/04/22		
645		**Frente de Obra #13 (PR10+050 - PR10+550)**	**476 días?**	**sáb 11/09/21**	**vie 30/12/22**		
646		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**293 días**	**sáb 11/09/21**	**jue 30/06/22**		
647		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**30 días**	**sáb 11/09/21**	**dom 10/10/21**		
648		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	8 días	sáb 11/09/21	sáb 18/09/21	592CC+15 días	649;652CC+7 días
649		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	15 días	dom 19/09/21	dom 3/10/21	648	650
650		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	7 días	lun 4/10/21	dom 10/10/21	649	
651		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**286 días**	**sáb 18/09/21**	**jue 30/06/22**		
652		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	sáb 18/09/21	sáb 2/10/21	648CC+7 días	653FC+1 día
653		2) Evaluación Geotécnica de Campo	213 días	lun 4/10/21	mié 4/05/22	652FC+1 día	654FC+2 días
654		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	58 días	sáb 6/11/21	sáb 18/06/22	653FC+2 días	655FC-9 días
655		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rigido	16 días	vie 12/11/21	sáb 27/11/21	654FC-9 días	656CC;658FC-1 día
656		C). Actualización de Estudios de Geologia para Ingenieria y Geotecnia	21 días	vie 12/11/21	jue 2/12/21	655CC	657CC
657		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de Contención	31 días	vie 12/11/21	dom 12/12/21	656CC	
658		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	210 días	sáb 27/11/21	vie 24/06/22	655FC-1 día	659CC
659		F). Actualizacion Estudio de Hidrologia, Hidraulica y Socavacion	210 días	sáb 27/11/21	vie 24/06/22	658CC	660CC
660		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	210 días	sáb 27/11/21	vie 24/06/22	659CC	661CC;679FC+4 días
661		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	193 días	sáb 27/11/21	mar 7/06/22	660CC	662CC
662		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	193 días	sáb 27/11/21	mar 7/06/22	661CC	
663		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**230 días?**	**jue 11/11/21**	**mar 28/06/22**		
664		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**34 días**	**mié 15/12/21**	**lun 17/01/22**		
665		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	16 días	mié 15/12/21	jue 30/12/21	609CC+21 días	666FC-1 día;691CC
666		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	16 días	jue 30/12/21	vie 14/01/22	665FC-1 día	668CC+3 días;693FC+2
667		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	16 días	jue 30/12/21	vie 14/01/22	666CC	
668		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	16 días	dom 2/01/22	lun 17/01/22	666CC+3 días	670CC
669		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**23 días**	**dom 2/01/22**	**lun 24/01/22**		
670		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	16 días	dom 2/01/22	lun 17/01/22	668CC	
671		2) Material Lecho Drenante	16 días	jue 6/01/22	vie 21/01/22	666CC+7 días	672CC+3 días
672		3) Subbase Granular Tipo A	16 días	dom 9/01/22	lun 24/01/22	671CC+3 días	677CC+2 días;674CC
673		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**128 días**	**mar 11/01/22**	**mié 18/05/22**		
674		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	128 días	mar 11/01/22	mié 18/05/22	672CC+2 días	675CC+1 día
675		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	127 días	mié 12/01/22	mié 18/05/22	674CC+1 día	688CC+7 días;721FC
676		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**247 días**	**mié 15/12/21**	**jue 18/08/22**		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Tarea hito de sucesor de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso
Tarea normal de sucesor de ruta de acceso
Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc
Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta
Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a
Retrasada
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Resumen de línea base
Atraso

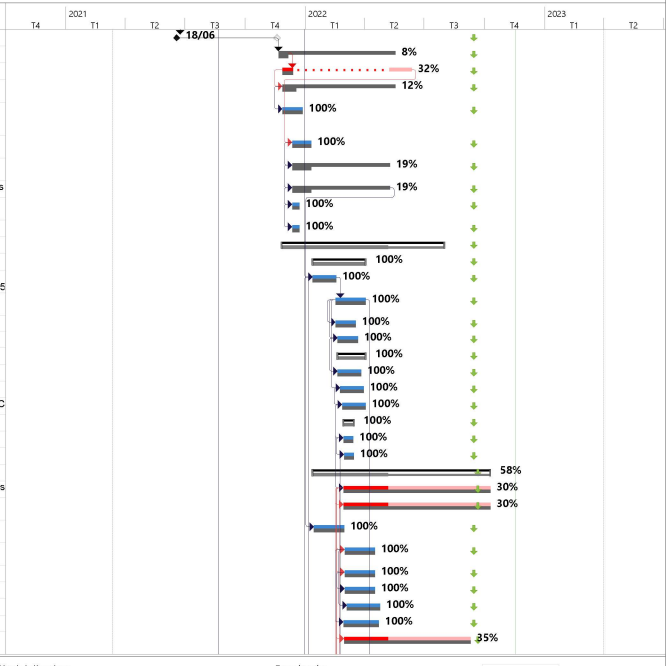
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
677		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	130 días	mar 11/01/22	vie 20/05/22	672CC+2 días	678CC;680CC+2 días
678		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	130 días	mar 11/01/22	vie 20/05/22	677CC	
679		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	46 días	jue 30/12/21	dom 13/02/22	660FC+4 días	
680		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	166 días	jue 13/01/22	lun 27/06/22	677CC+2 días	683CC+5 días;684CC-2 días
681		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	166 días	jue 13/01/22	lun 27/06/22	677CC+2 días	682CC
682		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	166 días	jue 13/01/22	lun 27/06/22	681CC	
683		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	mar 18/01/22	mié 9/03/22	680CC+5 días	
684		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	56 días	mar 11/01/22	lun 7/03/22	680CC-2 días	
685		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	146 días	mié 12/01/22	lun 6/06/22	677CC+1 día	
686		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	146 días	mié 12/01/22	lun 6/06/22	677CC+1 día	
687		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	124 días	jue 13/01/22	lun 16/05/22	677CC+2 días	
688		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	160 días	mié 19/01/22	lun 27/06/22	675CC+7 días	
689		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	168 días	mar 11/01/22	lun 27/06/22	677CC	
690		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	153 días	mié 26/01/22	lun 27/06/22	677CC+15 días	
691		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	199 días	mié 15/12/21	vie 1/07/22	665CC	692CC
692		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	199 días	mié 15/12/21	vie 1/07/22	691CC	
693		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	166 días	lun 17/01/22	vie 1/07/22	666FC+2 días	695FC+2 días
694		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**325 días**	**mié 9/02/22**	**vie 30/12/22**		
695		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para líneas y marcas viales	111 días	mié 9/02/22	dom 9/10/22	693FC+2 días	696CC+2 días
696		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	109 días	vie 11/02/22	lun 30/05/22	695CC+2 días	697CC+3 días
697		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	106 días	lun 14/02/22	lun 30/05/22	696CC+3 días	698FC+2 días
698		4) Postes de Referencia	91 días	mar 1/03/22	vie 12/08/22	697FC+2 días	699FC+1 día
699		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	71 días	lun 21/03/22	jue 22/09/22	698FC+1 día	
700		Fin Frente de Obra #13	0 días	mié 20/04/22	vie 30/12/22		
701		Frente de Obra #14 (PR10+850 - PR10+950)	523 días?	jue 17/06/21	mié 23/11/22		
702		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**278 días**	**dom 26/09/21**	**jue 30/06/22**		
703		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**30 días**	**dom 26/09/21**	**lun 25/10/21**		
704		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	8 días	dom 26/09/21	dom 3/10/21	592CC+30 días	705;708CC+7 días
705		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	15 días	lun 4/10/21	lun 18/10/21	704	706
706		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	7 días	mar 19/10/21	lun 25/10/21	705	
707		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**359 días**	**jue 17/06/21**	**sáb 11/06/22**		
708		1) Actualización Estudio de Transito	0 días	jue 17/06/21	jue 17/06/21	704CC+7 días	709FC+1 día



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Tarea hito de sucesor de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso
Tarea normal de sucesor de ruta de acceso
Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc
Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta
Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a
Retrasada
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Resumen de línea base
Atraso

20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

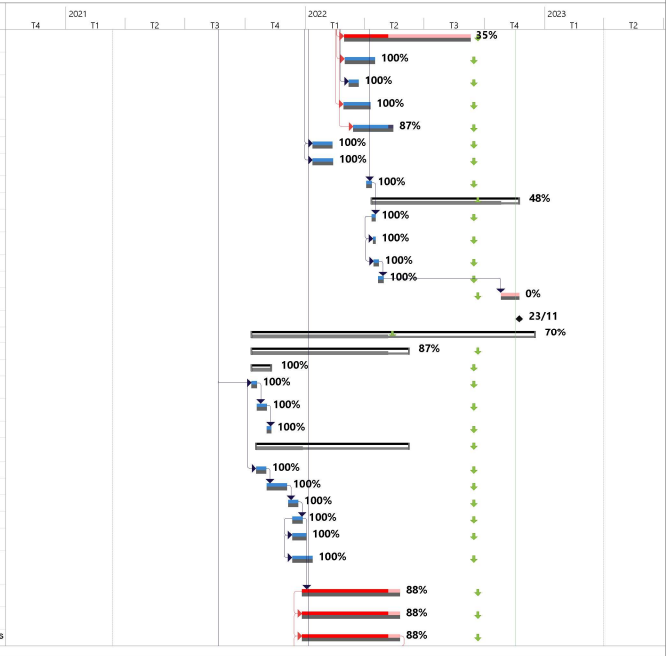
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
709		2) Evaluación Geotécnica de Campo	0 días	vie 18/06/21	vie 18/06/21	708FC+1 día	710FC+2 días
710		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	178 días	dom 21/11/21	mar 17/05/22	709FC+2 días	711FC-9 días
711		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	50 días	sáb 27/11/21	sáb 11/06/22	710FC-9 días	712CC;714FC-1 día
712		C). Actualización de Estudios de Geologia para Ingenieria y Geotecnia	172 días	sáb 27/11/21	mar 17/05/22	711CC	713CC
713		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de Contención	31 días	sáb 27/11/21	lun 27/12/21	712CC	
714		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	29 días	dom 12/12/21	dom 9/01/22	711FC-1 día	715CC
715		F). Actualización Estudio de Hidrologia, Hidráulica y Socavación	149 días	dom 12/12/21	lun 9/05/22	714CC	716CC
716		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	149 días	dom 12/12/21	lun 9/05/22	715CC	717CC;735FC+4 días
717		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	11 días	dom 12/12/21	mié 22/12/21	716CC	718CC
718		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	11 días	dom 12/12/21	mié 22/12/21	717CC	
719		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**248 días?**	**vie 26/11/21**	**dom 31/07/22**		
720		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**81 días**	**mié 12/01/22**	**sáb 2/04/22**		
721		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	36 días	mié 12/01/22	mié 16/02/22	675FC-8 días	722FC-1 día;747CC;777CC+45
722		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	46 días	mié 16/02/22	sáb 2/04/22	721FC-1 día	724CC+3 días;749FC+1
723		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	31 días	mié 16/02/22	vie 18/03/22	722CC	
724		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	31 días	sáb 19/02/22	lun 21/03/22	722CC+3 días	726CC
725		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**43 días**	**sáb 19/02/22**	**sáb 2/04/22**		
726		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	36 días	sáb 19/02/22	sáb 26/03/22	724CC	
727		2) Material Lecho Drenante	36 días	mié 23/02/22	mié 30/03/22	722CC+7 días	728CC+3 días
728		3) Subbase Granular Tipo A	36 días	sáb 26/02/22	sáb 2/04/22	727CC+3 días	733CC+2 días;730CC
729		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**16 días**	**lun 28/02/22**	**mar 15/03/22**		
730		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	15 días	lun 28/02/22	lun 14/03/22	728CC+2 días	731CC+1 día
731		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	15 días	mar 1/03/22	mar 15/03/22	730CC+1 día	744CC+7 días
732		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**271 días**	**mié 12/01/22**	**dom 9/10/22**		
733		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	224 días	lun 28/02/22	dom 9/10/22	728CC+2 días	734CC;736CC+2 días
734		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	224 días	lun 28/02/22	dom 9/10/22	733CC	
735		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	46 días	vie 14/01/22	lun 28/02/22	716FC+4 días	
736		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	46 días	mié 2/03/22	sáb 16/04/22	733CC+2 días	739CC+3 días;740CC-2 días
737		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	46 días	mié 2/03/22	sáb 16/04/22	733CC+2 días	738CC
738		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	46 días	mié 2/03/22	sáb 16/04/22	737CC	
739		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	sáb 5/03/22	dom 24/04/22	736CC+3 días	
740		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	54 días	lun 28/02/22	vie 22/04/22	736CC-2 días	
741		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	193 días	mar 1/03/22	vie 9/09/22	733CC+1 día	



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base	Tarea inactiva	
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base	Hito inactivo	
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito	Resumen inactivo	
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen	Fecha límite	
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen	Resumen de línea base	
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual	Atraso	
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto		
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas		
solo fin	Línea base	Hito externo		

20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

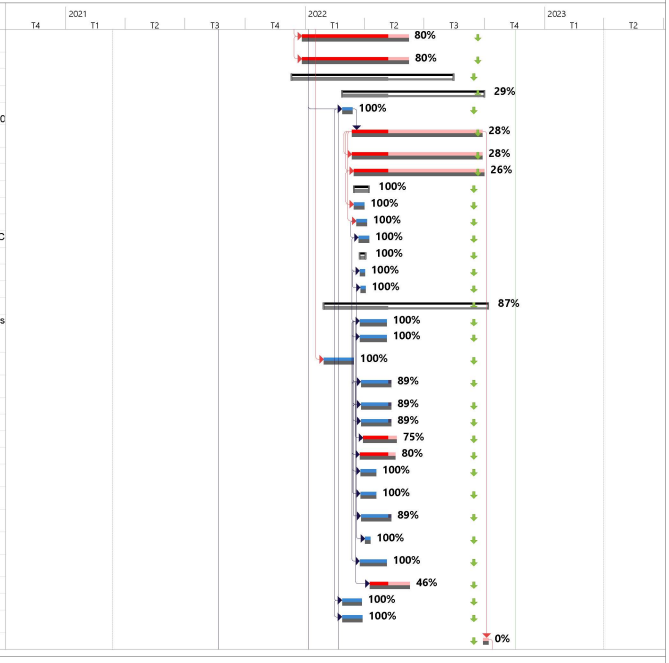
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
742		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	193 días	mar 1/03/22	vie 9/09/22	733CC+1 día	
743		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	46 días	mié 2/03/22	sáb 16/04/22	733CC+2 días	
744		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	15 días	mar 8/03/22	mar 22/03/22	731CC+7 días	
745		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	lun 28/02/22	sáb 9/04/22	733CC	
746		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	mar 15/03/22	sáb 14/05/22	733CC+15 días	
747		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	30 días	mié 12/01/22	jue 10/02/22	721CC	748CC
748		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	31 días	mié 12/01/22	vie 11/02/22	747CC	
749		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	8 días	lun 4/04/22	lun 11/04/22	722FC+1 día	751
750		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**225 días**	**mar 12/04/22**	**mié 23/11/22**		
751		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	6 días	mar 12/04/22	dom 17/04/22	749	752CC+2 días
752		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	4 días	jue 14/04/22	dom 17/04/22	751CC+2 días	753CC+1 día
753		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	8 días	vie 15/04/22	vie 22/04/22	752CC+1 día	754FC-1 día
754		4) Postes de Referencia	8 días	vie 22/04/22	vie 29/04/22	753FC-1 día	755FC+1 día
755		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	28 días	mié 26/10/22	mar 22/11/22	754FC+1 día	
756		Fin Frente de Obra #14	0 días	mié 23/11/22	mié 23/11/22		
757		Frente de Obra #15 (PR12+160 - PR12+310)	432 días?	lun 11/10/21	sáb 17/12/22		
758		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**240 días**	**lun 11/10/21**	**mar 7/06/22**		
759		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**30 días**	**lun 11/10/21**	**mar 9/11/21**		
760		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	8 días	lun 11/10/21	lun 18/10/21	592CC+45 días	761;764CC+7 días
761		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	15 días	mar 19/10/21	mar 2/11/21	760	762
762		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	7 días	mié 3/11/21	mar 9/11/21	761	
763		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**233 días**	**lun 18/10/21**	**mar 7/06/22**		
764		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	lun 18/10/21	lun 1/11/21	760CC+7 días	765FC+1 día
765		2) Evaluación Geotécnica de Campo	31 días	mié 3/11/21	vie 3/12/21	764FC+1 día	766FC+2 días
766		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	lun 6/12/21	lun 20/12/21	765FC+2 días	767FC-9 días
767		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rigido	16 días	dom 12/12/21	lun 27/12/21	766FC-9 días	768CC;770FC-1 día
768		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y Geotecnia	21 días	dom 12/12/21	sáb 1/01/22	767CC	769CC
769		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de Contención	31 días	dom 12/12/21	mar 11/01/22	768CC	
770		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	149 días	lun 27/12/21	mar 24/05/22	767FC-1 día	771CC
771		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación	149 días	lun 27/12/21	mar 24/05/22	770CC	772CC
772		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	149 días	lun 27/12/21	mar 24/05/22	771CC	773CC;791FC+4 días



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Tarea hito de sucesor de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso
Tarea normal de sucesor de ruta de acceso
Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc
Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta
Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a
Retrasada
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Resumen de línea base
Atraso

20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

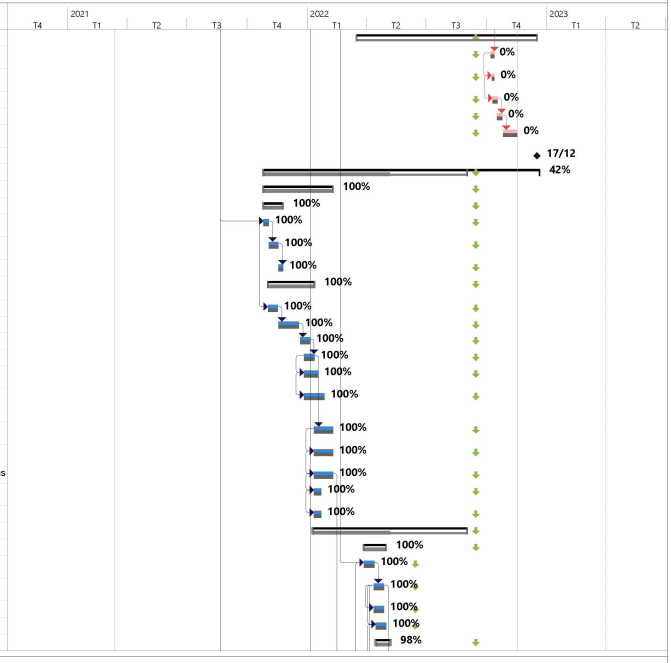
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
773		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	163 días	lun 27/12/21	mar 7/06/22	772CC	774CC
774		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	163 días	lun 27/12/21	mar 7/06/22	773CC	
775		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**247 días?**	**sáb 11/12/21**	**dom 14/08/22**		
776		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**217 días**	**sáb 26/02/22**	**vie 30/09/22**		
777		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	16 días	sáb 26/02/22	dom 13/03/22	721CC+45 días	778FC-1 día;803CC;833CC+30
778		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	199 días	dom 13/03/22	mar 27/09/22	777FC-1 día	780CC+3 días;805FC+1
779		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	199 días	dom 13/03/22	mar 27/09/22	778CC	
780		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	199 días	mié 16/03/22	vie 30/09/22	778CC+3 días	782CC
781		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**23 días**	**mié 16/03/22**	**jue 7/04/22**		
782		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	16 días	mié 16/03/22	jue 31/03/22	780CC	
783		2) Material Lecho Drenante	16 días	dom 20/03/22	lun 4/04/22	778CC+7 días	784CC+3 días
784		3) Subbase Granular Tipo A	16 días	mié 23/03/22	jue 7/04/22	783CC+3 días	789CC+2 días;786CC
785		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**9 días**	**vie 25/03/22**	**sáb 2/04/22**		
786		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	8 días	vie 25/03/22	vie 1/04/22	784CC+2 días	787CC+1 día
787		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	8 días	sáb 26/03/22	sáb 2/04/22	786CC+1 día	800CC+7 días
788		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**251 días**	**sáb 29/01/22**	**jue 6/10/22**		
789		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	41 días	vie 25/03/22	mié 4/05/22	784CC+2 días	790CC;792CC+2 días
790		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	41 días	vie 25/03/22	mié 4/05/22	789CC	
791		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	46 días	sáb 29/01/22	mar 15/03/22	772FC+4 días	
792		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	46 días	dom 27/03/22	mié 11/05/22	789CC+2 días	795CC+3 días;796CC-2 días
793		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	46 días	dom 27/03/22	mié 11/05/22	789CC+2 días	794CC
794		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	46 días	dom 27/03/22	mié 11/05/22	793CC	
795		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	mié 30/03/22	jue 19/05/22	792CC+3 días	
796		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	54 días	vie 25/03/22	mar 17/05/22	792CC-2 días	
797		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	24 días	sáb 26/03/22	lun 18/04/22	789CC+1 día	
798		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	24 días	sáb 26/03/22	lun 18/04/22	789CC+1 día	
799		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	46 días	dom 27/03/22	mié 11/05/22	789CC+2 días	
800		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	8 días	sáb 2/04/22	sáb 9/04/22	787CC+7 días	
801		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	vie 25/03/22	mié 4/05/22	789CC	
802		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	sáb 9/04/22	mié 8/06/22	789CC+15 días	
803		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	30 días	sáb 26/02/22	dom 27/03/22	777CC	804CC
804		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	31 días	sáb 26/02/22	lun 28/03/22	803CC	
805		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	8 días	jue 29/09/22	jue 6/10/22	778FC+1 día	807



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Tarea hito de sucesor de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso
Tarea normal de sucesor de ruta de acceso
Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc
Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta
Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a
Retrasada
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Resumen de línea base
Atraso

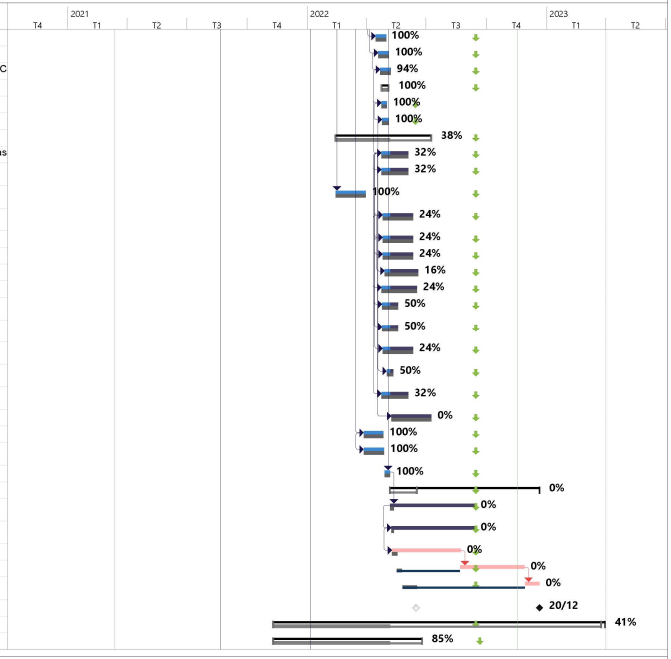
20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
806		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**275 días**	**jue 17/03/22**	**vie 16/12/22**		
807		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para líneas y marcas viales	6 días	vie 7/10/22	mié 12/10/22	805	808CC+2 días
808		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	4 días	dom 9/10/22	mié 12/10/22	807CC+2 días	809CC+1 día
809		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	8 días	lun 10/10/22	lun 17/10/22	808CC+1 día	810FC-1 día
810		4) Postes de Referencia	8 días	lun 17/10/22	lun 24/10/22	809FC-1 día	811FC+1 día
811		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	22 días	mié 26/10/22	mié 16/11/22	810FC+1 día	
812		Fin Frente de Obra #15	0 días	sáb 17/12/22	sáb 17/12/22		
813		Frente de Obra #16 (PR 22+000 - PR23+900)	**421 días?**	**mar 26/10/21**	**mar 20/12/22**		
814		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**106 días**	**mar 26/10/21**	**mar 8/02/22**		
815		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**30 días**	**mar 26/10/21**	**mié 24/11/21**		
816		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	8 días	mar 26/10/21	mar 2/11/21	592CC+60 días	817;820CC+7 días
817		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	15 días	mié 3/11/21	mié 17/11/21	816	818
818		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	7 días	jue 18/11/21	mié 24/11/21	817	
819		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**71 días**	**mar 2/11/21**	**mar 11/01/22**		
820		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	mar 2/11/21	mar 16/11/21	816CC+7 días	821FC+1 día
821		2) Evaluación Geotécnica de Campo	31 días	jue 18/11/21	sáb 18/12/21	820FC+1 día	822FC+2 días
822		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	mar 21/12/21	mar 4/01/22	821FC+2 días	823FC-9 días
823		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rigido	16 días	lun 27/12/21	mar 11/01/22	822FC-9 días	824CC;826FC-1 día
824		C). Actualización de Estudios de Geologia para Ingenieria y Geotecnia	21 días	lun 27/12/21	dom 16/01/22	823CC	825CC
825		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de Contención	31 días	lun 27/12/21	mié 26/01/22	824CC	
826		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	29 días	mar 11/01/22	mar 8/02/22	823FC-1 día	827CC
827		F). Actualización Estudio de Hidrologia, Hidráulica y Socavación	29 días	mar 11/01/22	mar 8/02/22	826CC	828CC
828		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	29 días	mar 11/01/22	mar 8/02/22	827CC	829CC;847FC+4 días
829		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	11 días	mar 11/01/22	vie 21/01/22	828CC	830CC
830		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	11 días	mar 11/01/22	vie 21/01/22	829CC	
831		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**236 días?**	**dom 9/01/22**	**jue 1/09/22**		
832		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**34 días**	**lun 28/03/22**	**sáb 30/04/22**		
833		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	16 días	lun 28/03/22	mar 12/04/22	777CC+30 días	834FC-1 día;859CC
834		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	16 días	mar 12/04/22	mié 27/04/22	833FC-1 día	836CC+3 días;861FC+1
835		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	16 días	mar 12/04/22	mié 27/04/22	834CC	
836		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	16 días	vie 15/04/22	sáb 30/04/22	834CC+3 días	838CC
837		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**23 días**	**vie 15/04/22**	**sáb 7/05/22**		



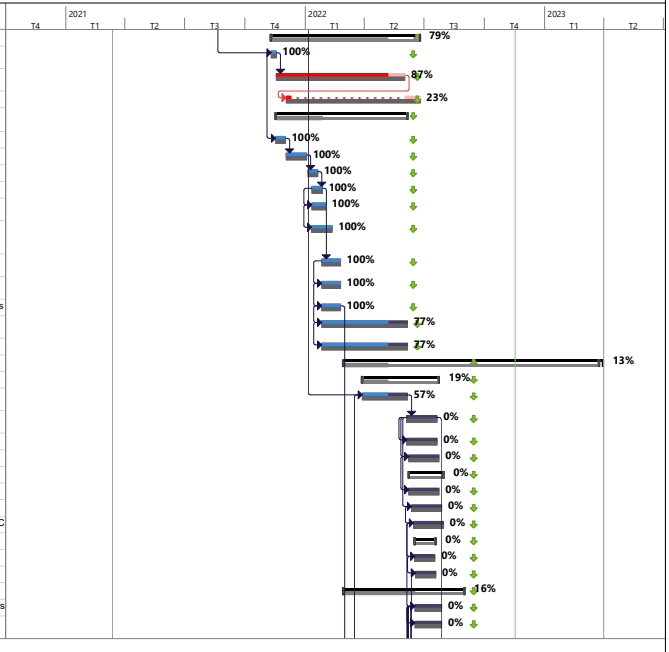
Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Tarea hito de sucesor de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso
Tarea normal de sucesor de ruta de acceso
Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc
Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta
Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a
Retrasada
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Resumen de línea base
Atraso

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
838		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	16 días	vie 15/04/22	sáb 30/04/22	836CC	
839		2) Material Lecho Drenante	16 días	mar 19/04/22	mié 4/05/22	834CC+7 días	840CC+3 días
840		3) Subbase Granular Tipo A	16 días	vie 22/04/22	sáb 7/05/22	839CC+3 días	845CC+2 días;842CC
841		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**11 días**	**dom 24/04/22**	**mié 4/05/22**		
842		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	8 días	dom 24/04/22	dom 1/05/22	840CC+2 días	843CC+1 día
843		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	10 días	lun 25/04/22	mié 4/05/22	842CC+1 día	856CC+7 días
844		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**146 días**	**dom 13/02/22**	**vie 8/07/22**		
845		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	41 días	dom 24/04/22	vie 3/06/22	840CC+2 días	846CC;848CC+2 días
846		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	41 días	dom 24/04/22	vie 3/06/22	845CC	
847		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	46 días	dom 13/02/22	mié 30/03/22	828FC+4 días	
848		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	46 días	mar 26/04/22	vie 10/06/22	845CC+2 días	851CC+3 días;852CC-2 días
849		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	46 días	mar 26/04/22	vie 10/06/22	845CC+2 días	850CC
850		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	46 días	mar 26/04/22	vie 10/06/22	849CC	
851		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	vie 29/04/22	sáb 18/06/22	848CC+3 días	
852		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	54 días	dom 24/04/22	jue 16/06/22	848CC-2 días	
853		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	24 días	lun 25/04/22	mié 18/05/22	845CC+1 día	
854		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	24 días	lun 25/04/22	mié 18/05/22	845CC+1 día	
855		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	46 días	mar 26/04/22	vie 10/06/22	845CC+2 días	
856		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	10 días	lun 2/05/22	mié 11/05/22	843CC+7 días	
857		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	dom 24/04/22	vie 3/06/22	845CC	
858		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	lun 9/05/22	vie 8/07/22	845CC+15 días	
859		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	30 días	lun 28/03/22	mar 26/04/22	833CC	860CC
860		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	31 días	lun 28/03/22	mié 27/04/22	859CC	
861		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	8 días	vie 29/04/22	vie 6/05/22	834FC+1 día	863
862		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**228 días**	**sáb 7/05/22**	**mar 20/12/22**		
863		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marcas viales	129 días	sáb 7/05/22	lun 12/09/22	861	864CC+2 días
864		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	127 días	lun 9/05/22	lun 12/09/22	863CC+2 días	865CC+1 día
865		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	105 días	mar 10/05/22	lun 22/08/22	864CC+1 día	866FC-1 día
866		4) Postes de Referencia	98 días	lun 22/08/22	dom 27/11/22	865FC-1 día	867FC+1 día
867		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	22 días	mar 29/11/22	mar 20/12/22	866FC+1 día	
868		Fin Frente de Obra #16	0 días	mar 20/12/22	mar 20/12/22		
869		Frente de Obra #17 (BROCHES PR24+500 - PR25+500)	**506 días**	**mié 10/11/21**	**jue 30/03/23**		
870		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**227 días**	**mié 10/11/21**	**vie 24/06/22**		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Tarea hito de sucesor de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso
Tarea normal de sucesor de ruta de acceso
Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc
Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta
Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a
Retrasada
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Resumen de línea base
Atraso

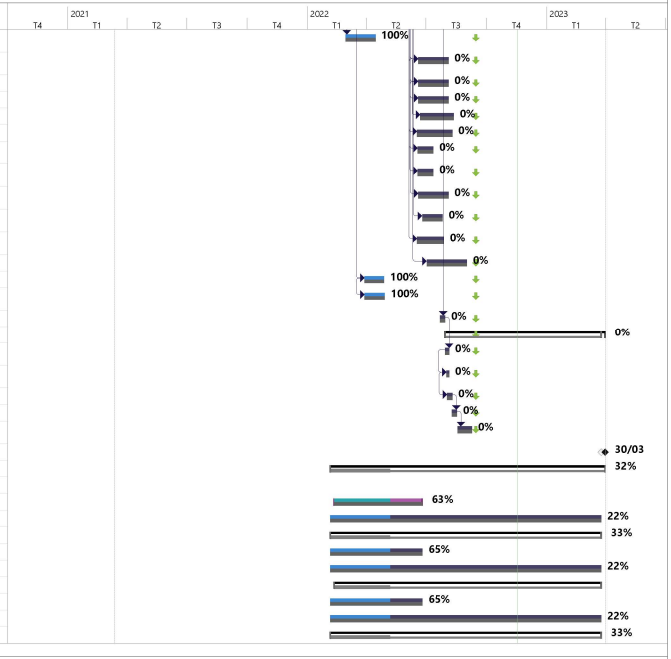
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
871		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**227 días**	**mié 10/11/21**	**vie 24/06/22**		
872		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	8 días	mié 10/11/21	mié 17/11/21	592CC+75 días	873;876CC+7 días
873		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	196 días	jue 18/11/21	mié 1/06/22	872	874
874		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	30 días	vie 3/12/21	vie 24/06/22	873	
875		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**201 días**	**mié 17/11/21**	**dom 5/06/22**		
876		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	mié 17/11/21	mié 1/12/21	872CC+7 días	877FC+1 día
877		2) Evaluación Geotécnica de Campo	31 días	vie 3/12/21	dom 2/01/22	876FC+1 día	878FC+2 días
878		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	mié 5/01/22	mié 19/01/22	877FC+2 días	879FC-9 días
879		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	16 días	mar 11/01/22	mié 26/01/22	878FC-9 días	880CC;882FC-1 día
880		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y Geotecnia	21 días	mar 11/01/22	lun 31/01/22	879CC	881CC
881		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de Contención	31 días	mar 11/01/22	jue 10/02/22	880CC	
882		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	29 días	mié 26/01/22	mié 23/02/22	879FC-1 día	883CC
883		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación	29 días	mié 26/01/22	mié 23/02/22	882CC	884CC
884		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	29 días	mié 26/01/22	mié 23/02/22	883CC	885CC;903FC+4 días
885		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	131 días	mié 26/01/22	dom 5/06/22	884CC	886CC
886		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	131 días	mié 26/01/22	dom 5/06/22	885CC	
887		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**396 días**	**lun 28/02/22**	**jue 30/03/23**		
888		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**117 días**	**mar 29/03/22**	**sáb 23/07/22**		
889		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	69 días	mar 29/03/22	dom 5/06/22	721CC+76 días	890FC-1 día;915CC
890		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trles)	46 días	dom 5/06/22	mié 20/07/22	889FC-1 día	892CC+3 días;917FC+1
891		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	46 días	dom 5/06/22	mié 20/07/22	890CC	
892		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	46 días	mié 8/06/22	sáb 23/07/22	890CC+3 días	894CC
893		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**53 días**	**mié 8/06/22**	**sáb 30/07/22**		
894		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	46 días	mié 8/06/22	sáb 23/07/22	892CC	
895		2) Material Lecho Drenante	46 días	dom 12/06/22	mié 27/07/22	890CC+7 días	896CC+3 días
896		3) Subbase Granular Tipo A	46 días	mié 15/06/22	sáb 30/07/22	895CC+3 días	901CC+2 días;898CC
897		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**32 días**	**vie 17/06/22**	**lun 18/07/22**		
898		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	31 días	vie 17/06/22	dom 17/07/22	896CC+2 días	899CC+1 día
899		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	31 días	sáb 18/06/22	lun 18/07/22	898CC+1 día	912CC+7 días
900		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**185 días**	**lun 28/02/22**	**mié 31/08/22**		
901		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	41 días	vie 17/06/22	mié 27/07/22	896CC+2 días	902CC;904CC+2 días
902		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	41 días	vie 17/06/22	mié 27/07/22	901CC	



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base	Tarea inactiva	
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base	Hito inactivo	
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito	Resumen inactivo	
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen	Fecha límite	
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen	Resumen de línea base	
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual	Atraso	
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto		
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas		
solo fin	Línea base	Hito externo		

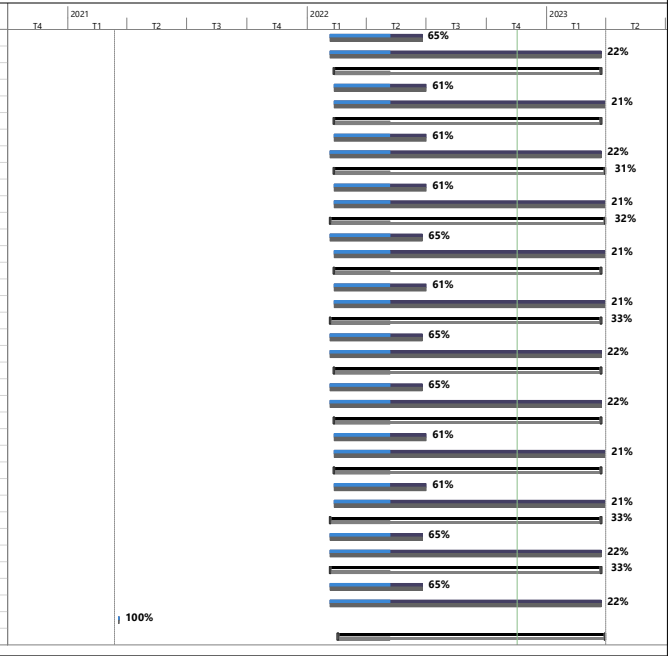
20211111-Crngrama.General.Obra.Xr.Frentes-1

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
903		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	46 días	lun 28/02/22	jue 14/04/22	884FC+4 días	
904		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	46 días	dom 19/06/22	mié 3/08/22	901CC+2 días	907CC+3 días;908CC-2 días
905		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	46 días	dom 19/06/22	mié 3/08/22	901CC+2 días	906CC
906		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	46 días	dom 19/06/22	mié 3/08/22	905CC	
907		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	mié 22/06/22	jue 11/08/22	904CC+3 días	
908		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	54 días	vie 17/06/22	mar 9/08/22	904CC-2 días	
909		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	24 días	sáb 18/06/22	lun 11/07/22	901CC+1 día	
910		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	24 días	sáb 18/06/22	lun 11/07/22	901CC+1 día	
911		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	46 días	dom 19/06/22	mié 3/08/22	901CC+2 días	
912		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	31 días	sáb 25/06/22	lun 25/07/22	899CC+7 días	
913		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	vie 17/06/22	mié 27/07/22	901CC	
914		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	sáb 2/07/22	mié 31/08/22	901CC+15 días	
915		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	30 días	mar 29/03/22	mié 27/04/22	889CC	916CC
916		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	31 días	mar 29/03/22	jue 28/04/22	915CC	
917		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	8 días	vie 22/07/22	vie 29/07/22	890FC+1 día	919
918		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**244 días**	**sáb 30/07/22**	**jue 30/03/23**		
919		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marcas viales	6 días	sáb 30/07/22	jue 4/08/22	917	920CC+2 días
920		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	4 días	lun 1/08/22	jue 4/08/22	919CC+2 días	921CC+1 día
921		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	8 días	mar 2/08/22	mar 9/08/22	920CC+1 día	922FC-1 día
922		4) Postes de Referencia	8 días	mar 9/08/22	mar 16/08/22	921FC-1 día	923FC+1 día
923		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	22 días	jue 18/08/22	jue 8/09/22	922FC+1 día	
924		Fin	0 días	**jue 30/03/23**	**jue 30/03/23**		
925		**PUNTOS CRITICOS**	**419 días?**	**sáb 5/02/22**	**jue 30/03/23**		
926		**Punto crítico 1. PR 34+020 RUTA 5003**	**407 días?**	**vie 11/02/22**	**vie 24/03/23**		
927		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	134 días	vie 11/02/22	vie 24/06/22		
928		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	413 días?	sáb 5/02/22	vie 24/03/23		
929		**Punto crítico 2. PR 35+870 RUTA 5003**	**413 días?**	**sáb 5/02/22**	**vie 24/03/23**		
930		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	140 días?	sáb 5/02/22	vie 24/06/22		
931		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	413 días?	sáb 5/02/22	vie 24/03/23		
932		**Punto crítico 3. PR 36+870 RUTA 5003**	**407 días?**	**vie 11/02/22**	**vie 24/03/23**		
933		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	140 días?	sáb 5/02/22	vie 24/06/22		
934		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	413 días?	sáb 5/02/22	vie 24/03/23		
935		**Punto crítico 4. PR 38+140 RUTA 5003**	**413 días?**	**sáb 5/02/22**	**vie 24/03/23**		



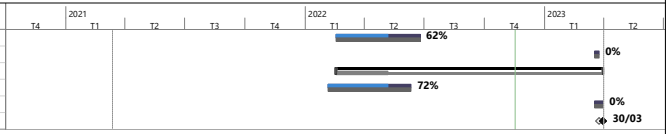
Tareas críticas	solo duración	División de la línea base	Tarea inactiva	
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base	Hito inactivo	
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito	Resumen inactivo	
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen	Fecha límite	
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen	Resumen de línea base	
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual	Atraso	
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto		
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas		
solo fin	Línea base	Hito externo		

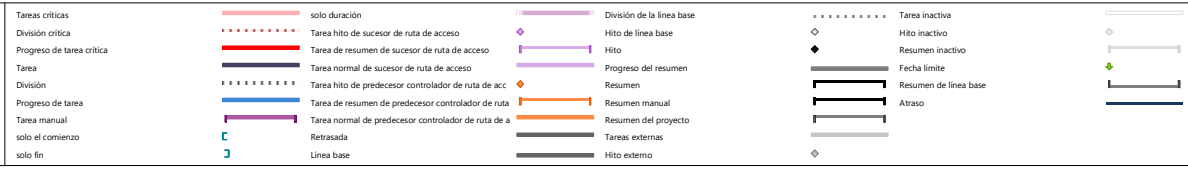
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
936		2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	140 días?	sáb 5/02/22	vie 24/06/22		
937		2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS	413 días?	sáb 5/02/22	vie 24/03/23		
938		Punto critico 5. PR 40+300 RUTA 5003	407 días?	vie 11/02/22	vie 24/03/23		
939		2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	140 días?	vie 11/02/22	jue 30/06/22		
940		2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS	413 días?	vie 11/02/22	jue 30/03/23		
941		Punto critico 6 PR 40+370 RUTA 5003	407 días?	vie 11/02/22	vie 24/03/23		
942		2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	140 días?	vie 11/02/22	jue 30/06/22		
943		2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS	413 días?	sáb 5/02/22	vie 24/03/23		
944		Punto critico 7 PR 40+430 RUTA 5003	413 días?	vie 11/02/22	jue 30/03/23		
945		2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	140 días?	vie 11/02/22	jue 30/06/22		
946		2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS	413 días?	vie 11/02/22	jue 30/03/23		
947		Punto critico 8 PR 42+730 RUTA 5003	419 días?	sáb 5/02/22	jue 30/03/23		
948		2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	140 días?	sáb 5/02/22	vie 24/06/22		
949		2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS	413 días?	vie 11/02/22	jue 30/03/23		
950		Punto critico 9 PR 44+835 RUTA 5003	407 días?	vie 11/02/22	vie 24/03/23		
951		2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	140 días?	vie 11/02/22	jue 30/06/22		
952		2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS	413 días?	vie 11/02/22	jue 30/03/23		
953		Punto critico 10 PR 45+100 RUTA 5003	413 días?	sáb 5/02/22	vie 24/03/23		
954		2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	140 días?	sáb 5/02/22	vie 24/06/22		
955		2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS	413 días?	sáb 5/02/22	vie 24/03/23		
956		Punto critico 11 PR 45+910 RUTA 5003	407 días?	vie 11/02/22	vie 24/03/23		
957		2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	140 días?	sáb 5/02/22	vie 24/06/22		
958		2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS	413 días?	sáb 5/02/22	vie 24/03/23		
959		Punto critico 12 PR 48+100 RUTA 5003	407 días?	vie 11/02/22	vie 24/03/23		
960		2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	140 días?	vie 11/02/22	jue 30/06/22		
961		2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS	413 días?	vie 11/02/22	jue 30/03/23		
962		Punto critico 13 PR 49+860 RUTA 5003	407 días?	vie 11/02/22	vie 24/03/23		
963		2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	140 días?	vie 11/02/22	jue 30/06/22		
964		2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS	413 días?	vie 11/02/22	jue 30/03/23		
965		Punto critico 14 K 49+669 RUTA 5003	413 días?	sáb 5/02/22	vie 24/03/23		
966		2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	140 días?	sáb 5/02/22	vie 24/06/22		
967		2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS	413 días?	sáb 5/02/22	vie 24/03/23		
968		Punto critico 15 PR 57+610 RUTA 5003	413 días?	sáb 5/02/22	vie 24/03/23		
969		2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	140 días?	sáb 5/02/22	vie 24/06/22		
970		2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS	413 días?	sáb 5/02/22	vie 24/03/23		
971		REHABILITACION DE ASFALTO	1 día	vie 19/03/21	sáb 20/03/21		
972		PR 56 + 400 - PR 58+500 RUTA 5003	407 días?	jue 17/02/22	jue 30/03/23		



Tareas críticas	solo duración	División de la línea base		Tarea inactiva	
División crítica	Tarea hito de sucesor de ruta de acceso	Hito de línea base		Hito inactivo	
Progreso de tarea crítica	Tarea de resumen de sucesor de ruta de acceso	Hito		Resumen inactivo	
Tarea	Tarea normal de sucesor de ruta de acceso	Progreso del resumen		Fecha límite	
División	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Resumen		Resumen de línea base	
Progreso de tarea	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta	Resumen manual		Atraso	
Tarea manual	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a	Resumen del proyecto			
solo el comienzo	Retrasada	Tareas externas			
solo fin	Línea base	Hito externo			

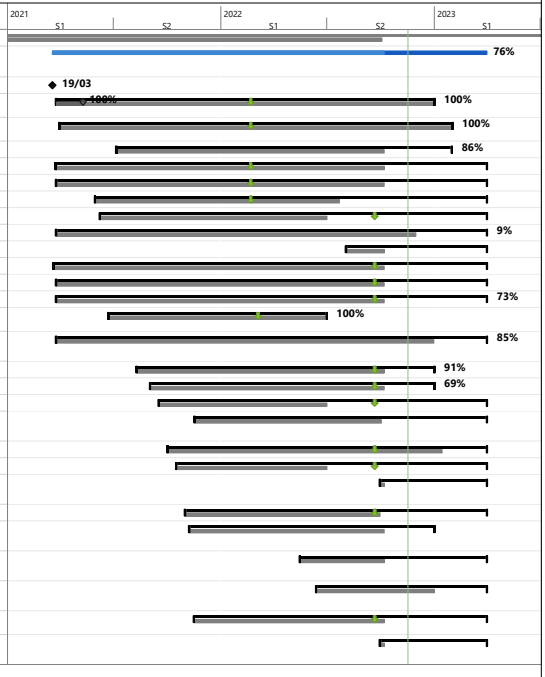
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
973		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	128 días?	jue 17/02/22	vie 24/06/22		
974		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	7 días?	sáb 18/03/23	vie 24/03/23		
975		**PR 34+000 - PR 41+000 RUTA 5003**	**407 días?**	**jue 17/02/22**	**jue 30/03/23**		
976		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	126 días?	sáb 5/02/22	vie 10/06/22		
977		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	13 días?	sáb 18/03/23	jue 30/03/23		
978		**FIN**	0 días	jue 30/03/23	jue 30/03/23		





6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

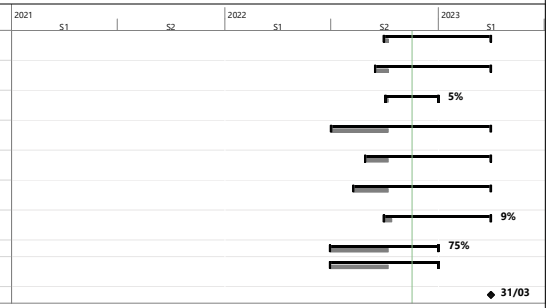
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
0		**Programación Frentes de Obra (2021-2023)**	**7858 días**	**vie 31/05/02**	**mar 5/12/23**		
1		**CRONOGRAMA DETALLADO DE PROYECTO (Estudios & Diseños + Ejecución Obras)**	**743 días**	**vie 19/03/21**	**vie 31/03/23**		
2		inicio	0 días	vie 19/03/21	vie 19/03/21		
3		**Frente de Obra #1 - PR72+000 - PR73+200 Ruta 5002 (L = 1142 m)**	**646.78 días**	**jue 25/03/21**	**sáb 31/12/22**		637CC
48		**Frente de Obra #2 - PR12+732 - PR14+118 Ruta 5002 (L = 1386 m)**	**671.78 días**	**mié 31/03/21**	**mar 31/01/23**		
66		**PUENTE PIUNDA KM 13+700 RUTA 5003**	**573.78 días**	**mar 6/07/21**	**mar 31/01/23**		
138		**Frente de Obra #3 (P16+000 - PR17+100) Ruta 5003**	**737 días**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
191		**Frente de Obra #4 (PR15+000 - PR16+000) Ruta 5003**	**736.78 días**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
244		**Frente de Obra #5 (PR20+600 - PR22+000) Ruta 5003**	**670 días**	**lun 31/05/21**	**vie 31/03/23**		
299		**Frente de Obra #6 (PR19+400 - PR20+400) Ruta 5003**	**662 días?**	**lun 7/06/21**	**vie 31/03/23**		
317		**PONTÓN PR 19+135 RUTA 5003**	**736.78 días**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
353		**PONTÓN PR 19+365 RUTA 5003**	**241 días?**	**mié 3/08/22**	**vie 31/03/23**		
465		**Frente de Obra #7 (PR17+100 - PR18+600) Ruta 5003**	**741 días?**	**dom 21/03/21**	**vie 31/03/23**		
521		**Frente de Obra #8 (PR18+600 - PR19+400) Ruta 5003**	**736.78 días**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
577		**Frente de Obra #9 (PR14+100 - PR15+000) Ruta 5003**	**736.78 días**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
633		**Frente de Obra #10 (PR10+200 - PR10+318 - PUENTE LIMINES)**	**373 días?**	**mié 23/06/21**	**jue 30/06/22**		
686		**Frente de obra #11 (PR 67+700) Ruta 5002 Losa en voladizo**	**736.78 días?**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
703		**Frente de Obra #12 (PR03+255 - PR03+573) Ruta 5003**	**509 días**	**mar 10/08/21**	**sáb 31/12/22**		
753		**Frente de Obra #13 (PR04+240 - PR04+443) Ruta 5003**	**486 días**	**jue 2/09/21**	**sáb 31/12/22**		
809		**Frente de Obra #14 (PR10+050 - PR10+652) Ruta 5003**	**561 días?**	**vie 17/09/21**	**vie 31/03/23**		
828		**PUENTE SEMIVIADUCTO LA SANTISIMA TRINIDAD PR 10+400 RUTA 5003**	500 días?	mié 17/11/21	vie 31/03/23		
902		**Frente de Obra #15 (PR10+850 - PR10+950) RUTA 5003**	**546 días**	**sáb 2/10/21**	**vie 31/03/23**		
958		**Frente de Obra #16 (PR12+300 - PR12+400) Ruta 5003**	**531 días?**	**dom 17/10/21**	**vie 31/03/23**		
976		**PUENTE SEMIVIADUCTO LA QUIEBRA PR 12+160 RUTA 5003**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1050		**Frente de Obra #17 (PR 22+030 - PR23+811) Ruta 5003**	**516 días**	**lun 1/11/21**	**vie 31/03/23**		
1106		**Frente de obra #18 rehabilitacion de asfalto PR 54+500 - PR 56+500**	**419 días?**	**lun 8/11/21**	**sáb 31/12/22**		
1111		**Frente de obra #28 rehabilitacion de asfalto PR 56+500 - PR 58+000**	**320 días?**	**lun 16/05/22**	**vie 31/03/23**		
1117		**Frente de obra #29 rehabilitacion de asfalto PR 34+000 - PR 38+500**	**292 días?**	**lun 13/06/22**	**vie 31/03/23**		
1123		**Frente de Obra #19 (BROCHES PR24+600 - PR24+700) Ruta 5003**	**501 días?**	**mar 16/11/21**	**vie 31/03/23**		
1179		**Frente de Obra #20 (BROCHES PR24+800 - PR24+940) Ruta 5003**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		



Tareas críticas	solo el comienzo	Resumen manual	Fecha límite		
División crítica	solo fin	Resumen del proyecto	Atraso		
Progreso de tarea crítica	solo duración	Tareas externas	Retrasada		
Tarea	División de la línea base	Hito externo	Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso		
División	Hito	Tarea inactiva	Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a		
Progreso de tarea	Progreso del resumen	Hito inactivo	Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces		
Tarea manual	Resumen	Resumen inactivo			

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

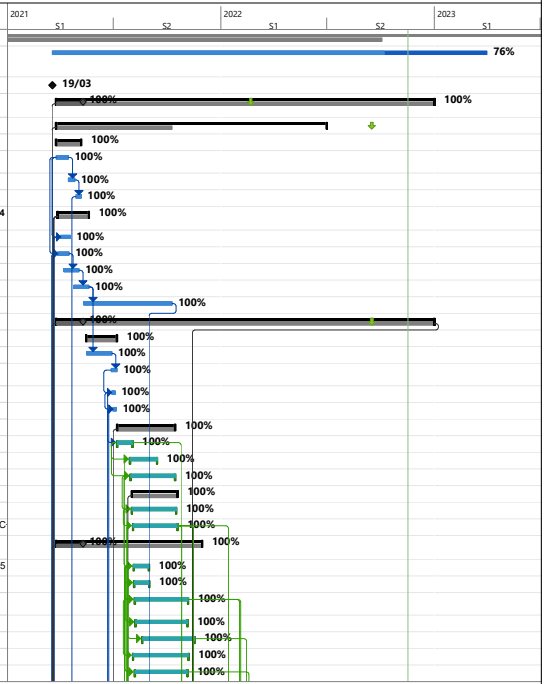
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1218		**Frente de Obra #21 (BROCHES PR25+160 - PR25+450) Ruta 5003**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1255		**Frente de obra #22 (PR 29+415- PR 29+500) Box chupaderos Ruta 5003**	**198 días?**	**jue 15/09/22**	**vie 31/03/23**		
1291		**Frente de obra #28 rehabilitacion de asfalto PR 56+500 - PR 58+000**	**90 días?**	**lun 3/10/22**	**sáb 31/12/22**		
1297		**Frente de obra #24 Asfalto zanjon seco (PR 49+750- PR 50+063)**	**273 días?**	**sáb 2/07/22**	**vie 31/03/23**		
1303		**Frente de obra #25 puente lo angeles (PR 10+590 - PR 10+710) Ruta 50RS01**	**215 días?**	**lun 29/08/22**	**vie 31/03/23**		
1339		**Frente de obra #26 puente Certegui (PR 55+745- PR 55+865) Ruta 1307**	**235 días?**	**mar 9/08/22**	**vie 31/03/23**		
1375		**Frente de obra #27 Semiviaducto (PR 61+100- PR 61+214) Ruta 5002**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1411		**Frente de obra #30 (PR 60+949 - PR 61+134) Ruta 5002**	**185 días?**	**jue 30/06/22**	**sáb 31/12/22**		
1444		**Frente de obra #30 - 2(PR 61+571 - PR 61+676) Ruta 5002**	**185 días?**	**jue 30/06/22**	**sáb 31/12/22**		
1477		**FIN PROGRAMACION**	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		



Tareas críticas	solo el comienzo	Resumen manual	Fecha límite		
División crítica	solo fin	Resumen del proyecto	Atraso		
Progreso de tarea crítica	solo duración	Tareas externas	Retrasada		
Tarea	División de la línea base	Hito externo	Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso		
División	Hito	Tarea inactiva	Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a		
Progreso de tarea	Progreso del resumen	Hito inactivo	Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces		
Tarea manual	Resumen	Resumen inactivo			

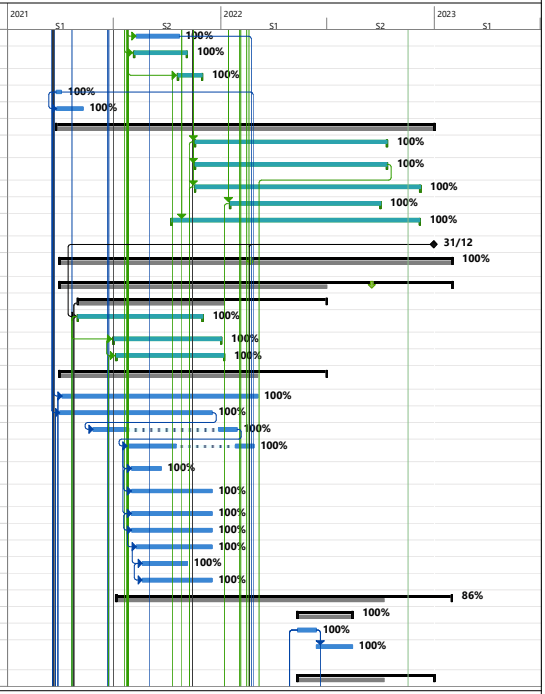
6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
0		**Programación Frentes de Obra (2021-2023)**	**7858 días**	**vie 31/05/02**	**mar 5/12/23**		
1		**CRONOGRAMA DETALLADO DE PROYECTO (Estudios & Diseños + Ejecución Obras)**	**743 días**	**vie 19/03/21**	**vie 31/03/23**		
2		inicio	0 días	vie 19/03/21	vie 19/03/21		
3		**Frente de Obra #1 - PR72+000 - PR73+200 Ruta 5002 (L = 1142 m)**	**646.78 días**	**jue 25/03/21**	**sáb 31/12/22**		637CC
4		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**462.78 días**	**jue 25/03/21**	**jue 30/06/22**		639CC
5		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**43 días**	**jue 25/03/21**	**vie 7/05/21**		
6		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	21 días	jue 25/03/21	jue 15/04/21		7;10CC+8 días;11CC+3 días;641CC+11.43 días
7		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico	11 días	jue 15/04/21	lun 26/04/21	6	8FC+2 días
8		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Aprobado	9 días	mié 28/04/21	vie 7/05/21	7FC+2 días	640CC+11.43 días
9		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**53 días**	**dom 28/03/21**	**jue 20/05/21**		**643CC+1.14 días;644CC+1.14 días;645CC+9.14 días**
10		1) Actualización Estudio de Transito	16 días	vie 2/04/21	dom 18/04/21	6CC+8 días	55CC+2 días
11		2) Evaluación Geotécnica de Campo	19 días	dom 28/03/21	vie 16/04/21	6CC+3 días	12FC-9 días;56CC+3 días
12		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	26 días	mié 7/04/21	lun 3/05/21	11FC-9 días	13FC-9 días
13		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	26 días	sáb 24/04/21	jue 20/05/21	12FC-9 días	14FC-9 días;17FC-4 días
14		C). Actualización Otros Estudios y Diseños Previos INVIAS	151 días	mar 11/05/21	sáb 9/10/21	13FC-9 días	646
15		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**646.78 días**	**jue 25/03/21**	**sáb 31/12/22**		**647FC+45.71 días;650CC+1.14 días**
16		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**52 días**	**dom 16/05/21**	**mié 7/07/21**		
17		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Rem	43 días	dom 16/05/21	lun 28/06/21	13FC-4 días	18FC-1 día
18		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	10 días	dom 27/06/21	mié 7/07/21	17FC-1 día	19CC+1 día
19		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	6 días	lun 28/06/21	dom 4/07/21	18CC+1 día	20CC+2 días;651CC+4.57 días
20		4). Mejoramiento Subrasante / Aportes Material / Geotextil	6 días	mié 30/06/21	mar 6/07/21	19CC+2 días	22CC+8 días;652CC+1.14 días
21		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**99 días**	**jue 8/07/21**	**jue 14/10/21**		**653CC+3.43 días**
22		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	26 días	jue 8/07/21	lun 2/08/21	20CC+8 días	23CC+22 días;24CC+23 días;654FC+2.29 días
23		2) Material Lecho Drenante	46 días	vie 30/07/21	lun 13/09/21	22CC+22 días	656CC+0.2 días
24		3) Subbase Granular Tipo A	76 días	sáb 31/07/21	jue 14/10/21	22CC+23 días	26CC+2 días;29CC+5 días
25		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**78 días**	**lun 2/08/21**	**lun 18/10/21**		**657CC+5 días**
26		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	76 días	lun 2/08/21	sáb 16/10/21	24CC+2 días	27CC+2 días;658CC+5 días
27		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	76 días	mié 4/08/21	lun 18/10/21	26CC+2 días	42FC+30 días;43FC+30 días;44FC+30 días;45FC
28		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**249.78 días**	**jue 25/03/21**	**lun 29/11/21**		**660CC+7 días**
29		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	26 días	jue 5/08/21	lun 30/08/21	24CC+5 días	30CC+1 día;31CC+2 días;32CC+3 días;33CC+15
30		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbas	26 días	vie 6/08/21	mar 31/08/21	29CC+1 día	
31		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	91 días	sáb 7/08/21	vie 5/11/21	29CC+2 días	34CC-3 días;663FC-10 días;664FC-7 días
32		9) Concretos Simple para estructuras 14MPa	89 días	dom 8/08/21	jue 4/11/21	29CC+3 días	
33		11) Barrera new jersey - 28MPa	89 días	vie 20/08/21	mar 16/11/21	29CC+15 días	665
34		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	95 días	mié 4/08/21	sáb 6/11/21	31CC-3 días	666CC+1 día
35		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	90 días	sáb 7/08/21	jue 4/11/21	29CC+2 días	667



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

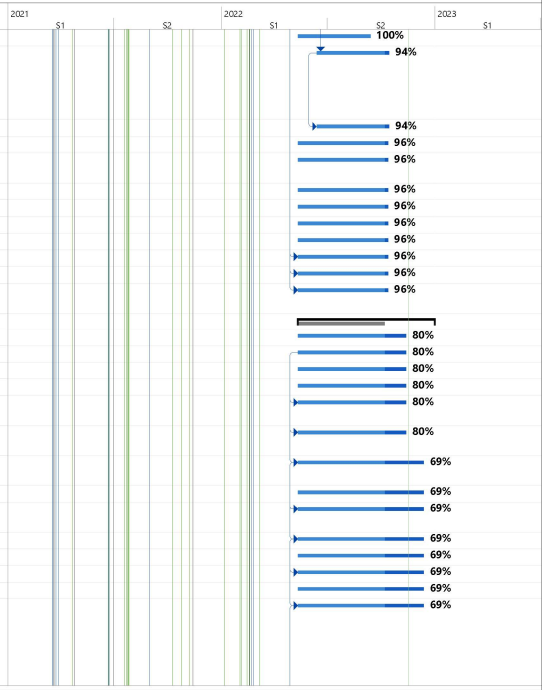
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
36		20) Costrucción de Bordillo en Concreto - F´c = 20 Mpa	74 días	lun 9/08/21	jue 21/10/21	27CC+5 días	668
37		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	90 días	vie 6/08/21	mié 3/11/21	29CC+1 día	38CC+75 días;669CC+1 día
38		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	41 días	mié 20/10/21	lun 29/11/21	37CC+75 días	670CC+1 día
39		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	9 días	jue 25/03/21	sáb 3/04/21		40CC+1 día;671CC+1 día;675FC+1 día
40		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 90	45 días	vie 26/03/21	lun 10/05/21	39CC+1 día	673CC+2 días;678CC+1 día
41		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**646.78 días**	**jue 25/03/21**	**sáb 31/12/22**		
42		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	328 días	jue 18/11/21	mar 11/10/22	27FC+30 días	674CC+4 días
43		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	328 días	jue 18/11/21	mar 11/10/22	27FC+30 días	681FC+10 días
44		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	385 días	jue 18/11/21	mié 7/12/22	27FC+30 días	676CC+1 día
45		4) Postes de Referencia	257 días	lun 17/01/22	vie 30/09/22	27FC+90 días	677CC+1 día
46		5) Construcción de Andenes, Bordillos y Rampas de acceso	424 días	sáb 9/10/21	mar 6/12/22	27FC-10 días	
47		Fin Frente #1	0 días	sáb 31/12/22	sáb 31/12/22		51CC+37 días;679CC+3 días
48		**Frente de Obra #2 - PR12+732 - PR14+118 Ruta 5002 (L = 1386 m)**	**671.78 días**	**mié 31/03/21**	**mar 31/01/23**		
49		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**671.78 días**	**mié 31/03/21**	**mar 31/01/23**		
50		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**425.78 días**	**sáb 1/05/21**	**jue 30/06/22**		**682CC;683CC-8 días;684CC-15 días**
51		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	213.78 días	sáb 1/05/21	mar 30/11/21	47CC+37 días	52CC+61 días;141CC+10 días;194CC+10 días
52		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Defi	184.78 días	jue 1/07/21	sáb 1/01/22	51CC+61 días	53CC+5 días
53		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	184.78 días	mar 6/07/21	jue 6/01/22	52CC+5 días	105CC
54		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**456.78 días**	**mié 31/03/21**	**jue 30/06/22**		
55		1) Actualización Estudio de Transito	334.78 días	dom 4/04/21	vie 4/03/22	10CC+2 días	145CC+14 días;198CC+14 días
56		2) Evaluación Geotécnica de Campo	260.78 días	mié 31/03/21	jue 16/12/21	11CC+3 días	57FC+11 días;146CC+15 días;199CC+15 días
57		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	92.78 días	jue 27/05/21	vie 28/01/22	56FC+11 días	58FC-3 días
58		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	115.78 días	sáb 24/07/21	sáb 26/02/22	57FC-3 días	59CC+8 días;61CC+8 días
59		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y Geotecnia	50.78 días	dom 1/08/21	lun 20/09/21	58CC+8 días	60CC
60		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras	137.78 días	dom 1/08/21	jue 16/12/21	59CC	
61		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de T	137.78 días	dom 1/08/21	jue 16/12/21	58CC+8 días	62CC
62		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavac	137.78 días	dom 1/08/21	jue 16/12/21	61CC	63CC+8 días
63		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	129.78 días	lun 9/08/21	jue 16/12/21	62CC+8 días	64CC+10 días
64		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajis	77.78 días	jue 19/08/21	jue 4/11/21	63CC+10 días	65CC
65		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyect	119.78 días	jue 19/08/21	jue 16/12/21	64CC	
66		**PUENTE PIUNDA KM 13+700 RUTA 5003**	**573.78 días**	**mar 6/07/21**	**mar 31/01/23**		
67		**PRELIMINARES**	**94 días?**	**jue 12/05/22**	**sáb 13/08/22**		
68		Excavaciones varias en material común	32 días?	jue 12/05/22	dom 12/06/22		69;72;80CC;81CC;82CC
69		Relleno para estructuras con material granular tipo SBG	62 días?	lun 13/06/22	sáb 13/08/22	68	
70		**SUBESTRUCTURA**	**234 días?**	**jue 12/05/22**	**sáb 31/12/22**		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

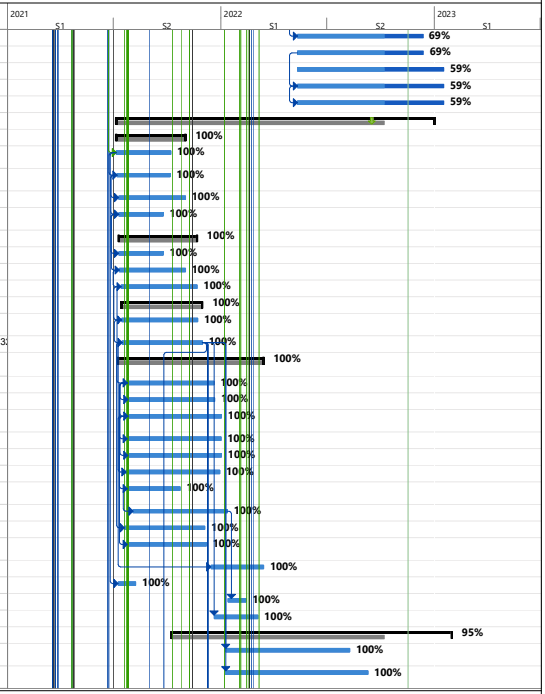
6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
71		**Cimentación pilotes**	124 días?	jue 12/05/22	lun 12/09/22		
72		Pilotes tipo caisson preexcavados en concreto clase 28 Mpa, excavados a hasta una profundidad maxima 25 , incluye la excavación - anillo de encamisado y formaleta (no incluye el acero de refuerzo ni del pilote ni de los anillos)	124 días?	lun 13/06/22	vie 14/10/22	68	73CC
73		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa pilotes	124 días?	lun 13/06/22	vie 14/10/22	72CC	
74		**Cimentación estribos**	154 días?	jue 12/05/22	mié 12/10/22		
75		Concreto f´c= 28 Mpa Estribos /cargaderos / cabezales	154 días?	jue 12/05/22	mié 12/10/22		
76		Concreto f´c= 28 Mpa Losa de aproximación	154 días?	jue 12/05/22	mié 12/10/22		
77		Concreto f´c = 14 Mpa Solado Limpieza	154 días?	jue 12/05/22	mié 12/10/22		
78		Acero de refuerzo Fy = 420 Mpa - Infraestructura	154 días?	jue 12/05/22	mié 12/10/22		
79		**Filtros**	154 días?	jue 12/05/22	mié 12/10/22		
80		Material granular drenante	154 días?	jue 12/05/22	mié 12/10/22	68CC	
81		Geotextil tipo II no tejido	154 días?	jue 12/05/22	mié 12/10/22	68CC	
82		Tuberia para filtro PVC perforada diametro 100 mm	154 días?	jue 12/05/22	mié 12/10/22	68CC	
83		**SUPERESTRUCTURA**	**234 días?**	**jue 12/05/22**	**sáb 31/12/22**		
84		**Tableros**	185 días?	jue 12/05/22	sáb 12/11/22		
85		Concreto f´c = 28 MPa Losa Tablero	185 días?	jue 12/05/22	sáb 12/11/22		88CC;89CC;90CC
86		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa Tableros	185 días?	jue 12/05/22	sáb 12/11/22		
87		**Aceros especiales**	185 días?	jue 12/05/22	sáb 12/11/22		
88		Fabricación de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	185 días?	jue 12/05/22	sáb 12/11/22	85CC	
89		Transporte de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	185 días?	jue 12/05/22	sáb 12/11/22	85CC	
90		Montaje de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	215 días?	jue 12/05/22	lun 12/12/22	85CC	93CC;92CC
91		**Barandas y barreras**	215 días?	jue 12/05/22	lun 12/12/22		
92		Barrera new jersey perfil unibidireccional norma ntc 4083 en concreto 28 MPa (no incluye acero)	215 días?	jue 12/05/22	lun 12/12/22	90CC	
93		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa barrera	215 días?	jue 12/05/22	lun 12/12/22	90CC	95CC;97CC
94		**Baranda peatonal**	215 días?	jue 12/05/22	lun 12/12/22		
95		Baranda metalica	215 días?	jue 12/05/22	lun 12/12/22	93CC	
96		**Apoyos y juntas**	215 días?	jue 12/05/22	lun 12/12/22		
97		Apoyo de neopreno Anclado compuesto por bloque elastomerico de 400x600x66 mm dureza 60 con 4 laminas internas A36 de E=4 mm (incluye 2 placas externas A36 sin vulcanizar de 800x500x25mm con perforaciones elongadas según detalle de diseño incluye pernos de	215 días?	jue 12/05/22	lun 12/12/22	93CC	98CC



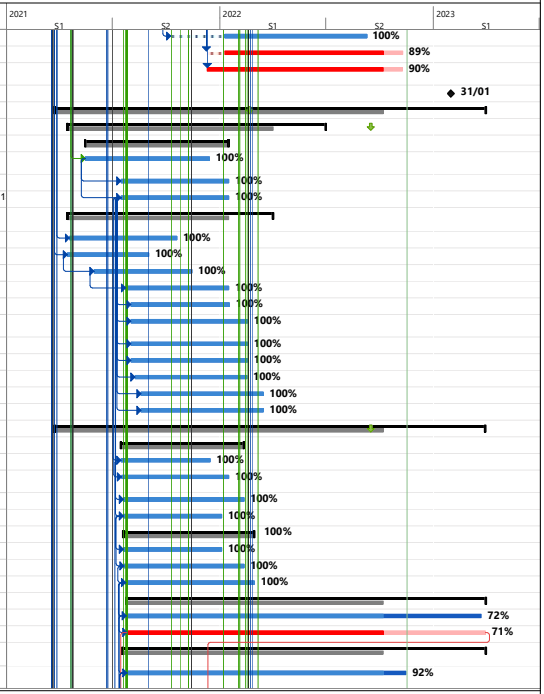
Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
98		Sello para juntas para puentes	215 días?	jue 12/05/22	lun 12/12/22	97CC	
99		Prueba de Carga estática y dinámica	215 días?	jue 12/05/22	lun 12/12/22		101CC
100		**Pavimentos**	250 días?	jue 12/05/22	lun 16/01/23		
101		Riego de imprimación con emulsión asfástica CRL-1	250 días?	jue 12/05/22	lun 16/01/23	99CC	102CC
102		Mezcla Densa en Caliente Tipo MDC-19	250 días?	jue 12/05/22	lun 16/01/23	101CC	
103		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**543.78 días**	**mar 6/07/21**	**sáb 31/12/22**		
104		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**118 días**	**mar 6/07/21**	**lun 1/11/21**		
105		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	92.78 días	mar 6/07/21	mié 6/10/21	53CC	106CC+1 día;128CC+3 días
106		2) Movimiento Tierra (Excav.. En roca / Excav.. Material Común / Terraplenes / Trtes)	91 días	mié 7/07/21	mié 6/10/21	105CC+1 día	107CC+3 días;108CC+3 días
107		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	114 días	sáb 10/07/21	lun 1/11/21	106CC+3 días	
108		4). Mejoramiento Subrasante / Aportes Material / Geotextil	76 días	sáb 10/07/21	vie 24/09/21	106CC+3 días	110CC;111CC+1 día
109		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**134 días**	**sáb 10/07/21**	**dom 21/11/21**		
110		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	76 días	sáb 10/07/21	vie 24/09/21	108CC	
111		2) Material Lecho Drenante	113 días	dom 11/07/21	lun 1/11/21	108CC+1 día	112CC+3 días
112		3) Subbase Granular Tipo A	130 días	mié 14/07/21	dom 21/11/21	111CC+3 días	114CC+1 día;117CC+1 día
113		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**138 días**	**jue 15/07/21**	**mar 30/11/21**		
114		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	130 días	jue 15/07/21	lun 22/11/21	112CC+1 día	115CC+1 día
115		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	137 días	vie 16/07/21	mar 30/11/21	114CC+1 día	125CC+4 días;127CC+15 días;130FC+20 días;13
116		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**248.78 días**	**vie 9/07/21**	**lun 14/03/22**		
117		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	148 días	dom 25/07/21	dom 19/12/21	112CC+1 día	118CC+1 día;119CC+1 día;123CC;126CC
118		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase	148 días	lun 26/07/21	lun 20/12/21	117CC+1 día	
119		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	160 días	lun 26/07/21	sáb 1/01/22	117CC+1 día	120CC-1 día;121CC;122CC-3 días
120		9) Concreto Simple para Estructuras 14MPa	160 días	dom 25/07/21	vie 31/12/21	119CC-1 día	
121		11) Barrera new jersey - 28MPa	160 días	lun 26/07/21	sáb 1/01/22	119CC	
122		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	160 días	vie 23/07/21	mié 29/12/21	119CC-3 días	
123		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	90 días	dom 25/07/21	vie 22/10/21	117CC	124CC+1 día
124		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	161 días	mié 4/08/21	mar 11/01/22	123CC+1 día	129FC+1 día
125		20) Costrucción de Bordillo en Concreto - F´c = 20 Mpa	137 días	mar 20/07/21	sáb 4/12/21	115CC+4 días	
126		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	135 días	dom 25/07/21	lun 6/12/21	117CC	
127		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	90 días	mié 15/12/21	lun 14/03/22	115CC+15 días	
128		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	30 días	vie 9/07/21	dom 8/08/21	105CC+3 días	
129		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 90	31 días	jue 13/01/22	sáb 12/02/22	124FC+1 día	
130		25) Protección de Taludes con Bloques de Césped	75 días	lun 20/12/21	sáb 5/03/22	115FC+20 días	
131		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**479 días**	**vie 8/10/21**	**mar 31/01/23**		
132		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	211.78 días	dom 9/01/22	lun 8/08/22	115FC+40 días	
133		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	242.78 días	dom 9/01/22	jue 8/09/22	115FC+40 días	



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

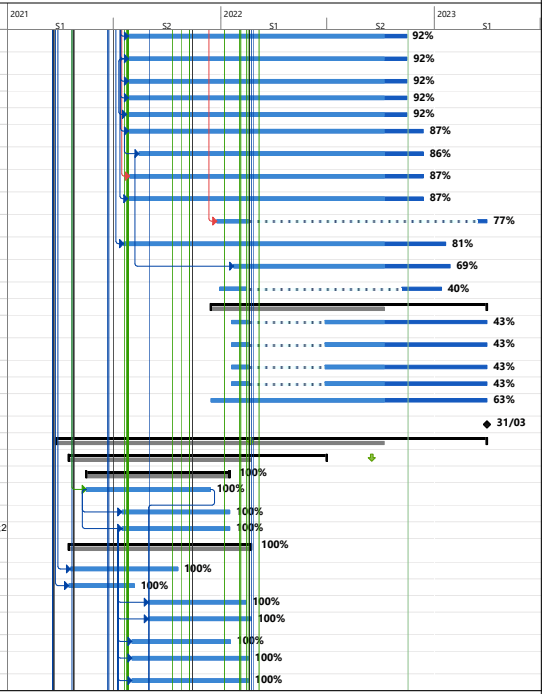
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
134		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	242.78 días	vie 8/10/21	jue 8/09/22	115FC+40 días	
135		4) Postes de Referencia	304 días	mié 8/12/21	mié 9/11/22	115FC+40 días	
136		5) Construcción de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	333.78 días	vie 10/12/21	mar 8/11/22	115FC+10 días	
137		Fin Frente #2	0 días	mar 31/01/23	mar 31/01/23		
138		**Frente de Obra #3 (P16+000 - PR17+100) Ruta 5003**	**737 días**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
139		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**441.78 días**	**jue 15/04/21**	**jue 30/06/22**		
140		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**245 días**	**dom 16/05/21**	**sáb 15/01/22**		
141		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	212 días	dom 16/05/21	lun 13/12/21	51CC+10 días	142CC+60 días;143CC+60 días
142		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Defir	184 días	vie 16/07/21	sáb 15/01/22	141CC+60 días	
143		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	184 días	vie 16/07/21	sáb 15/01/22	141CC+60 días	149CC+17 días;150CC+17 días;151CC+17 días;1
144		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**351.78 días**	**jue 15/04/21**	**vie 1/04/22**		
145		1) Actualización Estudio de Transito	183 días	lun 19/04/21	lun 18/10/21	55CC+14 días	
146		2) Evaluación Geotécnica de Campo	138.78 días	jue 15/04/21	mar 31/08/21	56CC+15 días	147CC+45 días
147		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	167 días	lun 31/05/21	sáb 13/11/21	146CC+45 días	148CC+45 días
148		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	176 días	sáb 24/07/21	sáb 15/01/22	147CC+45 días	
149		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y (	168 días	lun 2/08/21	dom 16/01/22	143CC+17 días	
150		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras	199 días	lun 2/08/21	mié 16/02/22	143CC+17 días	
151		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de T	199 días	lun 2/08/21	mié 16/02/22	143CC+17 días	
152		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavac	199 días	lun 2/08/21	mié 16/02/22	143CC+17 días	
153		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	191 días	lun 9/08/21	mar 15/02/22	143CC+23 días	
154		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajis	209 días	jue 19/08/21	mar 15/03/22	143CC+34 días	
155		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyect	209 días	jue 19/08/21	mar 15/03/22	143CC+34 días	
156		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**736 días**	**jue 25/03/21**	**jue 30/03/23**		
157		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**210 días**	**vie 16/07/21**	**jue 10/02/22**		
158		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Ren	152 días	vie 16/07/21	mar 14/12/21	143CC	181CC+1 día
159		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	183 días	sáb 17/07/21	sáb 15/01/22	143CC+1 día	
160		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	206 días	mar 20/07/21	jue 10/02/22	143CC+4 días	
161		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	168 días	mar 20/07/21	lun 3/01/22	143CC+4 días	163CC;164CC+1 día
162		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**224 días**	**mar 20/07/21**	**lun 28/02/22**		
163		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	168 días	mar 20/07/21	lun 3/01/22	161CC	
164		2) Material Lecho Drenante	205 días	mié 21/07/21	jue 10/02/22	161CC+1 día	165CC+3 días
165		3) Subbase Granular Tipo A	220 días	sáb 24/07/21	lun 28/02/22	164CC+3 días	167CC+1 día;170CC+2 días;179CC+2 días
166		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**615 días**	**dom 25/07/21**	**vie 31/03/23**		
167		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	607 días	dom 25/07/21	jue 23/03/23	165CC+1 día	168CC+1 día
168		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	613 días	lun 26/07/21	jue 30/03/23	167CC+1 día	178CC+8 días;180FC-15 días
169		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**621 días**	**lun 19/07/21**	**vie 31/03/23**		
170		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	477 días	lun 26/07/21	lun 14/11/22	165CC+2 días	171CC+1 día;172CC+1 día;173CC+1 día;176CC+1 día



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

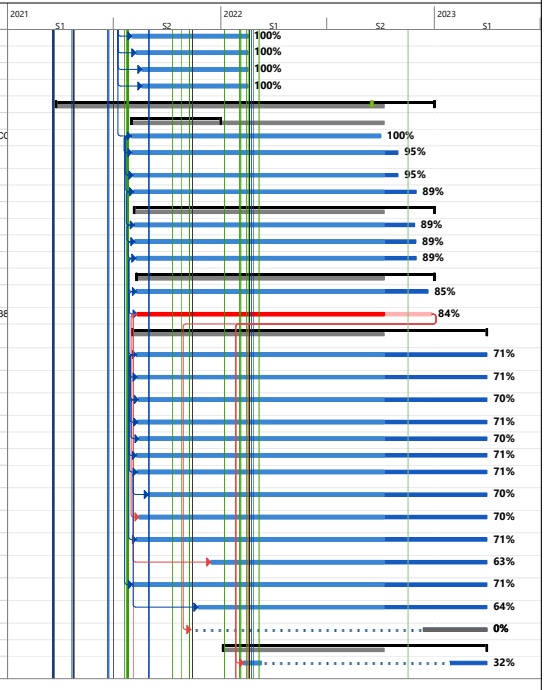
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
171		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	476 días	mar 27/07/21	lun 14/11/22	170CC+1 día	
172		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	476 días	mar 27/07/21	lun 14/11/22	170CC+1 día	174CC;175CC-3 días
173		9) Concreto Simple para Estructuras 14MPa	476 días	mar 27/07/21	lun 14/11/22	170CC+1 día	
174		11) Barrera new jersey - 28MPa	476 días	mar 27/07/21	lun 14/11/22	172CC	
175		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	479 días	sáb 24/07/21	lun 14/11/22	172CC-3 días	
176		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	504 días	mar 27/07/21	lun 12/12/22	170CC+1 día	177CC+15 días
177		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	486 días	sáb 14/08/21	lun 12/12/22	176CC+15 días	182CC-5 días
178		20) Costrucción de Bordillo en Concreto - F´c = 20 Mpa	502 días	jue 29/07/21	lun 12/12/22	168CC+8 días	
179		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	505 días	lun 26/07/21	lun 12/12/22	165CC+2 días	
180		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	70 días	sáb 25/12/21	vie 31/03/23	168FC-15 días	
181		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	550 días	lun 19/07/21	jue 19/01/23	158CC+1 día	
182		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	370 días	dom 23/01/22	vie 27/01/23	177CC-5 días	
183		25) Protección de Taludes con Bloques de Césped	113 días	jue 30/12/21	jue 12/01/23		
184		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**472 días**	**mié 15/12/21**	**vie 31/03/23**		
185		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	307 días	mié 19/01/22	vie 31/03/23		
186		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	307 días	mié 19/01/22	vie 31/03/23		
187		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	307 días	mié 19/01/22	vie 31/03/23		
188		4) Postes de Referencia	307 días	mié 19/01/22	vie 31/03/23		
189		5) Construcción de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	472 días	mié 15/12/21	vie 31/03/23		
190		Fin Frente de Obra #3	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
191		**Frente de Obra #4 (PR15+000 - PR16+000) Ruta 5003**	**736.78 días**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
192		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**441 días**	**vie 16/04/21**	**jue 30/06/22**		
193		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**245 días**	**dom 16/05/21**	**sáb 15/01/22**		
194		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	212 días	dom 16/05/21	lun 13/12/21	51CC+10 días	247FC-1 día;195CC+60 días;196CC+60 días
195		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	184 días	vie 16/07/21	sáb 15/01/22	194CC+60 días	
196		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	184 días	vie 16/07/21	sáb 15/01/22	194CC+60 días	200CC+45 días;201CC+45 días;202CC+17 días;2
197		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**312 días**	**vie 16/04/21**	**lun 21/02/22**		
198		1) Actualización Estudio de Transito	183 días	lun 19/04/21	lun 18/10/21	55CC+14 días	
199		2) Evaluación Geotécnica de Campo	112 días	vie 16/04/21	jue 5/08/21	56CC+15 días	
200		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	167 días	lun 30/08/21	sáb 12/02/22	196CC+45 días	
201		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	176 días	lun 30/08/21	lun 21/02/22	196CC+45 días	
202		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y (	168 días	lun 2/08/21	dom 16/01/22	196CC+17 días	
203		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras	199 días	lun 2/08/21	mié 16/02/22	196CC+17 días	
204		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de T	199 días	lun 2/08/21	mié 16/02/22	196CC+17 días	



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

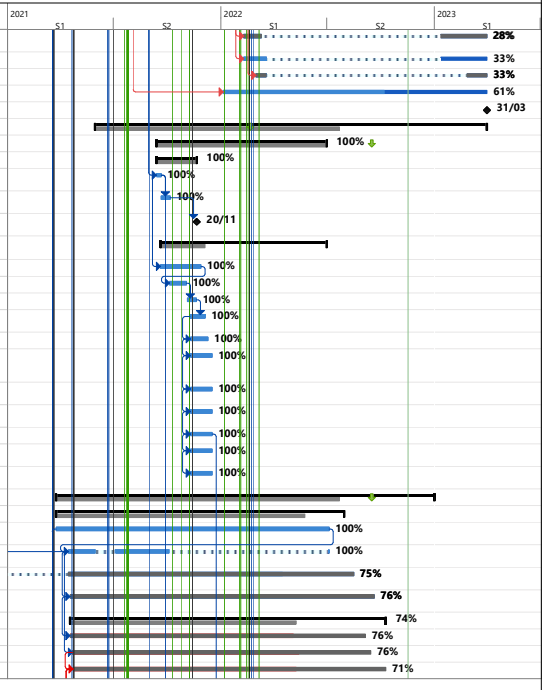
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
205		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavac	199 días	lun 2/08/21	mié 16/02/22	196CC+17 días	
206		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	191 días	lun 9/08/21	mar 15/02/22	196CC+23 días	
207		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajis	181 días	jue 19/08/21	mar 15/02/22	196CC+34 días	
208		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyect	181 días	jue 19/08/21	mar 15/02/22	196CC+34 días	
209		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**646.78 días**	**jue 25/03/21**	**sáb 31/12/22**		
210		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**153 días**	**dom 1/08/21**	**vie 31/12/21**		
211		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Ren	**426 días**	dom 1/08/21	vie 30/09/22	196CC+16 días	212CC+1 día;213CC+3 días;214CC+4 días;234C
212		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	**455 días**	lun 2/08/21	dom 30/10/22	211CC+1 día	
213		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	**453 días**	mié 4/08/21	dom 30/10/22	211CC+3 días	
214		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	**483 días**	jue 5/08/21	mié 30/11/22	211CC+4 días	216CC+1 día
215		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**513 días**	**vie 6/08/21**	**sáb 31/12/22**		
216		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	**479 días**	vie 6/08/21	dom 27/11/22	214CC+1 día	217CC+1 día
217		2) Material Lecho Drenante	**480 días**	sáb 7/08/21	mar 29/11/22	216CC+1 día	218CC+2 días
218		3) Subbase Granular Tipo A	**479 días**	lun 9/08/21	mié 30/11/22	217CC+2 días	220CC+1 día;223CC+1 día;232CC+1 día
219		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**509 días**	**mar 10/08/21**	**sáb 31/12/22**		
220		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	**498 días**	mar 10/08/21	mar 20/12/22	218CC+1 día	221CC+1 día
221		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	**504 días**	mié 11/08/21	mar 27/12/22	220CC+1 día	231CC+3 días;233CC+15 días;236FC-15 días;238
222		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**606 días**	**mar 3/08/21**	**vie 31/03/23**		
223		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	**599 días**	mar 10/08/21	vie 31/03/23	218CC+1 día	224CC+1 día;225CC+3 días;226CC+2 días;229CC+1 día
224		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	**598 días**	mié 11/08/21	vie 31/03/23	223CC+1 día	
225		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	**596 días**	vie 13/08/21	vie 31/03/23	223CC+3 días	227CC+1 día;228CC-3 días
226		9) Concretos Simple para Estructuras 14MPa	**597 días**	jue 12/08/21	vie 31/03/23	223CC+2 días	
227		11) Barrera new jersey - 28MPa	**595 días**	sáb 14/08/21	vie 31/03/23	225CC+1 día	
228		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	**599 días**	mar 10/08/21	vie 31/03/23	225CC-3 días	
229		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	**598 días**	mié 11/08/21	vie 31/03/23	223CC+1 día	230CC+15 días;235CC+15 días
230		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	**579 días**	lun 30/08/21	vie 31/03/23	229CC+15 días	
231		20) Costrucción de Bordillo en Concreto - F´c = 20 Mpa	**595 días**	sáb 14/08/21	vie 31/03/23	221CC+3 días	
232		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	**599 días**	mar 10/08/21	vie 31/03/23	218CC+1 día	
233		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	**472 días**	mar 14/12/21	vie 31/03/23	221CC+15 días	
234		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	**606 días**	mar 3/08/21	vie 31/03/23	211CC+1 día	
235		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	**494 días**	mar 23/11/21	vie 31/03/23	229CC+15 días	
236		25) Protección de Taludes con Bloques de Césped	**109 días**	jue 11/11/21	vie 31/03/23	221FC-15 días	
237		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**451 días**	**mié 5/01/22**	**vie 31/03/23**		
238		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	**94 días**	mié 9/02/22	vie 31/03/23	221FC+30 días	



Tareas críticas	solo el comienzo	Resumen manual	Fecha límite		
División crítica	solo fin	Resumen del proyecto	Atraso		
Progreso de tarea crítica	solo duración	Tareas externas	Retrasada		
Tarea	División de la línea base	Hito externo	Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso		
División	Hito	Tarea inactiva	Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a		
Progreso de tarea	Progreso del resumen	Hito inactivo	Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces		
Tarea manual	Resumen	Resumen inactivo			

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

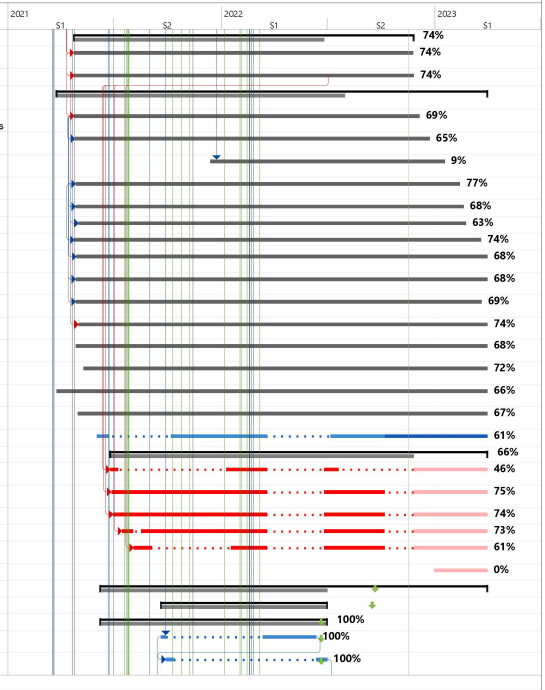
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
239		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	**109 días**	mié 9/02/22	vie 31/03/23	221FC+15 días	
240		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	**118 días**	mié 9/02/22	vie 31/03/23	221FC+15 días	
241		4) Postes de Referencia	**51 días**	mié 2/03/22	vie 31/03/23	221FC+60 días	
242		5) Construcción de Andenes, Bordillos y Rampas de Acce	**451 días**	mié 5/01/22	vie 31/03/23	221CC+15 días	
243		Fin Frente de Obra #4	**0 días**	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
244		**Frente de Obra #5 (PR20+600 - PR22+000) Ruta 5003**	**670 días**	**lun 31/05/21**	**vie 31/03/23**		
245		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**291 días**	**lun 13/09/21**	**jue 30/06/22**		
246		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**69 días**	**lun 13/09/21**	**sáb 20/11/21**		
247		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	8 días	lun 13/09/21	lun 20/09/21	194FC-1 día	248;251CC+7 días;302FC-1 día
248		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	15 días	mar 21/09/21	mar 5/10/21	247	249
249		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	0 días	sáb 20/11/21	sáb 20/11/21	248	
250		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**284 días**	**lun 20/09/21**	**jue 30/06/22**		
251		1) Actualización Estudio de Transito	69 días	lun 20/09/21	sáb 27/11/21	247CC+7 días	252
252		2) Evaluación Geotécnica de Campo	29 días	mar 5/10/21	mar 2/11/21	251	253FC+2 días
253		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	vie 5/11/21	vie 19/11/21	252FC+2 días	254FC-11 días
254		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	26 días	mar 9/11/21	sáb 4/12/21	253FC-11 días	255CC+1 día
255		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y (	30 días	mié 10/11/21	jue 9/12/21	254CC+1 día	256CC
256		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de Contención	37 días	mié 10/11/21	jue 16/12/21	255CC	257CC
257		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	37 días	mié 10/11/21	jue 16/12/21	256CC	258CC
258		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación	37 días	mié 10/11/21	jue 16/12/21	257CC	259CC
259		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	37 días	mié 10/11/21	jue 16/12/21	258CC	260CC;278FC+4 días
260		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	37 días	mié 10/11/21	jue 16/12/21	259CC	261CC
261		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	37 días	mié 10/11/21	jue 16/12/21	260CC	
262		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**646.78 días**	**jue 25/03/21**	**sáb 31/12/22**		
263		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**492.78 días**	**jue 25/03/21**	**sáb 30/07/22**		
264		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	466.78 días	jue 25/03/21	lun 4/07/22		265FC-1 día;391CC+14 días
265		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	139.78 días	lue 15/04/21	lun 4/07/22	264FC-1 día	267CC+3 días;270CC+7 días;266CC
266		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	487.78 días	vie 31/05/02	lun 15/08/22	265CC	
267		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	519.78 días	dom 18/04/21	lun 19/09/22	265CC+3 días	269CC
268		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**539.78 días**	**dom 18/04/21**	**dom 9/10/22**		
269		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	504.78 días	dom 18/04/21	dom 4/09/22	267CC	
270		2) Material Lecho Drenante	509.78 días	jue 22/04/21	mar 13/09/22	265CC+7 días	271CC+1 día
271		3) Subbase Granular Tipo A	534.78 días	vie 23/04/21	dom 9/10/22	270CC+1 día	273CC+1 día;276CC+2 días



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

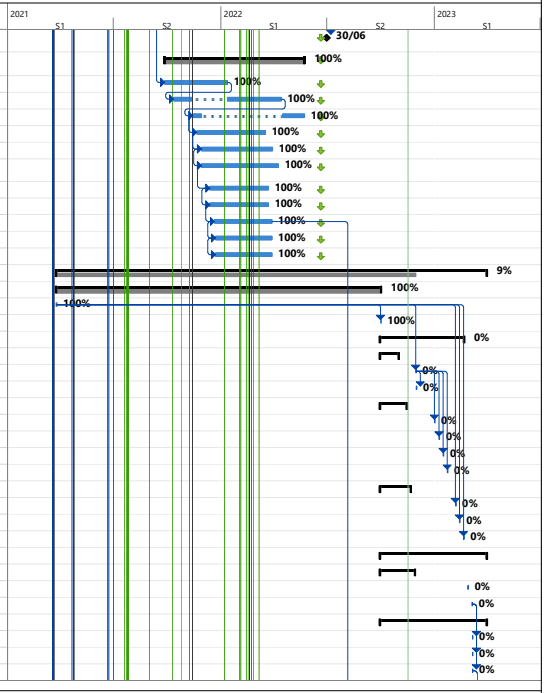
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras	%
272		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**580.78 días**	**sáb 24/04/21**	**vie 25/11/22**			74%
273		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	579.78 días	sáb 24/04/21	jue 24/11/22	271CC+1 día	274CC+1 día	74%
274		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	579.78 días	dom 25/04/21	vie 25/11/22	273CC+1 día	286CC+7 días;293;294;295;296;297	74%
275		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**736.78 días**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**			
276		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	589.78 días	dom 25/04/21	lun 5/12/22	271CC+2 días	277CC+1 día;279CC+2 días;280CC+2 días;283CC+3 días;284CC+2 días;285CC+2 días	69%
277		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	605.78 días	lun 26/04/21	jue 22/12/22	276CC+1 día		65%
278		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	401 días	lun 13/12/21	mar 17/01/23	259FC+4 días		9%
279		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	656.78 días	mar 27/04/21	dom 12/02/23	276CC+2 días	281CC+5 días;282CC-2 días	77%
280		9) Concretos Simple para Estructuras 14MPa	662.78 días	mar 27/04/21	sáb 18/02/23	276CC+2 días		68%
281		11) Barrera new jersey - 28MPa	661.78 días	dom 2/05/21	mié 22/02/23	279CC+5 días		63%
282		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	694.78 días	dom 25/04/21	lun 20/03/23	279CC-2 días		74%
283		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	702.78 días	mié 28/04/21	vie 31/03/23	276CC+3 días		68%
284		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	703.78 días	mar 27/04/21	vie 31/03/23	276CC+2 días		68%
285		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	693.78 días	mar 27/04/21	mar 21/03/23	276CC+2 días		69%
286		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	698.78 días	dom 2/05/21	vie 31/03/23	274CC+7 días		74%
287		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	703.78 días	mar 27/04/21	vie 31/03/23			68%
288		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	690.78 días	lun 10/05/21	vie 31/03/23			72%
289		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	736.78 días	jue 25/03/21	vie 31/03/23			66%
290		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	700.78 días	vie 30/04/21	vie 31/03/23			67%
291		25) Protección de Taludes con bloques de césped	453.22 días	mié 2/06/21	vie 31/03/23			61%
292		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**644.78 días**	**vie 25/06/21**	**vie 31/03/23**			66%
293		1) Pintura en frio acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	232.78 días	vie 25/06/21	vie 31/03/23	274		46%
294		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	494.78 días	dom 27/06/21	vie 31/03/23	274		75%
295		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	491.78 días	mié 30/06/21	vie 31/03/23	274		74%
296		4) Postes de Referencia	463 días	jue 15/07/21	vie 31/03/23	274		73%
297		5) Construcción de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	321.22 días	mié 4/08/21	vie 31/03/23	274		61%
298		Fin Frente de Obra #5	91 días	sáb 31/12/22	vie 31/03/23			0%
299		**Frente de Obra #6 (PR19+400 - PR20+400) Ruta 5003**	**662 días?**	**lun 7/06/21**	**vie 31/03/23**			
300		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**284 días?**	**lun 20/09/21**	**jue 30/06/22**			
301		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**388 días**	**lun 7/06/21**	**jue 30/06/22**			100%
302		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	99 días	lun 20/09/21	sáb 11/06/22	247FC-1 día	303;306CC+7 días	100%
303		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	34 días	mar 28/09/21	jue 30/06/22	302	304	100%



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

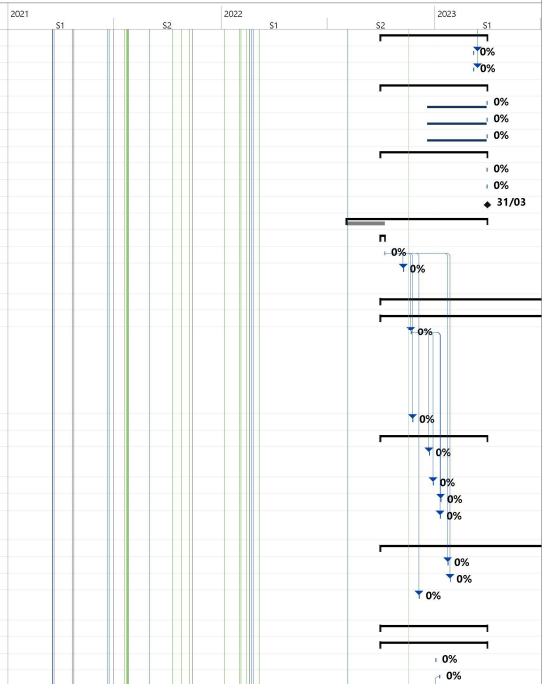
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
304		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	0 días	lun 7/06/21	jue 30/06/22	303	
305		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**239 días**	**lun 27/09/21**	**lun 23/05/22**		
306		1) Actualización Estudio de Transito	107 días	lun 27/09/21	mar 11/01/22	302CC+7 días	307
307		2) Evaluación Geotécnica de Campo	123 días	mar 12/10/21	mié 13/04/22	306	308FC+2 días
308		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	53 días	dom 14/11/21	lun 23/05/22	307FC+2 días	309CC+7 días
309		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	117 días	dom 21/11/21	jue 17/03/22	308CC+7 días	310CC+8 días
310		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y (	121 días	lun 29/11/21	mar 29/03/22	309CC+8 días	311CC
311		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras	131 días	lun 29/11/21	vie 8/04/22	310CC	312CC+14 días
312		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de T	100 días	lun 13/12/21	mar 22/03/22	311CC+14 días	313CC
313		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavac	100 días	lun 13/12/21	mar 22/03/22	312CC	314CC+8 días
314		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	98 días	mar 21/12/21	lun 28/03/22	313CC+8 días	315CC+2 días;405FC+4 días
315		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajis	96 días	jue 23/12/21	lun 28/03/22	314CC+2 días	316CC
316		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyect	96 días	jue 23/12/21	lun 28/03/22	315CC	
317		**PONTÓN PR 19+135 RUTA 5003**	**736.78 día**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
318		**PRELIMINARES**	**555.78 día**	**jue 25/03/21**	**sáb 1/10/22**		
319		Excavaciones varias en material común	1 día?	jue 25/03/21	vie 26/03/21		320;323;331;332;333
320		Relleno para estructuras con material granular tipo SBC	1 día?	sáb 1/10/22	sáb 1/10/22	319	
321		**SUBESTRUCTURA**	**144 días?**	**vie 30/09/22**	**lun 20/02/23**		
322		**Cimentación pilotes**	**32 días?**	**vie 30/09/22**	**lun 31/10/22**		
323		Pilotes tipo caisson preexcavados en concreto clase	1 día?	mié 30/11/22	mié 30/11/22	319	324;326;327;328;329
324		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa pilotes	1 día?	jue 1/12/22	jue 1/12/22	323	
325		**Cimentación estribos**	**46 días?**	**vie 30/09/22**	**lun 14/11/22**		
326		Concreto f´c= 28 Mpa Estribos /cargaderos / cabezal	1 día?	dom 1/01/23	dom 1/01/23	323	
327		Concreto f´c= 28 Mpa Losa de aproximación	1 día?	lun 9/01/23	lun 9/01/23	323	
328		Concreto f´c = 14 Mpa Solado Limpieza	1 día?	lun 16/01/23	lun 16/01/23	323	
329		Acero de refuerzo Fy = 420 Mpa - Infraestructura	1 día?	lun 23/01/23	lun 23/01/23	323	
330		**Filtros**	**53 días?**	**vie 30/09/22**	**lun 21/11/22**		
331		Material granular drenante	1 día?	lun 6/02/23	lun 6/02/23	319	
332		Geotextil tipo II no tejido	1 día?	lun 13/02/23	lun 13/02/23	319	
333		Tuberia para filtro PVC perforada diametro 100 mm	1 día?	lun 20/02/23	lun 20/02/23	319	
334		**SUPERESTRUCTURA**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
335		**Tableros**	**60 días?**	**vie 30/09/22**	**lun 28/11/22**		
336		Concreto f´c = 28 MPa Losa Tablero	1 día?	lun 27/02/23	lun 27/02/23		
337		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa Tableros	1 día?	lun 6/03/23	lun 6/03/23		339;340;341
338		**Aceros especiales**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
339		Fabricación de estructura de acero metálica para vig	1 día?	mar 7/03/23	mar 7/03/23	337	
340		Transporte de estructura de acero metálica para viga	1 día?	mar 7/03/23	mar 7/03/23	337	
341		Montaje de estructura de acero metálica para vigas y	1 día?	mar 7/03/23	mar 7/03/23	337	343;344



Tareas críticas	solo el comienzo	Resumen manual	Fecha límite		
División crítica	solo fin	Resumen del proyecto	Atraso		
Progreso de tarea crítica	solo duración	Tareas externas	Retrasada		
Tarea	División de la línea base	Hito externo	Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso		
División	Hito	Tarea inactiva	Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a		
Progreso de tarea	Progreso del resumen	Hito inactivo	Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces		
Tarea manual	Resumen	Resumen inactivo			

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

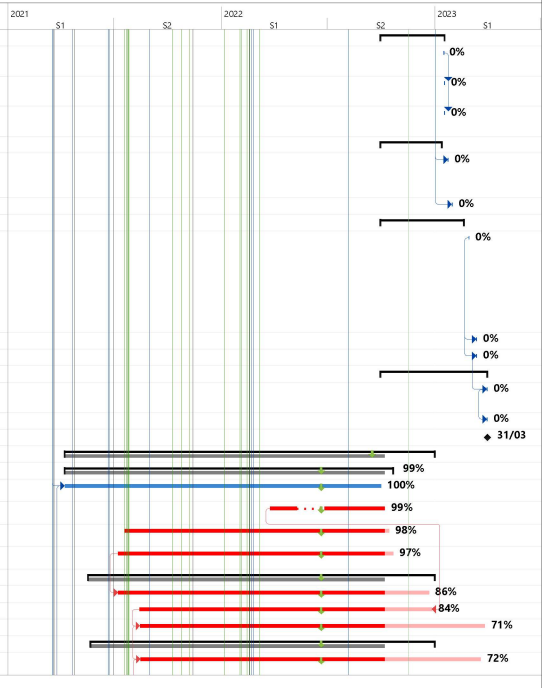
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
342		**Barandas y barreras**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
343		Barrera new jersey perfil unibidireccional norma ntc 4	1 día?	mié 8/03/23	mié 8/03/23	341	
344		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa barrera	1 día?	mié 8/03/23	mié 8/03/23	341	
345		**Apoyos y juntas**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
346		Apoyo de neopreno Anclado compuesto por bloque e	1 día?	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
347		Sello para juntas para puentes	1 día?	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
348		Prueba de Carga estática y dinámica	1 día?	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
349		**Pavimentos**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
350		Riego de imprimación con emulsión asfástica CRL-1	1 día?	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
351		Mezcla Densa en Caliente Tipo MDC-19	1 día?	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
352		**fin**	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
353		**PONTÓN PR 19+365 RUTA 5003**	**241 días?**	**mié 3/08/22**	**vie 31/03/23**		
354		**PRELIMINARES**	**8 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 7/10/22**		
355		Excavaciones varias en material común	1 día?	vie 7/10/22	vie 7/10/22		356;359;360;367;368;369
356		Relleno para estructuras con material granular tipo SBG	1 día?	mar 8/11/22	mar 8/11/22	355	
357		**SUBESTRUCTURA**	**315 días?**	**vie 30/09/22**	**jue 10/08/23**		
358		**Cimentación pilotes**	**326 días?**	**vie 30/09/22**	**lun 21/08/23**		
359		Pilotes tipo caisson preexcavados en concreto clase 28 Mpa, excavados a hasta una profundidad maxima 25 ; incluye la excavación - anillo de encamisado y formaleta (no incluye el acero de refuerzo ni del pilote ni de los anillos)	1 día?	lun 21/11/22	lun 21/11/22	355	362;363;364;365
360		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa pilotes	1 día?	jue 24/11/22	jue 24/11/22	355	
361		**Cimentación estribos**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
362		Concreto f´c= 28 Mpa Estribos /cargaderos / cabezales	1 día?	jue 22/12/22	jue 22/12/22	359	
363		Concreto f´c= 28 Mpa Losa de aproximación	1 día?	jue 29/12/22	jue 29/12/22	359	
364		Concreto f´c = 14 Mpa Solado Limpieza	1 día?	mié 11/01/23	mié 11/01/23	359	
365		Acero de refuerzo Fy = 420 Mpa - Infraestructura	1 día?	mar 10/01/23	mar 10/01/23	359	
366		**Filtros**	**305 días?**	**vie 30/09/22**	**lun 31/07/23**		
367		Material granular drenante	1 día?	lun 23/01/23	lun 23/01/23	355	
368		Geotextil tipo II no tejido	1 día?	vie 27/01/23	vie 27/01/23	355	
369		Tuberia para filtro PVC perforada diametro 100 mm	1 día?	lun 5/12/22	lun 5/12/22	355	
370		**SUPERESTRUCTURA**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
371		**Tableros**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
372		Concreto f´c = 28 MPa Losa Tablero	1 día?	lun 2/01/23	lun 2/01/23		
373		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa Tableros	1 día?	lun 9/01/23	lun 9/01/23		380CC;379CC



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

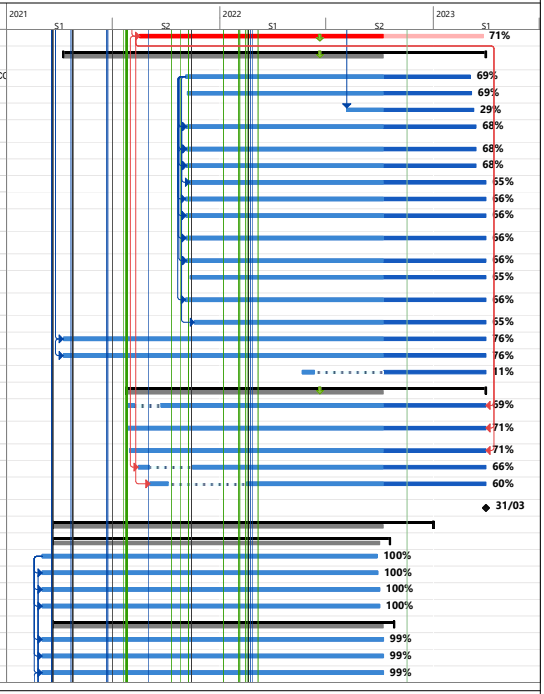
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
374		**Aceros especiales**	**110 días?**	**vie 30/09/22**	**mar 17/01/23**		
375		Fabricación de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	1 día?	lun 16/01/23	lun 16/01/23		376;377
376		Transporte de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	1 día?	mar 17/01/23	mar 17/01/23	375	
377		Montaje de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	1 día?	mar 17/01/23	mar 17/01/23	375	
378		**Barandas y barreras**	**105 días?**	**vie 30/09/22**	**jue 12/01/23**		
379		Barrera new jersey perfil unibidireccional norma ntc 4083 en concreto 28 MPa (no incluye acero)	1 día?	lun 23/01/23	lun 23/01/23	373CC	
380		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa barrera	1 día?	lun 30/01/23	lun 30/01/23	373CC	
381		**Apoyos y juntas**	**143 días?**	**vie 30/09/22**	**dom 19/02/23**		
382		Apoyo de neopreno Anclado compuesto por bloque elastomerico de 400x600x66 mm dureza 60 con 4 laminas internas A36 de E=4 mm (incluye 2 placas externas A36 sin vulcanizar de 800x500x25mm con perforaciones elongadas según detalle de diseño incluye pernos de	1 día?	mar 28/02/23	mar 28/02/23		384CC;383CC
383		Sello para juntas para puentes	1 día?	lun 13/03/23	lun 13/03/23	382CC	
384		Prueba de Carga estática y dinámica	1 día?	lun 13/03/23	lun 13/03/23	382CC	386CC
385		**Pavimentos**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
386		Riego de imprimación con emulsión asfástica CRL-1	1 día?	vie 31/03/23	vie 31/03/23	384CC	387CC
387		Mezcla Densa en Caliente Tipo MDC-19	1 día?	vie 31/03/23	vie 31/03/23	386CC	
388		fin	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
389		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**632.78 día**	**jue 8/04/21**	**sáb 31/12/22**		
390		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**561.78 día**	**jue 8/04/21**	**vie 21/10/22**		
391		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	540.78 días	jue 8/04/21	vie 30/09/22	264CC+14 días	417CC
392		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	149.78 días	vie 25/03/22	vie 7/10/22		397CF
393		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	452.78 días	lun 19/07/21	vie 14/10/22		
394		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	470.78 días	jue 8/07/21	vie 21/10/22		396CC
395		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**592.78 día**	**mar 18/05/21**	**sáb 31/12/22**		
396		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	531.78 días	jue 8/07/21	mié 21/12/22	394CC	
397		2) Material Lecho Drenante	500 días	sáb 14/08/21	lun 26/12/22	392CF	398CC+1 día
398		3) Subbase Granular Tipo A	589.78 días	dom 15/08/21	lun 27/03/23	397CC+1 día	400CC+1 día
399		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**588.78 día**	**sáb 22/05/21**	**sáb 31/12/22**		
400		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	561.78 días	lun 16/08/21	lun 20/03/23	398CC+1 día	401CC+1 día



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

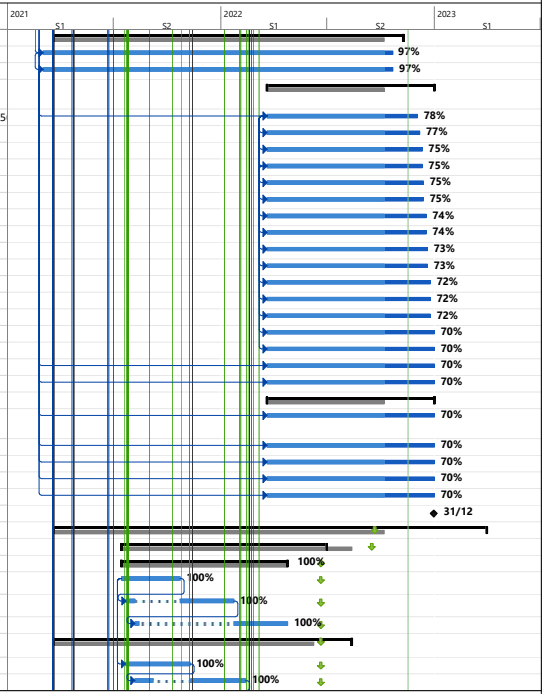
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
401		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	587.78 días	mar 17/08/21	lun 27/03/23	400CC+1 día	421CF;422CF;423CF;424CC;425CC
402		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**722.78 días**	**jue 8/04/21**	**vie 31/03/23**		
403		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	486.78 días	mié 3/11/21	sáb 4/03/23		406CC+2 días;407CC+2 días;411CC+1 día;412CC
404		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase	485.78 días	sáb 6/11/21	lun 6/03/23		
405		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 2	217 días	sáb 6/08/22	vie 10/03/23	314FC+4 días	
406		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	494.78 días	vie 5/11/21	mar 14/03/23	403CC+2 días	409CC+5 días;410CC-2 días
407		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	494.78 días	vie 5/11/21	mar 14/03/23	403CC+2 días	408CC
408		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	494.78 días	vie 5/11/21	mar 14/03/23	407CC	
409		11) Barrera new jersey - 28MPa	506.78 días	mié 10/11/21	vie 31/03/23	406CC+5 días	
410		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	513.78 días	mié 3/11/21	vie 31/03/23	406CC-2 días	
411		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	512.78 días	jue 4/11/21	vie 31/03/23	403CC+1 día	
412		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	512.78 días	jue 4/11/21	vie 31/03/23	403CC+1 día	
413		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	511.78 días	vie 5/11/21	vie 31/03/23	403CC+2 días	
414		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	505.78 días	jue 11/11/21	vie 31/03/23		
415		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	513.78 días	mié 3/11/21	vie 31/03/23	403CC	
416		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	498.78 días	jue 18/11/21	vie 31/03/23	403CC+15 días	
417		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	722.78 días	jue 8/04/21	vie 31/03/23	391CC	418CC
418		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 90(	722.78 días	jue 8/04/21	vie 31/03/23	417CC	
419		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	195.78 días	sáb 21/05/22	vie 31/03/23		
420		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**614.78 días**	**dom 25/07/21**	**vie 31/03/23**		
421		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	569 días	dom 25/07/21	vie 31/03/23	401CF	
422		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	612.78 días	mar 27/07/21	vie 31/03/23	401CF	
423		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	609.78 días	vie 30/07/21	vie 31/03/23	401CF	
424		4) Postes de Referencia	521 días	sáb 14/08/21	vie 31/03/23	401CC	
425		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	440.22 días	vie 3/09/21	vie 31/03/23	401CC	
426		Fin Frente de Obra #6	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
427		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**651 días?**	**dom 21/03/21**	**sáb 31/12/22**		
428		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**577 días**	**dom 21/03/21**	**mar 18/10/22**		
429		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Ren	573 días	mié 3/03/21	lun 26/09/22		430CC;431CC;432CC;436CC;435CC;434CC
430		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Cor	574 días	mié 3/03/21	mar 27/09/22	429CC	441CC
431		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	577 días	mié 3/03/21	vie 30/09/22	429CC	456CC
432		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	577 días	mié 3/03/21	vie 30/09/22	429CC	457CC
433		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**584 días?**	**dom 21/03/21**	**mar 25/10/22**		
434		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	584 días?	mié 3/03/21	vie 7/10/22	429CC	
435		2) Material Lecho Drenante	584 días?	mié 3/03/21	vie 7/10/22	429CC	
436		3) Subbase Granular Tipo A	584 días?	mié 3/03/21	vie 7/10/22	429CC	438CC



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

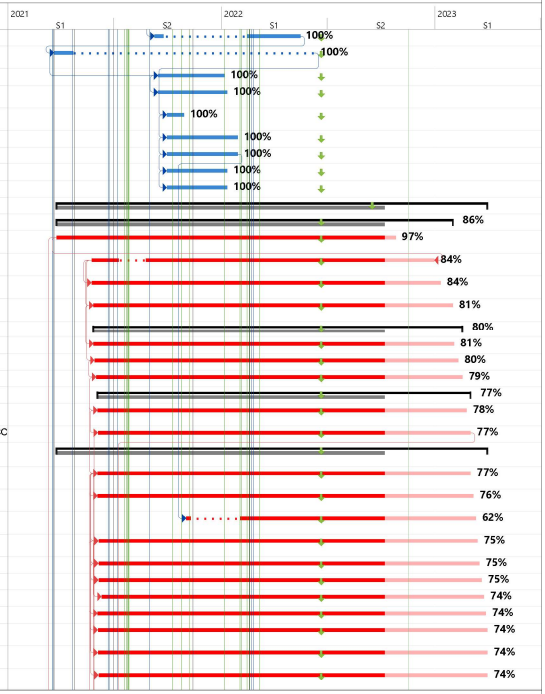
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
437		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**598 días?**	**dom 21/03/21**	**mar 8/11/22**		
438		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	598 días?	mié 3/03/21	vie 21/10/22	436CC	439CC
439		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	598 días?	mié 3/03/21	vie 21/10/22	438CC	459CC;460CC;461CC;462CC;463CC
440		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**286 días?**	**lun 21/03/22**	**sáb 31/12/22**		
441		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	257 días?	lun 21/03/22	vie 2/12/22	430CC	442CC;443CC;444CC;445CC;446CC;447CC;45
442		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase	261 días?	lun 21/03/22	mar 6/12/22	441CC	
443		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 2	265 días?	lun 21/03/22	sáb 10/12/22	441CC	
444		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vásti	265 días?	lun 21/03/22	sáb 10/12/22	441CC	448CC;449CC
445		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	267 días?	lun 21/03/22	lun 12/12/22	441CC	
446		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	267 días?	lun 21/03/22	lun 12/12/22	441CC	
447		11) Barrera new jersey - 28MPa	272 días?	lun 21/03/22	sáb 17/12/22	441CC	
448		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	272 días?	lun 21/03/22	sáb 17/12/22	444CC	
449		17) Alcantarillas 36"(Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo	274 días?	lun 21/03/22	lun 19/12/22	444CC	
450		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diá	274 días?	lun 21/03/22	lun 19/12/22	441CC	
451		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	279 días?	lun 21/03/22	sáb 24/12/22	441CC	
452		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en	279 días?	lun 21/03/22	sáb 24/12/22	441CC	
453		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante	279 días?	lun 21/03/22	sáb 24/12/22	441CC	
454		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	286 días?	lun 21/03/22	sáb 31/12/22	441CC	
455		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	286 días?	lun 21/03/22	sáb 31/12/22	441CC	
456		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 90(	286 días?	lun 21/03/22	sáb 31/12/22	431CC	
457		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	286 días?	lun 21/03/22	sáb 31/12/22	432CC	
458		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**286 días**	**lun 21/03/22**	**sáb 31/12/22**		
459		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	286 días	lun 21/03/22	sáb 31/12/22	439CC	
460		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tach	286 días	lun 21/03/22	sáb 31/12/22	439CC	
461		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	286 días	lun 21/03/22	sáb 31/12/22	439CC	
462		4) Postes de Referencia	286 días	lun 21/03/22	sáb 31/12/22	439CC	
463		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acce	286 días	lun 21/03/22	sáb 31/12/22	439CC	
464		Fin Frente de Obra #6	0 días	sáb 31/12/22	sáb 31/12/22		
465		**Frente de Obra #7 (PR17+100 - PR18+600) Ruta 5003**	**741 días?**	**dom 21/03/21**	**vie 31/03/23**		
466		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**351 días?**	**jue 15/07/21**	**jue 30/06/22**		
467		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**284 días**	**jue 15/07/21**	**dom 24/04/22**		
468		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	100 días	jue 15/07/21	vie 22/10/21		469;472CC+7 días;524CC+7 días;580CC+56 días;706CC+26 días
469		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	107 días	vie 23/07/21	sáb 22/01/22	468	470
470		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	99 días	sáb 7/08/21	dom 24/04/22	469	
471		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**510 días**	**dom 21/03/21**	**vie 12/08/22**		
472		1) Actualización Estudio de Transito	110 días	jue 22/07/21	lun 8/11/21	468CC+7 días	473FC+1 día
473		2) Evaluación Geotécnica de Campo	125 días	sáb 7/08/21	vie 11/02/22	472FC+1 día	474FC+2 días



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

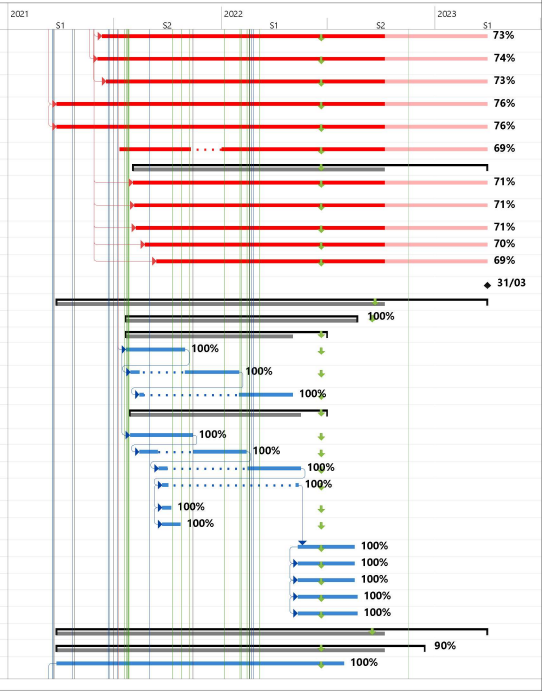
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
474		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	106 días	jue 9/09/21	dom 15/05/22	473FC+2 días	475FC-9 días
475		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	33 días	dom 21/03/21	mié 8/06/22	474FC-9 días	476CC;478FC-1 día
476		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y (	113 días	mié 15/09/21	mié 5/01/22	475CC	477CC
477		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras	118 días	mié 15/09/21	lun 10/01/22	476CC	
478		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	29 días	jue 30/09/21	jue 28/10/21	475FC-1 día	479CC
479		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavac	121 días	jue 30/09/21	vie 28/01/22	478CC	480CC
480		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	121 días	jue 30/09/21	vie 28/01/22	479CC	481CC;499FC+4 días
481		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajis	103 días	jue 30/09/21	lun 10/01/22	480CC	482CC
482		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyect	103 días	jue 30/09/21	lun 10/01/22	481CC	
483		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**736.78 día**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
484		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**677.78 día**	**jue 25/03/21**	**mar 31/01/23**		
485		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	579.78 días	jue 25/03/21	mar 25/10/22		486CF-1 día;511CC
486		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	539 días	lun 24/05/21	vie 30/12/22	485CF-1 día	488CC+3 días;491CC+5 días;487CC
487		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	596.78 días	lun 24/05/21	mar 10/01/23	486CC	
488		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	614.78 días	jue 27/05/21	mar 31/01/23	486CC+3 días	490CC
489		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**630.78 día**	**jue 27/05/21**	**jue 16/02/23**		
490		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	616.78 días	jue 27/05/21	jue 2/02/23	488CC	
491		2) Material Lecho Drenante	621.78 días	sáb 29/05/21	jue 9/02/23	486CC+5 días	492CC+3 días
492		3) Subbase Granular Tipo A	625.78 días	mar 1/06/21	jue 16/02/23	491CC+3 días	497CC+2 días;494CC+2 días
493		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**637.78 día**	**jue 3/06/21**	**jue 2/03/23**		
494		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	630.78 días	jue 3/06/21	jue 23/02/23	492CC+2 días	495CC+1 día
495		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	636.78 días	vie 4/06/21	jue 2/03/23	494CC+1 día	508CC+7 días;597FC-1 día;515CC;516CC;517CC
496		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**736.78 días**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
497		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	637.78 días	jue 3/06/21	jue 2/03/23	492CC+2 días	498CC;500CC+2 días;501CC+2 días;505CC+1 día;506CC+1 día;507CC+2
498		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	642.78 días	jue 3/06/21	mar 7/03/23	497CC	
499		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	410.52 días	mar 2/11/21	sáb 11/03/23	480FC+4 días	
500		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	647.78 días	sáb 5/06/21	mar 14/03/23	497CC+2 días	503CC+5 días;504CC-2 días
501		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	650.78 días	sáb 5/06/21	vie 17/03/23	497CC+2 días	502CC
502		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	654.78 días	sáb 5/06/21	mar 21/03/23	501CC	
503		11) Barrera new jersey - 28MPa	653.78 días	jue 10/06/21	sáb 25/03/23	500CC+5 días	
504		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	663.78 días	jue 3/06/21	mar 28/03/23	500CC-2 días	
505		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	665.78 días	vie 4/06/21	vie 31/03/23	497CC+1 día	
506		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	665.78 días	vie 4/06/21	vie 31/03/23	497CC+1 día	
507		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	664.78 días	sáb 5/06/21	vie 31/03/23	497CC+2 días	



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

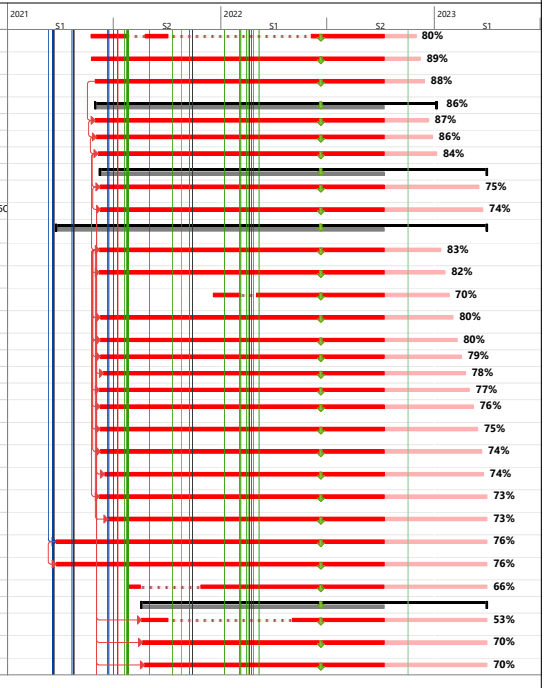
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
508		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	658.78 días	vie 11/06/21	vie 31/03/23	495CC+7 días	
509		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	666.78 días	jue 3/06/21	vie 31/03/23	497CC	
510		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	651.78 días	vie 18/06/21	vie 31/03/23	497CC+15 días	
511		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	736.78 días	jue 25/03/21	vie 31/03/23	485CC	512CC
512		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	736.78 días	jue 25/03/21	vie 31/03/23	511CC	
513		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	575.3 días	dom 11/07/21	vie 31/03/23		
514		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**605.78 día**	**mar 3/08/21**	**vie 31/03/23**		
515		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marcas viales	605.78 días	mar 3/08/21	vie 31/03/23	495CC	
516		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	603.78 días	jue 5/08/21	vie 31/03/23	495CC	
517		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	600.78 días	dom 8/08/21	vie 31/03/23	495CC	
518		4) Postes de Referencia	585.78 días	lun 23/08/21	vie 31/03/23	495CC	
519		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	565.78 días	dom 12/09/21	vie 31/03/23	495CC	
520		Fin Frente de Obra #7	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
521		**Frente de Obra #8 (PR18+600 - PR19+400) Ruta 5003**	**736.78 día**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
522		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**395.93 día**	**jue 22/07/21**	**dom 21/08/22**		
523		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**344 días**	**jue 22/07/21**	**jue 30/06/22**		
524		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	101 días	jue 22/07/21	sáb 30/10/21	468CC+7 días	525;528CC+7 días
525		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	107 días	vie 30/07/21	dom 30/01/22	524	526
526		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	99 días	sáb 14/08/21	lun 2/05/22	525	
527		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**337 días**	**jue 29/07/21**	**jue 30/06/22**		
528		1) Actualización Estudio de Transito	107 días	jue 29/07/21	vie 12/11/21	524CC+7 días	529FC+1 dia
529		2) Evaluación Geotécnica de Campo	122 días	sáb 14/08/21	sáb 12/02/22	528FC+1 dia	530FC+2 dias
530		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	106 días	jue 16/09/21	lun 16/05/22	529FC+2 dias	531FC-9 dias
531		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rigido	15 días	mié 22/09/21	jue 12/05/22	530FC-9 dias	532CC;534FC-1 dia
532		C). Actualización de Estudios de Geologia para Ingenieria y (	15 días	mié 22/09/21	mié 6/10/21	531CC	533CC
533		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras	31 días	mié 22/09/21	vie 22/10/21	532CC	
534		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de T	97 días	mié 11/05/22	mar 16/08/22	531FC-1 dia	535CC
535		F). Actualización Estudio de Hidrologia, Hidráulica y Socavac	97 días	mié 11/05/22	mar 16/08/22	534CC	536CC
536		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	97 días	mié 11/05/22	mar 16/08/22	535CC	537CC
537		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajis	102 días	mié 11/05/22	dom 21/08/22	536CC	538CC
538		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyect	102 días	mié 11/05/22	dom 21/08/22	537CC	
539		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**736.78 día**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
540		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**629.78 día**	**jue 25/03/21**	**mié 14/12/22**		
541		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	491.78 días	jue 25/03/21	vie 29/07/22		567CC



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
División externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

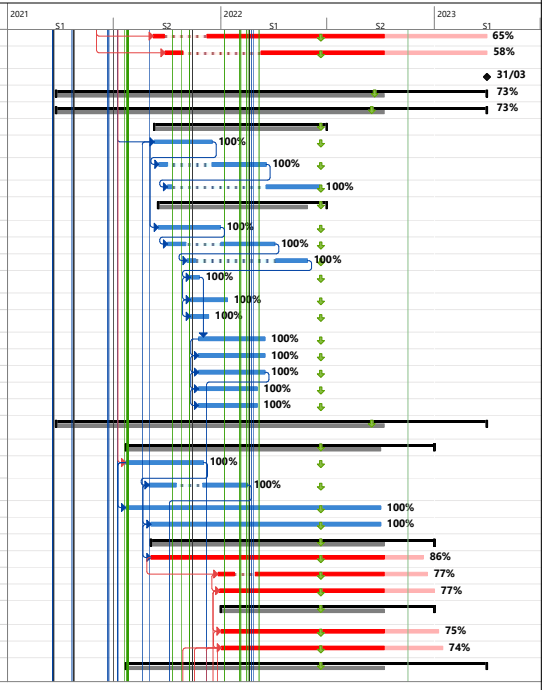
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
542		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	278.78 días	lun 24/05/21	mié 30/11/22		
543		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	562.78 días	lun 24/05/21	mié 7/12/22		
544		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	562.78 días	lun 31/05/21	mié 14/12/22		546CC
545		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**583.78 días**	**lun 31/05/21**	**mié 4/01/23**		
546		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	569.78 días	lun 31/05/21	mié 21/12/22	544CC	547CC+2 días
547		2) Material Lecho Drenante	574.78 días	mié 2/06/21	mié 28/12/22	546CC+2 días	548CC+3 días
548		3) Subbase Granular Tipo A	578.78 días	sáb 5/06/21	mié 4/01/23	547CC+3 días	553CC+2 días;550CC+3 días
549		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**661.78 días**	**mar 8/06/21**	**vie 31/03/23**		
550		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	647.78 días	mar 8/06/21	vie 17/03/23	548CC+3 días	551CC+1 día
551		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	653.78 días	mié 9/06/21	vie 24/03/23	550CC+1 día	564CC+7 días;571CC;572CC;573CC;574CC;575C
552		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**736.78 días**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
553		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	583.78 días	lun 7/06/21	mié 11/01/23	548CC+2 días	554CC;556CC+2 días;557CC+2 días;561CC+1 día;562CC+1 día;563CC+2
554		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	590.78 días	lun 7/06/21	mié 18/01/23	553CC	
555		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	375 días	dom 19/12/21	mié 25/01/23		
556		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	602.78 días	mié 9/06/21	mié 1/02/23	553CC+2 días	559CC+5 días;560CC-2 días
557		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	609.78 días	mié 9/06/21	mié 8/02/23	553CC+2 días	558CC
558		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	616.78 días	mié 9/06/21	mié 15/02/23	557CC	
559		11) Barrera new jersey - 28MPa	618.78 días	lun 14/06/21	mié 22/02/23	556CC+5 días	
560		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	632.78 días	lun 7/06/21	mié 1/03/23	556CC-2 días	
561		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	638.78 días	mar 8/06/21	mié 8/03/23	553CC+1 día	
562		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	645.78 días	mar 8/06/21	mié 15/03/23	553CC+1 día	
563		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	651.78 días	mié 9/06/21	mié 22/03/23	553CC+2 días	
564		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	647.78 días	mié 16/06/21	sáb 25/03/23	551CC+7 días	
565		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	662.78 días	lun 7/06/21	vie 31/03/23	553CC	
566		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	647.78 días	mar 22/06/21	vie 31/03/23	553CC+15 días	
567		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	736.78 días	jue 25/03/21	vie 31/03/23	541CC	568CC
568		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	736.78 días	jue 25/03/21	vie 31/03/23	567CC	
569		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	510.22 días	lun 26/07/21	vie 31/03/23		
570		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**590.78 días**	**mié 18/08/21**	**vie 31/03/23**		
571		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	377.44 días	mié 18/08/21	vie 31/03/23	551CC	
572		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	588.78 días	vie 20/08/21	vie 31/03/23	551CC	
573		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	585.78 días	lun 23/08/21	vie 31/03/23	551CC	



Tareas críticas	solo el comienzo	Resumen manual	Fecha límite		
División crítica	solo fin	Resumen del proyecto	Atraso		
Progreso de tarea crítica	solo duración	Tareas externas	Retrasada		
Tarea	División de la línea base	Hito externo	Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso		
División	Hito	Tarea inactiva	Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a		
Progreso de tarea	Progreso del resumen	Hito inactivo	Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces		
Tarea manual	Resumen	Resumen inactivo			

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

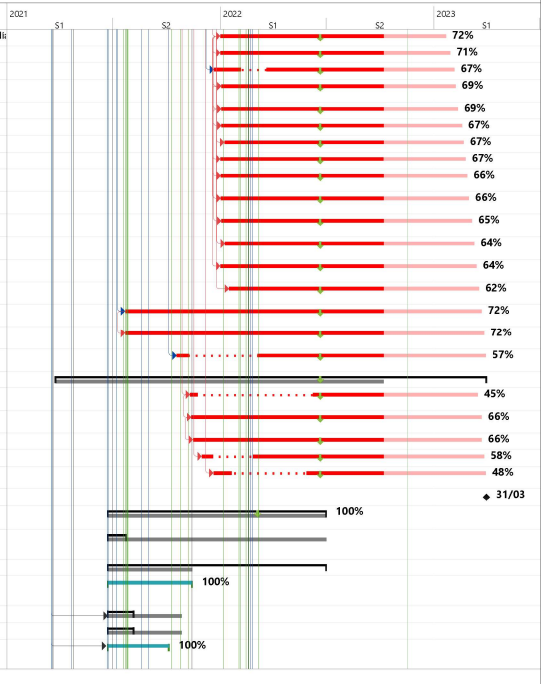
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
574		4) Postes de Referencia	498 días	mar 7/09/21	vie 31/03/23	551CC	
575		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	417.22 días	lun 27/09/21	vie 31/03/23	551CC	
576		**Fin Frente de Obra #8**	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
577		**Frente de Obra #9 (PR14+100 - PR15+000) Ruta 5003**	**736.78 días**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
578		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**736.78 días**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
579		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**295 días**	**jue 9/09/21**	**jue 30/06/22**		
580		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	99 días	jue 9/09/21	jue 16/12/21	468CC+56 días	581;584CC+7 días;756CC-7 días
581		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Definitivo	107 días	vie 17/09/21	vie 18/03/22	580	582
582		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	99 días	sáb 2/10/21	sáb 18/06/22	581	
583		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**288 días**	**jue 16/09/21**	**jue 30/06/22**		
584		1) Actualización Estudio de Transito	106 días	jue 16/09/21	jue 30/12/21	580CC+7 días	585FC+1 día
585		2) Evaluación Geotécnica de Campo	123 días	sáb 2/10/21	sáb 2/04/22	584FC+1 día	586FC+2 días
586		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	69 días	jue 4/11/21	sáb 28/05/22	585FC+2 días	587FC-9 días
587		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	15 días	mié 10/11/21	mié 24/11/21	586FC-9 días	588CC;590FC-1 día
588		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y (	63 días	mié 10/11/21	mar 11/01/22	587CC	589CC
589		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras	31 días	mié 10/11/21	vie 10/12/21	588CC	
590		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de T	113 días	mié 24/11/21	mié 16/03/22	587FC-1 día	591CC
591		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavac	113 días	mié 24/11/21	mié 16/03/22	590CC	592CC
592		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	113 días	mié 24/11/21	mié 16/03/22	591CC	593CC;611FC+4 días
593		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajis	100 días	mié 24/11/21	jue 3/03/22	592CC	594CC
594		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyect	100 días	mié 24/11/21	jue 3/03/22	593CC	
595		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**736.78 días**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
596		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**527.78 días**	**jue 22/07/21**	**sáb 31/12/22**		
597		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	132.78 días	jue 22/07/21	mié 1/12/21	495FC-1 día	598FC-1 día;623CC;599CC
598		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	122 días	mar 31/08/21	lun 14/02/22	597FC-1 día	600CC+3 días;625FC+2 días
599		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	435.78 días	jue 22/07/21	vie 30/09/22	597CC	
600		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotexti	392.78 días	vie 3/09/21	vie 30/09/22	598CC+3 días	602CC
601		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**484.78 días**	**vie 3/09/21**	**sáb 31/12/22**		
602		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	465.78 días	vie 3/09/21	lun 12/12/22	600CC	603CC+2 días
603		2) Material Lecho Drenante	322 días	lun 27/12/21	lun 19/12/22	602CC+2 días	604CC+3 días
604		3) Subbase Granular Tipo A	367 días	jue 30/12/21	sáb 31/12/22	603CC+3 días	609CC+2 días;606CC+2 días
605		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**365 días**	**sáb 1/01/22**	**sáb 31/12/22**		
606		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	372 días	sáb 1/01/22	sáb 7/01/23	604CC+2 días	607CC+1 día
607		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	378 días	dom 2/01/22	sáb 14/01/23	606CC+1 día	620CC+7 días;627CC;630CC;631CC
608		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**617.78 días**	**jue 22/07/21**	**vie 31/03/23**		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

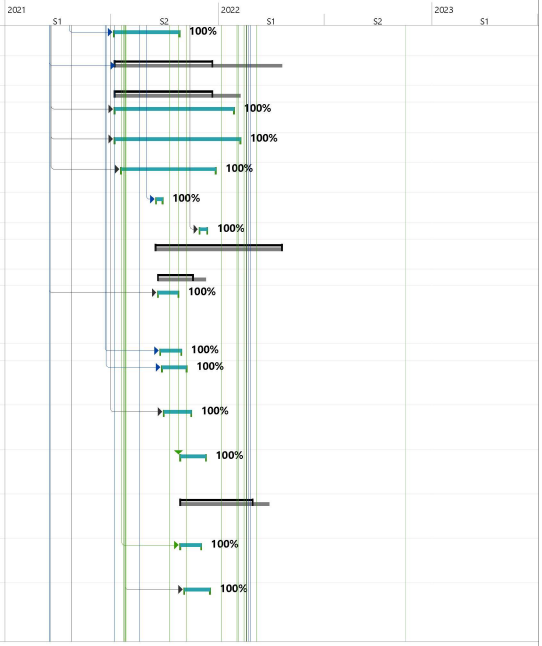
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
609		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua	386 días	sáb 1/01/22	sáb 21/01/23	604CC+2 días	610CC;612CC+2 días;613CC+2 días;617CC+1 día
610		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subb	393 días	sáb 1/01/22	sáb 28/01/23	609CC	
611		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clas	367 días	mar 21/12/21	sáb 4/02/23	592FC+4 días	
612		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	400 días	lun 3/01/22	lun 6/02/23	609CC+2 días	615CC+5 días;616CC-2 días
613		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	404 días	lun 3/01/22	vie 10/02/23	609CC+2 días	614CC
614		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	411 días	lun 3/01/22	vie 17/02/23	613CC	
615		11) Barrera new jersey - 28MPa	409 días	sáb 8/01/22	lun 20/02/23	612CC+5 días	
616		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	419 días	sáb 1/01/22	jue 23/02/23	612CC-2 días	
617		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plastico PVC - NTC 5070)	421 días	dom 2/01/22	dom 26/02/23	609CC+1 día	
618		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	424 días	dom 2/01/22	mié 1/03/23	609CC+1 día	
619		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	428 días	lun 3/01/22	lun 6/03/23	609CC+2 días	
620		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	426 días	dom 9/01/22	vie 10/03/23	607CC+7 días	
621		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	438 días	sáb 1/01/22	mar 14/03/23	609CC	
622		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	427 días	dom 16/01/22	sáb 18/03/23	609CC+15 días	
623		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	609.78 días	jue 22/07/21	jue 23/03/23	597CC	624CC
624		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	613.78 días	jue 22/07/21	lun 27/03/23	623CC	
625		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	411.22 días	lun 18/10/21	jue 30/03/23	598FC+2 días	
626		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**736.78 día**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
627		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marcas viales	294.44 días	mié 10/11/21	jue 16/03/23	607CC	628CC+2 días
628		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	496.78 días	vie 12/11/21	jue 23/03/23	627CC+2 días	629CC+3 días
629		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	493.78 días	lun 15/11/21	jue 23/03/23	628CC+3 días	
630		4) Postes de Referencia	414 días	mar 30/11/21	lun 27/03/23	607CC	
631		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	337.22 días	lun 20/12/21	jue 30/03/23	607CC	
632		Fin Frente de Obra #9	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
633		**Frente de Obra #10 (PR10+200 - PR10+318 - PUENTE LIMINES)**	**373 días?**	**mié 23/06/21**	**jue 30/06/22**		
634		**I. FASE DE GESTIÓN DE LICENCIAS / PERMISOS Y AUTORIZACIONES AMB.**	**31 días**	**mié 23/06/21**	**vie 23/07/21**		
635		**ACTIVIDADES COMPROMETIDAS**	**373 días**	mié 23/06/21	jue 30/06/22		
636		> Gestión permisos para disposición de sobrantes ZODMEs	144 días	**mié 23/06/21**	sáb 13/11/21		
637		**II. FASE DE REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**44 días**	**mié 23/06/21**	**jue 5/08/21**	**3CC**	
638		**ACTIVIDADES COMPROMETIDAS**	**44 días**	**mié 23/06/21**	**jue 5/08/21**		
639		> Valoración información indirecta (Estudios y Documentos Previos de la Entidad)	104 días	mié 23/06/21	lun 4/10/21	4CC	



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

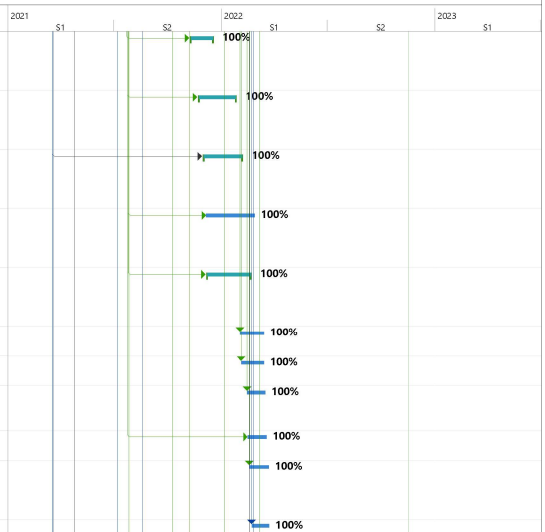
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
640		> Elaboración de Informes de revisión (Análisis Estructurales)	112 días	mié 7/07/21	**mar 26/10/21**	8CC+11.43 días	
641		**III. FASE DE ACTUALIZACIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS y DISEÑOS NUEVOS**	**167 días?**	**jue 8/07/21**	**mar 21/12/21**	**6CC+11.43 días**	
642		**ACTIVIDADES COMPROMETIDAS**	**167 días**	**jue 8/07/21**	**mar 21/12/21**		
643		> Levantamiento Topográfico general y de detalle	204 días	jue 8/07/21	jue 27/01/22	9CC+1.14 días	
644		> Toma de Información técnica directa de campo (Sondeos, mediciones, conteos)	215 días	jue 8/07/21	lun 7/02/22	9CC+1.14 días	
645		> Realización de ensayos, pruebas y estudios de laboratorio (Memorias de Calculo)	162 días	lun 19/07/21	lun 27/12/21	9CC+9.14 días	
646		> Elaboración de Informe Diseño Estructural Final de la Recuperación del Puente	11 días	vie 17/09/21	lun 27/09/21	14	
647		> Generación de la Memoria Técnica	13.33 días	mar 30/11/21	**lun 13/12/21**	15FC+45.71 dí	
648		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**216 días**	**jue 16/09/21**	**mar 19/04/22**		
649		**A). CAPITULO I - OBRAS PRELIMINARES**	**60 días**	**lun 20/09/21**	**jue 18/11/21**		
650		1) Actividades Preliminares (Localización y Replanteo Ejes y Elementos Específicos del Puente en Recuperación - Construcción y/o Instalación de Campamentos)	35 días	**lun 20/09/21**	dom 24/10/21	15CC+1.14 días	
651		2) Excavación y adecuación de accesos	36 días	vie 24/09/21	vie 29/10/21	19CC+4.57 día	
652		3) Excavación y adecuación para reconstrucción puntos de Apoyo para Alzado de la Superestructura del Puente.	42 días	lun 27/09/21	dom 7/11/21	20CC+1.14 días	
653		4) Reconstrucción Puntos de Apoyo para Alzado de la Superestructura del Puente e Instalación de Pórticos de Soporte Temporal	47 días	jue 30/09/21	lun 15/11/21	21CC+3.43 días	
654		5) Demolición de Estructuras: Pantallas y Placas de Acceso en ambos extremos del Puente	44 días	jue 28/10/21	vie 10/12/21	22FC+2.29 días	
655		**B). CAPITULO II - EJECUCIÓN ACTIVIDADES PRINCIPALES DE RECUPERACIÓN DE LA SUPERESTRUCTURA DEL PUENTE**	**124 días**	**jue 28/10/21**	**lun 28/02/22**		
656		1) Transporte y Traslado de Maquinaria y Equipo Especializado para las Actividades de Aporticado y Alzado de la Superestructura	36 días	jue 28/10/21	jue 2/12/21	23CC+0.2 días	
657		2) Procedimiento Instalación de Torres (20 Unid) para Alzado de la Superestructura hasta lograr una Elevación de 79.1 cm. Se requieren 8 gatos de 40 ton de capacidad	44 días	jue 4/11/21	vie 17/12/21	25CC+5 días	



Tareas críticas	solo el comienzo	Resumen manual	Fecha límite	
División crítica	solo fin	Resumen del proyecto	Atraso	
Progreso de tarea crítica	solo duración	Tareas externas	Retrasada	
Tarea	División de la línea base	Hito externo	Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso	
División	Hito	Tarea inactiva	Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a	
Progreso de tarea	Progreso del resumen	Hito inactivo	Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces	
Tarea manual	Resumen	Resumen inactivo		

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

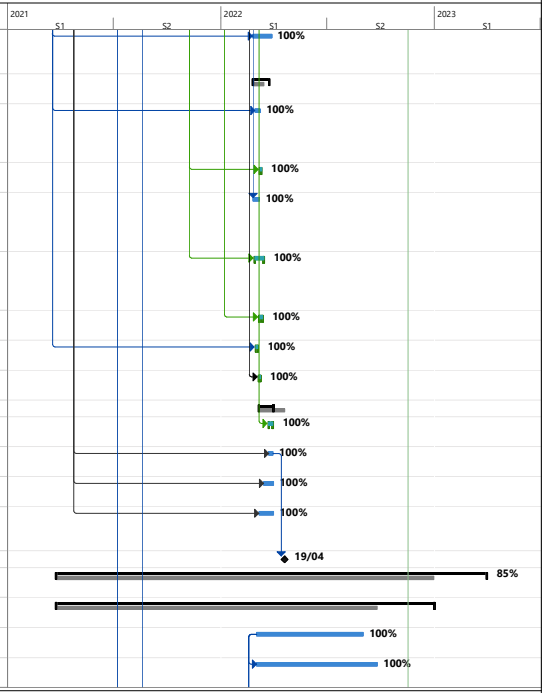
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
658		3) Procedimiento de Construcción de cinco (5) Pórticos provisionales para soportar las 4 vigas metálicas al nivel de elevación del diseño.	38 días	mié 10/11/21	vie 17/12/21	26CC+5 días	
659		4) Procedimiento de Desapernado y/o retiro de Elementos f1" de Cada uno de los 19 Módulos que Conforman cada Viga del Puente.	63 días	mié 24/11/21	mar 25/01/22	27CC+11 días	
660		5) Posicionamiento y/o Elevación de Cada uno de las Vigas y Elmentos de la Superestructura hasta lograr su Articulación a la Nueva Forma del Puente según Diseño	66 días	jue 2/12/21	sáb 5/02/22	28CC+7 días	
661		6) Corte, Retiro y Restitución de Elementos Estructurales que hayan sufrido deformaciones y/o alteraciones durante el Posicionamiento.	83 días	lun 6/12/21	sáb 26/02/22	29CC+2.5 días	
662		7) Aplicación Soldadura Electrodo E70-XX en el Perimetro de conexión pernada del Puente para asegurar la fijación de la Superestructura a su nueva forma.	74 días	mié 8/12/21	sáb 19/02/22	29CC+5 días	
663		8) Revisión Estado y/o reemplazo de los Apoyos de cada Una de las Vigas del Puente	41 días	mié 2/02/22	lun 14/03/22	31FC-10 días	
664		9) Instalación y figuración de la armadura de acero de la losa del puente según diseño.	39 días	vie 4/02/22	lun 14/03/22	31FC-7 días	
665		10) Vaciado de la losa del puente con concreto f'c= 28 Mpa (4.000 psi) y curado respectivo, usar doble sistema Antisol	31 días	lun 14/02/22	mié 16/03/22	33	
666		11) Montaje Barreras de Seguridad Tipo Jersey / Barandas de Seguridad	32 días	mar 15/02/22	vie 18/03/22	34CC+1 día	
667		12) Aplicación de la Capa de Rodadura del Puente Mezcla Asfáltica Tipo MDC-19 (Se debe realizar la aplicación previa del riego de Liga CRR-1)	33 días	vie 18/02/22	mar 22/03/22	35	
668		13) Verificación y control de posicionamiento de los elementos de la Superestructura posterior al vaciado de la losa o placa del puente	30 días	mar 22/02/22	mié 23/03/22	36	
669		14) Segundo Corte, Retiro y Restitución de Elementos Estructurales que hayan sufrido deformaciones posterior al Vaciado de la Placa o Losa	30 días	mié 23/02/22	jue 24/03/22	37CC+1 día	
670		15) Retiro Controlado de Cada uno de los Pórticos Provisionales de soporte de la Superestructura.	30 días	mié 23/02/22	jue 24/03/22	38CC+1 día	



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

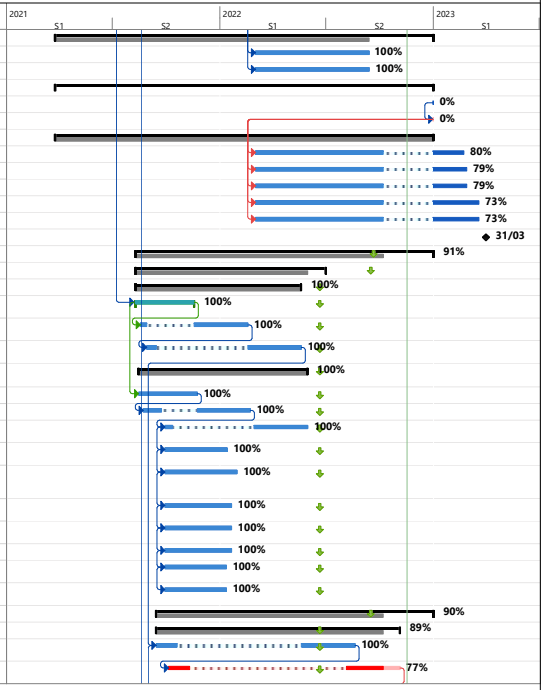
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
671		16) Verificación y control de posicionamiento de los elementos de la Superestructura posterior al retiro de los pórticos de apoyo.	33 días	jue 24/02/22	**lun 28/03/22**	39CC+1 día	
672		**C). CAPITULO III - EJECUCIÓN ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**	**28 días**	**vie 25/02/22**	**jue 24/03/22**		
673		1) Reconstrucción de Elementos Estructurales Demolidos del Puente y Limpieza y aplicación de pintura a elementos estructurales del arriostrado	9 días	lun 28/02/22	mar 8/03/22	40CC+2 días	
674		2) Aplicación de la Capa de Rodadura en los Aproches de Aproximación al Puente.	2.56 días	mié 9/03/22	vie 11/03/22	42CC+4 días	
675		3) Excavación y Adecuación del Cauce bajo la Superestructura del Puente y Excavación y Adecuación del Cauce en la actual vía de servicio o provisional	11 días	vie 25/02/22	lun 7/03/22	39FC+1 día	
676		4) Construcción Obras de Protección del Cauce y Construcción Obras de Adecuación del Encole (Adecuación del descole hasta la entrega al rio Mapa)	15.56 días	lun 28/02/22	mar 15/03/22	44CC+1 día	
677		5) Construcción Obras de Protección de Taludes y Recuperación Paisajística	5.44 días	mar 8/03/22	dom 13/03/22	45CC+1 día	
678		6) Diseño de Prueba de Carga para Verificar Estabilidad de la Estructura	3.11 días	mié 2/03/22	sáb 5/03/22	40CC+1 día	
679		7) Realización Prueba de Carga para Verificar Estabilidad de la Estructura	2.33 días	lun 7/03/22	mié 9/03/22	47CC+3 días	
680		**D) CAPITULO IV - SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**25 días**	**lun 7/03/22**	**jue 31/03/22**		
681		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	7 días	jue 24/03/22	mié 30/03/22	43FC+10 días	
682		2) Señal vertical de transito SP, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	7 días	jue 24/03/22	mié 30/03/22	50CC	685
683		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	17 días	mar 15/03/22	jue 31/03/22	50CC-8 días	
684		4) Construcción de Andenes, Bordillos, Rampas de Acceso y Obras Misceláneas Complementarias	25 días	lun 7/03/22	jue 31/03/22	50CC-15 días	
685		Fin Frente de Obra #10	0 días	mar 19/04/22	mar 19/04/22	682	
686		**Frente de obra #11 (PR 67+700) Ruta 5002 Losa en voladizo**	**736.78 días?**	**jue 25/03/21**	**vie 31/03/23**		
687		**A. CAPITULO DEMOLICION DE PAVIMENTO EXISTENTE**	**646.78 días?**	**jue 25/03/21**	**sáb 31/12/22**		
688		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	182 días?	jue 3/03/22	mié 31/08/22		689CC;692CC;691CC
689		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	206 días?	jue 3/03/22	sáb 24/09/22	688CC	



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

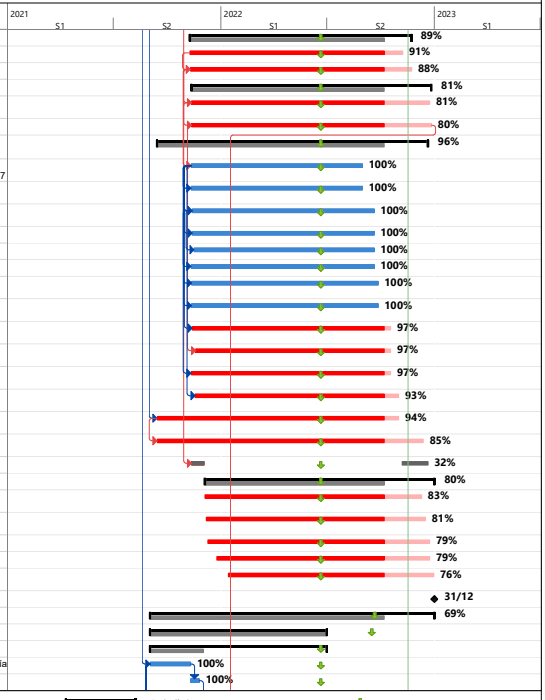
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
690		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**646.78 día**	**jue 25/03/21**	**sáb 31/12/22**		
691		2) Material Lecho Drenante	194 días?	jue 3/03/22	lun 12/09/22	688CC	
692		3) Subbase Granular Tipo A	194 días?	jue 3/03/22	lun 12/09/22	688CC	
693		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**646.78 día**	**jue 25/03/21**	**sáb 31/12/22**		
694		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	1 día?	sáb 31/12/22	sáb 31/12/22		695CC
695		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	1 día?	sáb 31/12/22	sáb 31/12/22	694CC	697CC;698CC;699CC;700CC;701CC
696		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**646.78 día**	**jue 25/03/21**	**sáb 31/12/22**		
697		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas	271 días?	jue 3/03/22	mar 21/02/23	695CC	
698		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas	276 días?	jue 3/03/22	dom 26/02/23	695CC	
699		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	276 días?	jue 3/03/22	dom 26/02/23	695CC	
700		4) Postes de Referencia	297 días?	jue 3/03/22	dom 19/03/23	695CC	
701		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	297 días?	jue 3/03/22	dom 19/03/23	695CC	
702		**Fin Frente de Obra #11**	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
703		**Frente de Obra #12 (PR03+255 - PR03+573) Ruta 5003**	**509 días**	**mar 10/08/21**	**sáb 31/12/22**		
704		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**325 días**	**mar 10/08/21**	**jue 30/06/22**		
705		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**283 días**	**mar 10/08/21**	**jue 19/05/22**		
706		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Geométrico	100 días	mar 10/08/21	mié 17/11/21	468CC+26 días	707;710CC+5 días
707		2). Evaluación y verificación de contenidos de los diseños	103 días	mié 18/08/21	jue 17/02/22	706	708
708		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	107 días	dom 29/08/21	jue 19/05/22	707	722
709		**B). Apropiación Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Tránsito)**	**289 días**	**dom 15/08/21**	**lun 30/05/22**		
710		1) Apropiación Estudio de Transito	100 días	dom 15/08/21	lun 22/11/21	706CC+5 días	711
711		2) Apropiación Geotécnica de Campo	122 días	lun 23/08/21	lun 21/02/22	710	712FC+6 días
712		3) Apropiación Documentos Diseño de Pavimento Rígido	105 días	mié 29/09/21	lun 30/05/22	711FC+6 días	713CC
713		C). Apropiación de Estudios de Geología para Ingeniería y Geotecnia	106 días	mié 29/09/21	mié 12/01/22	712CC	714CC
714		D). Apropiación Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras Estructuras de Contención	123 días	mié 29/09/21	sáb 29/01/22	713CC	715CC
715		E). Apropiación Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	114 días	mié 29/09/21	jue 20/01/22	714CC	716CC
716		F). Apropiación Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación	114 días	mié 29/09/21	jue 20/01/22	715CC	717CC
717		G). Apropiación Estudio y Diseños de Estructuras	114 días	mié 29/09/21	jue 20/01/22	716CC	718CC
718		H). Apropiación Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	105 días	mié 29/09/21	mar 11/01/22	717CC	719CC
719		I). Apropiación Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	105 días	mié 29/09/21	mar 11/01/22	718CC	
720		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**474 días**	**mar 14/09/21**	**sáb 31/12/22**		
721		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**417 días**	**mar 14/09/21**	**vie 4/11/22**		
722		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	128 días	mar 14/09/21	vie 19/08/22	708	723FC-15 días;743CC
723		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trles)	128 días	mar 5/10/21	vie 4/11/22	722FC-15 días	745FC+2 días



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

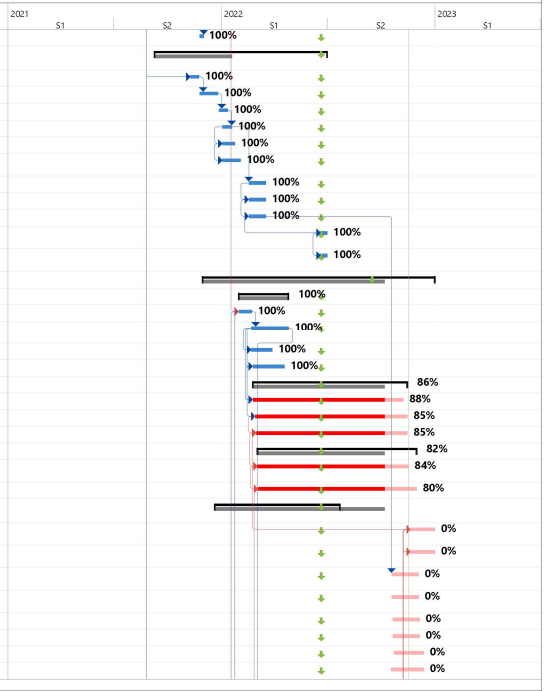
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
724		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**379 días**	**mar 9/11/21**	**mar 22/11/22**		
725		2) Material Lecho Drenante	364 días	mar 9/11/21	lun 7/11/22		726CC+1 día
726		3) Subbase Granular Tipo A	378 días	mié 10/11/21	mar 22/11/22	725CC+1 día	731CC+1 día;728CC+2 días
727		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**410 días**	**vie 12/11/21**	**lun 26/12/22**		
728		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	407 días	vie 12/11/21	vie 23/12/22	726CC+2 días	729CC
729		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	410 días	vie 12/11/21	lun 26/12/22	728CC	740CC+7 días;773FC-22 días
730		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**463 días**	**mar 14/09/21**	**mar 20/12/22**		
731		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	293 días	jue 11/11/21	mar 30/08/22	726CC+1 día	732CC;733CC+2 días;734CC+2 días;737CC+1 día;738CC+1 día;739CC+2 días;741CC;742CC+7
732		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	293 días	jue 11/11/21	mar 30/08/22	731CC	
733		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	311 días	sáb 13/11/21	lun 19/09/22	731CC+2 días	735CC+3 días;736CC-2 días
734		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	311 días	sáb 13/11/21	lun 19/09/22	731CC+2 días	
735		11) Barrera new jersey - 28MPa	308 días	mar 16/11/21	lun 19/09/22	733CC+3 días	
736		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	313 días	jue 11/11/21	lun 19/09/22	733CC-2 días	
737		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	319 días	vie 12/11/21	lun 26/09/22	731CC+1 día	
738		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	319 días	vie 12/11/21	lun 26/09/22	731CC+1 día	
739		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	339 días	sáb 13/11/21	lun 17/10/22	731CC+2 días	
740		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	333 días	vie 19/11/21	lun 17/10/22	729CC+7 días	
741		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	341 días	jue 11/11/21	lun 17/10/22	731CC	
742		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	348 días	jue 18/11/21	lun 31/10/22	731CC+7 días	
743		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	413 días	mar 14/09/21	lun 31/10/22	722CC	744CC
744		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	455 días	mar 14/09/21	lun 12/12/22	743CC	
745		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	65 días	vie 12/11/21	mar 20/12/22	723FC+2 días	
746		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**392 días**	**dom 5/12/21**	**sáb 31/12/22**		
747		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	370 días	dom 5/12/21	vie 9/12/22		
748		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	375 días	mar 7/12/21	vie 16/12/22		
749		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	379 días	vie 10/12/21	vie 23/12/22		
750		4) Postes de Referencia	364 días	sáb 25/12/21	vie 23/12/22		
751		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	351 días	vie 14/01/22	vie 30/12/22		
752		Fin Frente de Obra #12	0 días	sáb 31/12/22	sáb 31/12/22		
753		**Frente de Obra #13 (PR04+240 - PR04+443) Ruta 5003**	**486 días**	**jue 2/09/21**	**sáb 31/12/22**		
754		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**302 días**	**jue 2/09/21**	**jue 30/06/22**		
755		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**302 días**	**jue 2/09/21**	**jue 30/06/22**		
756		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Ge	69 días	jue 2/09/21	mar 9/11/21	580CC-7 días	757;760CC+7 días;812CC+15 días;905CC+30 día
757		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Defi	15 días	mié 10/11/21	mié 24/11/21	756	758



Tareas críticas	solo el comienzo	Resumen manual	Fecha límite		
División crítica	solo fin	Resumen del proyecto	Atraso		
Progreso de tarea crítica	solo duración	Tareas externas	Retrasada		
Tarea	División de la línea base	Hito externo	Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso		
División	Hito	Tarea inactiva	Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a		
Progreso de tarea	Progreso del resumen	Hito inactivo	Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces		
Tarea manual	Resumen	Resumen inactivo			

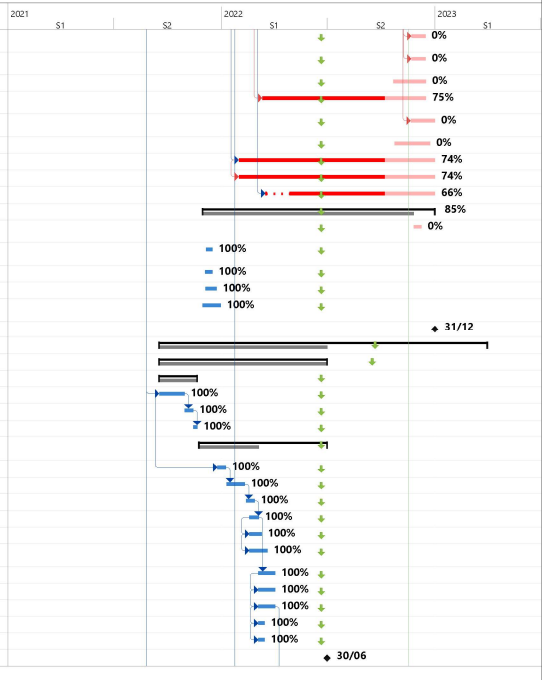
6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
758		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	7 días	jue 25/11/21	mié 1/12/21	757	
759		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**295 días**	**jue 9/09/21**	**jue 30/06/22**		
760		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	mar 9/11/21	mar 23/11/21	756CC+7 días	761FC+1 dia
761		2) Evaluación Geotécnica de Campo	31 días	jue 25/11/21	sáb 25/12/21	760FC+1 dia	762FC+2 dias
762		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	mar 28/12/21	mar 11/01/22	761FC+2 días	763FC-9 dias
763		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rigido	16 días	lun 3/01/22	mar 18/01/22	762FC-9 días	764CC;766FC-1 dia
764		C). Actualización de Estudios de Geologia para Ingenieria y (	21 días	lun 3/01/22	dom 23/01/22	763CC	765CC
765		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras	31 días	lun 3/01/22	mié 2/02/22	764CC	
766		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de T	29 días	jue 17/02/22	jue 17/03/22	763FC-1 dia	767CC
767		F). Actualización Estudio de Hidrologia, Hidráulica y Socavac	29 días	jue 17/02/22	jue 17/03/22	766CC	768CC
768		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	29 días	jue 17/02/22	jue 17/03/22	767CC	769CC;787FC+4 dias
769		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajismo	11 días	lun 20/06/22	jue 30/06/22	768CC	770CC
770		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyecto	11 días	lun 20/06/22	jue 30/06/22	769CC	
771		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**397 días**	**mar 30/11/21**	**sáb 31/12/22**		
772		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**85 días**	**lun 31/01/22**	**lun 25/04/22**		
773		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Ren	22 días	lun 31/01/22	lun 21/02/22	729FC-22 días	774FC-1 dia;799CC;866CC+21 días
774		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	64 días	lun 21/02/22	lun 25/04/22	773FC-1 dia	776CC+3 dias;801FC+2 dias;775CC;779CC+7 días
775		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	36 días	lun 21/02/22	lun 28/03/22	774CC	
776		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	54 días	jue 24/02/22	lun 18/04/22	774CC+3 días	778CC
777		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**264 días**	**jue 24/02/22**	**lun 14/11/22**		
778		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	257 días	jue 24/02/22	lun 7/11/22	776CC	
779		2) Material Lecho Drenante	260 días	lun 28/02/22	lun 14/11/22	774CC+7 días	780CC+2 días
780		3) Subbase Granular Tipo A	258 días	mié 2/03/22	lun 14/11/22	779CC+2 días	785CC+2 dias;782CC+2 dias
781		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**272 días**	**vie 4/03/22**	**mié 30/11/22**		
782		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	258 días	vie 4/03/22	mié 16/11/22	780CC+2 días	783CC+1 dia
783		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	271 días	sáb 5/03/22	mié 30/11/22	782CC+1 dia	796CC+7 dias
784		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**214 días**	**mar 21/12/21**	**vie 22/07/22**		
785		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	41 días	lun 21/11/22	sáb 31/12/22	780CC+2 días	786CC;793CC+1 dia;794CC+1 dia;797CC
786		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	41 días	lun 21/11/22	sáb 31/12/22	785CC	
787		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	46 días	mié 19/10/22	sáb 3/12/22	768FC+4 días	
788		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	46 días	mié 19/10/22	sáb 3/12/22		
789		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	46 días	vie 21/10/22	lun 5/12/22		
790		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	46 días	vie 21/10/22	lun 5/12/22		
791		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	dom 23/10/22	lun 12/12/22		
792		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	56 días	mar 18/10/22	lun 12/12/22		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

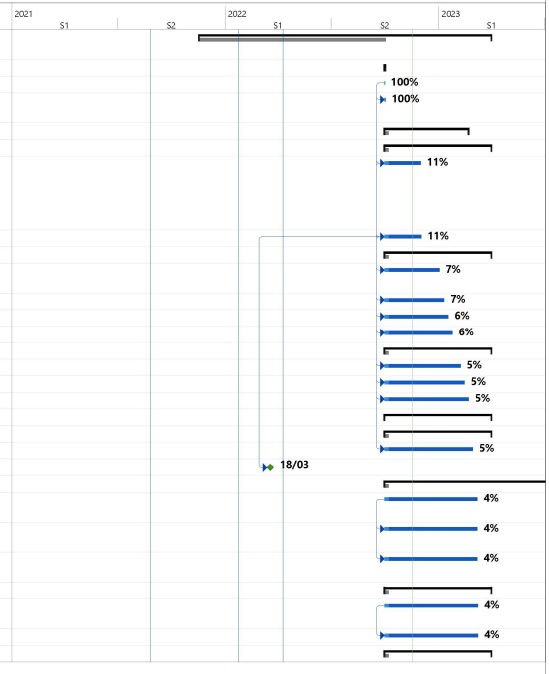
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
793		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	24 días	mar 22/11/22	jue 15/12/22	785CC+1 día	
794		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	24 días	mar 22/11/22	jue 15/12/22	785CC+1 día	
795		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gavione:	56 días	sáb 22/10/22	vie 16/12/22		
796		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	280 días	sáb 12/03/22	vie 16/12/22	783CC+7 días	
797		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	lun 21/11/22	sáb 31/12/22	785CC	
798		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	lun 24/10/22	vie 23/12/22		
799		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	335 días	lun 31/01/22	sáb 31/12/22	773CC	800CC
800		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 90(	335 días	lun 31/01/22	sáb 31/12/22	799CC	
801		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	251 días	jue 17/03/22	sáb 31/12/22	774FC+2 días	
802		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**397 días**	**mar 30/11/21**	**sáb 31/12/22**		
803		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marcas viales	13 días	sáb 26/11/22	jue 8/12/22		
804		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	11 días	lun 6/12/21	jue 16/12/21		
805		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	13 días	sáb 4/12/21	jue 16/12/21		
806		4) Postes de Referencia	19 días	dom 5/12/21	jue 23/12/21		
807		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	31 días	mar 30/11/21	jue 30/12/21		
808		Fin Frente de Obra #13	0 días	sáb 31/12/22	sáb 31/12/22		
809		**Frente de Obra #14 (PR10+050 - PR10+652) Ruta 5003**	**561 días?**	**vie 17/09/21**	**vie 31/03/23**		
810		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**287 días?**	**vie 17/09/21**	**jue 30/06/22**		
811		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**65 días**	**vie 17/09/21**	**sáb 20/11/21**		
812		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Ge	43 días	vie 17/09/21	vie 29/10/21	756CC+15 días	813;816CC+7 días
813		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Defi	15 días	sáb 30/10/21	sáb 13/11/21	812	814
814		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	7 días	dom 14/11/21	sáb 20/11/21	813	
815		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**219 días**	**mié 24/11/21**	**jue 30/06/22**		
816		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	sáb 25/12/21	sáb 8/01/22	812CC+7 días	817FC+1 día
817		2) Evaluación Geotécnica de Campo	31 días	lun 10/01/22	mié 9/02/22	816FC+1 día	818FC+2 días
818		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	sáb 12/02/22	sáb 26/02/22	817FC+2 días	819FC-9 días
819		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	16 días	vie 18/02/22	sáb 5/03/22	818FC-9 días	820CC;822FC-1 día
820		C). Actualización de Estudios de Geologia para Ingeniería y (	21 días	vie 18/02/22	jue 10/03/22	819CC	821CC
821		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras	31 días	vie 18/02/22	dom 20/03/22	820CC	
822		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de T	29 días	sáb 5/03/22	sáb 2/04/22	819FC-1 día	823CC
823		F). Actualización Estudio de Hidrologia, Hidráulica y Socavac	29 días	sáb 5/03/22	sáb 2/04/22	822CC	824CC
824		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	29 días	sáb 5/03/22	sáb 2/04/22	823CC	825CC;880FC+4 días
825		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajis	11 días	sáb 5/03/22	mar 15/03/22	824CC	826CC
826		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyect	11 días	sáb 5/03/22	mar 15/03/22	825CC	
827		FIN	0 días	jue 30/06/22	jue 30/06/22		



Tareas críticas	solo el comienzo	Resumen manual	Fecha límite		
División crítica	solo fin	Resumen del proyecto	Atraso		
Progreso de tarea crítica	solo duración	Tareas externas	Retrasada		
Tarea	División de la línea base	Hito externo	Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso		
División	Hito	Tarea inactiva	Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a		
Progreso de tarea	Progreso del resumen	Hito inactivo	Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces		
Tarea manual	Resumen	Resumen inactivo			

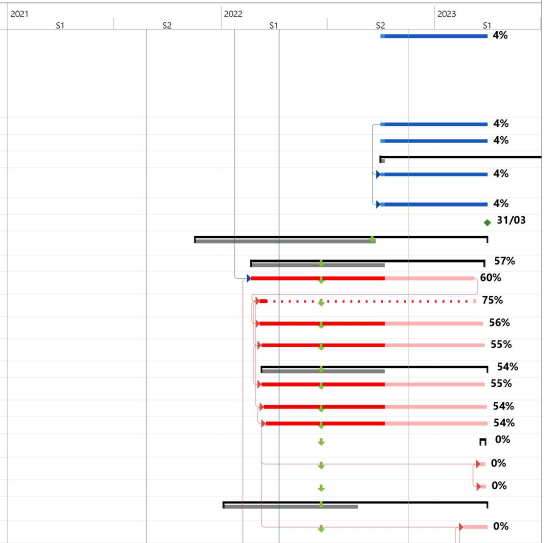
6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
828		PUENTE SEMIVIADUCTO LA SANTISIMA TRINIDAD PR 10+400 RUTA 5003	500 días?	mié 17/11/21	vie 31/03/23		
829		**PRELIMINARES**	**2 días?**	**vie 30/09/22**	**sáb 1/10/22**		
830		Excavaciones varias en material común	1 día?	vie 30/09/22	vie 30/09/22		831CC;834CC;842CC;843CC;844CC
831		Relleno para estructuras con material granular tipo SBG	2 días?	vie 30/09/22	sáb 1/10/22	830CC	
832		**SUBESTRUCTURA**	**144 días?**	**vie 30/09/22**	**lun 20/02/23**		
833		**Cimentación pilotes**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
834		Pilotes tipo caisson preexcavados en concreto clase 28 Mpa, excavados a hasta una profundidad maxima 25 ; incluye la excavación - anillo de encamisado y formaleta (no incluye el acero de refuerzo ni del pilote ni de los anillos)	62 días?	vie 30/09/22	mié 30/11/22	830CC	835CC
835		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa pilotes	63 días?	vie 30/09/22	jue 1/12/22	834CC	837CC;838CC;839CC;840CC;847CC;848CC
836		**Cimentación estribos**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
837		Concreto f´c= 28 Mpa Estribos /cargaderos / cabezales	94 días?	vie 30/09/22	dom 1/01/23	835CC	
838		Concreto f´c= 28 Mpa Losa de aproximación	102 días?	vie 30/09/22	lun 9/01/23	835CC	
839		Concreto f´c = 14 Mpa Solado Limpieza	109 días?	vie 30/09/22	lun 16/01/23	835CC	
840		Acero de refuerzo Fy = 420 Mpa - Infraestructura	116 días?	vie 30/09/22	lun 23/01/23	835CC	
841		**Filtros**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
842		Material granular drenante	130 días?	vie 30/09/22	lun 6/02/23	830CC	
843		Geotextil tipo II no tejido	137 días?	vie 30/09/22	lun 13/02/23	830CC	
844		Tuberia para filtro PVC perforada diametro 100 mm	144 días?	vie 30/09/22	lun 20/02/23	830CC	
845		**SUPERESTRUCTURA**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
846		**Tableros**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
847		Concreto f´c = 28 MPa Losa Tablero	151 días?	vie 30/09/22	lun 27/02/23	835CC	
848		Hacero de refuerzo Fy = 420 MPa Tableros	0 días	vie 18/03/22	vie 18/03/22	835CC	
849		**Aceros especiales**	**432 días?**	**vie 30/09/22**	**mar 5/12/23**		
850		Fabricación de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23		851CC;852CC
851		Transporte de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23	850CC	
852		Montaje de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23	850CC	
853		**Barandas y barreras**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
854		Barrera new jersey perfil unibidireccional norma ntc 4083 en concreto 28 MPa (no incluye acero)	160 días?	vie 30/09/22	mié 8/03/23		855CC
855		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa barrera	160 días?	vie 30/09/22	mié 8/03/23	854CC	
856		**Apoyos y juntas**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		



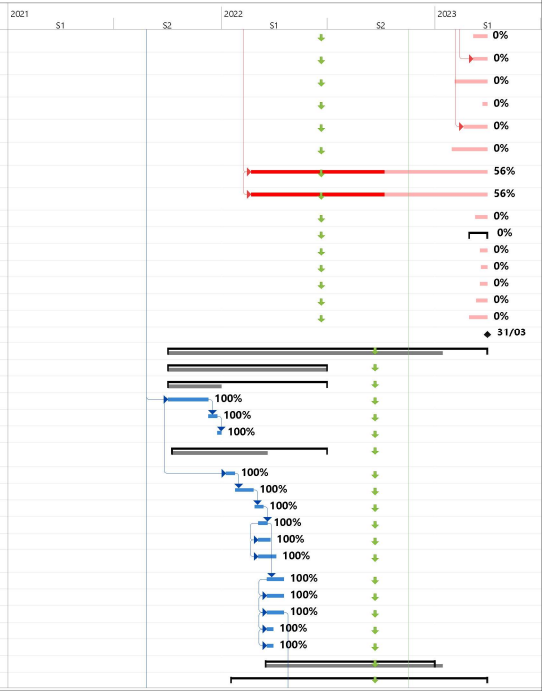
Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
857		Apoyo de neopreno Anclado compuesto por bloque elastomerico de 400x600x66 mm dureza 60 con 4 laminas internas A36 de E=4 mm (incluye 2 placas externas A36 sin vulcanizar de 800x500x25mm con perforaciones elongadas según detalle de diseño incluye pernos de	183 días?	vie 30/09/22	vie 31/03/23		
858		Sello para juntas para puentes	183 días?	vie 30/09/22	vie 31/03/23		862CC;861CC
859		Prueba de Carga estática y dinámica	183 días?	vie 30/09/22	vie 31/03/23		
860		**Pavimentos**	**336 días?**	**vie 30/09/22**	**jue 31/08/23**		
861		Riego de imprimación con emulsión asfástica CRL-1	183 días?	vie 30/09/22	vie 31/03/23	858CC	
862		Mezcla Densa en Caliente Tipo MDC-19	183 días?	vie 30/09/22	vie 31/03/23	858CC	
863		FIN	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
864		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**500 días**	**mié 17/11/21**	**vie 31/03/23**		
865		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**399 días**	**lun 21/02/22**	**dom 26/03/23**		
866		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	381 días	lun 21/02/22	mié 8/03/23	773CC+21 días	867FC-1 dia;892CC
867		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	16 días	mar 8/03/22	sáb 11/03/23	866FC-1 dia	869CC+3 días;868CC;872CC+7 días
868		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	381 días	mar 8/03/22	jue 23/03/23	867CC	
869		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	381 días	vie 11/03/22	dom 26/03/23	867CC+3 días	871CC
870		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**386 días**	**vie 11/03/22**	**vie 31/03/23**		
871		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	381 días	vie 11/03/22	dom 26/03/23	869CC	
872		2) Material Lecho Drenante	381 días	mar 15/03/22	jue 30/03/23	867CC+7 días	873CC+3 días
873		3) Subbase Granular Tipo A	379 días	vie 18/03/22	vie 31/03/23	872CC+3 días	878CC+2 días;875CC+2 días
874		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**9 días**	**lun 20/03/23**	**mar 28/03/23**		
875		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	8 días	lun 20/03/23	lun 27/03/23	873CC+2 días	876CC+1 dia
876		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	8 días	mar 21/03/23	mar 28/03/23	875CC+1 dia	
877		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**451 días**	**mié 5/01/22**	**vie 31/03/23**		
878		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	41 días	dom 19/02/23	vie 31/03/23	873CC+2 días	879CC;887CC+1 dia;890CC
879		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	41 días	dom 19/02/23	vie 31/03/23	878CC	
880		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	359 días	jue 7/04/22	vie 31/03/23	824FC+4 días	
881		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	46 días	mar 14/02/23	vie 31/03/23		
882		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	46 días	mar 14/02/23	vie 31/03/23		
883		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	46 días	mar 14/02/23	vie 31/03/23		
884		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	jue 9/02/23	vie 31/03/23		
885		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	56 días	sáb 4/02/23	vie 31/03/23		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

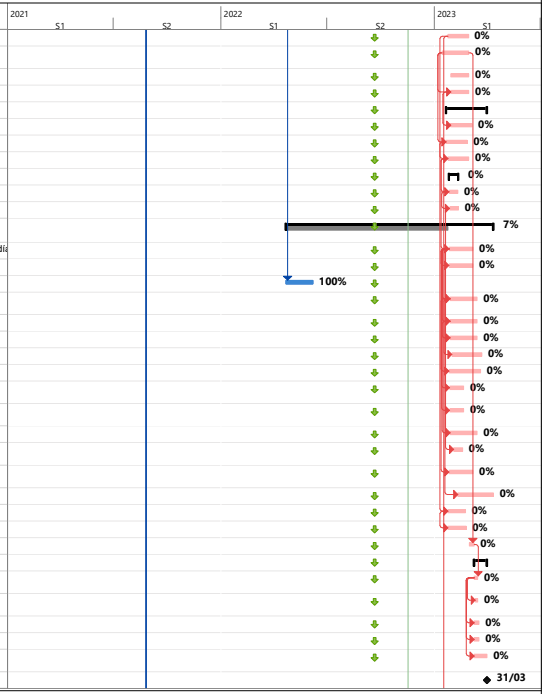
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
886		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plastico PVC - NTC 5070)	24 días	mié 8/03/23	vie 31/03/23		
887		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	24 días	mié 8/03/23	vie 31/03/23	878CC+1 día	
888		19) Disipadores de Energia y sedimentadores en gaviones	56 días	sáb 4/02/23	vie 31/03/23		
889		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	8 días	vie 24/03/23	vie 31/03/23		
890		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	dom 19/02/23	vie 31/03/23	878CC	
891		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	lun 30/01/23	vie 31/03/23		
892		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	404 días	lun 21/02/22	vie 31/03/23	866CC	893CC
893		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	404 días	lun 21/02/22	vie 31/03/23	892CC	
894		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	21 días	sáb 11/03/23	vie 31/03/23		
895		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**31 días**	**mié 1/03/23**	**vie 31/03/23**		
896		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y	13 días	dom 19/03/23	vie 31/03/23		
897		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Ti	11 días	mar 21/03/23	vie 31/03/23		
898		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	13 días	dom 19/03/23	vie 31/03/23		
899		4) Postes de Referencia	19 días	lun 13/03/23	vie 31/03/23		
900		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Ac	31 días	mié 1/03/23	vie 31/03/23		
901		Fin Frente de Obra #13	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
902		**Frente de Obra #15 (PR10+850 - PR10+950) RUTA 5003**	**546 días**	**sáb 2/10/21**	**vie 31/03/23**		
903		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**272 días**	**sáb 2/10/21**	**jue 30/06/22**		
904		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**272 días**	**sáb 2/10/21**	**jue 30/06/22**		
905		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Ge	69 días	sáb 2/10/21	jue 9/12/21	756CC+30 días	906;909CC+7 días
906		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Defi	15 días	vie 10/12/21	vie 24/12/21	905	907
907		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	7 días	sáb 25/12/21	vie 31/12/21	906	
908		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**265 días**	**sáb 9/10/21**	**jue 30/06/22**		
909		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	dom 9/01/22	dom 23/01/22	905CC+7 días	910FC+1 día
910		2) Evaluación Geotécnica de Campo	31 días	mar 25/01/22	jue 24/02/22	909FC+1 día	911FC+2 días
911		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	dom 27/02/22	dom 13/03/22	910FC+2 días	912FC-9 días
912		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rigido	16 días	sáb 5/03/22	dom 20/03/22	911FC-9 días	913CC;915FC-1 día
913		C). Actualización de Estudios de Geologia para Ingeniería y I	21 días	sáb 5/03/22	vie 25/03/22	912CC	914CC
914		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras	31 días	sáb 5/03/22	lun 4/04/22	913CC	
915		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de T	29 días	dom 20/03/22	dom 17/04/22	912FC-1 día	916CC
916		F). Actualización Estudio de Hidrologia, Hidráulica y Socavac	29 días	dom 20/03/22	dom 17/04/22	915CC	917CC
917		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	29 días	dom 20/03/22	dom 17/04/22	916CC	918CC;936FC+4 días
918		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajis	11 días	dom 20/03/22	mié 30/03/22	917CC	919CC
919		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyect	11 días	dom 20/03/22	mié 30/03/22	918CC	
920		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**289 días**	**vie 18/03/22**	**sáb 31/12/22**		
921		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**438 días**	**mar 18/01/22**	**vie 31/03/23**		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

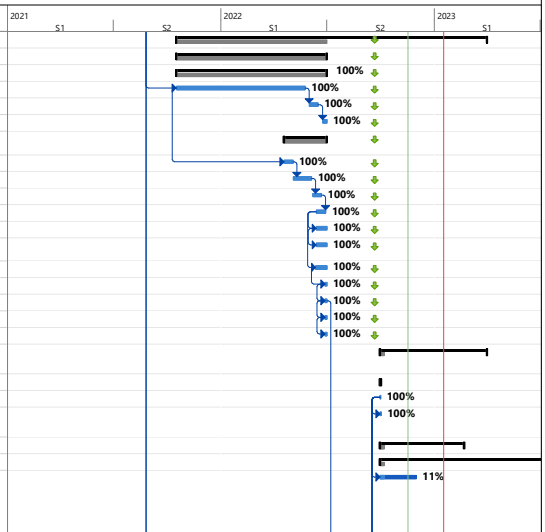
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
922		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Ren	36 días	mar 24/01/23	mar 28/02/23		948CC;1014CC+45 días
923		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Ttes)	46 días	sáb 14/01/23	mar 28/02/23		925CC+3 días;950FC+1 día;928CC+7 días
924		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	31 días	dom 29/01/23	mar 28/02/23		
925		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	31 días	dom 29/01/23	mar 28/02/23	923CC+3 días	927CC
926		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**70 días**	**sáb 21/01/23**	**vie 31/03/23**		
927		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	36 días	dom 29/01/23	dom 5/03/23	925CC	
928		2) Material Lecho Drenante	36 días	sáb 21/01/23	sáb 25/02/23	923CC+7 días	929CC+3 días
929		3) Subbase Granular Tipo A	36 días	mar 24/01/23	mar 28/02/23	928CC+3 días	934CC+2 días;931CC+2 días
930		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**16 días**	**jue 26/01/23**	**vie 10/02/23**		
931		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	15 días	jue 26/01/23	jue 9/02/23	929CC+2 días	932CC+1 día
932		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	15 días	vie 27/01/23	vie 10/02/23	931CC+1 día	945CC+7 días
933		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**355 días**	**vie 22/04/22**	**mar 11/04/23**		
934		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	41 días	jue 26/01/23	mar 7/03/23	929CC+2 días	935CC;937CC+2 días;938CC+2 días;942CC+1 día
935		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbas	41 días	jue 26/01/23	mar 7/03/23	934CC	
936		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 2	46 días	vie 22/04/22	lun 6/06/22	917FC+4 días	
937		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	46 días	sáb 28/01/23	mar 14/03/23	934CC+2 días	940CC+3 días;941CC-2 días
938		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	46 días	sáb 28/01/23	mar 14/03/23	934CC+2 días	939CC
939		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	46 días	sáb 28/01/23	mar 14/03/23	938CC	
940		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	mar 31/01/23	mié 22/03/23	937CC+3 días	
941		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	54 días	jue 26/01/23	lun 20/03/23	937CC-2 días	
942		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	24 días	vie 27/01/23	dom 19/02/23	934CC+1 día	
943		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	24 días	vie 27/01/23	dom 19/02/23	934CC+1 día	
944		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	46 días	sáb 28/01/23	mar 14/03/23	934CC+2 días	
945		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	15 días	vie 3/02/23	vie 17/02/23	932CC+7 días	
946		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	jue 26/01/23	mar 7/03/23	934CC	
947		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	vie 10/02/23	mar 11/04/23	934CC+15 días	
948		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	30 días	mar 24/01/23	mié 22/02/23	922CC	949CC
949		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 90	31 días	mar 24/01/23	jue 23/02/23	948CC	
950		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	8 días	jue 2/03/23	jue 9/03/23	923FC+1 día	952
951		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**22 días**	**vie 10/03/23**	**vie 31/03/23**		
952		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marcas viales	6 días	vie 10/03/23	mié 15/03/23	950	953CC+2 días;954CC;955CC;956CC
953		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	4 días	dom 12/03/23	mié 15/03/23	952CC+2 días	
954		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	8 días	vie 10/03/23	vie 17/03/23	952CC	
955		4) Postes de Referencia	8 días	vie 10/03/23	vie 17/03/23	952CC	
956		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	22 días	vie 10/03/23	vie 31/03/23	952CC	
957		Fin Frente de Obra #15	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

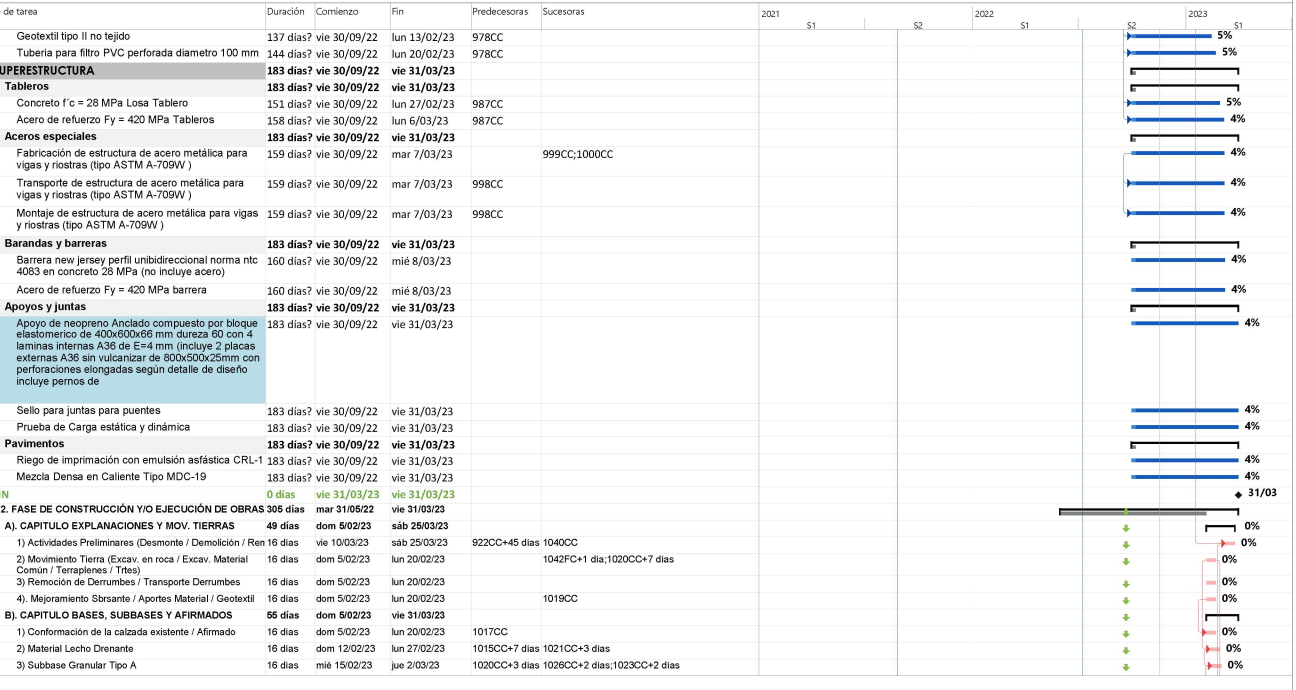
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
958		**Frente de Obra #16 (PR12+300 - PR12+400) Ruta 5003**	**531 días?**	**dom 17/10/21**	**vie 31/03/23**		
959		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**257 días?**	**dom 17/10/21**	**jue 30/06/22**		
960		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**257 días**	**dom 17/10/21**	**jue 30/06/22**		
961		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Ge	220 días	dom 17/10/21	mar 24/05/22	756CC+45 días	962;965CC+7 días
962		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Defi	15 días	mié 1/06/22	mié 15/06/22	961	963
963		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	7 días	vie 24/06/22	jue 30/06/22	962	
964		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**73 días**	**mar 19/04/22**	**jue 30/06/22**		
965		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	mar 19/04/22	mar 3/05/22	961CC+7 días	966FC+1 día
966		2) Evaluación Geotécnica de Campo	31 días	jue 5/05/22	sáb 4/06/22	965FC+1 día	967FC+2 días
967		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	mar 7/06/22	mar 21/06/22	966FC+2 días	968FC-9 días
968		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	16 días	lun 13/06/22	mar 28/06/22	967FC-9 días	969CC;971CC-1 día
969		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y (	18 días	lun 13/06/22	jue 30/06/22	968CC	970CC
970		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras	18 días	lun 13/06/22	jue 30/06/22	969CC	
971		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de T	19 días	dom 12/06/22	jue 30/06/22	968CC-1 día	972CC
972		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavac	3 días	mar 28/06/22	jue 30/06/22	971CC	973CC
973		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	3 días	mar 28/06/22	jue 30/06/22	972CC	974CC;1028FC+4 días
974		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajis	3 días	mar 28/06/22	jue 30/06/22	973CC	975CC
975		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyect	3 días	mar 28/06/22	jue 30/06/22	974CC	
976		**PUENTE SEMIVIADUCTO LA QUIEBRA PR 12+160 RUTA 5003**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
977		**PRELIMINARES**	**2 días?**	**vie 30/09/22**	**sáb 1/10/22**		
978		Excavaciones varias en material común	1 día?	vie 30/09/22	vie 30/09/22		979CC;982CC;983CC;990CC;991CC;992CC
979		Relleno para estructuras con material granular tipo SBG	2 días?	vie 30/09/22	sáb 1/10/22	978CC	
980		**SUBESTRUCTURA**	**144 días?**	**vie 30/09/22**	**lun 20/02/23**		
981		**Cimentación pilotes**	**397 días?**	**vie 30/09/22**	**mar 31/10/23**		
982		Pilotes tipo caisson preexcavados en concreto clase 28 Mpa, excavados a hasta una profundidad maxima 25 ; incluye la excavación - anillo de encamisado y formaleta (no incluye el acero de refuerzo ni del pilote ni de los anillos)	62 días?	vie 30/09/22	mié 30/11/22	978CC	
983		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa pilotes	63 días?	vie 30/09/22	jue 1/12/22	978CC	985CC;986CC;987CC;988CC
984		**Cimentación estribos**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
985		Concreto f´c= 28 Mpa Estribos /cargaderos / cabezales	94 días?	vie 30/09/22	dom 1/01/23	983CC	
986		Concreto f´c= 28 Mpa Losa de aproximación	102 días?	vie 30/09/22	lun 9/01/23	983CC	
987		Concreto f´c = 14 Mpa Solado Limpieza	109 días?	vie 30/09/22	lun 16/01/23	983CC	995CC;996CC
988		Acero de refuerzo Fy = 420 Mpa - Infraestructura	116 días?	vie 30/09/22	lun 23/01/23	983CC	
989		**Filtros**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
990		Material granular drenante	130 días?	vie 30/09/22	lun 6/02/23	978CC	



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

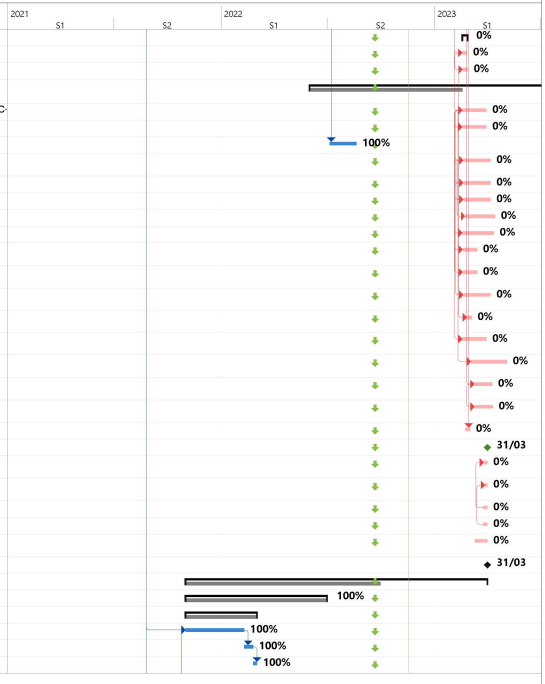
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
991		Geotextil tipo II no tejido	137 días?	vie 30/09/22	lun 13/02/23	978CC	
992		Tuberia para filtro PVC perforada diametro 100 mm	144 días?	vie 30/09/22	lun 20/02/23	978CC	
993		**SUPERESTRUCTURA**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
994		**Tableros**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
995		Concreto f´c = 28 MPa Losa Tablero	151 días?	vie 30/09/22	lun 27/02/23	987CC	
996		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa Tableros	158 días?	vie 30/09/22	lun 6/03/23	987CC	
997		**Aceros especiales**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
998		Fabricación de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23		999CC;1000CC
999		Transporte de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23	998CC	
1000		Montaje de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23	998CC	
1001		**Barandas y barreras**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1002		Barrera new jersey perfil unibidireccional norma ntc 4083 en concreto 28 MPa (no incluye acero)	160 días?	vie 30/09/22	mié 8/03/23		
1003		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa barrera	160 días?	vie 30/09/22	mié 8/03/23		
1004		**Apoyos y juntas**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1005		Apoyo de neopreno Anclado compuesto por bloque elastomerico de 400x600x66 mm dureza 60 con 4 laminas internas A36 de E=4 mm (incluye 2 placas externas A36 sin vulcanizar de 800x500x25mm con perforaciones elongadas según detalle de diseño incluye pernos de	183 días?	vie 30/09/22	vie 31/03/23		
1006		Sello para juntas para puentes	183 días?	vie 30/09/22	vie 31/03/23		
1007		Prueba de Carga estática y dinámica	183 días?	vie 30/09/22	vie 31/03/23		
1008		**Pavimentos**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1009		Riego de imprimación con emulsión asfástica CRL-1	183 días?	vie 30/09/22	vie 31/03/23		
1010		Mezcla Densa en Caliente Tipo MDC-19	183 días?	vie 30/09/22	vie 31/03/23		
1011		FIN	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
1012		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**305 días**	**mar 31/05/22**	**vie 31/03/23**		
1013		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**49 días**	**dom 5/02/23**	**sáb 25/03/23**		
1014		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Ren	16 días	vie 10/03/23	sáb 25/03/23	922CC+45 días	1040CC
1015		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	16 días	dom 5/02/23	lun 20/02/23		1042FC+1 día;1020CC+7 días
1016		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	16 días	dom 5/02/23	lun 20/02/23		
1017		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	16 días	dom 5/02/23	lun 20/02/23		1019CC
1018		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**55 días**	**dom 5/02/23**	**vie 31/03/23**		
1019		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	16 días	dom 5/02/23	lun 20/02/23	1017CC	
1020		2) Material Lecho Drenante	16 días	dom 12/02/23	lun 27/02/23	1015CC+7 días	1021CC+3 días
1021		3) Subbase Granular Tipo A	16 días	mié 15/02/23	jue 2/03/23	1020CC+3 días	1026CC+2 días;1023CC+2 días



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

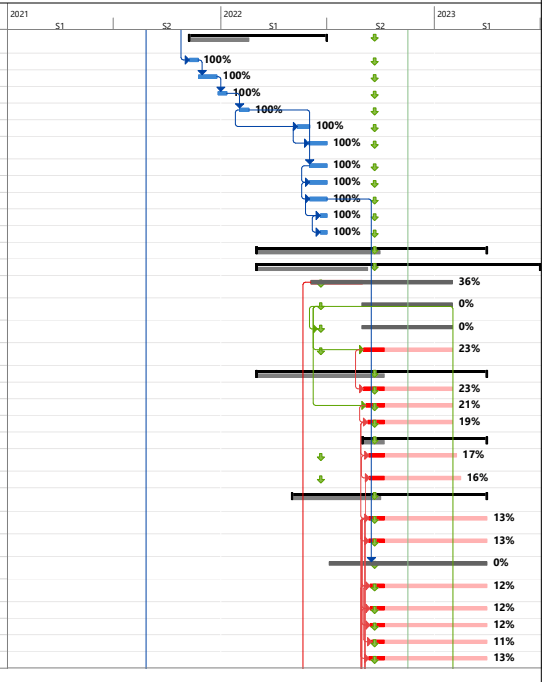
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1022		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**9 días**	**vie 17/02/23**	**sáb 25/02/23**		
1023		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	8 días	vie 17/02/23	vie 24/02/23	1021CC+2 días	1024CC+1 día
1024		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	8 días	sáb 18/02/23	sáb 25/02/23	1023CC+1 día	1037CC+7 días
1025		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**457 días**	**mié 1/06/22**	**jue 31/08/23**		
1026		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	41 días	vie 17/02/23	mié 29/03/23	1021CC+2 días	1027CC;1029CC+2 días;1030CC+2 días;1034CC-
1027		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbas	41 días	vie 17/02/23	mié 29/03/23	1026CC	
1028		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 2	46 días	mar 5/07/22	vie 19/08/22	973FC+4 días	
1029		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	46 días	dom 19/02/23	mié 5/04/23	1026CC+2 días	1032CC+3 días;1033CC-2 días
1030		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	46 días	dom 19/02/23	mié 5/04/23	1026CC+2 días	1031CC
1031		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	46 días	dom 19/02/23	mié 5/04/23	1030CC	
1032		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	mié 22/02/23	jue 13/04/23	1029CC+3 días	
1033		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	54 días	vie 17/02/23	mar 11/04/23	1029CC-2 días	
1034		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	24 días	sáb 18/02/23	lun 13/03/23	1026CC+1 día	
1035		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	24 días	sáb 18/02/23	lun 13/03/23	1026CC+1 día	
1036		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	46 días	dom 19/02/23	mié 5/04/23	1026CC+2 días	
1037		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ	8 días	sáb 25/02/23	sáb 4/03/23	1024CC+7 días	
1038		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	vie 17/02/23	mié 29/03/23	1026CC	
1039		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	sáb 4/03/23	mié 3/05/23	1026CC+15 días	
1040		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	30 días	vie 10/03/23	sáb 8/04/23	1014CC	1041CC
1041		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	31 días	vie 10/03/23	dom 9/04/23	1040CC	
1042		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	8 días	mié 22/02/23	mié 1/03/23	1015FC+1 día	
1043		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**0 días**	**vie 31/03/23**	**vie 31/03/23**		
1044		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marcas viales	6 días	dom 26/03/23	vie 31/03/23	1046CC	
1045		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	4 días	mar 28/03/23	vie 31/03/23	1047CC	
1046		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	8 días	vie 24/03/23	vie 31/03/23		1044CC
1047		4) Postes de Referencia	8 días	vie 24/03/23	vie 31/03/23		1045CC
1048		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	22 días	vie 10/03/23	vie 31/03/23		
1049		Fin Frente de Obra #16	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
1050		**Frente de Obra #17 (PR 22+030 - PR23+811) Ruta 5003**	**516 días**	**lun 1/11/21**	**vie 31/03/23**		
1051		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**242 días**	**lun 1/11/21**	**jue 30/06/22**		
1052		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**122 días**	**lun 1/11/21**	**mié 2/03/22**		
1053		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Ge	100 días	lun 1/11/21	mar 8/02/22	756CC+60 días	1054;1057CC+7 días
1054		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Defi	15 días	mié 9/02/22	mié 23/02/22	1053	1055
1055		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	7 días	jue 24/02/22	mié 2/03/22	1054	



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

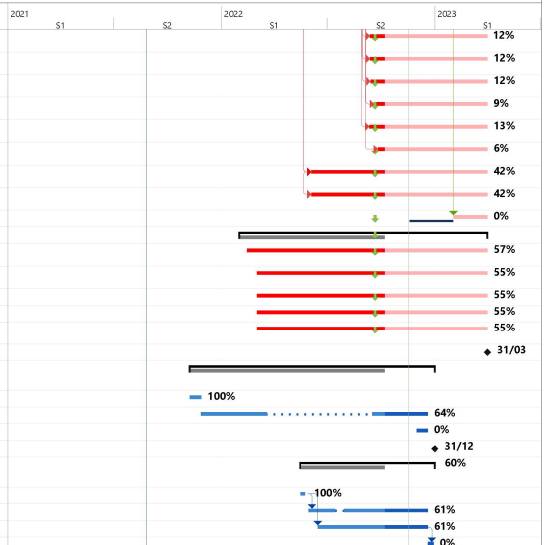
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1056		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**235 días**	**lun 8/11/21**	**jue 30/06/22**		
1057		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	lun 8/11/21	lun 22/11/21	1053CC+7 días	1058FC+1 día
1058		2) Evaluación Geotécnica de Campo	31 días	mié 24/11/21	vie 24/12/21	1057FC+1 día	1059FC+2 días
1059		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	lun 27/12/21	lun 10/01/22	1058FC+2 días	1060FC-9 días
1060		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rígido	16 días	mié 2/02/22	jue 17/02/22	1059FC-9 días	1061CC;1063FC-1 día
1061		C). Actualización de Estudios de Geología para Ingeniería y (	21 días	jue 12/05/22	mié 1/06/22	1060CC	1062CC
1062		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras	31 días	mar 31/05/22	jue 30/06/22	1061CC	
1063		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de T	29 días	jue 2/06/22	jue 30/06/22	1060FC-1 día	1064CC
1064		F). Actualización Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavac	29 días	jue 2/06/22	jue 30/06/22	1063CC	1065CC
1065		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	29 días	jue 2/06/22	jue 30/06/22	1064CC	1066CC;1084FC+4 días
1066		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajis	11 días	lun 20/06/22	jue 30/06/22	1065CC	1067CC
1067		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyect	11 días	lun 20/06/22	jue 30/06/22	1066CC	
1068		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**394 días**	**jue 3/03/22**	**vie 31/03/23**		
1069		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**485 días**	**jue 3/03/22**	**vie 30/06/23**		
1070		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Remoción)	242 días	sáb 4/06/22	mar 31/01/23		1096CC
1071		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Ttes)	155 días	mar 30/08/22	mar 31/01/23		1073CC+3 días;1098FC+1 día;1072CC;1076CC+7 días
1072		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	155 días	mar 30/08/22	mar 31/01/23	1071CC	
1073		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	152 días	vie 2/09/22	mar 31/01/23	1071CC+3 días	1075CC
1074		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**394 días**	**jue 3/03/22**	**vie 31/03/23**		
1075		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	152 días	vie 2/09/22	mar 31/01/23	1073CC	
1076		2) Material Lecho Drenante	148 días	mar 6/09/22	mar 31/01/23	1071CC+7 días	1077CC+3 días
1077		3) Subbase Granular Tipo A	145 días	vie 9/09/22	mar 31/01/23	1076CC+3 días	1082CC+2 días;1079CC+2 días
1078		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**213 días**	**mié 31/08/22**	**vie 31/03/23**		
1079		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	150 días	dom 11/09/22	mar 7/02/23	1077CC+2 días	1080CC+1 día
1080		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	156 días	lun 12/09/22	mar 14/02/23	1079CC+1 día	1093CC+7 días
1081		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**333 días**	**mar 3/05/22**	**vie 31/03/23**		
1082		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	202 días	dom 11/09/22	vie 31/03/23	1077CC+2 días	1083CC;1085CC+2 días;1086CC+2 días;1090CC+1 día;1091CC+1 día;1092CC+2
1083		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	202 días	dom 11/09/22	vie 31/03/23	1082CC	
1084		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	270 días	mar 5/07/22	vie 31/03/23	1065FC+4 días	
1085		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	200 días	mar 13/09/22	vie 31/03/23	1082CC+2 días	1088CC+3 días;1089CC-2 días
1086		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	200 días	mar 13/09/22	vie 31/03/23	1082CC+2 días	1087CC
1087		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	200 días	mar 13/09/22	vie 31/03/23	1086CC	
1088		11) Barrera new jersey - 28MPa	197 días	vie 16/09/22	vie 31/03/23	1085CC+3 días	
1089		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	202 días	dom 11/09/22	vie 31/03/23	1085CC-2 días	



Tareas críticas	solo el comienzo	Resumen manual	Fecha límite
División crítica	solo fin	Resumen del proyecto	Atraso
Progreso de tarea crítica	solo duración	Tareas externas	Retrasada
Tarea	División de la línea base	Hito externo	Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
División	Hito	Tarea inactiva	Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Progreso de tarea	Progreso del resumen	Hito inactivo	Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces
Tarea manual	Resumen	Resumen inactivo	

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

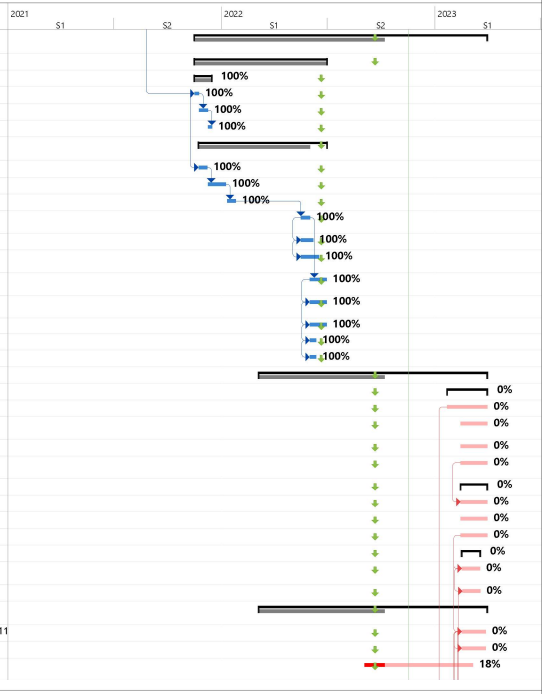
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1090		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	201 días	lun 12/09/22	vie 31/03/23	1082CC+1 día	
1091		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	201 días	lun 12/09/22	vie 31/03/23	1082CC+1 día	
1092		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	200 días	mar 13/09/22	vie 31/03/23	1082CC+2 días	
1093		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	194 días	lun 19/09/22	vie 31/03/23	1080CC+7 días	
1094		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	202 días	dom 11/09/22	vie 31/03/23	1082CC	
1095		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	187 días	lun 26/09/22	vie 31/03/23	1082CC+15 días	
1096		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	301 días	sáb 4/06/22	vie 31/03/23	1070CC	1097CC
1097		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	301 días	sáb 4/06/22	vie 31/03/23	1096CC	
1098		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	58 días	jue 2/02/23	vie 31/03/23	1071FC+1 día	
1099		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**424 días**	**mar 1/02/22**	**vie 31/03/23**		
1100		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marcas viales	411 días	lun 14/02/22	vie 31/03/23		
1101		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	394 días	jue 3/03/22	vie 31/03/23		
1102		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	394 días	jue 3/03/22	vie 31/03/23		
1103		4) Postes de Referencia	394 días	jue 3/03/22	vie 31/03/23		
1104		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	394 días	jue 3/03/22	vie 31/03/23		
1105		**Fin Frente de Obra #17**	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
1106		**Frente de obra #18 rehabilitacion de asfalto PR 54+500 - PR 56+500**	**419 días?**	**lun 8/11/21**	**sáb 31/12/22**		
1107		Fresado	20 días	lun 8/11/21	sáb 27/11/21		
1108		Carpeta final MDC 19	208 días?	sáb 27/11/21	lun 19/12/22		
1109		señalizacion	19 días?	jue 1/12/22	lun 19/12/22		
1110		**Fin frente #18**	0 días	sáb 31/12/22	sáb 31/12/22		
1111		**Frente de obra #28 rehabilitacion de asfalto PR 56+500 - PR 58+000**	**230 días?**	**lun 16/05/22**	**sáb 31/12/22**		
1112		Fresado	8 días?	lun 16/05/22	sáb 28/05/22		1113;1114
1113		cajeo	188 días?	lun 30/05/22	lun 19/12/22	1112	
1114		Capa de proteccion MDC 25	188 días?	mié 15/06/22	lun 19/12/22	1112	1115
1115		Señalizacion	10 días?	mar 20/12/22	jue 29/12/22	1114	
1116		**Fin frente #28**	0 días	sáb 31/12/22	sáb 31/12/22		
1117		**Frente de obra #29 rehabilitacion de asfalto PR 34+000 - PR 38+500**	**202 días?**	**lun 13/06/22**	**sáb 31/12/22**		
1118		Fresado	3 días?	lun 13/06/22	jue 4/08/22		1119;1120
1119		cajeo	2 días?	vie 5/08/22	sáb 6/08/22	1118	
1120		Capa de proteccion MDC 25	6 días?	sáb 6/08/22	jue 11/08/22	1118	1121
1121		Señalizacion	1 día?	vie 12/08/22	vie 12/08/22	1120	
1122		**fin frente #29**	0 días	sáb 31/12/22	sáb 31/12/22		



Tareas críticas	solo el comienzo	Resumen manual	Fecha límite		
División crítica	solo fin	Resumen del proyecto	Atraso		
Progreso de tarea crítica	solo duración	Tareas externas	Retrasada		
Tarea	División de la línea base	Hito externo	Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso		
División	Hito	Tarea inactiva	Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a		
Progreso de tarea	Progreso del resumen	Hito inactivo	Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces		
Tarea manual	Resumen	Resumen inactivo			

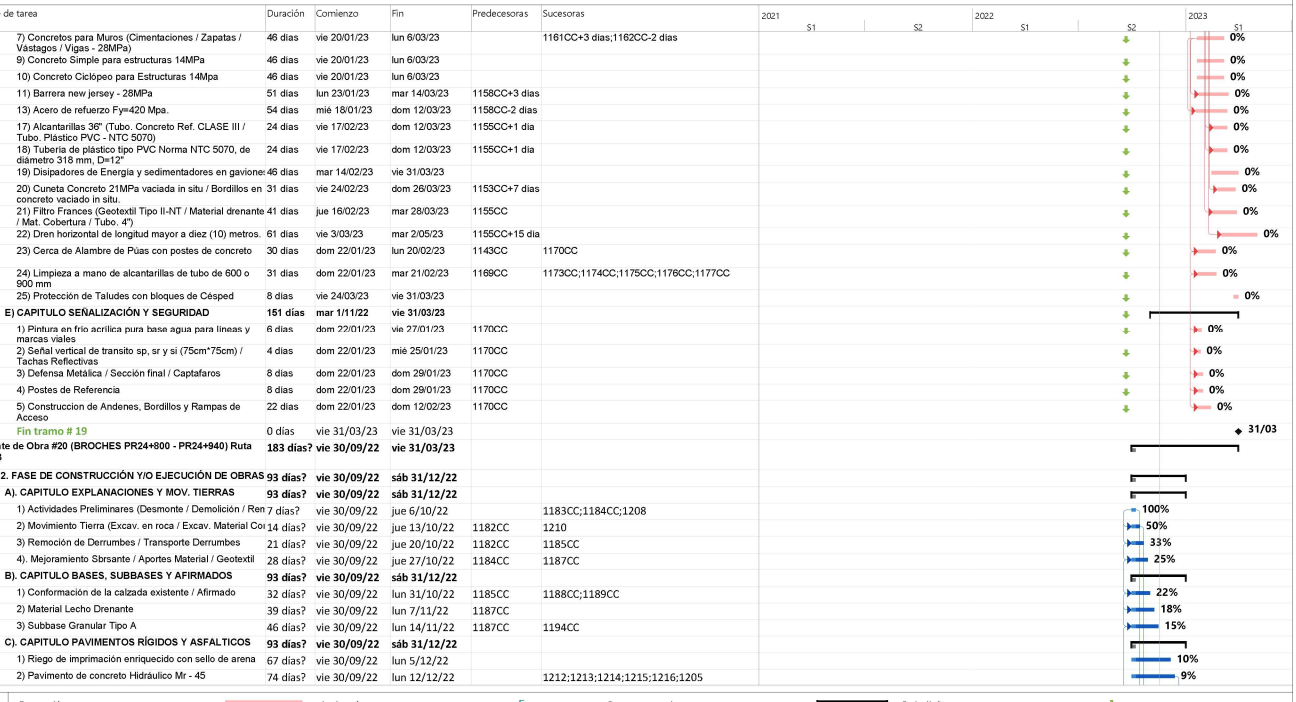
6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1123		**Frente de Obra #19 (BROCHES PR24+600 - PR24+700) Ruta 5003**	**501 días?**	**mar 16/11/21**	**vie 31/03/23**		
1124		**2.1. FASE DE ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**227 días**	**mar 16/11/21**	**jue 30/06/22**		
1125		**A). Diseño Geométrico Manual de Diseño INVIAS 2015**	**30 días**	**mar 16/11/21**	**mié 15/12/21**		
1126		1). Levantamiento Topográfico de Detalle para Diseño Ge	8 días	mar 16/11/21	mar 23/11/21	756CC+75 días	1127;1130CC+7 días
1127		2) Elaboración Documentos para Diseño Geométrico Defi	15 días	mié 24/11/21	mié 8/12/21	1126	1128
1128		3) Localización y Replanteo Diseño Geométrico Definitivo	7 días	jue 9/12/21	mié 15/12/21	1127	
1129		**B). Actualización Diseño de Pavimentos (Estudios de Geotecnia / Transito)**	**220 días**	**mar 23/11/21**	**jue 30/06/22**		
1130		1) Actualización Estudio de Transito	15 días	mar 23/11/21	mar 7/12/21	1126CC+7 días	1131FC+1 dia
1131		2) Evaluación Geotécnica de Campo	31 días	jue 9/12/21	sáb 8/01/22	1130FC+1 dia	1132FC+2 dias
1132		3) Evaluación Geotécnica de Laboratorio	15 días	mar 11/01/22	mar 25/01/22	1131FC+2 días	1133FC-9 días
1133		4) Elaboración Documentos Diseño de Pavimento Rigido	16 días	mar 17/05/22	mié 1/06/22	1132FC-9 días	1134CC;1136FC-1 dia
1134		C). Actualización de Estudios de Geologia para Ingenieria y (	21 días	mar 17/05/22	lun 6/06/22	1133CC	1135CC
1135		D). Actualización Estudio de Suelos Para el Diseño de Fundaciones de Puentes, Obras de Drenaje y Otras	31 días	mar 17/05/22	jue 16/06/22	1134CC	
1136		E). Actualización Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes	29 días	mié 1/06/22	mié 29/06/22	1133FC-1 dia	1137CC
1137		F). Actualización Estudio de Hidrologia, Hidráulica y Socavación	29 días	mié 1/06/22	mié 29/06/22	1136CC	1138CC
1138		G). Actualización Estudio y Diseños de Estructuras	29 días	mié 1/06/22	mié 29/06/22	1137CC	1139CC
1139		H). Actualización Estudio y Diseños de Urbanismo y Paisajis	11 días	mié 1/06/22	sáb 11/06/22	1138CC	1140CC
1140		I). Actualización Otros Estudio y Diseños Previos del Proyect	11 días	mié 1/06/22	sáb 11/06/22	1139CC	
1141		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**391 días?**	**dom 6/03/22**	**vie 31/03/23**		
1142		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**69 días**	**dom 22/01/23**	**vie 31/03/23**		
1143		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Ren	69 días	dom 22/01/23	vie 31/03/23		1169CC
1144		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Común / Terraplenes / Trtes)	46 días	mar 14/02/23	vie 31/03/23		
1145		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	46 días	mar 14/02/23	vie 31/03/23		
1146		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	46 días	mar 14/02/23	vie 31/03/23		1148CC
1147		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**46 días**	**mar 14/02/23**	**vie 31/03/23**		
1148		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	46 días	mar 14/02/23	vie 31/03/23	1146CC	
1149		2) Material Lecho Drenante	46 días	mar 14/02/23	vie 31/03/23		
1150		3) Subbase Granular Tipo A	46 días	mar 14/02/23	vie 31/03/23		1155CC+2 dias;1152CC+2 dias
1151		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**32 días**	**jue 16/02/23**	**dom 19/03/23**		
1152		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	31 días	jue 16/02/23	sáb 18/03/23	1150CC+2 dias	1153CC+1 dia
1153		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	31 días	vie 17/02/23	dom 19/03/23	1152CC+1 dia	1166CC+7 días
1154		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**391 días**	**dom 6/03/22**	**vie 31/03/23**		
1155		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	41 días	jue 16/02/23	mar 28/03/23	1150CC+2 dias	1156CC;1163CC+1 dia;1164CC+1 dia;1167CC;11
1156		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbas	41 días	jue 16/02/23	mar 28/03/23	1155CC	
1157		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 MPA	185 días	sáb 3/09/22	lun 6/03/23		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

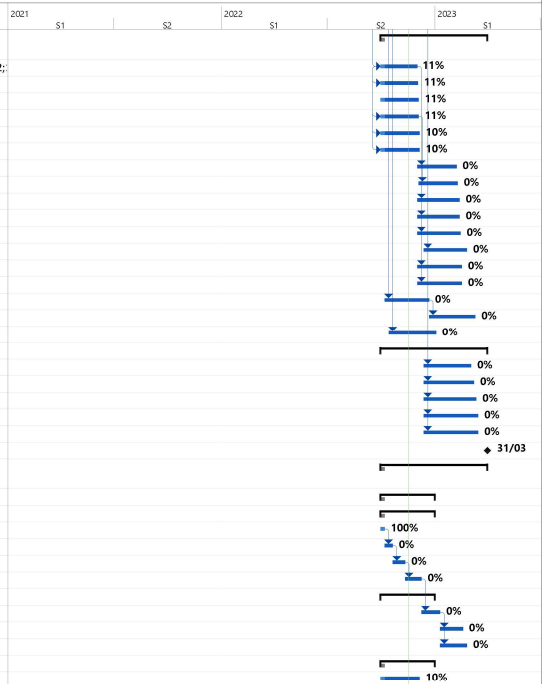
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1158		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	46 días	vie 20/01/23	lun 6/03/23		1161CC+3 días;1162CC-2 días
1159		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	46 días	vie 20/01/23	lun 6/03/23		
1160		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	46 días	vie 20/01/23	lun 6/03/23		
1161		11) Barrera new jersey - 28MPa	51 días	lun 23/01/23	mar 14/03/23	1158CC+3 días	
1162		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	54 días	mié 18/01/23	dom 12/03/23	1158CC-2 días	
1163		17) Alcantarillas 36" (Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. Plástico PVC - NTC 5070)	24 días	vie 17/02/23	dom 12/03/23	1155CC+1 día	
1164		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	24 días	vie 17/02/23	dom 12/03/23	1155CC+1 día	
1165		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	46 días	mar 14/02/23	vie 31/03/23		
1166		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en concreto vaciado in situ.	31 días	vie 24/02/23	dom 26/03/23	1153CC+7 días	
1167		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / Mat. Cobertura / Tubo. 4")	41 días	jue 16/02/23	mar 28/03/23	1155CC	
1168		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	61 días	vie 3/03/23	mar 2/05/23	1155CC+15 día	
1169		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	30 días	dom 22/01/23	lun 20/02/23	1143CC	1170CC
1170		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 mm	31 días	dom 22/01/23	mar 21/02/23	1169CC	1173CC;1174CC;1175CC;1176CC;1177CC
1171		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	8 días	vie 24/03/23	vie 31/03/23		
1172		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**151 días**	**mar 1/11/22**	**vie 31/03/23**		
1173		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marcas viales	6 días	dom 22/01/23	vie 27/01/23	1170CC	
1174		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas Reflectivas	4 días	dom 22/01/23	mié 25/01/23	1170CC	
1175		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	8 días	dom 22/01/23	dom 29/01/23	1170CC	
1176		4) Postes de Referencia	8 días	dom 22/01/23	dom 29/01/23	1170CC	
1177		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	22 días	dom 22/01/23	dom 12/02/23	1170CC	
1178		Fin tramo # 19	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
1179		**Frente de Obra #20 (BROCHES PR24+800 - PR24+940) Ruta 6003**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1180		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**93 días?**	**vie 30/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1181		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**93 días?**	**vie 30/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1182		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Ren	7 días?	vie 30/09/22	jue 6/10/22		1183CC;1184CC;1208
1183		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Co	14 días?	vie 30/09/22	jue 13/10/22	1182CC	1210
1184		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	21 días?	vie 30/09/22	jue 20/10/22	1182CC	1185CC
1185		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	28 días?	vie 30/09/22	jue 27/10/22	1184CC	1187CC
1186		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**93 días?**	**vie 30/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1187		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	32 días?	vie 30/09/22	lun 31/10/22	1185CC	1188CC;1189CC
1188		2) Material Lecho Drenante	39 días?	vie 30/09/22	lun 7/11/22	1187CC	
1189		3) Subbase Granular Tipo A	46 días?	vie 30/09/22	lun 14/11/22	1187CC	1194CC
1190		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**93 días?**	**vie 30/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1191		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	67 días?	vie 30/09/22	lun 5/12/22		
1192		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	74 días?	vie 30/09/22	lun 12/12/22		1212;1213;1214;1215;1216;1205



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

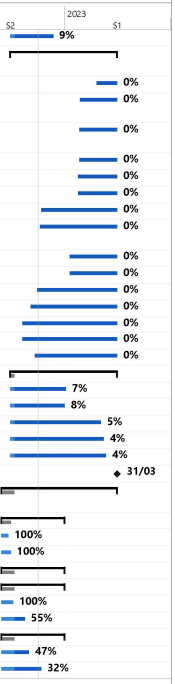
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1193		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1194		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	63 días?	vie 30/09/22	jue 1/12/22	1189CC	1195CC;1197CC;1198CC;1199CC;1200;1202;
1195		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase	64 días?	vie 30/09/22	vie 2/12/22	1194CC	
1196		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 2	65 días?	vie 30/09/22	sáb 3/12/22		
1197		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vást	65 días?	vie 30/09/22	sáb 3/12/22	1194CC	1201
1198		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	67 días?	vie 30/09/22	lun 5/12/22	1194CC	
1199		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	67 días?	vie 30/09/22	lun 5/12/22	1194CC	
1200		11) Barrera new jersey - 28MPa	67 días?	vie 2/12/22	lun 6/02/23	1194	
1201		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	67 días?	dom 4/12/22	mié 8/02/23	1197	
1202		17) Alcantarillas 36"(Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tub	72 días?	vie 2/12/22	sáb 11/02/23	1194	
1203		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diá	72 días?	vie 2/12/22	sáb 11/02/23	1194	
1204		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	74 días?	vie 2/12/22	lun 13/02/23	1194	
1205		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en	74 días?	mar 13/12/22	vie 24/02/23	1192	
1206		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante	76 días?	vie 2/12/22	mié 15/02/23	1194	
1207		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	76 días?	vie 2/12/22	mié 15/02/23	1194	
1208		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	76 días?	vie 7/10/22	mié 21/12/22	1182	1209
1209		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 90	79 días?	jue 22/12/22	vie 10/03/23	1208	
1210		25) Proteccion de Taludes con bloques de Cesped	81 días?	vie 14/10/22	lun 2/01/23	1183	
1211		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1212		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y ma	81 días?	mar 13/12/22	vie 3/03/23	1192	
1213		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tacl	86 días?	mar 13/12/22	mié 8/03/23	1192	
1214		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	90 días?	mar 13/12/22	dom 12/03/23	1192	
1215		4) Postes de Referencia	93 días?	mar 13/12/22	mié 15/03/23	1192	
1216		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acce	93 días?	mar 13/12/22	mié 15/03/23	1192	
1217		Fin tramo # 20	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
1218		**Frente de Obra #21 (BROCHES PR25+160 - PR25+450) Ruta 5003**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1219		**2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN DE OBRAS**	**93 días?**	**vie 30/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1220		**A). CAPITULO EXPLANACIONES Y MOV. TIERRAS**	**93 días?**	**vie 30/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1221		1) Actividades Preliminares (Desmonte / Demolición / Ren	7 días?	vie 30/09/22	jue 6/10/22		1222
1222		2) Movimiento Tierra (Excav. en roca / Excav. Material Cor	14 días?	vie 7/10/22	jue 20/10/22	1221	1223
1223		3) Remoción de Derrumbes / Transporte Derrumbes	21 días?	vie 21/10/22	jue 10/11/22	1222	1224
1224		4). Mejoramiento Sbrsante / Aportes Material / Geotextil	28 días?	vie 11/11/22	jue 8/12/22	1223	1226
1225		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**93 días?**	**vie 30/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1226		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	32 días?	vie 9/12/22	lun 9/01/23	1224	1227;1228
1227		2) Material Lecho Drenante	39 días?	mar 10/01/23	vie 17/02/23	1226	
1228		3) Subbase Granular Tipo A	46 días?	mar 10/01/23	vie 24/02/23	1226	
1229		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**93 días?**	**vie 30/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1230		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	67 días?	vie 30/09/22	lun 5/12/22		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

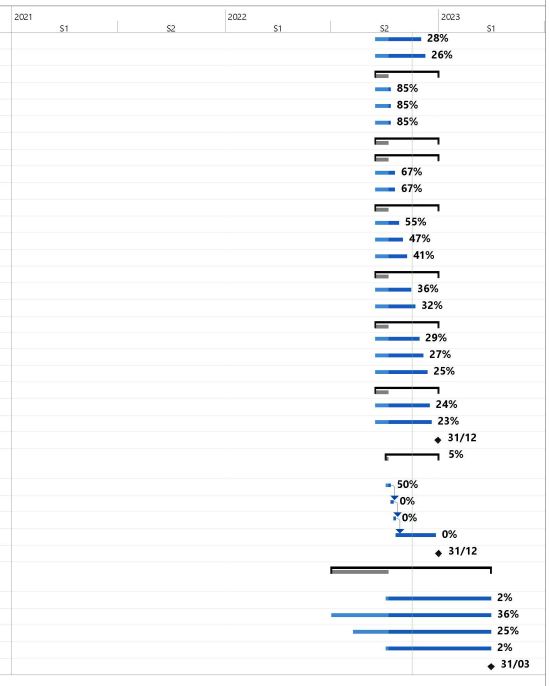
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1231		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	74 días?	vie 30/09/22	lun 12/12/22		
1232		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1233		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	35 días?	sáb 25/02/23	vie 31/03/23		
1234		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	64 días?	vie 27/01/23	vie 31/03/23		
1235		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástagos / Vigas - 28MPa)	65 días?	jue 26/01/23	vie 31/03/23		
1236		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	65 días?	jue 26/01/23	vie 31/03/23		
1237		11) Barrera new jersey - 28MPa	67 días?	mar 24/01/23	vie 31/03/23		
1238		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	67 días?	mar 24/01/23	vie 31/03/23		
1239		17) Alcantarillas 36"(Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo	130 días?	mar 22/11/22	vie 31/03/23		
1240		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diámetro 318 mm, D=12"	132 días?	dom 20/11/22	vie 31/03/23		
1241		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	81 días?	mar 10/01/23	vie 31/03/23		
1242		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en	81 días?	mar 10/01/23	vie 31/03/23		
1243		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante	137 días?	mar 15/11/22	vie 31/03/23		
1244		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	148 días?	vie 4/11/22	vie 31/03/23		
1245		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	162 días?	vie 21/10/22	vie 31/03/23		
1246		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 90	162 días?	vie 21/10/22	vie 31/03/23		
1247		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	141 días?	vie 11/11/22	vie 31/03/23		
1248		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1249		1) Pintura en frio acrílica pura base agua para líneas y ma	95 días?	vie 30/09/22	lun 2/01/23		
1250		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tach	93 días?	vie 30/09/22	sáb 31/12/22		
1251		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	155 días?	vie 30/09/22	vie 3/03/23		
1252		4) Postes de Referencia	160 días?	vie 30/09/22	mié 8/03/23		
1253		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acce	164 días?	vie 30/09/22	dom 12/03/23		
1254		Fin tramo # 21	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
1255		**Frente de obra #22 (PR 29+415- PR 29+500) Box chupaderos Ruta 5003**	**198 días?**	**jue 15/09/22**	**vie 31/03/23**		
1256	✓	**PRELIMINARES**	**108 días?**	**jue 15/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1257	✓	Excavaciones varias en material común	12 días?	jue 15/09/22	lun 26/09/22		
1258	✓	Relleno para estructuras con material granular tipo SBC	16 días?	jue 15/09/22	vie 30/09/22		
1259		**SUBESTRUCTURA**	**108 días?**	**jue 15/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1260		**Cimentación pilotes**	**108 días?**	**jue 15/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1261	✓	Pilotes tipo caisson preexcavados en concreto clase	20 días?	jue 15/09/22	mar 4/10/22		
1262		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa pilotes	40 días?	jue 15/09/22	lun 24/10/22		
1263		**Cimentación estribos**	**108 días?**	**jue 15/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1264		Concreto f´c= 28 Mpa Estribos /cargaderos / cabezal	47 días?	jue 15/09/22	lun 31/10/22		
1265		Concreto f´c= 28 Mpa Losa de aproximación	68 días?	jue 15/09/22	lun 21/11/22		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

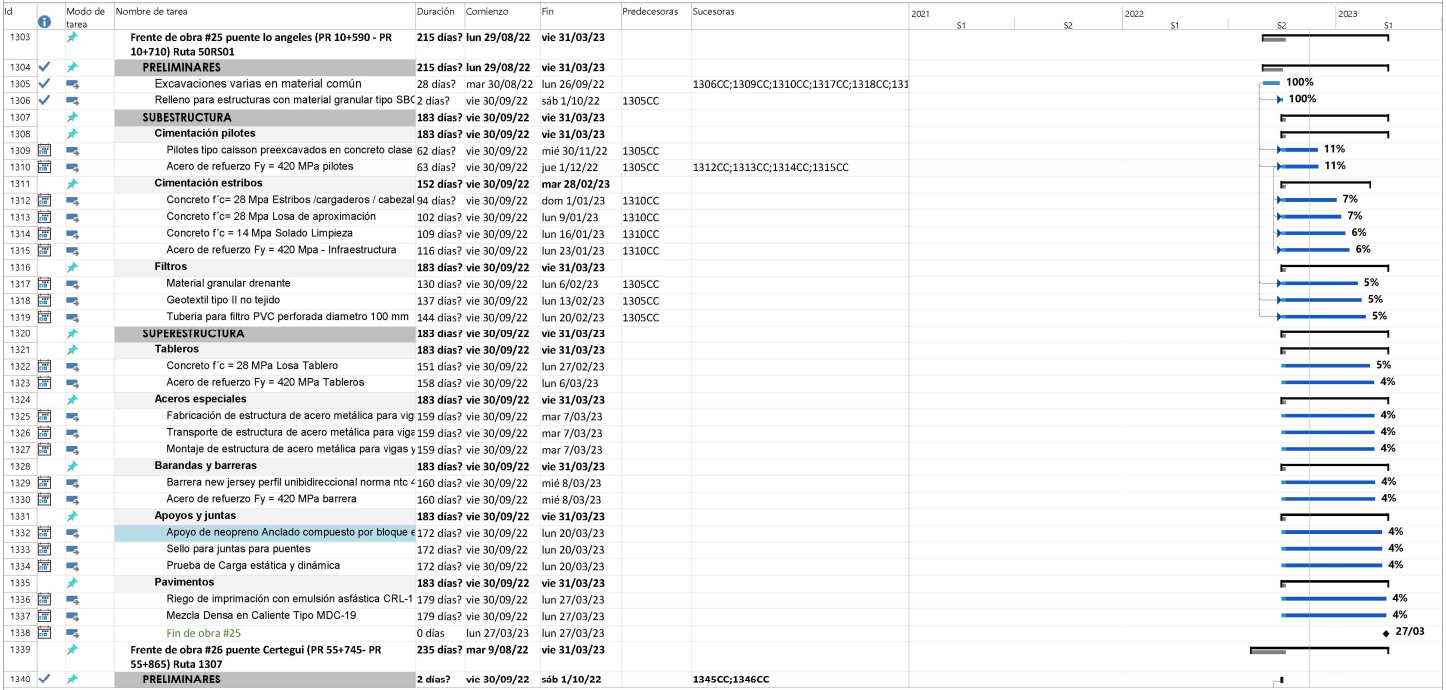
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1266		Concreto f´c = 14 Mpa Solado Limpieza	78 días?	jue 15/09/22	jue 1/12/22		
1267		Acero de refuerzo Fy = 420 Mpa - Infraestructura	85 días?	jue 15/09/22	jue 8/12/22		
1268		**Filtros**	**108 días?**	**jue 15/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1269		Material granular drenante	26 días?	jue 15/09/22	lun 10/10/22		
1270		Geotextil tipo II no tejido	26 días?	jue 15/09/22	lun 10/10/22		
1271		Tuberia para filtro PVC perforada diametro 100 mm	26 días?	jue 15/09/22	lun 10/10/22		
1272		**SUPERESTRUCTURA**	**108 días?**	**jue 15/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1273		**Tableros**	**108 días?**	**jue 15/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1274		Concreto f´c = 28 MPa Losa Tablero	33 días?	jue 15/09/22	lun 17/10/22		
1275		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa Tableros	33 días?	jue 15/09/22	lun 17/10/22		
1276		**Aceros especiales**	**108 días?**	**jue 15/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1277		Fabricación de estructura de acero metálica para vig	40 días?	jue 15/09/22	lun 24/10/22		
1278		Transporte de estructura de acero metálica para vige	47 días?	jue 15/09/22	lun 31/10/22		
1279		Montaje de estructura de acero metálica para vigas y	54 días?	jue 15/09/22	lun 7/11/22		
1280		**Barandas y barreras**	**108 días?**	**jue 15/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1281		Barrera new jersey perfil unibidireccional norma ntc 4	61 días?	jue 15/09/22	lun 14/11/22		
1282		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa barrera	68 días?	jue 15/09/22	lun 21/11/22		
1283		**Apoyos y juntas**	**108 días?**	**jue 15/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1284		Apoyo de neopreno Anclado compuesto por bloque e	75 días?	jue 15/09/22	lun 28/11/22		
1285		Sello para juntas para puentes	82 días?	jue 15/09/22	lun 5/12/22		
1286		Prueba de Carga estática y dinámica	89 días?	jue 15/09/22	lun 12/12/22		
1287		**Pavimentos**	**108 días?**	**jue 15/09/22**	**sáb 31/12/22**		
1288		Riego de imprimación con emulsión asfástica CRL-1	93 días?	jue 15/09/22	vie 16/12/22		
1289		Mezcla Densa en Caliente Tipo MDC-19	96 días?	jue 15/09/22	lun 19/12/22		
1290		FIN	0 días	sáb 31/12/22	sáb 31/12/22		
1291		**Frente de obra #28 rehabilitacion de asfalto PR 56+500 - PR 58+000**	**90 días?**	**lun 3/10/22**	sáb 31/12/22		
1292		Fresado	8 días?	lun 3/10/22	lun 10/10/22		1293
1293		cajeo	5 días?	mar 11/10/22	sáb 15/10/22	1292	1294
1294		Capa de proteccion MDC 25	4 días?	dom 16/10/22	mié 19/10/22	1293	1295
1295		señalizacion	68 días?	jue 20/10/22	lun 26/12/22	1294	
1296		fin frente #28	0 días	sáb 31/12/22	sáb 31/12/22		
1297		**Frente de obra #24 Asfalto zanjon seco (PR 49+750- PR 50+063)**	273 días?	sáb 2/07/22	vie 31/03/23		
1298		Fresado	180 días?	lun 3/10/22	vie 31/03/23		
1299		cajeo	273 días?	sáb 2/07/22	vie 31/03/23		
1300		Capa de proteccion MDC 25	236 días?	lun 8/08/22	vie 31/03/23		
1301		señalizacion	180 días?	lun 3/10/22	vie 31/03/23		
1302		fin de frente #24	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

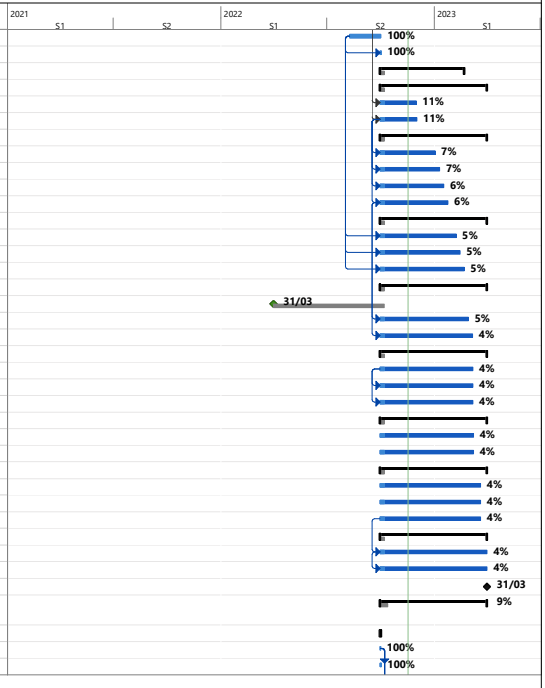
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1303		**Frente de obra #25 puente lo angeles (PR 10+590 - PR 10+710) Ruta 50RS01**	**215 días?**	**lun 29/08/22**	**vie 31/03/23**		
1304		**PRELIMINARES**	**215 días?**	**lun 29/08/22**	**vie 31/03/23**		
1305		Excavaciones varias en material común	28 días?	mar 30/08/22	lun 26/09/22		1306CC;1309CC;1310CC;1317CC;1318CC;131
1306		Relleno para estructuras con material granular tipo SBC	2 días?	vie 30/09/22	sáb 1/10/22	1305CC	
1307		**SUBESTRUCTURA**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1308		**Cimentación pilotes**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1309		Pilotes tipo caisson preexcavados en concreto clase	62 días?	vie 30/09/22	mié 30/11/22	1305CC	
1310		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa pilotes	63 días?	vie 30/09/22	jue 1/12/22	1305CC	1312CC;1313CC;1314CC;1315CC
1311		**Cimentación estribos**	**152 días?**	**vie 30/09/22**	**mar 28/02/23**		
1312		Concreto f´c= 28 Mpa Estribos /cargaderos / cabezal	94 días?	vie 30/09/22	dom 1/01/23	1310CC	
1313		Concreto f´c= 28 Mpa Losa de aproximación	102 días?	vie 30/09/22	lun 9/01/23	1310CC	
1314		Concreto f´c = 14 Mpa Solado Limpieza	109 días?	vie 30/09/22	lun 16/01/23	1310CC	
1315		Acero de refuerzo Fy = 420 Mpa - Infraestructura	116 días?	vie 30/09/22	lun 23/01/23	1310CC	
1316		**Filtros**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1317		Material granular drenante	130 días?	vie 30/09/22	lun 6/02/23	1305CC	
1318		Geotextil tipo II no tejido	137 días?	vie 30/09/22	lun 13/02/23	1305CC	
1319		Tuberia para filtro PVC perforada diametro 100 mm	144 días?	vie 30/09/22	lun 20/02/23	1305CC	
1320		**SUPERESTRUCTURA**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1321		**Tableros**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1322		Concreto f´c = 28 MPa Losa Tablero	151 días?	vie 30/09/22	lun 27/02/23		
1323		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa Tableros	158 días?	vie 30/09/22	lun 6/03/23		
1324		**Aceros especiales**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1325		Fabricación de estructura de acero metálica para vig	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23		
1326		Transporte de estructura de acero metálica para vige	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23		
1327		Montaje de estructura de acero metálica para vigas y	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23		
1328		**Barandas y barreras**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1329		Barrera new jersey perfil unibidireccional norma ntc 4	160 días?	vie 30/09/22	mié 8/03/23		
1330		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa barrera	160 días?	vie 30/09/22	mié 8/03/23		
1331		**Apoyos y juntas**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1332		Apoyo de neopreno Anclado compuesto por bloque e	172 días?	vie 30/09/22	lun 20/03/23		
1333		Sello para juntas para puentes	172 días?	vie 30/09/22	lun 20/03/23		
1334		Prueba de Carga estática y dinámica	172 días?	vie 30/09/22	lun 20/03/23		
1335		**Pavimentos**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1336		Riego de imprimación con emulsión asfástica CRL-1	179 días?	vie 30/09/22	lun 27/03/23		
1337		Mezcla Densa en Caliente Tipo MDC-19	179 días?	vie 30/09/22	lun 27/03/23		
1338		Fin de obra #25	0 días	lun 27/03/23	lun 27/03/23		
1339		**Frente de obra #26 puente Certegui (PR 55+745- PR 55+865) Ruta 1307**	**235 días?**	**mar 9/08/22**	**vie 31/03/23**		
1340		**PRELIMINARES**	**2 días?**	**vie 30/09/22**	**sáb 1/10/22**		**1345CC;1346CC**



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

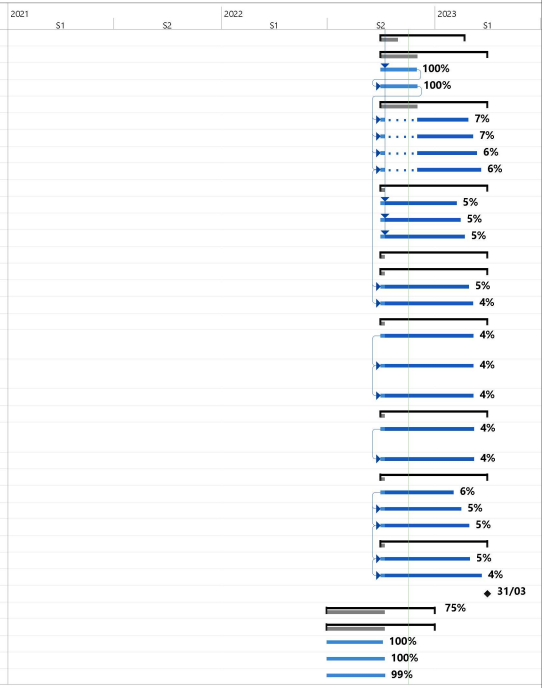
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1341		Excavaciones varias en material común	53 días?	mar 9/08/22	vie 30/09/22		1342CC;1353CC;1354CC;1355CC
1342		Relleno para estructuras con material granular tipo SBC	2 días?	vie 30/09/22	sáb 1/10/22	1341CC	
1343		**SUBESTRUCTURA**	**144 días?**	**vie 30/09/22**	**lun 20/02/23**		
1344		**Cimentación pilotes**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1345		Pilotes tipo caisson preexcavados en concreto clase	62 días?	vie 30/09/22	mié 30/11/22	1340CC	
1346		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa pilotes	63 días?	vie 30/09/22	jue 1/12/22	1340CC	1348CC;1349CC;1350CC;1351CC
1347		**Cimentación estribos**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1348		Concreto f´c= 28 Mpa Estribos /cargaderos / cabezal	94 días?	vie 30/09/22	dom 1/01/23	1346CC	
1349		Concreto f´c= 28 Mpa Losa de aproximación	102 días?	vie 30/09/22	lun 9/01/23	1346CC	
1350		Concreto f´c = 14 Mpa Solado Limpieza	109 días?	vie 30/09/22	lun 16/01/23	1346CC	
1351		Acero de refuerzo Fy = 420 Mpa - Infraestructura	116 días?	vie 30/09/22	lun 23/01/23	1346CC	1358CC;1359CC
1352		**Filtros**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1353		Material granular drenante	130 días?	vie 30/09/22	lun 6/02/23	1341CC	
1354		Geotextil tipo II no tejido	137 días?	vie 30/09/22	lun 13/02/23	1341CC	
1355		Tuberia para filtro PVC perforada diametro 100 mm	144 días?	vie 30/09/22	lun 20/02/23	1341CC	
1356		**SUPERESTRUCTURA**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1357		**Tableros**	**0 días?**	**jue 31/03/22**	**jue 31/03/22**		
1358		Concreto f´c = 28 MPa Losa Tablero	151 días?	vie 30/09/22	lun 27/02/23	1351CC	
1359		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa Tableros	158 días?	vie 30/09/22	lun 6/03/23	1351CC	
1360		**Aceros especiales**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1361		Fabricación de estructura de acero metálica para vig	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23		1362CC;1363CC
1362		Transporte de estructura de acero metálica para viga	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23	1361CC	
1363		Montaje de estructura de acero metálica para vigas y	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23	1361CC	
1364		**Barandas y barreras**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1365		Barrera new jersey perfil unibidireccional norma ntc 4	160 días?	vie 30/09/22	mié 8/03/23		
1366		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa barrera	160 días?	vie 30/09/22	mié 8/03/23		
1367		**Apoyos y juntas**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1368		Apoyo de neopreno Anclado compuesto por bloque e	172 días?	vie 30/09/22	lun 20/03/23		
1369		Sello para juntas para puentes	172 días?	vie 30/09/22	lun 20/03/23		
1370		Prueba de Carga estática y dinámica	172 días?	vie 30/09/22	lun 20/03/23		1372CC
1371		**Pavimentos**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1372		Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	183 días?	vie 30/09/22	vie 31/03/23	1370CC	1373CC
1373		Mezcla Densa en Caliente Tipo MDC-19	183 días?	vie 30/09/22	vie 31/03/23	1372CC	
1374		Fin	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
1375		**Frente de obra #27 Semiviaducto (PR 61+100- PR 61+214) Ruta 5002**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1376		**PRELIMINARES**	**2 días?**	**vie 30/09/22**	**sáb 1/10/22**		
1377		Excavaciones varias en material común	1 día?	vie 30/09/22	vie 30/09/22		1381;1378;1389;1390;1391
1378		Relleno para estructuras con material granular tipo SBC	2 días?	vie 30/09/22	sáb 1/10/22	1377	



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

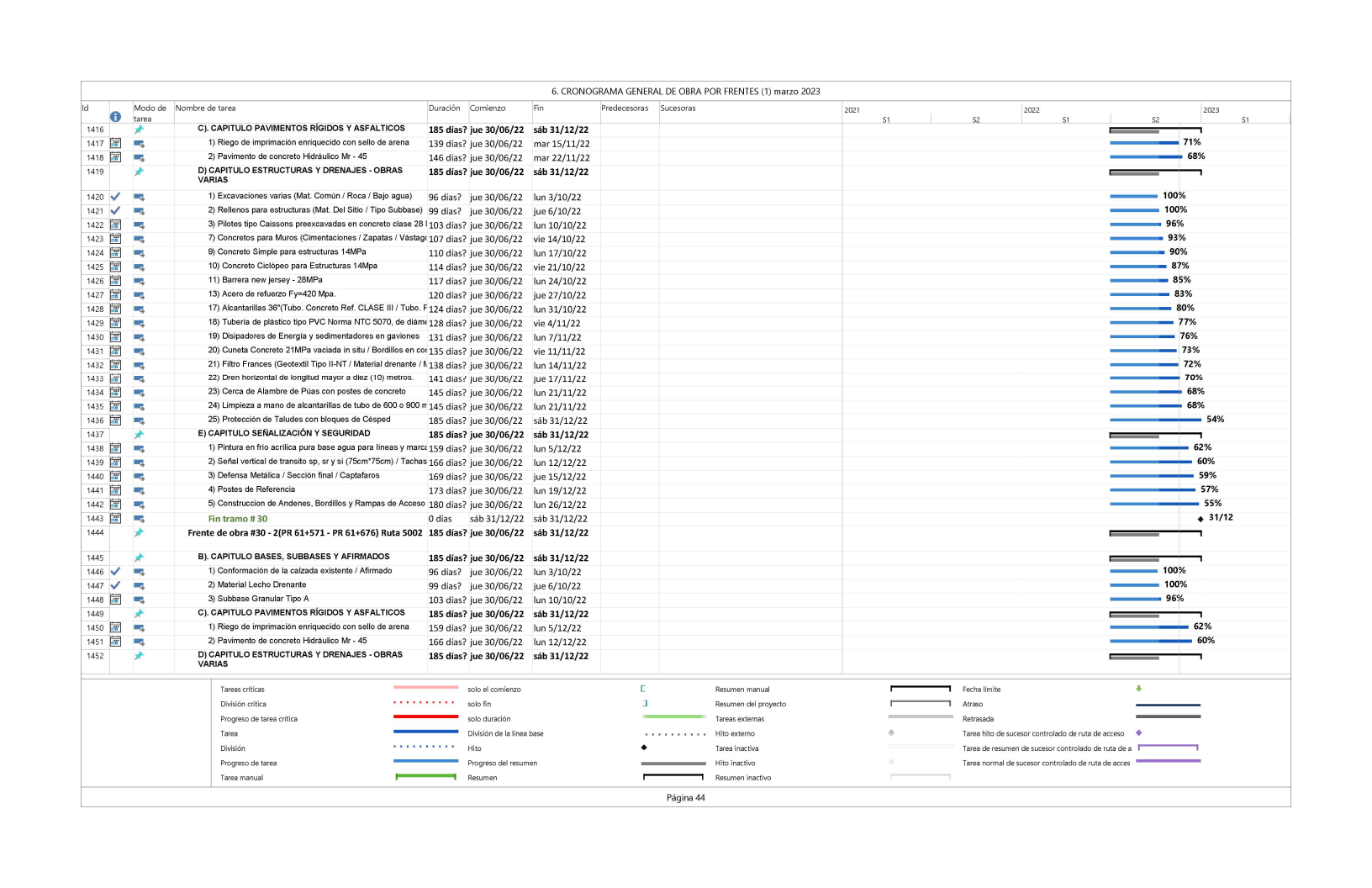
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1379		**SUBESTRUCTURA**	**144 días?**	**vie 30/09/22**	**lun 20/02/23**		
1380		**Cimentación pilotes**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1381		Pilotes tipo caisson preexcavados en concreto clase	62 días?	vie 30/09/22	mié 30/11/22	1377	1382
1382		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa pilotes	63 días?	vie 30/09/22	jue 1/12/22	1381	1384;1385;1386;1387
1383		**Cimentación estribos**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1384		Concreto f´c= 28 Mpa Estribos /cargaderos / cabezal	94 días?	vie 30/09/22	dom 26/02/23	1382	
1385		Concreto f´c= 28 Mpa Losa de aproximación	102 días?	vie 30/09/22	lun 6/03/23	1382	
1386		Concreto f´c = 14 Mpa Solado Limpieza	109 días?	vie 30/09/22	lun 13/03/23	1382	
1387		Acero de refuerzo Fy = 420 Mpa - Infraestructura	116 días?	vie 30/09/22	lun 20/03/23	1382	1394CC;1395CC
1388		**Filtros**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1389		Material granular drenante	130 días?	vie 30/09/22	lun 6/02/23	1377	
1390		Geotextil tipo II no tejido	137 días?	vie 30/09/22	lun 13/02/23	1377	
1391		Tuberia para filtro PVC perforada diametro 100 mm	144 días?	vie 30/09/22	lun 20/02/23	1377	
1392		**SUPERESTRUCTURA**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1393		**Tableros**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1394		Concreto f´c = 28 MPa Losa Tablero	151 días?	vie 30/09/22	lun 27/02/23	1387CC	
1395		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa Tableros	158 días?	vie 30/09/22	lun 6/03/23	1387CC	
1396		**Aceros especiales**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1397		Fabricación de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23		1398CC
1398		Transporte de estructura de acero metálica para vigas y riostras (tipo ASTM A-709W)	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23	1397CC	1399CC
1399		Montaje de estructura de acero metálica para vigas y	159 días?	vie 30/09/22	mar 7/03/23	1398CC	
1400		**Barandas y barreras**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1401		Barrera new jersey perfil unibidireccional norma ntc 4083 en concreto 28 MPa (no incluye acero)	160 días?	vie 30/09/22	mié 8/03/23		1402CC
1402		Acero de refuerzo Fy = 420 MPa barrera	160 días?	vie 30/09/22	mié 8/03/23	1401CC	
1403		**Apoyos y juntas**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1404		Apoyo de neopreno Anclado compuesto por bloque e	125 días?	vie 30/09/22	mié 1/02/23		1406CC;1405CC
1405		Sello para juntas para puentes	138 días?	vie 30/09/22	mar 14/02/23	1404CC	
1406		Prueba de Carga estática y dinámica	152 días?	vie 30/09/22	mar 28/02/23	1404CC	1408CC
1407		**Pavimentos**	**183 días?**	**vie 30/09/22**	**vie 31/03/23**		
1408		Riego de imprimación con emulsión asfástica CRL-1	153 días?	vie 30/09/22	mié 1/03/23	1406CC	1409CC
1409		Mezcla Densa en Caliente Tipo MDC-19	173 días?	vie 30/09/22	mar 21/03/23	1408CC	
1410		fin	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		
1411		**Frente de obra #30 (PR 60+949 - PR 61+134) Ruta 5002**	**185 días?**	**jue 30/06/22**	**sáb 31/12/22**		
1412		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**185 días?**	**jue 30/06/22**	**sáb 31/12/22**		
1413		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	96 días?	jue 30/06/22	lun 3/10/22		
1414		2) Material Lecho Drenante	99 días?	jue 30/06/22	jue 6/10/22		
1415		3) Subbase Granular Tipo A	100 días?	jue 30/06/22	vie 7/10/22		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

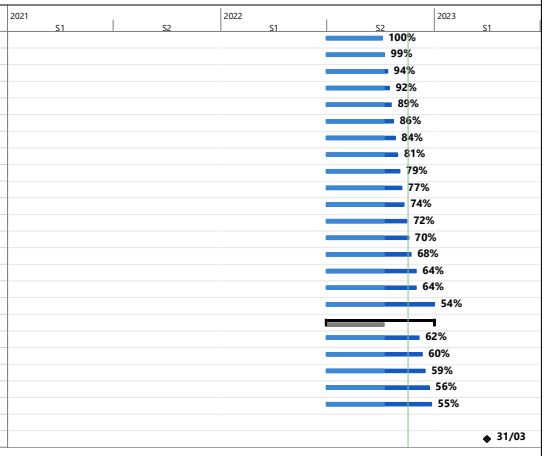
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1416		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**185 días?**	**jue 30/06/22**	**sáb 31/12/22**		
1417		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	139 días?	jue 30/06/22	mar 15/11/22		
1418		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	146 días?	jue 30/06/22	mar 22/11/22		
1419		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**185 días?**	**jue 30/06/22**	**sáb 31/12/22**		
1420		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	96 días?	jue 30/06/22	lun 3/10/22		
1421		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	99 días?	jue 30/06/22	jue 6/10/22		
1422		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 I	103 días?	jue 30/06/22	lun 10/10/22		
1423		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástago	107 días?	jue 30/06/22	vie 14/10/22		
1424		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	110 días?	jue 30/06/22	lun 17/10/22		
1425		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	114 días?	jue 30/06/22	vie 21/10/22		
1426		11) Barrera new jersey - 28MPa	117 días?	jue 30/06/22	lun 24/10/22		
1427		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	120 días?	jue 30/06/22	jue 27/10/22		
1428		17) Alcantarillas 36"(Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. F	124 días?	jue 30/06/22	lun 31/10/22		
1429		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diám	128 días?	jue 30/06/22	vie 4/11/22		
1430		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	131 días?	jue 30/06/22	lun 7/11/22		
1431		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en co	135 días?	jue 30/06/22	vie 11/11/22		
1432		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / M	138 días?	jue 30/06/22	lun 14/11/22		
1433		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	141 días?	jue 30/06/22	jue 17/11/22		
1434		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	145 días?	jue 30/06/22	lun 21/11/22		
1435		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 m	145 días?	jue 30/06/22	lun 21/11/22		
1436		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	185 días?	jue 30/06/22	sáb 31/12/22		
1437		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**185 días?**	**jue 30/06/22**	**sáb 31/12/22**		
1438		1) Pintura en frio acrilica pura base agua para lineas y marca	159 días?	jue 30/06/22	lun 5/12/22		
1439		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas	166 días?	jue 30/06/22	lun 12/12/22		
1440		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	169 días?	jue 30/06/22	jue 15/12/22		
1441		4) Postes de Referencia	173 días?	jue 30/06/22	lun 19/12/22		
1442		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	180 días?	jue 30/06/22	lun 26/12/22		
1443		Fin tramo # 30	0 días	sáb 31/12/22	sáb 31/12/22		
1444		**Frente de obra #30 - 2(PR 61+571 - PR 61+676) Ruta 5002**	**185 días?**	**jue 30/06/22**	**sáb 31/12/22**		
1445		**B). CAPITULO BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**185 días?**	**jue 30/06/22**	**sáb 31/12/22**		
1446		1) Conformación de la calzada existente / Afirmado	96 días?	jue 30/06/22	lun 3/10/22		
1447		2) Material Lecho Drenante	99 días?	jue 30/06/22	jue 6/10/22		
1448		3) Subbase Granular Tipo A	103 días?	jue 30/06/22	lun 10/10/22		
1449		**C). CAPITULO PAVIMENTOS RÍGIDOS Y ASFALTICOS**	**185 días?**	**jue 30/06/22**	**sáb 31/12/22**		
1450		1) Riego de imprimación enriquecido con sello de arena	159 días?	jue 30/06/22	lun 5/12/22		
1451		2) Pavimento de concreto Hidráulico Mr - 45	166 días?	jue 30/06/22	lun 12/12/22		
1452		**D) CAPITULO ESTRUCTURAS Y DRENAJES - OBRAS VARIAS**	**185 días?**	**jue 30/06/22**	**sáb 31/12/22**		



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
División de la línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite
Atraso
Retrasada
Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces

6. CRONOGRAMA GENERAL DE OBRA POR FRENTES (1) marzo 2023

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Sucesoras
1453		1) Excavaciones varias (Mat. Común / Roca / Bajo agua)	96 días?	jue 30/06/22	lun 3/10/22		
1454		2) Rellenos para estructuras (Mat. Del Sitio / Tipo Subbase)	100 días?	jue 30/06/22	vie 7/10/22		
1455		3) Pilotes tipo Caissons preexcavadas en concreto clase 28 f	105 días?	jue 30/06/22	mié 12/10/22		
1456		7) Concretos para Muros (Cimentaciones / Zapatas / Vástago	108 días?	jue 30/06/22	sáb 15/10/22		
1457		9) Concreto Simple para estructuras 14MPa	111 días?	jue 30/06/22	mar 18/10/22		
1458		10) Concreto Ciclópeo para Estructuras 14Mpa	115 días?	jue 30/06/22	sáb 22/10/22		
1459		11) Barrera new jersey - 28MPa	118 días?	jue 30/06/22	mar 25/10/22		
1460		13) Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	122 días?	jue 30/06/22	sáb 29/10/22		
1461		17) Alcantarillas 36"(Tubo. Concreto Ref. CLASE III / Tubo. F	126 días?	jue 30/06/22	mié 2/11/22		
1462		18) Tubería de plástico tipo PVC Norma NTC 5070, de diáme	129 días?	jue 30/06/22	sáb 5/11/22		
1463		19) Disipadores de Energía y sedimentadores en gaviones	133 días?	jue 30/06/22	mié 9/11/22		
1464		20) Cuneta Concreto 21MPa vaciada in situ / Bordillos en cor	138 días?	jue 30/06/22	lun 14/11/22		
1465		21) Filtro Frances (Geotextil Tipo II-NT / Material drenante / M	141 días?	jue 30/06/22	jue 17/11/22		
1466		22) Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	145 días?	jue 30/06/22	lun 21/11/22		
1467		23) Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	154 días?	jue 30/06/22	mié 30/11/22		
1468		24) Limpieza a mano de alcantarillas de tubo de 600 o 900 m	154 días?	jue 30/06/22	mié 30/11/22		
1469		25) Protección de Taludes con bloques de Césped	185 días?	jue 30/06/22	sáb 31/12/22		
1470		**E) CAPITULO SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**185 días?**	**jue 30/06/22**	**sáb 31/12/22**		
1471		1) Pintura en frío acrílica pura base agua para líneas y marce	159 días?	jue 30/06/22	lun 5/12/22		
1472		2) Señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) / Tachas	164 días?	jue 30/06/22	sáb 10/12/22		
1473		3) Defensa Metálica / Sección final / Captafaros	169 días?	jue 30/06/22	jue 15/12/22		
1474		4) Postes de Referencia	176 días?	jue 30/06/22	jue 22/12/22		
1475		5) Construccion de Andenes, Bordillos y Rampas de Acceso	180 días?	jue 30/06/22	lun 26/12/22		
1476		Fin tramo # 30-2	0 días	lun 31/12/12	lun 31/12/12		
1477		**FIN PROGRAMACION**	0 días	vie 31/03/23	vie 31/03/23		



Tareas críticas	solo el comienzo	Resumen manual	Fecha límite
División crítica	solo fin	Resumen del proyecto	Atraso
Progreso de tarea crítica	solo duración	Tareas externas	Retrasada
Tarea	División de la línea base	Hito externo	Tarea hito de sucesor controlado de ruta de acceso
División	Hito	Tarea inactiva	Tarea de resumen de sucesor controlado de ruta de a
Progreso de tarea	Progreso del resumen	Hito inactivo	Tarea normal de sucesor controlado de ruta de acces
Tarea manual	Resumen	Resumen inactivo	

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Contrato de Obra No. 1757-2020: MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACIFICO, QUIBDÓ. - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES

Contrato de Interventoría No. 1832 de 2020: "INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE ANTIOQUIA, CHOCO Y RISARALDA REGIÓN PACIFICO"

JUSTIFICACIÓN REPROGRAMACIÓN VIGENCIA 2022 – 2023

Contratista: CONSORCIO MEGAVIAS CHOCO
Interventor: CONSORCIO VIAL ODISEO

CONTENIDO

1. RELACION DE RECURSOS PARA REPROGRAMACION DE VIGENCIA DE 2022 A 2023 3
2. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS TRAMOS DEL PROYECTO 3
3. CRITERIOS DE PRIORIZACION 7
4. ALCANCE 9
5. ALCANCE PARA EL 2023 CONTRATO DE OBRA 10
6. ALCANCE PARA EL 2023 CONTRATO DE INTERVENTORIA 12

1. RELACION DE RECURSOS PARA REPROGRAMACION DE VIGENCIA DE 2022 A 2023

Se establece la necesidad de realizar una reprogramación de la vigencia de los recursos de los contratos de obra y de interventoría para el año 2023 así:

COMPONENTE	RECURSOS
CONTRATO DE OBRA	
CONTRATO DE INTERVENTORIA	
TOTAL	

Tabla 1. Vigencias 2023

2. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS TRAMOS DEL PROYECTO

La Transversal Central del Pacifico es la principal vía de carácter nacional que comunica el Departamento de Choco con el Centro – Oriente del País, clasificada como la ruta 50, la cual permite la comunicación entre los departamentos de Choco, Risaralda, Caldas, Tolima, Cundinamarca y Meta a través de Quibdó, Las Animas, Tadó, Mumbú, Santa Cecilia, Pueblo Rico, Apia, Viterbo, Manizales y el Interior del País por Honda o la Costa por la Troncal del Magdalena Medio; también se conecta por la Vía La Virginia, con Pereira, Armenia, Ibagué, Bogotá y el Oriente del País, siendo también la principal vía de comunicación entre el Choco y el Valle del Cauca.

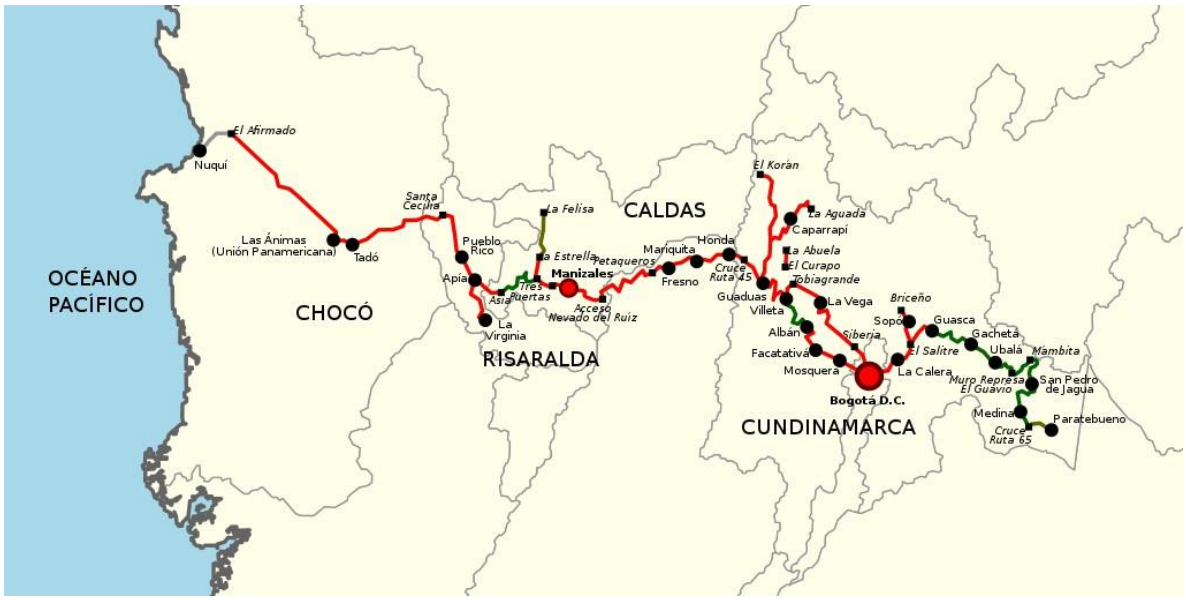


Ilustración 1. Mapa de la Ruta Nacional 50 (Colombia)

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Ruta_Nacional_50_(Colombia)#/media/Archivo:Rutacol-map-50det.svg

El corredor que comunica a los departamentos de Chocó y Risaralda tiene una longitud total de 215 kilómetros; en los últimos años, los gobiernos centrales han realizado esfuerzos emprendidos acciones de mejoramiento vial en las troncales de comercio exterior, esto a través de programas como Corredores Arteriales Complementarios de Competitividad, Corredores Prioritarios de Prosperidad y Vías para la Equidad, se buscó cambiar esa tendencia, orientando parte de las intervenciones a vías transversales, que dan conectividad y permiten el fortalecimiento de la malla vial; en este contexto, se priorizaron los corredores: Transversal Medellín – Quibdó y la Transversal Central del Pacífico.

Enfocados en el Estudio para el sector de la Transversal Central del Pacífico, el Gobierno Nacional en diferentes vigencias ha implementado programas para el desarrollo económico y social de las comunidades asentadas en las comunidades y ciudades que la conforman, como es sabido por todos las obras publicas juegan un papel fundamental para garantizar la generación de empleo y el encadenamiento productivo a través de insumos, materiales de construcción, alimentos, etc., con el posterior beneficio del mejoramiento de la infraestructura como tal por los ahorros en tiempos y costos de logística.

Las obras realizadas en la Transversal Central del Pacífico: Las Animas - Tadó - Mumbú - Pueblo Rico - La Virginia – Pereira, en sus alcances ha tenido los siguientes objetos:

Con el contrato de obra 0851 de 2009, ejecutado por el Consorcio Metro corredores 8, entre los años 2009 y 2014 se puso en marcha el Programa Corredores Arteriales Complementarios de Competitividad en el sector Playa de Oro-Mumbú-Santa Cecilia-Pueblo Rico, cuyo Alcance fue: Mantenimiento, Mejoramiento y Construcción en pavimento rígido incluyendo puntos críticos del tramo Corcovado – Mumbú ruta 5002, y Santa Cecilia – Pueblo Rico ruta 5003, correspondiente a la Fase I; su viabilidad fue provista con los CONPES 3553 de 2008 y 3556 de 2008.

Mediante el Contrato 532 de 2012, mismo que fue desarrollado durante los años del 2012 al 2017 por la Organización Unión Temporal Prosperidad 2011, en su objeto estuvo el Mejoramiento, Gestión Social, Predial Y Ambiental del Proyecto Corredor Transversal Central del Pacifico en su Fase II, correspondiente al programa Corredores Prioritarios para la Prosperidad, proyecto viabilizado económicamente con el CONPES 3706 en 2011; en dicho documento se declaró la importancia estratégica del “Programa Corredores Prioritarios para la Prosperidad” con el propósito de dar continuidad al programa de acuerdo con las Políticas del Gobierno Nacional, señaladas en el Plan Nacional de Desarrollo del período 2010 – 2014.

Durante los años 2016 - 2018 programa Vías para la Equidad tramo Animas – Santa Cecilia Mejoramiento, Gestión Social, Predial y Ambiental de la Vía Quibdó-La Virginia, Sector Animas-Pueblo Rico Para El Programa "Vías Para La Equidad 1516 de 2015 Consorcio Vías Equidad 050; ejecutándose la fase III.

Mediante el Contrato 1433 de 2017, ejecutado por la Empresa Ingevias, durante los años 2018-2022, se ejecutó el Programa Vías para el Chocó, cuyo alcance fue el

Mejoramiento, Gestión Social, Predial y Ambiental del Proyecto Corredor Transversal Central del Pacífico; fase IV del proyecto.

Finalmente, con el Contrato 1757 de 2020, ejecutado por el Consorcio Mega Vías Chocó" mediante el Programa Concluir y Concluir para la Reactivación de las Regiones", el gobierno Nacional, incluye este proyecto para dar continuidad al proyecto de Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental sostenible de la Carretera Transversal del Pacifico, Quibdó-Pereira en los Departamentos de Chocó- Risaralda.

Para el desarrollo de este apartado, es importante poner en el escenario la situación de pandemia de la COVID-19 sufrida a nivel mundial a partir del año 2020, y de la cual el país no fue ajeno, donde la economía colombiana enfrentó uno de los choques más fuertes como consecuencia de esta luego de un buen desempeño en 2019.

Es por eso que, la disponibilidad de infraestructura, su calidad y una correcta prestación de servicios conexos permiten que una economía expanda su mercado local, se conecte e integre de manera más rápida y eficaz, desarrolle ventajas comparativas, asigne de manera eficiente los recursos, e incremente su grado de especialización dentro del proceso productivo, alcanzando mayores niveles de competitividad y productividad Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2004).

Los sectores de interés para el presente documento es una apuesta del gobierno nacional ejecutado en vías nacionales primarias, bajo el programa "Concluir, concluir y concluir para la reactivación de las regiones" estrategia implementada para finiquitar aquellos proyectos estratégicos para el desarrollo económico y Social de este sector del país.

Entre las estrategias establecidas por el gobierno Nacional mediante el Documento CONPES, 4023 política para la reactivación, la repotenciación y el crecimiento sostenible e incluyente: nuevo compromiso por el futuro de Colombia aprobado en 2021, dirigió uno de sus objetivos hacia la reactivación económica y social del país, buscando que Colombia retome la senda de crecimiento que venía presentando antes del COVID-19, y que transite hacia un crecimiento sostenible, incluyente y resiliente ante futuros choques. Dentro de este Documento CONPES se resaltó la importancia de los proyectos del programa Concluir, concluir, concluir del INVÍAS, en su totalidad fueron 27 contratos adjudicados y en ejecución a la fecha, entre los que se encuentra La Transversal del Pacífico (Quibdó – Pereira / Chocó- Risaralda).

Uno de los objetivos planteados en el PND 2018-2022 para el Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional consiste en continuar con la implementación del PMTI, y concluir los proyectos que han sido definidos como estratégicos por las regiones y el Gobierno nacional, con el fin de consolidar las grandes apuestas del sector y fortalecer la red nacional no concesionada, a través del mejoramiento de tramos viales que no cuentan con superficie de pavimento[1]

[1] Conpes 4039 de 2021: Declaración de importancia estratégica de los proyectos de inversión del programa vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0

El corredor Risaralda - Choco se caracteriza por recorrer una región de producción de subsistencia en donde las necesidades se cubren en su gran mayoría por la importación de todo tipo de productos de consumo, materiales de construcción, herramientas, maquinaria y equipos de construcción y minería, energéticos; la dinámica de consumo y de producción del Departamento del Choco, conlleva a que la actividad del transporte sea una de las principales actividades económicas y de la cual depende en gran parte la subsistencia de sus habitantes.

El corredor en estudio, la Transversal Central del Pacífico, debe ser considerado como la principal puerta de entrada al Departamento del Choco, en particular porque por esta no solo se comunica su capital sino tres de sus principales poblaciones y centros de producción y consumo, Tadó, Istmina y Condoto; adicionalmente esta vía es la conectante con el proyecto Ánimas – Nuquí.

El corredor en estudio, la Transversal Central del Pacífico, debe ser considerado como la principal puerta de entrada al Departamento del Choco, en particular porque por esta no solo se comunica su capital sino tres de sus principales poblaciones y centros de producción y consumo, Tadó, Istmina y Condoto; adicionalmente esta vía es la conectante con el proyecto Ánimas – Nuquí.

Adicionalmente la Transversal Central del Pacifico, es la conectante con un significativo conjunto de destinos generadores de viajes de carga y de pasajeros, tales como La Virginia, Pereira, Cartago, Cali, Manizales, Armenia y desde estos otros centros de mayor envergadura como Medellín, Bogotá y La Costa Atlántica. Todo lo anterior define un enorme potencial de desarrollo y la posibilidad de desenlace de un cumulo de expectativas de negocios y de proyectos productivos que hoy cualquier estudio de mercadeo no alcanza a dimensionar con facilidad pero que evidente y posible.

La localización y ejecución del proyecto (Contrato 1757 de 2020) se desarrolla en 16,75 Km, los cuales involucra los municipios de Pueblo Rico, Apía, Santuario, Balboa y la Virginia en el departamento de Risaralda en las siguientes vías.

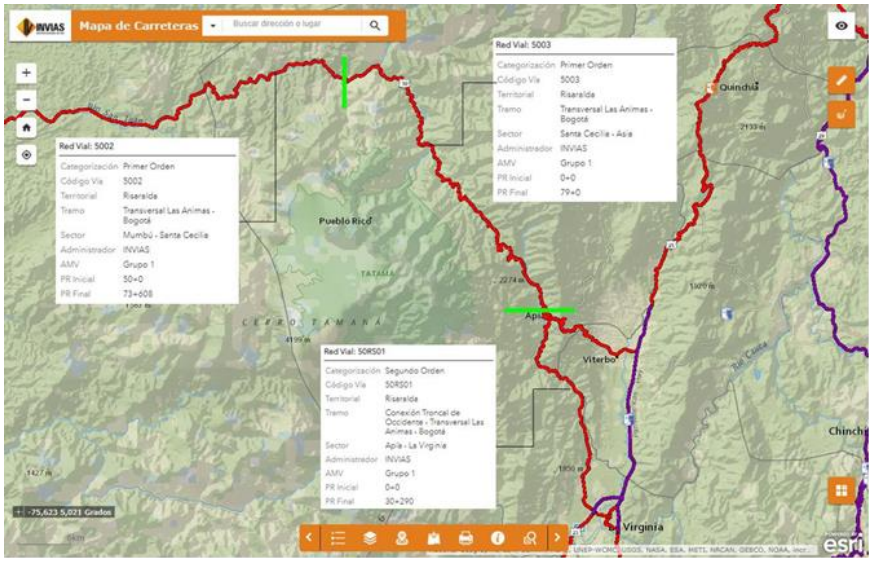


Ilustración 2. Localización general del Proyecto Contrato 1757 de 2020

Fuente: https://hermes.invias.gov.co/carreteras/ -

3. CRITERIOS DE PRIORIZACION

El Instituto Nacional de Vías – INVIAS, siendo consecuente con la misión dentro de la política sectorial del Gobierno tiende a ayudar con el desarrollo, mantenimiento y conservación de la infraestructura vial carretera no concesionada a cargo de la nación, se adelantó el proceso para contratar las obras tendientes al "MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACIFICO, QUIBDÓ. - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES", contribuyendo así, al desarrollo socioeconómico y a la integración del país a través de una red vial eficiente, cómoda y segura. El proyecto se encuentra ubicado en el corredor vial TRANSVERSAL CENTRAL DEL PACÍFICO QUIBDÓ- PEREIRA, vía a cargo del INVIAS-Vía Nacional; contrato adjudicado a la firma Mega Vías Chocó, con interventoría adjudicada al Consorcio Vial Odiseo.

En marco del programa de obra pública "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES" MODULO 1, el alcance del presente contrato corresponde a la totalidad del corredor vial CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACIFICO, QUIBDO-PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y RISARALDA. Por lo anterior se busca que, mediante el traslado de recursos de la vigencia 2022 a la vigencia 2023, se permita al ejecutor de las obras, terminar con las actividades requeridas en la construcción de los 15.40 km de pavimento establecidos dentro de la meta física del proyecto y dar continuidad al corredor con los tramos existentes.

Expuesto lo anterior y para terminar las obras en el corredor, se requiere trasladar de la vigencia 2022 a la **vigencia 2023, por un valor de Sesenta y tres mil ciento sesenta y siete millones quinientos noventa y seis mil seiscientos sesenta y cinco con cuarenta y nueve (centavos o centésimos) M/Cte. ($63.167.596.665,49) del contrato de obra.**

Con el fin de que la interventoría continúe realizando el seguimiento y control a la ejecución de obra se solicita trasladar de la vigencia 2022 a la **vigencia 2023 recursos por un valor de Mil seiscientos noventa y dos millones novecientos cuarenta y cuatro mil ciento cincuenta y tres con noventa y dos (centavos o centésimos) pesos M/Cte. ($ 1.692.944.153,92) del contrato de interventoría.**

Los anteriores valores se determinan ante la evaluación del avance físico y avance financiero que ha desarrollado la ejecución del contrato de obra hasta el 30 de septiembre del 2022 así:

Avance Físico del contrato de Obra,

SECTOR	TIPO DE INTERVENCION				
	ACTIVIDAD	UNIDADES	ALCANCE CONTRACTUAL	META FINANCIADA	AVANCE
Transversal central del pacifico (Quibdo-santa cecilia)	pavimento rigido MR45	km	0,67km	0,67km	0,00km
Transversal central del pacifico (Santa cecilia-pueblo rico)	pavimento rigido MR45	km	14,11km	14,11km	6,09km
Transversal central del pacifico (Pueblo rico- Apia)	pavimento asfaltico	km	0,38km	0,31km	0,00km
Transversal central del pacifico (Pueblo rico- Apia)	rehabilitacion de pavimento asfaltico	km	8km	8km	2,00km
Transversal central del pacifico (Apia-La Virginia)	puente los angeles	km	0,24km	0,24km	0,105km

Tabla 2. Avance físico 30 septiembre 2022

Avance Financiero del contrato de obra y de interventoría:

Contratos			Ejecutado		Por Ejecutar	
Objeto	No.	Valor Total	Valor	%	Valor	%
Obra	1757-2020	$ 205.694.367.129,40	$ 92.646.207.209,46	45%	$ 113.048.159.919,94	55%
Interventoría	1832-2020	$ 8.323.742.722,00	$ 5.091.645.562,55	61%	$ 3.232.097.159,45	39%
TOTAL		$ 214.018.109.851,40	$ 97.737.852.772,01	46%	$ 123.161.996.309,09	58%

Tabla 3 Avance Financiero del proyecto 30 septiembre 2022

Por lo anteriormente expuesto, es de suma importancia trasladar recursos de la vigencia 2022 a la vigencia 2023, del contrato en ejecución No. 1757-2020 “MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACIFICO, QUIBDÓ. - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCO Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES” a cargo del contratista de Obra Mega Vías Choco, para darle continuidad a las obras de infraestructura que permitan la transitabilidad y seguridad a los usuarios de la vía, igualmente trasladar los recursos de la vigencia 2022 a la vigencia 2023 del contrato de interventoría No. 1832 de 2020: “INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE ANTIOQUIA, CHOCO Y RISARALDA REGIÓN PACIFICO”, a cargo del Consorcio Vial Odiseo M1.

4. ALCANCE

La solicitud de traslado de los recursos de la vigencia 2022 a la vigencia 2023, por un valor de Sesenta y tres mil ciento sesenta y siete millones quinientos noventa y seis mil seiscientos sesenta y cinco con cuarenta y nueve (centavos o centésimos) M/Cte. ($63.167.596.665,49) del contrato de obra, con el fin de terminar la pavimentación se los siguientes sectores para dar continuidad en el corredor en los siguientes sectores para el año 2023:

Localización entre:		Ruta	Longitud (m)
PR67+900,00	PR68+050,00	5002	152,8
PR3+255,00	PR3+573,00	5003	305,5
PR4+240,00	PR4+443,00	5003	235
PR10+050,00	PR10+625,00	5003	575
PR10+850,00	PR10+950,00	5003	95
PR12+300,00	PR12+400,00	5003	100
PR14+118,00	PR15+000,00	5003	882
PR15+000,00	PR16+030,74	5003	60,74
PR16+047,83	PR17+100,00	5003	352,17
PR17+100,00	PR18+600,00	5003	950
PR18+600,00	PR19+400,00	5003	800
PR19+400,00	PR20+400,00	5003	969,4
PR20+400,00	PR22+030,00	5003	300
PR22+030,00	PR23+811,00	5003	1781
PR24+600,00	PR24+700,00	5003	100
PR24+800,00	PR24+940,00	5003	140
PR25+160,00	PR25+450,00	5003	290
PR44+412,00	PR44+480,00	5003	68
PR49+750,00	PR50+063,00	5003	313
PR10+590,00	PR10+710,00	50RS01	120
PR55+745,00	PR55+865,00	1307	120
PR61+100,00	PR61+214,00	5002	114
PR29+415,00	PR29+500,00	5003	85
PR60+949,00	PR61+134,00	5002	185
PR61+571,00	PR61+676,00	5002	105

Tabla 4 Sectores a pavimentar 2023

Adicionalmente se establece la continuidad de las obras de estabilización para la atención de puntos críticos en el corredor que cuentan con estudios y diseños (monto agotable) así:

i. 34+020 ruta 5003 margen izquierda
ii. 35+870 ruta 5003 margen izquierda
iii. 36+750 - 36+890 ruta 5003 margen izquierda
iv. 38+180 ruta 5003 margen izquierda
v. 40+300 ruta 5003 margen izquierda
vi. 40+370 ruta 5003 margen izquierda
vii. 40+430 ruta 5003 margen izquierda
viii. 42+720 ruta 5003 margen izquierda
ix. 44+840 ruta 5003 margen izquierda
x. 45+085 ruta 5003 margen izquierda
xi. 45+910 ruta 5003 margen izquierda
xii. 47+450 -47+550 ruta 5003 margen izquierda
xiii. 49+660 ruta 5003 margen izquierda
xiv. 12+700 ruta 5002 margen derecha
xv. 41+000 ruta 5003 margen izquierda
xvi. 42+210 ruta 5003 margen izquierda
xvii. 44+430 ruta 5003 margen izquierda
xviii. 45+450 ruta 5003 margen izquierda
xix. 48+400 ruta 5003 margen izquierda
xx. 49+860 ruta 5003 margen izquierda
xxi. 50+100 ruta 5003 margen izquierda
xxii. 50+350 ruta 5003 margen izquierda
xxiii. 57+870 ruta 5003, ambas márgenes de la vía

Por lo cual garantizando la continua transitabilidad en el tiempo del corredor vial Pereira – Quibdó, por lo cual, con el fin de que la interventoría continúe realizando el seguimiento y control a la ejecución de obra se solicita trasladar de la vigencia 2022 a la vigencia 2023 recursos por un valor de Mil seiscientos noventa y dos millones novecientos cuarenta y cuatro mil ciento cincuenta y tres con noventa y dos (centavos o centésimos) pesos M/Cte. ($ 1.692.944.153,92) del contrato de interventoría

5. ALCANCE PARA EL 2023 CONTRATO DE OBRA

Se efectuó la verificación y cuantificación de las cantidades para garantizar la ejecución de las obras en la vigencia 2023, que corresponde a un valor de Sesenta y tres mil ciento sesenta y siete millones quinientos noventa y seis mil seiscientos sesenta y cinco con cuarenta y nueve (centavos o centésimos) M/Cte. ($63.167.596.665,49) del contrato de obra.

El presupuesto estimado para la ejecución de la meta propuesta con la presente solicitud de traslado de vigencias 2022 para la vigencia 2023, se distribuye de la siguiente manera:

DESRIPCIÓN	VALOR
BÁSICO OBRAS A EJECUTAR 2023	$ 35.657.253.439,50
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 8.633.533.662,90
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS 7 DIAS	$ 440.000.000,00
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 560.003.117,60
GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA 19%)	$ 16.257.134.589,99
ESTUDIOS Y DISEÑOS SITIOS CRÍTICOS	$ 1.294.268.786,50
IVA - ESTUDIOS Y DISEÑOS SITIOS CRÍTICOS	$ 245.911.069,00
VALOR TOTAL	**$ 63.088.104.665,49**

Tabla 5. Relación presupuesto 2023 Contrato de Obra

Desde el punto de vista de los capítulos de ítems de obra y programa de obra, en el siguiente cuadro se observan los valores; cabe resaltar que la solicitud del traslado de recursos obedece a la necesidad de que las obras solicitadas se terminen y ejecuten en la vigencia 2023

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN OPERATIVA

MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACÍFICO, QUIBDÓ - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES". MÓDULO 1

PRESUPUESTO 1757-2020

DESCRIPCIÓN DEL CAPÍTULO	VALOR POR CAPÍTULOS
EXPLANACIONES	$ 4.086.835.711,53
BASES SUBBASES Y AFIRMADOS	$ 1.399.993.001,13
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS	$ 5.672.689.980,81
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$ 8.051.356.785,08
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$ 12.820.511.722,77
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$ 547.055.600,41
OBRAS VARIAS	$ 197.430.508,18
TRANSPORTES	$ 2.881.380.129,58
ÍTEM NO PREVISTOS	$ -
BÁSICO OBRAS A EJECUTAR 2023	$ 35.657.253.439,50
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 8.633.533.662,90
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS 7 DIAS	$ 440.000.000,00
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 560.003.117,60
REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ -
IVA - REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ -
GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA 19%)	$ 16.257.134.589,99
ESTUDIOS Y DISEÑOS SITIOS CRÍTICOS	$ 1.294.268.786,50
IVA - ESTUDIOS Y DISEÑOS SITIOS CRÍTICOS	$ 245.911.069,00
VALOR TOTAL	**$ 63.088.104.665,49**

Tabla 6. Relación vigencias 203 por capitulo

6. ALCANCE PARA EL 2023 CONTRATO DE INTERVENTORIA

Para el contrato de interventoría se solicita trasladar de la vigencia 2022 a la vigencia 2023 por un valor de Mil seiscientos noventa y dos millones novecientos cuarenta y cuatro mil ciento cincuenta y tres con noventa y dos (centavos o centésimos) pesos M/Cte. ($ 1.692.944.153,92) del contrato de interventoría presupuesto estimado para la ejecución de la meta propuesta con la presente solicitud de traslado de vigencias 2022 para la vigencia 2023, se distribuye de la siguiente manera:

DESRIPCIÓN	VALOR
BASICO INTERVENTORIA	$ 119.654.607,00
PROVISIONAL PARA AJUSTES Y FRENTE ADICIONAL	$ 1.302.866.962,00
SUBTOTAL	$ 1.422.521.569,00
IVA 19%	$ 270.279.098,11
TOTAL, VIGENCIA 2023	**$ 1.692.800.667,11**

Tabla 7. Vigencias 2023 Interventoría

Con el traslado de los recursos de la vigencia 2022 para la vigencia 2023, se garantiza la terminación de las estructuras requeridas para recuperar el ancho de la vía completando los tramos no pavimentados con los tramos existentes en el corredor, mejorando así la infraestructura vial para incrementar la competitividad, promover el crecimiento económico, disminuir significativamente los costos de operación vehicular, mejorar la dinámica de comercialización de productos de la región, así como del turismo, desarrollo socioeconómico a nivel regional y nacional, con el consecuente mejoramiento de la calidad de vida de los habitante, la transitabilidad y seguridad de los usuarios de este importante corredor.

Los beneficios identificados del proyecto corresponden a los ahorros en los costos de operación de los vehículos que utilizan el corredor vial y al beneficio por ahorro de tiempo de los pasajeros.

Los ahorros en los costos de operación tienden a ser reales, inclusive, bajos, porque el tramo de la vía Santa Cecilia – Pueblo Rico y Apia – Vía a la Virginia; tiene tramos con una velocidad de operación menor a 20 km/ hora (hay usuarios que estiman 10 Km/hora, antes del mejoramiento vial); por lo tanto, un mejoramiento de esta condición vial incrementará el tránsito promedio diario (TPD), teniendo en cuenta que existe una demanda por transporte, represada desde Quibdó hacia poblaciones del departamento de Risaralda, e igualmente de poblaciones intermedias como Pueblo Rico y Santa Cecilia que necesitan comerciar con Quibdó. De otra parte, la proyección del tránsito, que pasa de 366 en el 2022 a 415 vehículos en 2034 está proyectado en las condiciones sin mejoramiento del corredor. Es de prever que, al tener un adecuado mejoramiento de las condiciones viales, el TPD será mayor actual.

En el caso de los ahorros en tiempo, la vulnerabilidad de los valores encontrados está en la falta de cuantificación real de los pasajeros transportados, se sabe que hay restricción para viajar la población porque los tarifas tienden a estar por encima del valor real, a causa del mal estado de la vía; además, es escasa la frecuencia de las rutas de los vehículos de pasajeros que hacen lo posible por asegurar la mayor ocupación de sus vehículos desde el punto de origen, para asegurar los ingresos necesarios, para cubrir los altos costos de mantenimiento (roturas de ejes, daños en el motor, entre otros).

En conclusión, el valor de los beneficios tiende a ser mayores, teniendo en cuenta que por las regulares condiciones de la vía Quibdó – Animas y condiciones más críticas entre Animas – Pueblo Rico constituyen situaciones para que exista una demanda insatisfecha por transporte. Es de prever, que los beneficios aumentarán ante un mejoramiento vial, tanto para el tramo en particular del presente proyecto, como para el tramo que permita llegar más rápido a Quibdó en condiciones de aceptable comodidad.

Ing. JUAN SEBASTIAN RIVERA PALACIO
Representante Legal
Consorcio Mega vías Choco
Contratista de Obra

Ing. HUGO ALFREDO POSSO MONCADA
Representante legal
Consorcio Vial Odiseo
Interventoría.

Cerrar | Tramitar | Responder | Imprimir | Verificar Anexos

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MEMORANDO No OAP 91816

Fecha
15/11/2022
DD/MM/AAAA

No. Radicación Interna	1750524

Los campos marcados con ■ son requeridos

Información de Asignación

■ **Para**	GERENCIA SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROYECTOS JUBBENY PAOLA MORENO ROJAS
De	GERMAN PEÑA MATEUS
De Dependencia	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
Copia a	
Asignacion de la Copia:	
Asignado a:	WILSON TORO POVEDA

Información del Documento

■ **Referencia**	Respuesta del Memorando Individual No. DEO-GSC 90930 11/11/2022

Anexos

■ **Anexo**

■Contenido

Cordial saludo.

En atención al memorando del asunto, a través del cual solicita tramitar Vigencias Futuras Ordinarias de no reserva por valor de $84.300 millones para un contrato en ejecución correspondiente al proyecto de inversión "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CARRETERA LAS ANIMAS - SANTA CECILIA - PUEBLO RICO – FRESNO - BOGOTÁ. TRANSVERSAL LAS ANIMAS - BOGOTÁ. CHOCÓ, RISARALDA, CALDAS, TOLIMA, CUNDINAMARCA" identificado con Imputación Presupuestal 2401-0600-0075, de manera atenta le informo que se devuelve su solicitud sin el trámite respectivo.

Lo anterior considerando que la asignación presupuestal del proyecto en comento para la vigencia 2023 incluida en el Plan Operativo Anual de Inversiones y sus Cartas Modificatorias, es inferior al valor solicitado.

Atentamente,

German Peña Mateus

Jefe Oficina Asesora de Planeación

MINISTERIO DE TRANSPORTE INVIAS

Documento Origen

Documento Origen No. DEO-GSC 90930

Historia del documento

Cerrar | Tramitar | Responder | Imprimir | Verificar Anexos

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MEMORANDO
No DEO-GSC 91922

Fecha
16/11/2022
DD/MM/AAAA

No. Radicación Interna	1750644

Los campos marcados con ■ son requeridos

Información de Asignación

■ **Para**	SUBDIRECCIÓN MODERNIZACIÓN CARRETERAS NACIONALES RICARDO BAEZ GARCIA
De	JUBBENY PAOLA MORENO ROJAS
De Dependencia	GERENCIA SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROYECTOS
Copia a	GRUPO GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 1;
Asignacion de la Copia:	CARLOS ABAD RAMIREZ TORO ;
Asignado a:	CARLOS MAURICIO ZULUAGA GOMEZ

Información del Documento

■ **Referencia**	Respuesta Solicitud Vigencias Futuras de No Reserva - Proyecto 2401-0600-75

Anexos

■ **Anexo**	**OAP 91816 del 15 de Noviembre de 2022.pdf**

Contenido

Respetado Ingeniero Baez:

De la manera más atenta y respetuosa, me permito remitir copia del memorando No. OAP 91816 del 15 de noviembre de 2022, donde se informa la devolución de solicitud de VF de no reserva sin el trámite respectivo, considerando que la asignación presupuestal del proyecto en comento para la vigencia 2023, incluida en el Plan Operativo Anual de Inversiones y sus Cartas Modificatorias, es inferior al valor solicitado.

Lo anterior, para conocimiento y fines pertinentes.

Cordialmente,

PAOLA MORENO ROJAS
Gerencia Seguimiento y Control de Proyectos

Proyectó: Wilson Toro

MINISTERIO DE TRANSPORTE INVIAS

Historia de Correcciones

Fecha	Creador
16/11/2022 09:05:06 am	**JUBBENY PAOLA MORENO ROJAS**

Historia del documento

Cerrar Imprimir Verificar Anexos

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

MEMORANDO
No SMCN 86248

Fecha
26/10/2022
DD/MM/AAAA

No. Radicación Interna	1744795

Los campos marcados con ■ son requeridos

Información de Asignación

■ **Para**	GERENCIA SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROYECTOS JUBBENY PAOLA MORENO ROJAS
De	RICARDO BAEZ GARCIA
De Dependencia	SUBDIRECCIÓN MODERNIZACIÓN CARRETERAS NACIONALES
Copia a	GRUPO GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 1;
Asignacion de la Copia:	CARLOS ABAD RAMIREZ TORO ;
Asignado a:	DIANA CAROLINA MORENO RIVEROS

Información del Documento

■ **Referencia**	Solicitud Reprogramación de Vigencias Proyecto 2401-0600-075

Anexos

■ **Anexo**	**2401-0600-75.zip**

■Contenido

Respetada Doctora Moreno:

Teniendo en cuenta la situación que se presenta en el proyecto Transversal del Carare y ante la imposibilidad de ejecutar la totalidad de los recursos dispuestos en la presente vigencia en los contratos 1757-2020, 1832-2020, 1632-2015 y 1731-2015 y con la finalidad de dar cumplimiento al principio de planeación y anualidad, se solicita se adelanten las gestiones necesarias para que desde la gerencia que usted lidera, se obtenga aprobación de reprogramación de vigencias por valor de $85.115.000.000 de la vigencia 2022 a la vigencia 2023 del rubro 2401-0600-075.

Cordial saludo,

RICARDO BAEZ GARCIA
Subdirección Modernización Carreteras Nacionales

MINISTERIO DE TRANSPORTE INVIAS

Historia del documento

CONSTANCIA DE ACTUALIZACIÓN DE LOS APLICATIVOS PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS

En ejercicio del seguimiento y control sobre el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales relacionadas con la ejecución de los Contratos y/o Convenios asignados a esta Unidad Ejecutora, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente, en especial, los Manuales de Contratación e Interventoría del Instituto Nacional de Vías - INVIAS y lo estipulado en la Resolución de delegación de funciones y/o contrato de prestación de servicios profesionales, se deja constancia del estado actualizado de los aplicativos para el seguimiento y control de los proyectos así:

No. De Contrato y/o Convenio:

Contrato No.1757-20

Objeto:

MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACÍFICO, QUIBDÓ - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES". MÓDULO 1Se marca con una (X)

APLICATIVOS	ACTUALIZADO	
	SI APLICA	NO APLICA
SECOP:	X	
SICO:	X	
SEPRO:	X	
CIFRA:		
GESPROY:		X

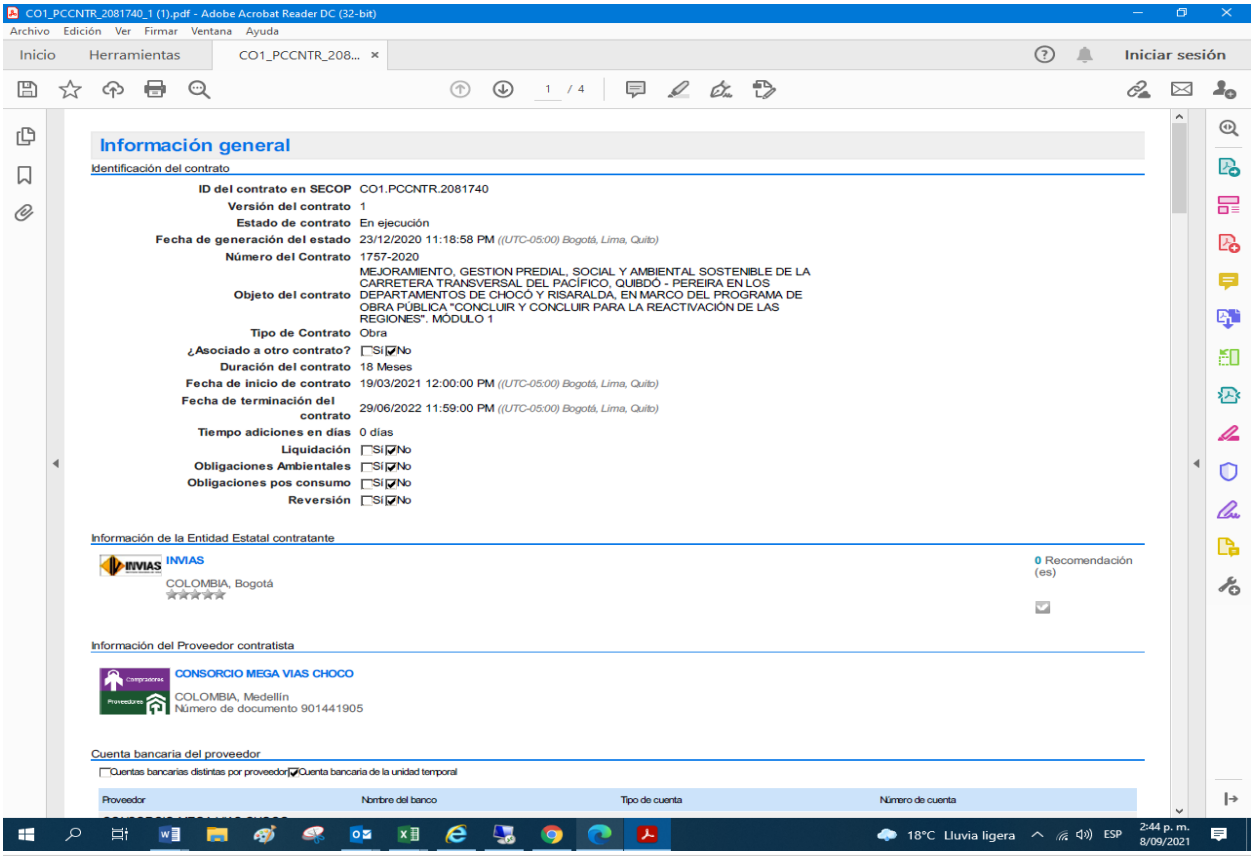
Nota: Imprimir pantallazo de cada uno de los aplicativos y evidenciar fecha de impresión a la fecha de esta certificación.

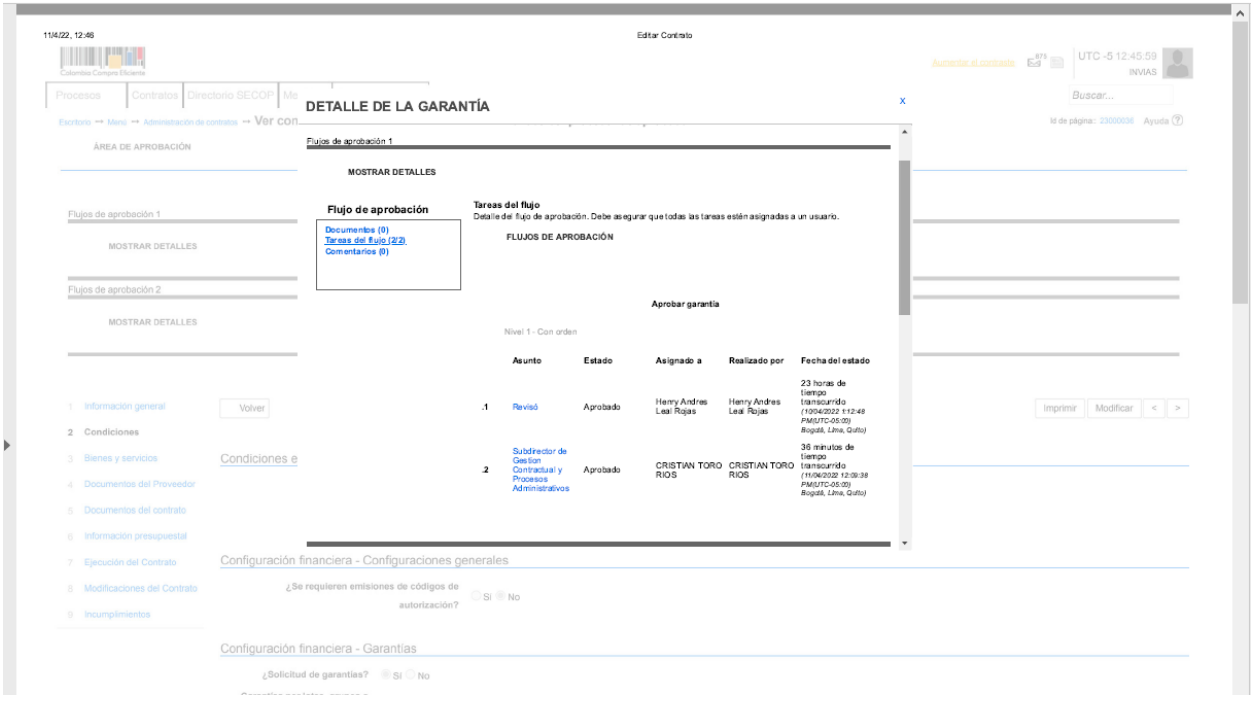
Dado en Bogotá, el 17 de noviembre de 2022

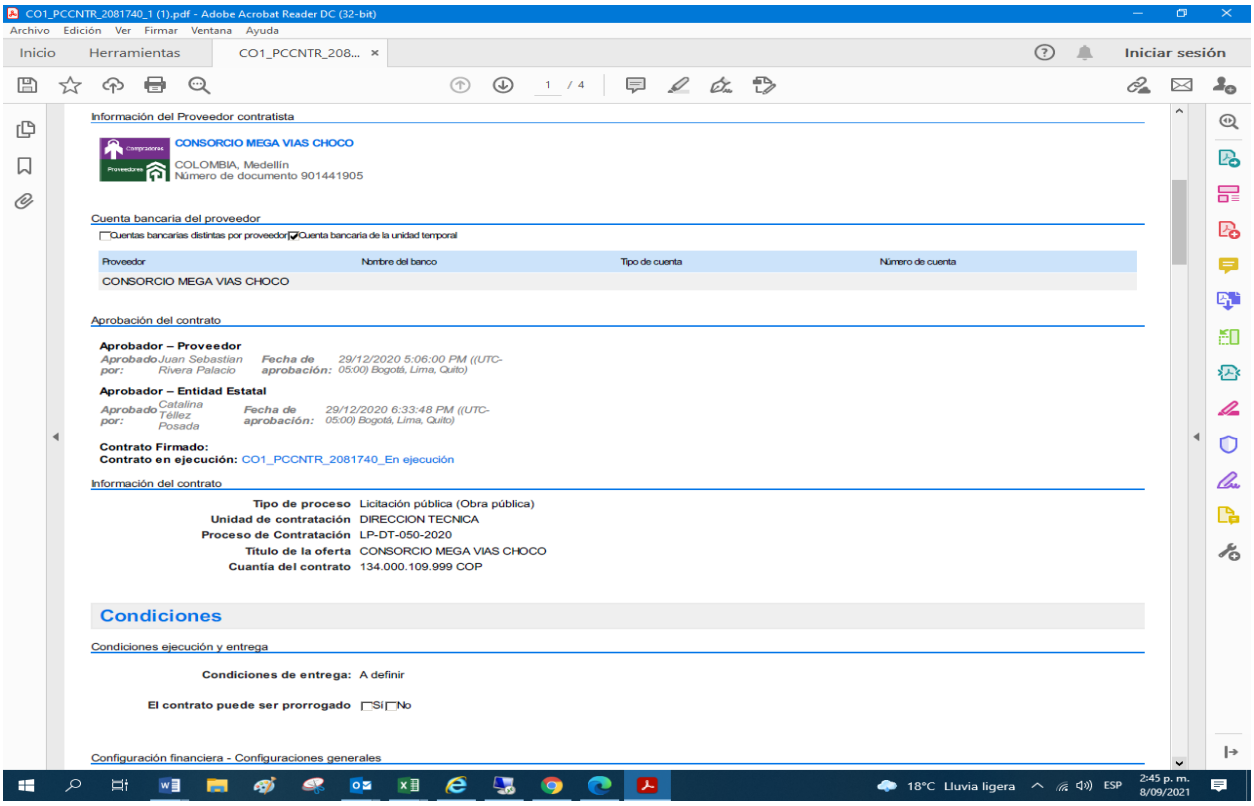
CARLOS ABAD RAMIREZ TORO
Subdirección de Modernización de
Carreteras Nacionales
Gerencia Grandes Proyectos 1.
Instituto Nacional de Vías – INVIAS

Gestor Técnico de Proyecto
SMCN- Gerencia Grandes Proyectos 1
Instituto Nacional de Vías – INVIAS

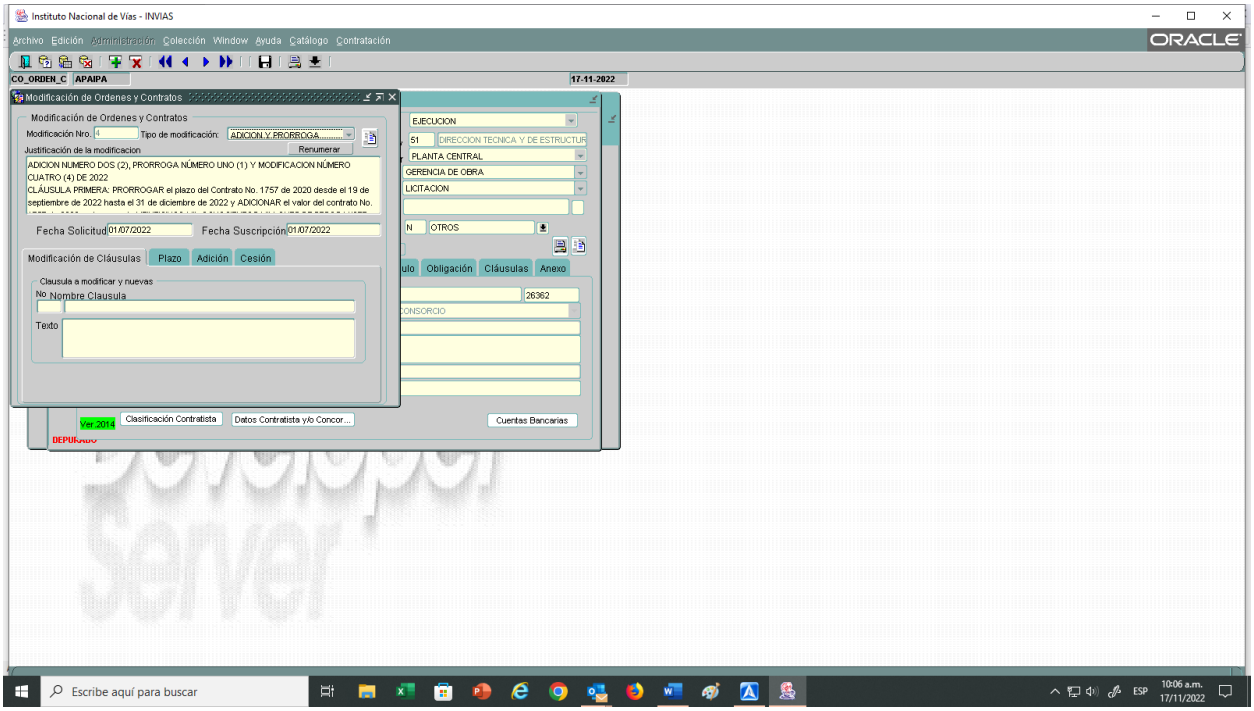
1. **SECOP:**


CO1_PCCNTR_2081740_1 (1).pdf - Adobe Acrobat Reader DC (32-bit)
Información general
Identificación del contrato
ID del contrato en SECOP CO1.PCCNTR.2081740
Versión del contrato 1
Estado de contrato En ejecución
Fecha de generación del estado 23/12/2020 11:18:58 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Número del Contrato 1757-2020
Objeto del contrato MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL PACÍFICO, QUIBDÓ - PEREIRA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOCÓ Y RISARALDA, EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES". MÓDULO 1
Tipo de Contrato Obra
¿Asociado a otro contrato? Si No
Duración del contrato 18 Meses
Fecha de inicio de contrato 19/03/2021 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de terminación del contrato 29/06/2022 11:59:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Tiempo adiciones en días 0 días
Liquidación Si No
Obligaciones Ambientales Si No
Obligaciones pos consumo Si No
Reversión Si No
Información de la Entidad Estatal contratante
INVIAS
COLOMBIA, Bogotá
0 Recomendación (es)
Información del Proveedor contratista
CONSORCIO MEGA VIAS CHOCO
COLOMBIA, Medellín
Número de documento 901441905
Cuenta bancaria del proveedor
Cuentas bancarias distintas por proveedor Cuenta bancaria de la unidad temporal
Proveedor
Nombre del banco
Tipo de cuenta
Número de cuenta
18°C Lluvia ligera
ESP
2:44 p. m.
8/09/2021

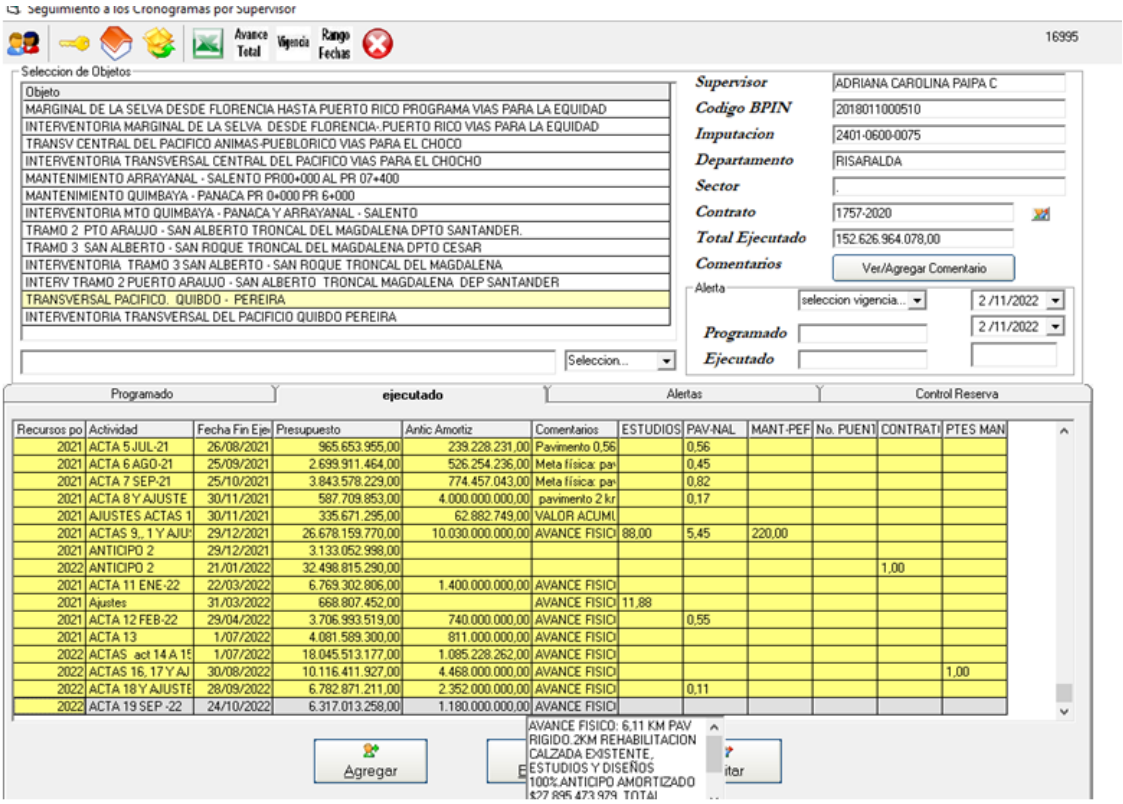

Editar Contrato
DETALLE DE LA GARANTÍA
Flujos de aprobación 1
MOSTRAR DETALLES
Flujo de aprobación
Documentos (0)
Tareas del flujo (2/2)
Comentarios (0)
Tareas del flujo
Detalle del flujo de aprobación. Debe asegurar que todas las tareas estén asignadas a un usuario.
FLUJOS DE APROBACIÓN
Aprobar garantía
Nivel 1 - Con orden
Asunto
Estado
Asignado a
Realizado por
Fecha del estado
.1 Revisó Aprobado Henry Andres Leal Rojas Henry Andres Leal Rojas 23 horas de tiempo transcurrido (10/04/2022 1:12:48 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
.2 Subdirector de Gestion Contractual y Procesos Administrativos Aprobado CRISTIAN TORO RIOS CRISTIAN TORO RIOS 36 minutos de tiempo transcurrido (11/04/2022 12:09:38 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Configuración financiera - Configuraciones generales
Configuración financiera - Garantías


CO1_PCCNTR_2081740_1 (1).pdf - Adobe Acrobat Reader DC (32-bit)
Información del Proveedor contratista
CONSORCIO MEGA VIAS CHOCO
COLOMBIA, Medellín
Número de documento 901441905
Cuenta bancaria del proveedor
Cuentas bancarias distintas por proveedor
Cuenta bancaria de la unidad temporal
Proveedor
Nombre del banco
Tipo de cuenta
Número de cuenta
CONSORCIO MEGA VIAS CHOCO
Aprobación del contrato
Aprobador – Proveedor
Aprobado por: Juan Sebastian Rivera Palacio
Fecha de aprobación: 29/12/2020 5:06:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Aprobador – Entidad Estatal
Aprobado por: Catalina Téllez Posada
Fecha de aprobación: 29/12/2020 6:33:48 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Contrato Firmado:
Contrato en ejecución: CO1_PCCNTR_2081740_En ejecución
Información del contrato
Tipo de proceso Licitación pública (Obra pública)
Unidad de contratación DIRECCION TECNICA
Proceso de Contratación LP-DT-050-2020
Titulo de la oferta CONSORCIO MEGA VIAS CHOCO
Cuantía del contrato 134.000.109.999 COP
Condiciones
Condiciones ejecución y entrega
Condiciones de entrega: A definir
El contrato puede ser prorrogado Si No
Configuración financiera - Configuraciones generales

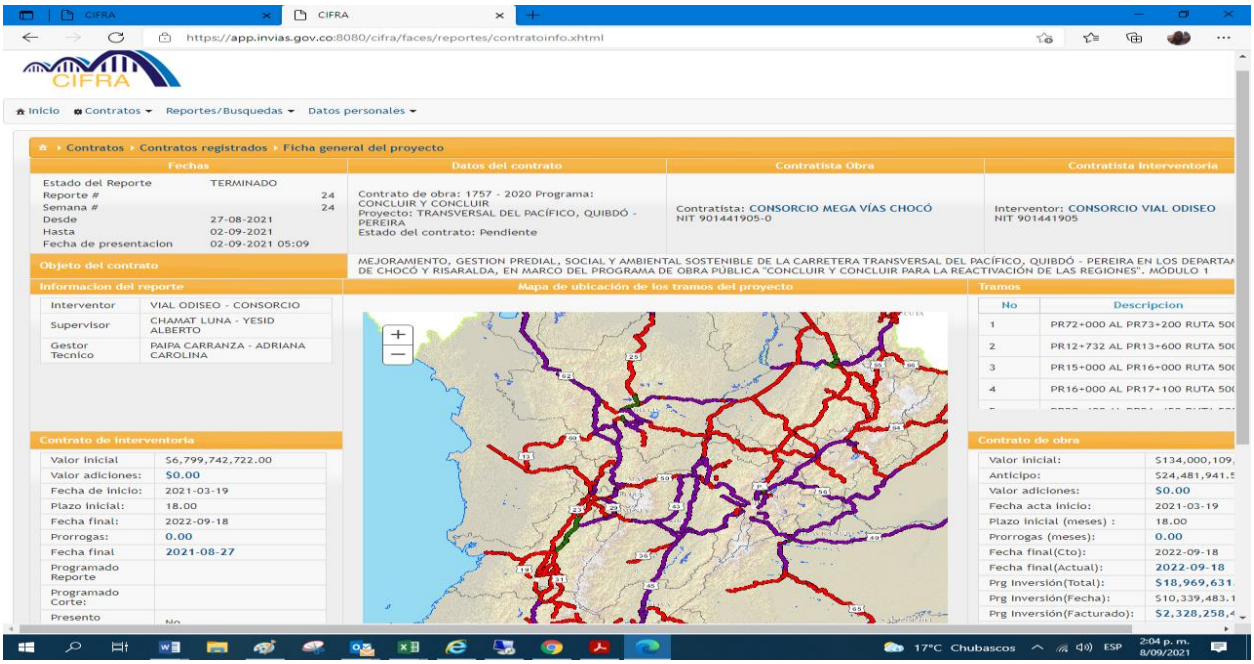
2. SICO:

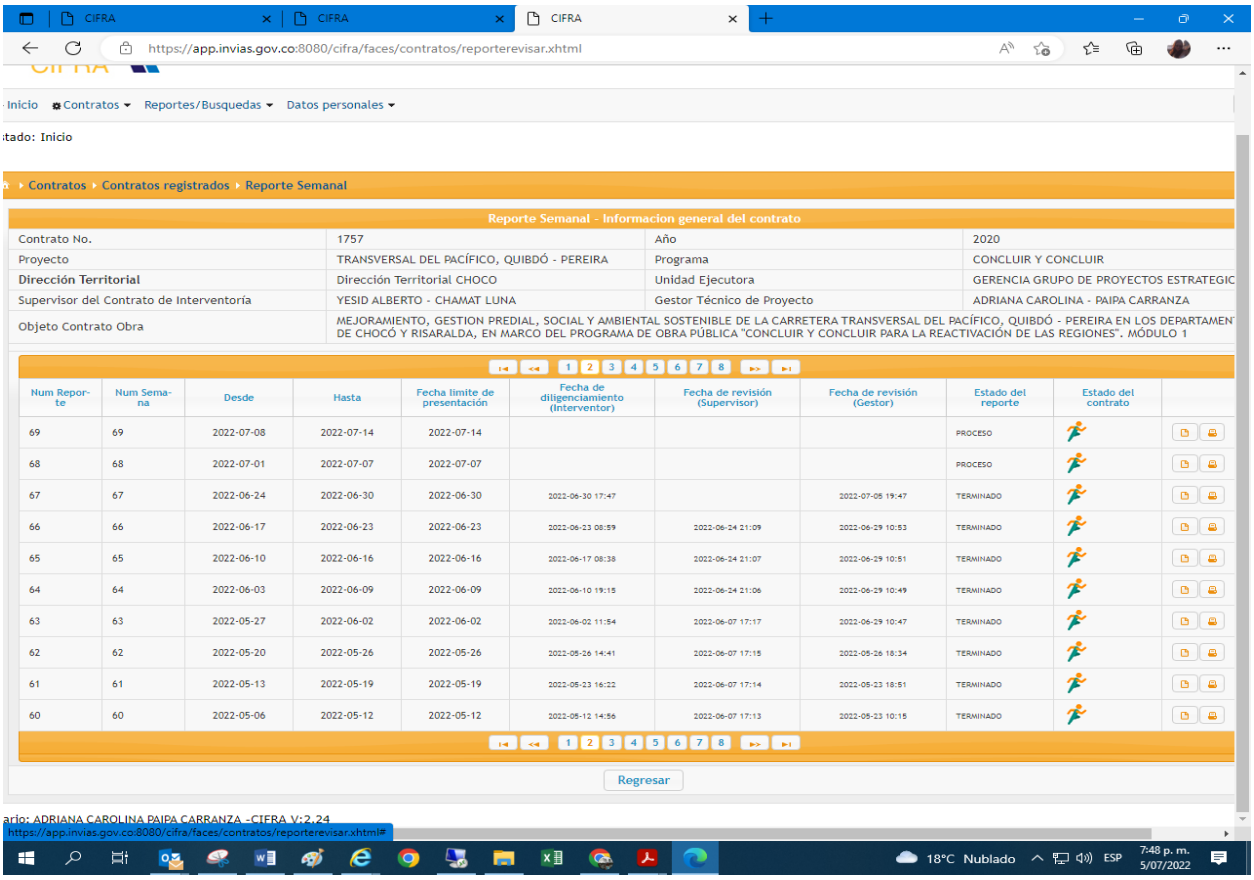

Instituto Nacional de Vías - INVIAS
Modificación de Ordenes y Contratos
Modificación Nro.
Tipo de modificación: ADICION Y PRORROGA
Justificación de la modificacion
Renumerar
ADICION NUMERO DOS (2), PRORROGA NÚMERO UNO (1) Y MODIFICACION NÚMERO CUATRO (4) DE 2022
CLÁUSULA PRIMERA: PRORROGAR el plazo del Contrato No. 1757 de 2020 desde el 19 de septiembre de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2022 y ADICIONAR el valor del contrato No.
Fecha Solicitud 01/07/2022
Fecha Suscripción 01/07/2022
Modificación de Cláusulas
Plazo
Adición
Cesión
Clausula a modificar y nuevas
No.
Nombre Clausula
Texto
EJECUCION
DIRECCION TECNICA Y DE ESTRUCTUR
PLANTA CENTRAL
GERENCIA DE OBRA
LICITACION
OTROS
Obligación
Cláusulas
Anexo
Ver 2014
Clasificación Contratista
Datos Contratista y/o Concor...
Cuentas Bancarias
Escribe aquí para buscar

3. SEPRO:



4. CIFRA:





5. GESPROY: NO APLICA