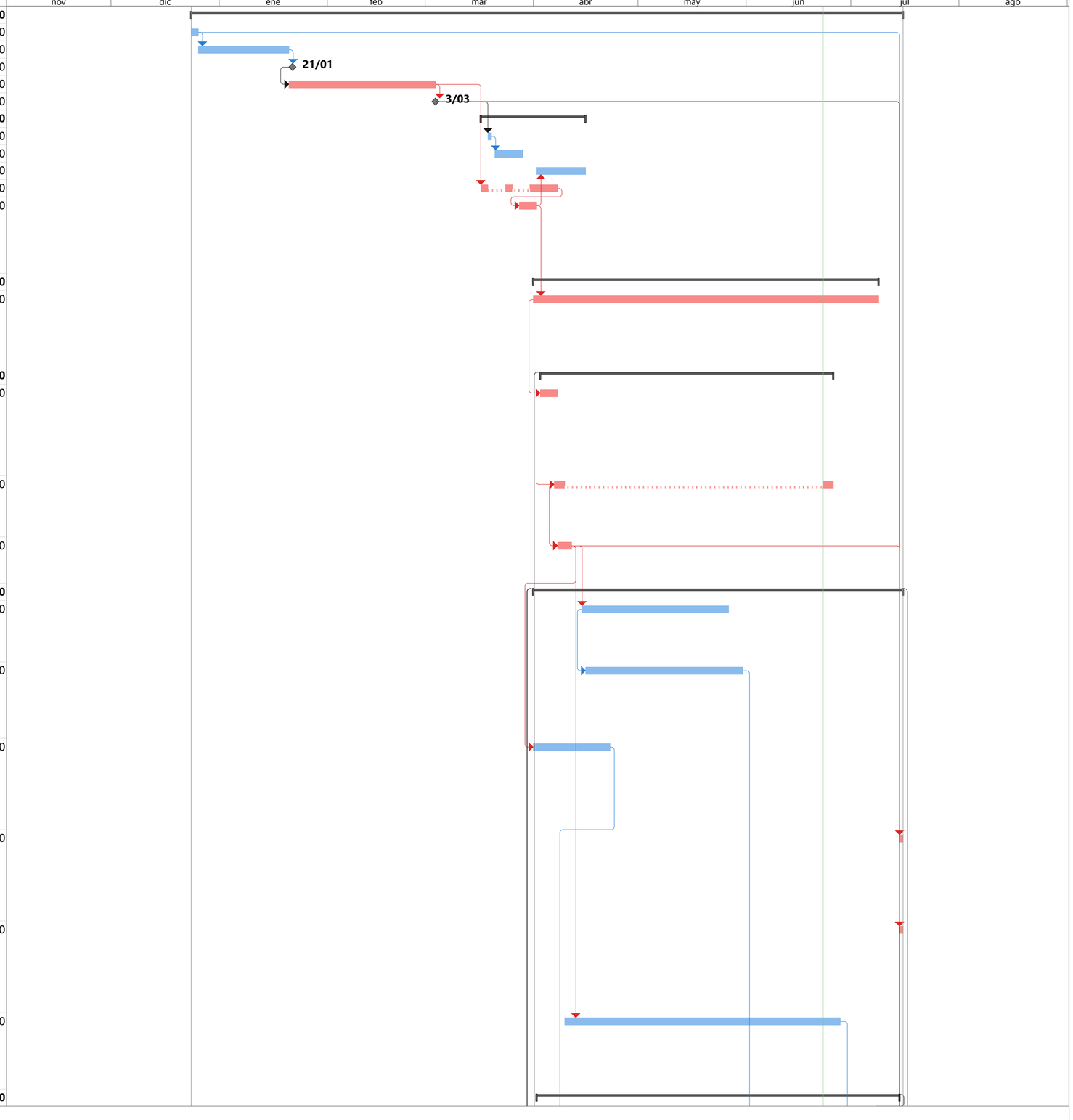
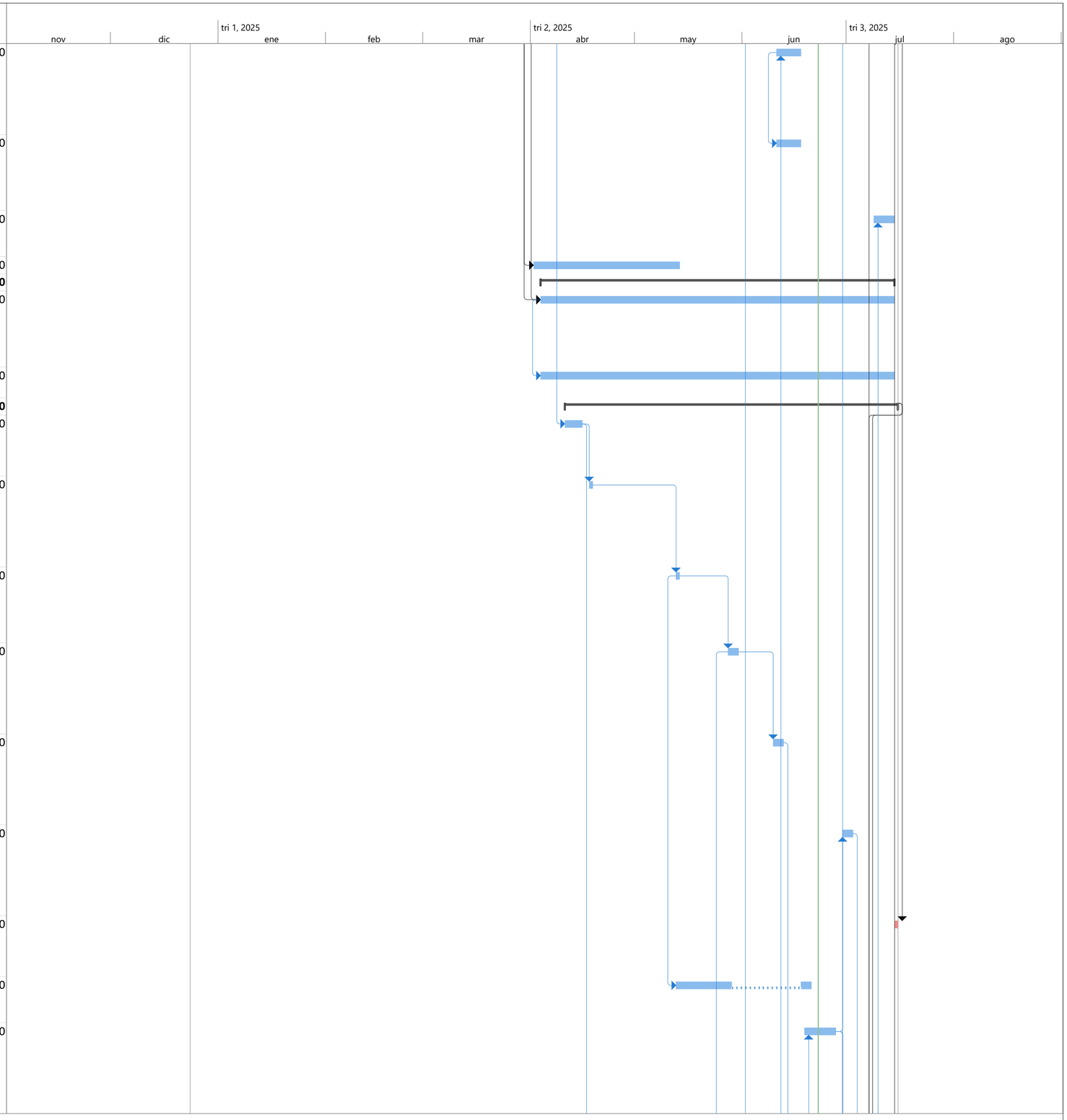
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
1		**CONTRATO No. 4600103221**	**146 días**	**mar 24/12/24**	**mar 15/07/25**	**$ 480.775.658,00**
2		INICIO	2 días	mar 24/12/24	mié 25/12/24	$ 0,00
3		SUSPENSION	18 días	jue 26/12/24	lun 20/01/25	$ 0,00
4		REINICIO	0 días	mar 21/01/25	mar 21/01/25	$ 0,00
5		TIEMPO SIN SUPERVISION E INTERVENTORIA	30 días	mar 21/01/25	lun 3/03/25	$ 0,00
6		INICIO INTERVENTORIA	0 días	lun 3/03/25	lun 3/03/25	$ 0,00
7		**PRELIMINARES**	**22 días**	**lun 17/03/25**	**mar 15/04/25**	**$ 13.091.580,00**
8		Socializacion	1 día	mié 19/03/25	mié 19/03/25	$ 0,00
9		Actas de vecindad	6 días	vie 21/03/25	vie 28/03/25	$ 0,00
10		ROCERÍA Y LIMPIEZA	10 días	mié 2/04/25	mar 15/04/25	$ 307.650,00
11		LOCALIZACIÓN, TRAZADO, REPLANTEO Y CONTROL	10 días	lun 17/03/25	lun 7/04/25	$ 10.848.850,00
12		Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 55 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo c	3 días	vie 28/03/25	mar 1/04/25	$ 1.935.080,00
13		**MANEJO DE AGUAS**	**71 días**	**mar 1/04/25**	**mar 8/07/25**	**$ 5.722.096,00**
14		Desvío de quebrada para la ejecución de las intervenciones. Incluye suministro, transporte e instalación de tubería de 24", costales para contención de estructura (Se empleará material de la excavación), bombeo de aguas, todo los accesorios y/o herramien	71 días	mar 1/04/25	mar 8/07/25	$ 5.722.096,00
15		**RETIROS Y DEMOLICIONES**	**60 días**	**jue 3/04/25**	**mié 25/06/25**	**$ 17.988.542,00**
16		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO de cualquier resistencia, reforzado, ciclópeo y en cualquier clase y forma de estructura: Estructuras de contención, fundaciones, columnas, vigas, losas, escaleras, muros, coberturas, cámaras de inspección, entre otr	3 días	jue 3/04/25	lun 7/04/25	$ 16.932.240,00
17		Demolición de anillo (cuello o descargue) y tapa para MH. Incluye: recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría	6 días	lun 7/04/25	mié 25/06/25	$ 209.540,00
18		Demolición de cámara de inspección - MH - Cuello y cilindro. Con diámetro entre 1.2 a 1.5.m. Altura promedio 1,8 m.	4 días	mar 8/04/25	vie 11/04/25	$ 846.762,00
19		**EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA**	**76 días**	**mar 1/04/25**	**mar 15/07/25**	**$ 43.676.365,00**
20		EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, volumen inferior a 0.30 m³. Su medida será en el sitio. No incluye entibado.	30 días	mar 15/04/25	lun 26/05/25	$ 9.790.340,00
21		EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 2-4 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indiq	33 días	mié 16/04/25	vie 30/05/25	$ 2.455.175,00
22		EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., transporte interno hasta el sitio de almacenamiento. Su medida será en el sitio. No incluye e	16 días	mar 1/04/25	mar 22/04/25	$ 4.619.916,00
23		EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., transporte interno hasta el sitio de almacenamiento. Su medida será en el sitio. No incluye e	1 día	mar 15/07/25	mar 15/07/25	$ 1.359.888,00
24		DEMOLICIÓN DE ROCA, A CIELO ABIERTO, CON CEMENTO DEMOLEDOR NO EXPLOSIVO, con diámetro de perforación aproximado de 30 mm. para volúmenes de roca mayores a 0,10 m3 (con el aval del interventor y/o supervisor). Incluye cemento demoledor a una dosificación	1 día	mar 15/07/25	mar 15/07/25	$ 13.797.438,00
25		DEMOLICIÓN DE ROCA, A CIELO ABIERTO, CON CUÑA HIDRÁULICA, para volúmenes de roca mayores a 0,25 m3 (con el aval del interventor y/o supervisor).Incluye equipo de perforación, desembombe, acarreo interno a sitio de acopio donde indique la interventoría, y	57 días	jue 10/04/25	vie 27/06/25	$ 11.653.608,00
26		**LLENOS**	**74 días**	**mié 2/04/25**	**lun 14/07/25**	**$ 42.678.202,00**



Proyecto: 04_ProgramacionObr
Fecha: lun 23/06/25

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

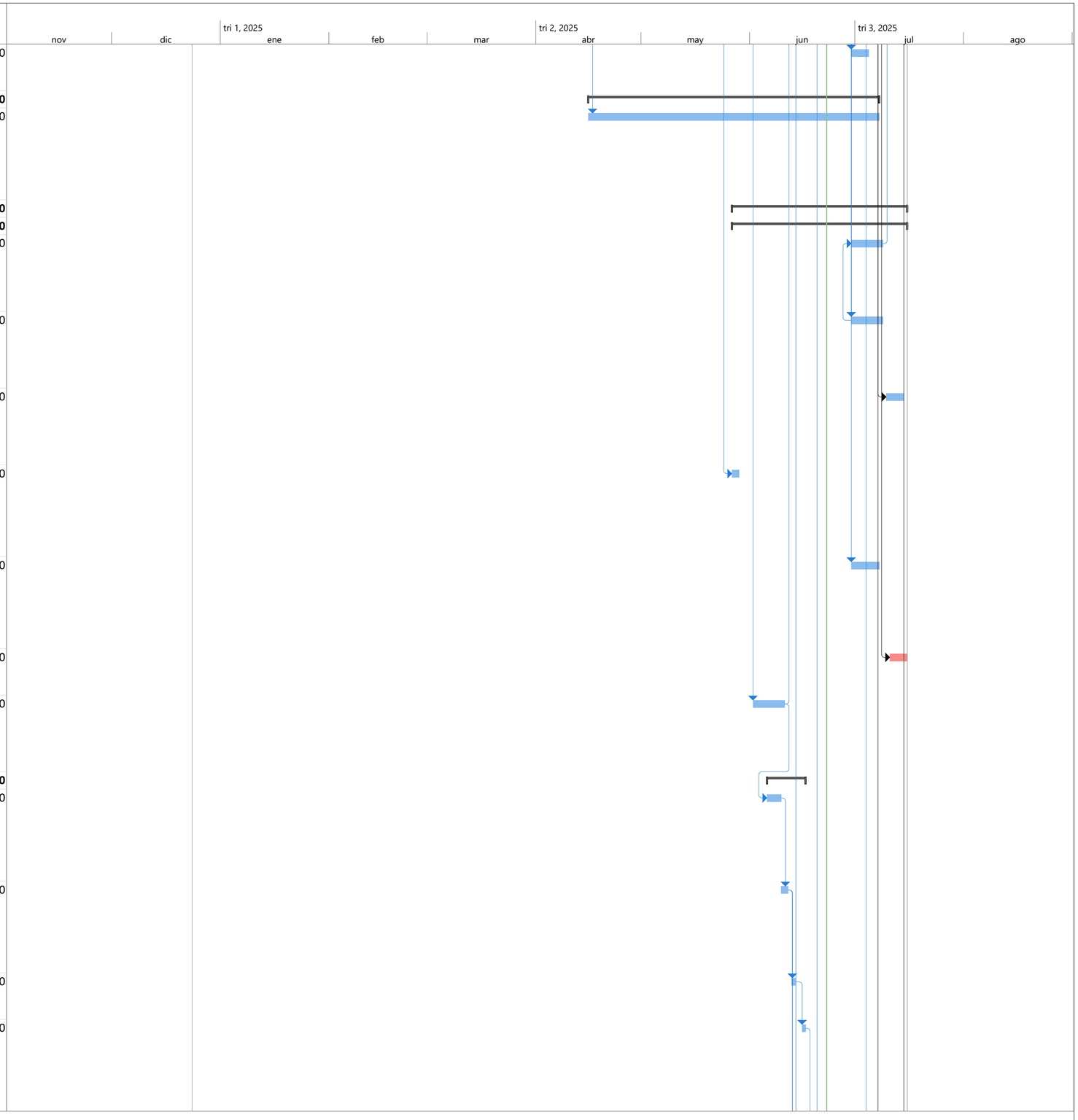
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
27		LLENOS EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, compactado con equipo liviano hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su	5 días	mié 11/06/25	mar 17/06/25	$ 5.935.752,00
28		LLENOS EN ARENILLA compactados mecánicamente hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la máxima obtenida en el ensayo del proctor modificado. Incluye: el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte int	5 días	mié 11/06/25	mar 17/06/25	$ 23.814.120,00
29		Suministro, transporte y colocación de triturado o material granular de 3/4" - 1 1/2" para filtro o cama de triturado, medido en sitio.	4 días	mié 9/07/25	lun 14/07/25	$ 9.059.190,00
30		Construcción de ENTIBADO TEMPORAL en tablón de madera	30 días	mié 2/04/25	mar 13/05/25	$ 3.869.140,00
31		**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA**	**72 días**	**vie 4/04/25**	**lun 14/07/25**	**$ 40.787.218,00**
32		Cargue (Mecánico o Manual) y transporte del material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES, DEMOLICIONES Y/O VOLADURAS DE ROCA, hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio. En caso de requerir el pago de derecho de botad	72 días	vie 4/04/25	lun 14/07/25	$ 37.447.925,00
33		Derechos de Botadero en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	72 días	vie 4/04/25	lun 14/07/25	$ 3.339.293,00
34		**CONCRETOS**	**68 días**	**vie 11/04/25**	**mar 15/07/25**	**$ 131.053.970,00**
35		Suministro, transporte y colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor de mínimo 0.05 m. Incluye: transporte interno y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	3 días	vie 11/04/25	mar 15/04/25	$ 2.486.150,00
36		Construcción de LLAVES TRANSVERSALES en concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa., según diseños. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, aditivos acelerantes para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás el	1 día	vie 18/04/25	vie 18/04/25	$ 15.972.984,00
37		Construcción de LOSA DE FONDO DE CANAL en concreto de 31 Mpa según diseños. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19mm o su equivalente para acabado a la vista y todos los demás elementos n	1 día	mar 13/05/25	mar 13/05/25	$ 30.982.204,00
38		Construcción de MUROS Y ALETAS en concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa., según diseños. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta, aditivos acelerantes para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás eleme	3 días	mié 28/05/25	vie 30/05/25	$ 29.980.320,00
39		Construcción de LOSA SUPERIOR en concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa., según diseños con un espesor de 30cm. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta, aditivos acelerantes para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y	3 días	mar 10/06/25	jue 12/06/25	$ 23.035.180,00
40		Construcción de GUARDARUEDAS en concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa., según diseños. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta, aditivos acelerantes para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás element	3 días	lun 30/06/25	mié 2/07/25	$ 2.420.798,00
41		Suministro, transporte y colocación de Concreto 21 Mpa CICLOPEO para fundación, lleno o enrocado de protección de cauces de las quebradas, traviesas o recintes. 40% piedra.	1 día	mar 15/07/25	mar 15/07/25	$ 1.661.616,00
42		Suministro, transporte y colocación de cinta para junta de muros tipo PVC (sello elástico para juntas sometidas a presión hidrostática). Ancho 22 cm	15 días	mar 13/05/25	vie 20/06/25	$ 995.070,00
43		Suministro, transporte y colocación de Concreto premezclado en planta MR 40 Kgf/cm2 para construcción pavimento rígido. Incluye juntas con cortadora de disco a la distancia que lo determine la interventoría, soporte fondo de junta cordón de espuma poliet	7 días	jue 19/06/25	vie 27/06/25	$ 21.941.776,00



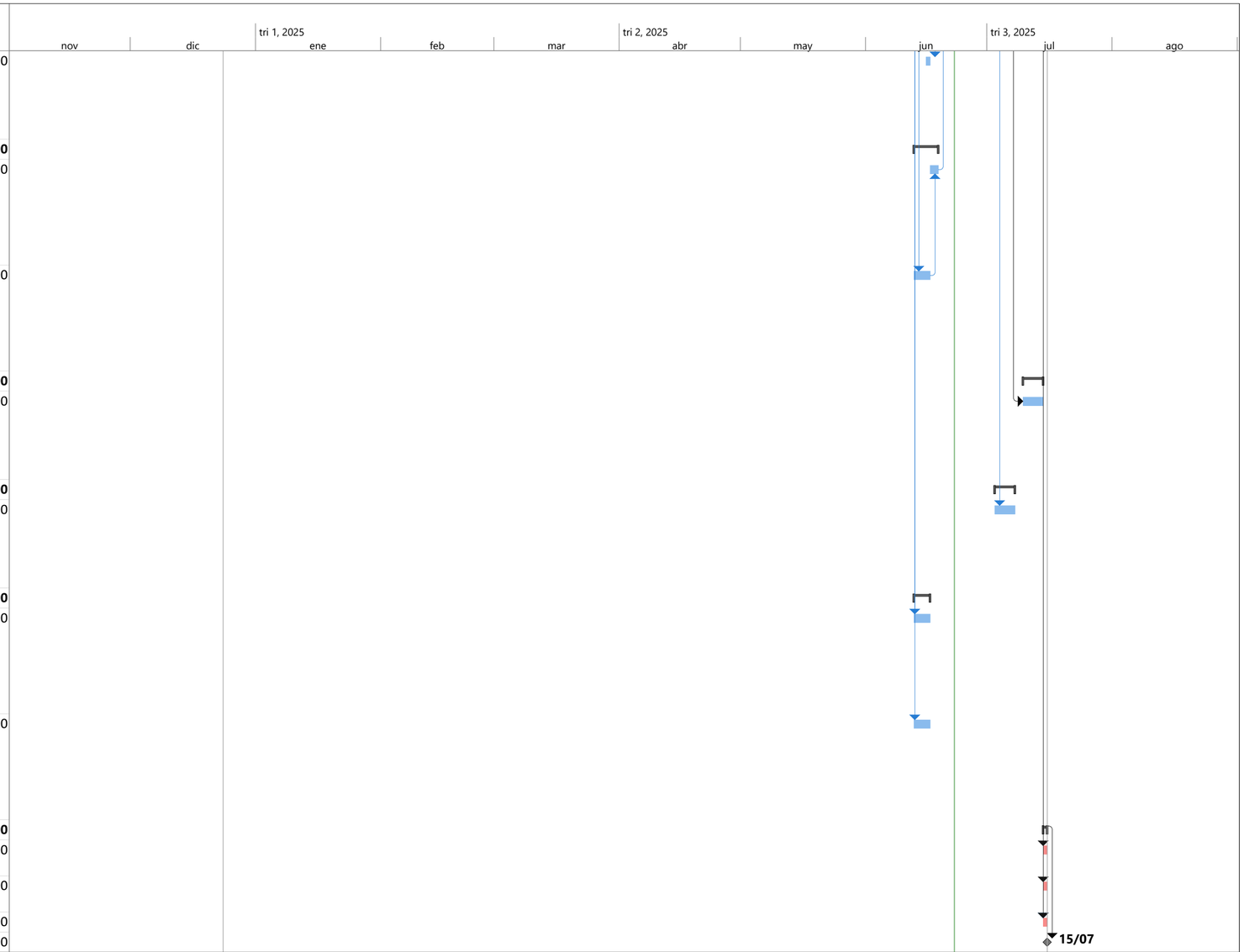
Proyecto: 04_ProgramacionObr
Fecha: lun 23/06/25

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

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
44		Construcción de cuneta en V en concreto de 21 Mpa. Desarrollo 0.50 m, espesor 0.10 m. No incluye refuerzo. Según diseño SIF, Distrito de Medellín.	5 días	lun 30/06/25	vie 4/07/25	$ 1.577.872,00
45		**ACERO**	**59 días**	**mié 16/04/25**	**lun 7/07/25**	**$ 110.308.369,00**
46		Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según	59 días	mié 16/04/25	lun 7/07/25	$ 110.308.369,00
47		**INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**	**36 días**	**mar 27/05/25**	**mar 15/07/25**	**$ 27.706.982,00**
48		**Varios**	**36 días**	**mar 27/05/25**	**mar 15/07/25**	**$ 18.307.188,00**
49		Instalación de TUBERÍA DE FILTRO PERFORADA DE Ø=4" para drenajes (filtro). Incluye suministro, transporte y colocación de tubería, las respectivas conexiones y accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	7 días	lun 30/06/25	mar 8/07/25	$ 2.048.840,00
50		Suministro, transporte e instalación de GEOTEXTIL NT 2500 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño del	7 días	lun 30/06/25	mar 8/07/25	$ 1.784.790,00
51		Reparación de salida para abastos Ø = 1/2" (Incluye 2 mt de tubería de acueducto, llaves de corte, de contención y/o de paso) incluye canche, accesorios, escudo, teflón, pega, empaques, obra civil y todos los elementos necesarios para su correcto funcion	3 días	jue 10/07/25	lun 14/07/25	$ 264.990,00
52		Instalación de TUBERÍA DE PVC PERFORADA PARA LLORADEROS O LAGRIMALES Ø=2". Incluye suministro, transporte y colocación de tubería, las respectivas conexiones y accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. NOTA: La instala	2 días	mar 27/05/25	mié 28/05/25	$ 559.402,00
53		Construcción de SUMIDERO de aguas lluvias TIPO B, en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, reja metálica, formaleta, vibrado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, según diseño y especi	6 días	lun 30/06/25	lun 7/07/25	$ 6.361.443,00
54		Reparación de domiciliarias sanitarias en tubería de Ø = 3", incluye bocas, accesorios, excavación. Los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	3 días	vie 11/07/25	mar 15/07/25	$ 1.767.498,00
55		Suministro, transporte y colocación de tuberia PVC alcantarillado. Ø = 10". U.M. Incluye lubricante y todo lo necesario para su correcta construcción. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	7 días	lun 2/06/25	mar 10/06/25	$ 5.520.225,00
56		**Cajas y Cámaras de Inspección**	**7 días**	**vie 6/06/25**	**lun 16/06/25**	**$ 9.399.794,00**
57		Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas deE. P. M. y	2 días	vie 6/06/25	lun 9/06/25	$ 4.443.900,00
58		Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medell	2 días	mar 10/06/25	mié 11/06/25	$ 2.789.772,00
59		Suministro, transporte e instalación de peldaños en varilla de Ø 5/8", galvanizado en caliente para cilindro prefabricado, incluye adhesivo epóxico.	1 día	vie 13/06/25	vie 13/06/25	$ 1.399.325,00
60		Construcción de Emboquillada de tubería (maximo 315mm) en pared para cámara de inspección, según especificaciones técnicas de EPM. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.	1 día	lun 16/06/25	lun 16/06/25	$ 470.946,00



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
61		Adecuación y reconstrucción de cañuelas, según especificaciones técnicas de EPM. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.	1 día	lun 16/06/25	lun 16/06/25	$ 295.851,00
62		**VIAS**	**4 días**	**vie 13/06/25**	**mié 18/06/25**	**$ 8.800.308,00**
63		Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios MANUALES y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su c	2 días	mar 17/06/25	mié 18/06/25	$ 4.348.128,00
64		Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios MECÁNICOS y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario	2 días	vie 13/06/25	lun 16/06/25	$ 4.452.180,00
65		**PAISAJISMO Y SILVICULTURA**	**3 días**	**jue 10/07/25**	**lun 14/07/25**	**$ 2.503.800,00**
66		Suministro, transporte y siembra de GRAMAS tipo macana, Braquiaria, kicuyo para control de erosión en taludes. Incluye nivelación, aplicación tierra según APU hasta 5 cm, preparación de la superficie con retiro de basuras y escombros, aplicación de herb	3 días	jue 10/07/25	lun 14/07/25	$ 2.503.800,00
67		**CARPINTERIA METALICA**	**3 días**	**jue 3/07/25**	**lun 7/07/25**	**$ 11.292.510,00**
68		Suministro, transporte e instalacion de baranda con pasamanos con una altura de 1,00 m, en tubería galvanizada tipo acueducto en diametros de 2" calibre 10, 1 1/2" calibre 14 y 3/4" calibre 14, según diseño. Incluye soldadura en todas las uniones, pulida	3 días	jue 3/07/25	lun 7/07/25	$ 11.292.510,00
69		**OBRAS EXTRAS**	**2 días**	**vie 13/06/25**	**lun 16/06/25**	**$ 4.944.114,00**
70		Suministro, transporte e instalación de TAPA PREFABRICADA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según especificaciones técni	2 días	vie 13/06/25	lun 16/06/25	$ 2.291.016,00
71		Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN. Incluye mortero para ajuste y pega del cuello al cono Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e inst	2 días	vie 13/06/25	lun 16/06/25	$ 2.653.098,00
72		**OTROS**	**1 día**	**mar 15/07/25**	**mar 15/07/25**	**$ 20.221.602,00**
73		Destinación pago de Reajustes y Factor prestacional del AIU no exonerados	1 día	mar 15/07/25	mar 15/07/25	$ 7.242.888,00
74		Inversión Socio-Ambiental-Implementación PMT- Gasto Reembolsable-	1 día	mar 15/07/25	mar 15/07/25	$ 11.428.110,00
75		Pólizas - Gasto Reembolsable-	1 día	mar 15/07/25	mar 15/07/25	$ 1.550.604,00
76		FINAL	0 días	mar 15/07/25	mar 15/07/25	$ 0,00



REPRESENTANTE LEGAL
LEONARDO VELASQUEZ CLARO
COTEC S.A.S.

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
ALBERTO TEJERA HIGGINS
HUPERNIKAO S.A.S

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