VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS
SOLICITUD: ADICIÓN, AMPLIACIÓN Y/O MODIFICACIÓN

Contrato N°: 4600094779 de 2022

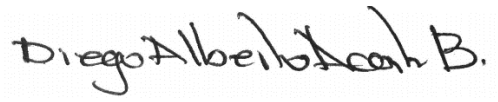
Objeto: Construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico Vereda La Verde, San Antonio de Prado.

Supervisor: Diego Alberto Acosta Betancur

Secretaría Interesada: Secretaría de Gestión y Control Territorial

Fecha de Recibo		**Fecha de Devolución**	**Nueva fecha de recibo**		
N	**DOCUMENTOS**	**FIRMA RESPONSABLE**	**APORTA**	**NO APORTA**	**OBSERVACIÓN**
1.	Solicitud de modificación Cód. FO-ADQU-161, en donde se registre la información sobre el estado actual del contrato y se justifique detalladamente la necesidad de la adición, de la ampliación, la modificación, suspensión o reanudación. (Incluir cambios en cronogramas, cambio de rubros, actividades, perfiles, obligaciones y demás, según el caso concreto), se debe presentar en el formato dispuesto en Isolución de acuerdo a la última versión publicada en el sistema de Gestión de Calidad.	Firma: Supervisor o Interventor	**X**		
2.	Solicitud del Secretario de Despacho dirigida al contratista donde le manifieste la necesidad de modificar el contrato (adición, ampliación y/o modificación). **Cuando la solicitud la hace la entidad por necesidad del servicio.**	Firma: Secretario de Despacho.	**X**		
2.1	Escrito del contratista en donde manifieste la voluntad de realizar la modificación (adición, ampliación y/o modificación) solicitada por el Secretario de Despacho.	Carta en membrete del Contratista, firmada por el Representante Legal	**X**		
3.	Solicitud del contratista dirigido al Municipio de Medellín, donde manifieste la necesidad de modificar el contrato (adición, ampliación y/o modificación). **Cuando la solicitud la hace el contratista por necesidad del servicio.**	Carta en membrete del Contratista, firmada por el Representante Legal		**X**	
4.	Anexar el documento de consulta de Responsables Fiscales, Inhabilidades e Incompatibilidades de la Procuraduría y Contraloría y el de Antecedentes Judiciales de la Policía Nacional. Consultas de la persona natural, Representante Legal y jurídica, vigente.	Se pueden bajar de la página de internet.	**X**		
5.	CDP (Sólo para adición)	Sin firma		**X**	

5.1	Estudio de Costos, resumen y detalle, adicionalmente pantallazo del PAC donde se muestre distribución de acuerdo a la forma de pago propuesta en la Adición. (Sólo para adición)	Firma: quien elaboró los costos y el supervisor.	**x**		
5.2	Propuesta económica inicial		**X**		
6.	Análisis de Riesgos, en el evento de que se requiera aumentar actividades complementarias no contempladas en los estudios previos y estas puedan generar riesgos diferentes a los contemplados.	Firma: Logístico, Jurídico y Técnico.		**X**	
7.	Copia del acta del Comité Interno de Planeación de la Secretaría interesada, con la propuesta de modificación al contrato (modificación, prórroga, adición), con firma de sus miembros y asistentes.	Copia de firmas en lista de asistencia	**X**		
8.	En caso de modificación en la Representación Legal, aportar certificado o documento equivalente que acredite el nuevo Representante Legal	N/A	**X**		
9.	Cuando sean contrato con Recursos de Presupuesto Participativo, adjuntar copia de Resolución o acta de priorización de la Comunidad, donde conste que aprueban o solicitan la adición o modificación de los recursos.	Con firmas de los competente.		**X**	



Teléfono: 3855555 Ext 5286

Email: diego.acosta@medellin.gov.co

CONTRATO No. 4600094779 DE 2022

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN- SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS.
NIT:	890.905.211-1
CONTRATISTA:	MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S.
NIT:	800.210.290-2
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA VEREDA LA VERDE, SAN ANTONIO DE PRADO
VALOR INICIAL:	CUATRO MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS DIECISIETE PESOS M/L INCLUIDO AIU del 32,94% ($ 4.816.595.517)
ADICION N°1:	N.A.
ADICION N°2:	N.A.
VALOR DEL CONTRATO INICIAL MAS ADICIONES:	CUATRO MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS DIECISIETE PESOS M/L INCLUIDO AIU del 32,94% ($ 4.816.595.517)
DURACIÓN INICIAL:	224.0 DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DE LA MARCACIÓN DE INICIO POR PARTE DEL SUPERVISOR EN LA PLATAFORMA TRANSACCIONAL SECOP II
AMPLIACIONES	N.A.
DURACIÓN INICIAL MAS AMPLIACIONES:	N.A.
SUSPENSIONES:	N.A.
FECHA DE INICIO:	4 DE OCTUBRE DE 2022 (04/10/2022)
FECHA DE TERMINACIÓN:	15 DE MAYO DE 2023 (15/05/2023)

OTRAS MODIFICACIONES REALIZADAS AL CONTRATO A LA FECHA:	N.A.
MODIFICACIÓN ACTUAL:	AMPLIACIÓN N°1: POR DIECINUEVE (19) DÍAS , DESDE EL 16 DE MAYO HASTA EL 3 DE JUNIO DE 2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE. OTROSÍ N° 1 :POR MEDIO DEL CUAL SE APRUEBAN UNOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRAS EXTRAS (A.P.U.) , Y REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR VALOR DE QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS. ($556.487.785) M.L, SE APRUEBAN UNAS ACTIVIDADES EXTRAS DEL PRESUPUESTO SOCIOAMBIENTAL Y SE REALIZA UNA REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR VALOR DE CUARENTA Y DOS MILLONES SESENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS ($42.067.968) M.L. DENTRO DE ESTE MISMO COMPONENTE.

ANTECEDENTES:

El Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín a través de la Secretaría de Gestión y Control Territorial, lidera la solución a las necesidades básicas insatisfechas fundamentales de las comunidades, como es el agua potable y el saneamiento básico, según lo establece la Constitución Política de Colombia, para garantizar el desarrollo integral y la dignidad humana de las personas y las funciones asignadas por el Decreto 883 de 2015.

En cumplimiento de ese fin, a través de la Secretaría de Suministros y Servicios, se

suscribió el contrato 4600094779 de 2022, al cual no se le han realizado modificaciones.

- **Resumen de la ejecución de los recursos:**

Valor del Contrato	$4.816.595.460
Adiciones	$0
Total, valor del contrato más adiciones	$4.816.595.517
Pagos Realizados (Acumulado) al 30/04/2023	$255.618.981
Saldo del contrato al 30/04/2023	$4.560.976.479
Porcentaje de ejecución financiera	5,31%
Porcentaje de ejecución física	38%

Nota aclaratoria 1: la diferencia entre el avance físico y financiero obedece a que la ejecución financiera se encuentra en un porcentaje del 5.31% …Actualmente están en proceso de pago las actas de obra 4 y 5, las cuales suman un valor total de quinientos setenta y cuatro millones ochocientos treinta y nueve mil dieciocho pesos ($574.839.018) M.L que equivalen a un total de 11.93%, además porque existen obras ejecutadas, que a la fecha de elaboración de esta solicitud, el contratista no ha cobrado a la fecha.

Nota aclaratoria 2. El porcentaje aproximado del 20.76% en la ejecución física, obedece a que existen ítems contractuales con avances significativos, que la interventoría no los ha recibido a la fecha, por lo tanto se pagaran al recibirse estos ítems y así igualar la ejecución financiera con la física del 38% como se expresa al momento de presentar esta solicitud.

JUSTIFICACIÓN:

En el presente contrato surge la necesidad de realizar una ampliación de 19 días contados a partir del 16 de mayo hasta el 03 de junio de 2023 , toda vez que se debe realizar un ajuste al plazo del contrato, debido a que éste se presupuestó con un plazo de ejecución de ocho (8) meses, como se puede evidenciar en el cuadro correspondiente al cálculo del AIU del proceso de contratación que se relaciona más adelante, pero por error involuntario el contrato se adjudicó con un plazo de ejecución de doscientos veinticuatro días calendario equivalente a 7,36 meses, es decir que hay un faltante de 19 días que se debe subsanar en aras de garantizar el equilibrio económico entre las partes y condiciones iniciales del mismo, debido a que el AIU se calculó para un plazo de ocho (8) meses y no se puede reconocer al contratista con un plazo de ejecución menor.

OBJETO: Construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico en la Vereda La Verde, San Antonio de Prado

CALCULO DEL A.I.U

Recurso Humano	Cantidad	Dedicación	Salario o valor	F.P	Plazo	Vr. Total
Director de obra	1	20%	6.531.551	1,58	8,0	16.511.760
Residente de obra	1	100%	5.437.516	1,58	8,0	68.730.200
Tecnólogo en Obras Civiles	2	100%	3.863.412	1,58	8,0	97.667.059
Otro Tecnólogo Social	1	100%	3.863.412	1,58	8,0	48.833.529
Tecnólogo ambiental	1	100%	3.863.412	1,58	8,0	48.833.529
Tecnólogo Residente en Seguridad y Salud en el Trabajo – SST	1	100%	3.863.412	1,58	8,0	48.833.529
Otros gastos de Administración						
Otro Auxilio gastos de oficina central	1	mes	600.000		8,0	4.800.000
Servicio públicos	1	mes	350.000		8,0	2.800.000
Transporte Vehículo (campero 4x4 o camioneta doble cabina 4x4) transporte personal profesional y tecnólogos (Incluye conductor y gastos de rodamiento)	1	mes	5.500.000		8,0	44.000.000
Auxilio para gastos de papeleria, fotocopias y otros	1	mes	600.000		8,0	4.800.000
Computadores licenciados, incluye impresora y conexión a internet	7	mes	350.000		8,0	19.600.000
Otro Revision de diseños por parte de EPM. Incluye revision, aprobacio y sello de planos	1	global	23.685.044		1,0	23.685.044
Impuestos						
Gravamen a los movimientos Financieros -GMF- Art. 115 ET Deducible 50%	0,20%					10.179.849
Estampilla Procultura - Capítulo XVIII Acuerdo 066/2017	0,50%					25.449.622
Estampilla Adulto Mayor - Capítulo XIX Acuerdo 066/2017	2,00%					101.798.489
Estampilla U de A - Capítulo XX Acuerdo 066/2017	1,00%					50.899.245
Pro Deporte y Recreación	1,30%					66.169.018
Contribución Especial Artículo 11 del Decreto 399 de 2011 y el inciso 2 del artículo 6 de la Ley 1106 de 2006.	5,00%					254.496.223
Subtotal costos Administración						**938.087.096**
Costo directo de obra						3.615.693.082
Porcentaje Administración					25,94%	**937.910.785**
Imprevistos					2,00%	**72.313.862**
Utilidad					5,00%	**180.784.654**
SUBTOTAL A.I.U					32,94%	**1.191.009.301**
Otros costos indirectos						
Legalización Contrato						
Pólizas - Gasto fijo comprobable-						30.970.299
Impacto Comunitario						
Inversión Ambiental - Socioambiental - Valor fijo + Destinación pago de Reajustes						252.251.777
TOTAL COSTO DE OBRA						**5.089.924.460**

Nota 1: El valor definido por la Entidad por concepto de pólizas es un valor estimado que sera un gasto reembolsable demostrable, la entidad reconocerá al contratista el valor real efectivamente causado por este concepto (Gasto Reembolsable), para el efecto, el contratista deberá presentar los documentos que soporten el valor facturado por las garantías. En todo caso, el valor ofertado no podrá ser superior al valor presupuestado por la Entidad.

Nota 2: El valor total presupuestado por la entidad por concepto de "Inversión Ambiental - Social - Implementación PMT - Bioseguridad" reflejada en sus respectivos anexos, es un valor estimado que sera un gasto reembolsable demostrable. Lo anterior, con la finalidad de ser ejecutados en la proporción requerida y durante los tiempos en que se presenten las necesidades que cada uno de ellos busca satisfacer. Dichas actividades serán reconocidas a cargo de reembolso de gastos. En todo caso, el valor ofertado no podrá ser superior al valor presupuestado por la Entidad.

También, se hace necesario aprobar unos análisis de precios unitarios de obras extras y autorizar una redistribución de recursos a través del cambio de obra contractual no requerida en la ejecución del contrato, debido a que existen unos ítems contractuales que no se ejecutarán al 100% de las cantidades presupuestadas, previa revisión por parte de la interventoría del contrato.

Ahora bien, como se indicó anteriormente se requieren obras extras de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. OE-01. Según el estudio de suelos para el Sector Las Camelias, para la zona donde se construirá el tanque de Almacenamiento de la PTAP deberá hacerse un reemplazo con

base granular y colocar un Geotextil Tejido de 58KN/m2, por tal motivo fue necesario crear esta obra extra.

2. OE-03. Según el estudio de suelos para el Sector Las Camelias, para la zona donde se construirá el tanque de Almacenamiento de la PTAP y las demás estructuras, deberá hacerse un reemplazo con base granular, así mismo los llenos para las brechas de las tuberías de Alcantarillado en vías en el Sector Las Camelias, brechas de tubería de acueducto en sector Camelias y Sector Los Rieles, debe hacerse un lleno con base granular los últimos 60cm a 40 cm según sea el caso, para luego colocar la carpeta de concreto asfáltico, por tal motivo fue necesario crear esta obra extra.

3. OE-03 Debido a las condiciones del terreno en el sector las Camelias para la tubería de aducción y conducción fue necesario consultar con el diseñador para que planteara otra alternativa diferente a la tubería enterrada y según detalle enviado, se deberán hacer anclajes y dejar la tubería superficial en el terreno por lo que resultó necesario crear esta obra extra.

4. OE-04 Para la pavimentación de las brechas que se realizarán para la instalación de la red de alcantarillado en el sector las Camelias y la red de acueducto en los sectores de Las camelias y Los Rieles, se deberá dejar una capa provisional de 10 cm de suelo cemento temporalmente, mientras se pavimenta con concreto asfáltico. Por tal motivo fue necesario crear esta obra extra.

5. OE-05 Para acceder a las estructuras de Bocatoma, desarenador y caja de derivación tanto en el sector de las Camelias como en el sector de los Rieles, es necesario construir unos senderos peatonales que permitan llegar con materiales, herramientas y equipos, a esas zonas de difícil acceso. Por tal motivo fue necesario crear esta obra extra.

6. OE-06 Después de revisar los perfiles de la red de alcantarillado en el sector de las Camelias, se identificó que existen excavaciones a máquina entre 2 a 4 mts las cuales no estaban contempladas en el presupuesto inicial y por tal motivo fue necesario crear esta obra extra.

7. OE-07 Al revisar el presupuesto existen ítems de llenos con material de la excavación y llenos con material de préstamo, pero no se especifica el tipo de material a llenar, por tal motivo fue necesario crear este ítem de obra extra para los llenos de las brechas de la red de alcantarillado en el sector las camelias, como la red de acueducto en camelias y en Rieles.

8. OE-08 En las instalaciones eléctricas tanto de Camelias como de Rieles, se evidenció que en el presupuesto las lámparas de iluminación son en sodio y estas por norma se exige que sean tipo Led, por tal motivo fue necesario crear este ítem de obra extra.

Adicionalmente y en consecuencia de la necesidad de la obra extra, surge también la necesidad de aprobar los siguientes precios unitarios no previstos, los cuales fueron presentados por el contratista en su debido momento, siendo analizados y discutido por las partes, Contratista, Interventoría y Distrito.

Tabla 1. PRECIOS UNITARIOS DE OBRAS EXTRAS:

A continuación, se relacionan cada uno de los precios unitarios de las obras extras que luego de ser evaluados por el Contratista, Interventoría y Supervisión como se mencionó anteriormente requieren ser aprobados.

ITEMS OBRAS EXTRAS ACTA DE CAMBIO DE OBRA No.01			
Ítem	**Descripción**	**Unidad**	Vr Unit
OE-01	Suministro, transporte y colocación de geotextil Tejido 58KN/m2	m2	$ 12.473
OE-02	Suministro, transporte y colocación de base granular, compactado a 95% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas del INVIAS	m3	$ 208.456
OE-03	Construcción de anclajes para fijación de tubería en terrenos rocosos en línea de aducción y conducción	un	$ 79.231
OE-04	Suministro, transporte y colocación de suelo cemento compactado al 95% del proctor modificado; para el parqcheo provisional en brechas realizadas en áreas pavimentadas.	m3	$ 492.044,6
OE-05	Construcción de senderos peatonales para zonas de dificl acceso a las areas en construcción	ML	$ 31.695,07
OE-06	Excavación mecánica en material común o roca descompuesta a profundidades entre 2- 4 m, bajo cualquier condición de humedad.	M3	$ 116.898
OE-07	Lleno con arenilla compactado mecanicamente.	M3	$ 73.479
OE-08	Suministro, transporte e instalación de lámpara LED con fotocontrol individual y. Incluye brazo.	UN	$ 442.220

Tabla 2. VALORES Y CANTIDADES OBRAS EXTRAS

Ítem	Descripción	Unidad	Vr Unit	Cantidad	Valor total
	COMPONENTE 1:				

	SECTOR LOS RIELES					
	OBRAS COMPLEMENTARIAS				$	-
OE-02	Suministro, transporte y colocación de base granular, compactado a 95% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas del INVIAS	m3	$ 208.456,00	44,99993	$	9.380.506
OE-05	Construcción de senderos peatonales para zonas de dificl acceso a las areas en construcción	ML	$ 31.695,07	299,99934	$	9.508.500
	REDES ELECTRICAS				$	-
OE-08	Suministro, transporte e instalación de lámpara LED con fotocontrol individual y. Incluye brazo.	UN	$ 442.220,00	8	$	3.537.760
	RED DE DISTRIBUCIÓN				$	-
OE-02	Suministro, transporte y colocación de base granular, compactado a 95% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas del INVIAS	m3	$ 208.456,00	79,99988	$	16.676.454
OE-04	Suministro, transporte y colocación de suelo cemento compactado al 95% del proctor modificado; para el parqcheo provisional en brechas realizadas en áreas pavimentadas.	m3	$ 492.044,6	25	$	12.301.115
OE-07	Lleno con arenilla compactado mecanicamente.	M3	$ 73.479,00	200	$	14.695.800
	OBRA CIVIL DOMICILIARIAS				$	-
OE-07	Lleno con arenilla compactado mecanicamente.	M3	$ 73.479,00	100	$	7.347.900
	VALOR COSTO DIRECTO ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO SECTOR LOS RIELES				**$**	**73.448.035**
	COMPONENTE 2: SECTOR LAS CAMELIAS					
	CONDUCCIÓN				$	-
OE-03	Construcción de anclajes para fijación de tubería en terrenos rocosos en línea de aducción y conducción	un	$ 79.231	30,00	$	2.376.934
	OBRAS COMPLEMENTARIAS					

OE-05	Construcción de senderos peatonales para zonas de dificl acceso a las areas en construcción	ML	$ 31.695,07	299,99934	$	9.508.500
	TANQUE DE ALMACENAMIENTO				$	-
OE-01	Suministro, transporte y colocación de geotextil Tejido 58KN/m2	m2	$ 12.473	79,997595	$	997.810
	REDES ELECTRICAS				$	-
OE-08	Suministro, transporte e instalación de lámpara LED con fotocontrol individual y. Incluye brazo.	UN	$ 442.220	9	$	3.979.980
	RED DE DISTRIBUCIÓN				$	-
OE-02	Suministro, transporte y colocación de base granular, compactado a 95% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas del INVIAS	m3	$ 208.456	199,99969	$	41.691.136
OE-04	Suministro, transporte y colocación de suelo cemento compactado al 95% del proctor modificado; para el parqcheo provisional en brechas realizadas en áreas pavimentadas.	m3	$ 492.044,6	60	$	29.522.677
OE-07	Lleno con arenilla compactado mecanicamente.	M3	$ 73.479	150,000	$	11.021.850
	DOMICILIARIAS				$	-
OE-02	Suministro, transporte y colocación de base granular, compactado a 95% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas del INVIAS	m3	$ 208.456	19,99997	$	4.169.114
OE-04	Suministro, transporte y colocación de suelo cemento compactado al 95% del proctor modificado; para el parqcheo provisional en brechas realizadas en áreas pavimentadas.	m3	$ 492.044,6	10,000	$	4.920.446
OE-07	Lleno con arenilla compactado mecanicamente.	M3	$ 73.479	100,000	$	7.347.900
	ALCANTARILLADO CONVENCIONAL				$	-

OE-02	Suministro, transporte y colocación de base granular, compactado a 95% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas del INVIAS	m3	$ 208.456	1099,99832	$	229.301.249
OE-04	Suministro, transporte y colocación de suelo cemento compactado al 95% del proctor modificado; para el parqcheo provisional en brechas realizadas en áreas pavimentadas.	m3	$ 492.044,6	120	$	59.045.354
OE-06	Excavación mecánica en material común o roca descompuesta a profundidades entre 2- 4 m, bajo cualquier condición de humedad.	M3	$ 116.898	300,000	$	35.069.400
OE-07	Lleno con arenilla compactado mecanicamente.	M3	$ 73.479	600,000	$	44.087.400
	VALOR COSTO DIRECTO ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO SECTOR LAS CAMELIAS				**$**	**483.039.750**
	VALOR TOTAL OBRAS EXTRAS SECTOR CAMELIAS Y SECTOR RIELES				**$**	**556.487.785**

Tabla 3. CANTIDADES DE OBRA QUE NO SE EJECUTAN

MENORES CANTIDADES ACTA DE CAMBIO DE OBRA No.01					
Ítem	**Descripción**	**Unidad**	**Vr Unit**	**Cantidad**	**Valor total**
	COMPONENTE 1: SECTOR LOS RIELES				
	BOCATOMA				
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30.789	9,10	$ 280.180
3.1.4.2	Excavación en roca a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad por métodos no explosivos	m3	$ 472.800	7,9991	$ 3.781.981

7.12	Elaboración y colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	m2	$ 37.580	12,00	$ 450.960
	CONDUCCION				
1.4.1	Trazado y replanteo	m	$ 2.444	60,40	$ 147.618
18.9	Suministro, transporte y colocación de engramado con cespedones en gramalote	m²	$ 21.034	766,60	$ 16.124.664
20.1	Cinta en polietileno color azul, e=10cm, para señalización de redes de acueducto	m	$ 2.510	58,30	$ 146.333
	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
S3	DESCAPOTE A MANO. Incluye: retiro de grama, tierra negra con altura medida en sitio, arbustos hasta una altura de 1a 3 m, desenraice si es necesario, acarreo interno hasta sitio de cargue, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio.	m3	$ 98.370	35,00	$ 3.442.950
S7	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 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 cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m	$ 30.439	300,00	$ 9.131.700
3.3.1	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	m3	$ 311.753	45,00	$ 14.028.885
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	120,00	$ 7.641.000
2.6.1	Retiro y disposición de cerramiento en malla eslabonada hasta 2,0 m de altura. Incluye tubería, malla eslabonada, demolición de muro en bloque y cortagoteras	m	$ 55.213	60,00	$ 3.312.780
	RED DE ALCANTARILLADO INTERNO DE LA PTAP				
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	1,50	$ 95.513
	LOSAS			**0,00**	

3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30.789	1,10	$ 33.868
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	31,10	$ 1.980.293
	TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30.789	58,40	$ 1.798.078
3.3.2	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	$ 39.620	10,10	$ 400.162
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	53,30	$ 3.393.878
8.2	Suministro, transporte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	Kg	$ 7.172	0,50	$ 3.586
7.132	Elaboración y colocación de concreto de 4000 PSI para muros. Incluye formaletería Suministro, transporte y construcción de MURO DE CONTECIÓN, en concreto de 4000 PSI para muros. Incluye: armado, vaciado, bombeo, vibrado, desencofrado, curado y protección, formaleta, andamio, aristas biseladas en remate, desmoldante y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.	m3	$ 1.373.860	9,98	$ 13.711.123
7.12	Elaboración y colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	m2	$ 37.580	20,00	$ 751.600
	TUBERÍA Y ACCESORIOS				
6.3.4.6	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, Ø3/4", unión soldada	m	$ 25.032	0,10	$ 2.503
	CASETA				
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	45,20	$ 2.878.110
7.12	Elaboración y colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	m2	$ 37.580	22,00	$ 826.760
	CASETA DE QUIMICOS Y HERRAMIENTAS				

3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30.789	45,20	$ 1.391.663
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	45,20	$ 2.878.110
7.12	Elaboración y colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	m2	$ 37.580	22,00	$ 826.760
7.20	Elaboración y colocación de concreto de f´c=3000PSI para viga de fundación de 0,80m x 0,20m, incluye formaleteria y aditivos	m	$ 210.259	1,60	$ 336.414
9.3.7.1	Construcción de muro en adobe (0,15m x 0,2m x 0,4m)	m²	$ 169.506	48,90	$ 8.288.843
7.15	Elaboración y colocación de concreto de 3000 PSI para losa de piso, incluye formaletería	m³	$ 917.405	1,80	$ 1.651.329
7.133	Elaboracion y colocación de concreto de f´c=4000PSI para losa de cubierta, incluye formaletería	m3	$ 1.002.198	3,40	$ 3.407.473
8.2	Suministro, transporte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	Kg	$ 7.172	532,80	$ 3.821.242
7.64	Elaboración y colocación de concreto f'c = 3000PSI, e = 0,10m, para andén sin escalas, incluye capa de entresuelo en piedra y material de recebo (e=0.2m) , y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	m2	$ 124.915	5,30	$ 662.050
9.3.80	Revoque para muros, dinteles y esquinas	m2	$ 27.461	78,30	$ 2.150.196
19.1.30	Suministro y aplicación de pintura para muros a base de aceite	m²	$ 40.699	78,30	$ 3.186.732
9.3.37	Suministro, transporte y colocación de enchape de piso y paredes de baño, incluye lechada, carnaza y pegacor	m2	$ 126.266	10,80	$ 1.363.673
9.3.8	Suministro, transporte e instalación de piso en baldosa tipo industrial color gris para trafico pesado	m²	$ 81.304	15,20	$ 1.235.821
9.3.35	Griferia ducha sencilla cromado	un	$ 121.909	1,00	$ 121.909
7.230	Elaboración y colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	m3	$ 801.451	4,70	$ 3.766.820
8.3	Suministro, transporte y colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D106 o similar	0	$ 21.658	23,40	$ 506.797
8.4	Suminsitro, transporte y colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D84 o similar	m2	$ 22.002	1,70	$ 37.403
9.3.10.7	Suministro, transporte e instalación de puerta reja 0,8 x 2,10 m, incluye (marco y chapa)	Unidad	$ 823.250	1,00	$ 823.250
9.3.1	Suministro, transporte e instalación de reja 0,8m x 0,8m para ventana, incluye marco	Unidad	$ 471.827	1,00	$ 471.827

19.1.24	Suministro, transporte e instalación de puerta en madera entamboradade 0,8m x 2,1m, incluye marco y chapa	un	$ 684.065	1,00	$ 684.065
9.3.9	Suministro, transporte e instalación de puerta metálica dilatada de 1,0 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	un	$ 612.966	1,00	$ 612.966
9.3.10	Suministro, transporte e instalación de puerta metálica dilatada de 0,70 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	Unidad	$ 589.867	1,00	$ 589.867
9.3.105	Suministro, transporte e instalación de ventana corrediza en aluminio crudo de 0,6m x 0,4m, incluye vidrio laminado de 6 mm de espesor	un	$ 483.911	1,00	$ 483.911
9.3.91	Construcción de Mesón en baldosín blanco con pozuelo en aluminio (2,00m x 0,60m), incluye cajoneras en roble y abasto para lavaplatos	un	$ 864.721	1,00	$ 864.721
	REDES ELECTRICAS				
21.5	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para toma-interruptor sencillo. Incluye tubería PVC 1/2", accesorios, alambre según cuadro de cargas y notas en planos, soldadura PVC, caja y toma-interruptor	Unidad	$ 114.424	2,00	$ 228.848
21.15	Suministro, transporte e instalación de lámpara de sodio HID con fotocontrol individual y bombilla tubular clara 250W. Incluye brazo.	un	$ 619.531	4,00	$ 2.478.124
	VALOR COSTO DIRECTO ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO SECTOR LOS RIELES				**$ 127.235.339**
	COMPONENTE 2: SECTOR LAS CAMELIAS				
	BOCATOMA				
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30.789	7,00	$ 215.523
3.1.4.2	Excavación en roca a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad por métodos no explosivos	m3	$ 472.800	6,00	$ 2.836.800
	DESARENADOR				
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	31,50	$ 2.005.763
18.9	Suministro, transporte y colocación de engramado con cespedones en gramalote	m²	$ 21.034	16,00	$ 336.544
	CONDUCCIÓN				
1.4.1	Trazado y replanteo	m	$ 2.444	265,00	$ 647.660

S2	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	m2	$ 3.245	750,00	$ 2.433.750
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30.789	120,00	$ 3.694.680
3.3.4	Suministro, transporte y colocación de Triturado clase 1 (ASTM D2321) 3/4" a 1/2"	m3	$ 190.000	15,00	$ 2.850.000
18.9	Suministro, transporte y colocación de engramado con cespedones en gramalote	m^2	$ 21.034	500,00	$ 10.517.000
20.1	Cinta en polietileno color azul, e=10cm, para señalización de redes de acueducto	m	$ 2.510	280,00	$ 702.800
	ACCESORIOS				
6.4.17.1	Suministro, transporte e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø63mm	m	$ 39.823	400,00	$ 15.929.200
	VIADUCTO				
	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE				
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	40,40	$ 2.572.470
	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
S2	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	m2	$ 3.245	321,00	$ 1.041.645
S3	DESCAPOTE A MANO. Incluye: retiro de grama, tierra negra con altura medida en sitio, arbustos hasta una altura de 1a 3 m, desenraice si es necesario, acarreo interno hasta sitio de cargue, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio.	m3	$ 98.370	35,00	$ 3.442.950
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	50,00	$ 3.183.750
	RED DE ALCANTARILLADO INTERNO DE LA PTAP				-
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	3,00	$ 191.025
	TANQUE DE ALMACENAMIENTO				
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	15,00	$ 955.125

	LOSAS				
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	56,00	$ 3.565.800
	CASETA				
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	33,00	$ 2.101.275
	CASETA DE QUIMICOS Y HERRAMIENTAS				
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30.789	45,20	$ 1.391.663
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	45,20	$ 2.878.110
7.12	Elaboración y colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	m3	$ 37.580	22,00	$ 826.760
7.20	Elaboración y colocación de concreto de f´c=3000PSI para viga de fundación de 0,80m x 0,20m, incluye formaleteria y aditivos	m	$ 210.259	1,60	$ 336.414
9.3.7.1	Construcción de muro en adobe (0,15m x 0,2m x 0,4m)	m²	$ 169.506	48,90	$ 8.288.843
7.15	Elaboración y colocación de concreto de 3000 PSI para losa de piso, incluye formaletería	m³	$ 917.405	1,80	$ 1.651.329
7.133	Elaboracion y colocación de concreto de f´c=4000PSI para losa de cubierta, incluye formaletería	m3	$ 1.002.198	3,40	$ 3.407.473
8.2	Suministro, transporte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	Kg	$ 7.172	532,80	$ 3.821.242
7.64	Elaboración y colocación de concreto f'c = 3000PSI, e = 0,10m, para andén sin escalas, incluye capa de entresuelo en piedra y material de recebo (e=0.2m) , y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	m2	$ 124.915	5,30	$ 662.050
9.3.80	Revoque para muros, dinteles y esquinas	m2	$ 27.461	78,30	$ 2.150.196
19.1.30	Suministro y aplicación de pintura para muros a base de aceite	m²	$ 40.699	78,30	$ 3.186.732
9.3.37	Suministro, transporte y colocación de enchape de piso y paredes de baño, incluye lechada, carnaza y pegacor	m2	$ 126.266	10,80	$ 1.363.673
9.3.8	Suministro, transporte e instalación de piso en baldosa tipo industrial color gris para trafico pesado	m²	$ 81.304	15,20	$ 1.235.821
9.3.35	Griferia ducha sencilla cromado	un	$ 121.909	1,00	$ 121.909
7.230	Elaboración y colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	m3	$ 801.451	4,70	$ 3.766.820

8.3	Suministro, transporte y colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D106 o similar	0	$ 21.658	23,40	$ 506.797
8.4	Suminsitro, transporte y colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D84 o similar	m2	$ 22.002	1,70	$ 37.403
9.3.10.7	Suministro, transporte e instalación de puerta reja 0,8 x 2,10 m, incluye (marco y chapa)	Unidad	$ 823.250	1,00	$ 823.250
9.3.1	Suministro, transporte e instalación de reja 0,8m x 0,8m para ventana, incluye marco	Unidad	$ 471.827	1,00	$ 471.827
19.1.24	Suministro, transporte e instalación de puerta en madera entamboradade 0,8m x 2,1m, incluye marco y chapa	un	$ 684.065	1,00	$ 684.065
9.3.9	Suministro, transporte e instalación de puerta metálica dilatada de 1,0 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	un	$ 612.966	1,00	$ 612.966
9.3.10	Suministro, transporte e instalación de puerta metálica dilatada de 0,70 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	Unidad	$ 589.867	1,00	$ 589.867
9.3.105	Suministro, transporte e instalación de ventana corrediza en aluminio crudo de 0,6m x 0,4m, incluye vidrio laminado de 6 mm de espesor	un	$ 483.911	1,00	$ 483.911
9.3.91	Construcción de Mesón en baldosín blanco con pozuelo en aluminio (2,00m x 0,60m), incluye cajoneras en roble y abasto para lavaplatos	un	$ 864.721	1,00	$ 864.721
	RED DE ABASTO, DESAGÜE, DOSIFICADORES Y SISTEMA DE BIOALARMA				
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63.675	5,20	$ 331.110
	REDES ELECTRICAS				
21.15	Suministro, transporte e instalación de lámpara de sodio HID con fotocontrol individual y bombilla tubular clara 250W. Incluye brazo.	un	$ 619.531	4,00	$ 2.478.124
	RED DE DISTRIBUCIÓN				
3.3.1	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	m3	$ 311.753	444,00	$ 138.418.332
18.9	Suministro, transporte y colocación de engramado con cespedones en gramalote	m²	$ 21.034	85,00	$ 1.787.890
	DOMICILIARIAS				
3.3.1	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	m3	$ 311.753	45,20	$ 14.091.236
4.1.1	Corte, rotura y retiro de pavimento flexible	m3	$ 221.429	20,00	$ 4.428.580
	TUBERÍA Y ACCESORIOS RED				
6.4.15.1	Suministro, transporte e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE 100 RDE17 - PN 10 (145PSI), Ø100mm	m	$ 81.674	425,80	$ 34.776.789

	ALCANTARILLADO CONVENCIONAL				
3.1.3	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidades > 4m, bajo cualquier condición de humedad.	M3	$ 112.517	45,00	$ 5.063.265
3.3.1	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	m3	$ 311.753	346,6240 8	$ 108.061.09 8
9.2.2.1	Construcción de cilindro para cámaras de inspección de Ø=1,20 m de concreto de f'c=3000 PSI	Unidad	$ 1.021.4 21	20,00	$ 20.428.420
	VALOR COSTO DIRECTO ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO SECTOR LAS CAMELIAS				**$ 429.252.446**

	VALOR TOTAL MENORES CANTIDADES SECTOR CAMELIAS Y SECTOR RIELES	**$ 556.487.785**

Como conclusión de lo anteriormente descrito, se requiere la ejecución de las obras extras descritas anteriormente y que aparecen en las tablas No. 1 y No.2 adjuntas y de otra parte en la tabla No.3 adjunta, se presenta la relación de las obras contractuales que no se requieren realizar.

Los ajustes planteados en la anterior tabla generan la siguiente fórmula aritmética:

Cantidades de obra o ítem que no se ejecutarán:	$ -556.487.785
Cantidades de obra o ítem que se ajustan a la necesidad:	$ 556.487.785
SALDO FINAL:	$ 0

Adicionalmente se requiere que se aprueben unas actividades extras del presupuesto socioambiental y se realice una redistribución de recursos por valor de cuarenta y dos millones sesenta y siete mil novecientos sesenta y ocho pesos ($42.067.968) M.L. dentro de este mismo componente, puesto que, en la ejecución de este contrato y para el desarrollo del presupuesto Socio-ambiental SST y PAPSO, se hace necesario ajustarlo debido a que se generan actividades extras y/o ítems nuevos que no estaban inicialmente previstos en el presupuesto y que son necesarios para la ejecución de dichos componentes, descritas en las tablas No. 4 y 5, en las que se relacionan las actividades contractuales y las condiciones actualizadas según los ajustes realizados para cada componente:

Tabla 4. ACTIVIDADES QUE NO SE EJECUTAN DEL PRESUPUESTO SOCIO AMBIENTAL, SST Y PAPSO:

GS	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	GESTIÓN SOCIAL				

	Reuniones con la comunidad				
1	Logística reuniones comunidad (inicio, avance y finalización), incluyen alquiler video beam, refreigerios para 30 personas).	un	1,0	207.600	207.600,00
2	Logística reuniones comité ciudadano de obra (incluye refrigerios para 15 personas).	un	6,0	103.800	622.800,00
	Información y divulgación				-
4	Afiche según manual de identidad (50x35 cm, bond 90 gr, tintas 4x0)	un	50,0	2.180	109.000,00
5	Valla tipo tijera 1 x 1 m en lámina galvanizada calibre 24 impresa en screen pintura	un	5,0	385.162	1.925.810,00
6	Valla 3x6 m según del manual de identidad gráfica	un	1	7.068.954	7.068.954,00
	GESTIÓN AMBIENTAL				-
GA	**Manejo de Residuos Sólidos**				-
7	Herramientas y equipos para el aseo y limpieza en obra	un	0,72803468	103.800	75.570,00
8	Disposición adecuada de residuos peligrosos	mes	5,0	400.000	2.000.000,00
	Señalización vial y desvios				-
15	Señales informativas según manual de señalización vial, 0,60 x 1,20 m fija*****	un	10,0	75.135	751.350,00
16	Señales preventivas según manual de señalización vial, 75 x 75, móvil usada en vías secundarias*****	un	10,0	77.013	770.130,00
17	Auxilio para alquiler de maletines	un	100,0	5.000	500.000,00
SST	**SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**				-
	Ubicación y dotación de campamentos				-
3	Alquiler de 4 unidades de baño Estandar con 2 limpieza por semana (atiende a 16 personas)	mes	8,0	1.536.240	12.289.920,00
	Demarcación del área de trabajos				-
8	Malla tipo polisombra color naranja (Rollo por 100 m, ancho de 1,50 m)	m	500,0	1.765	882.500,00

9	Conos (0,90 de altura y dos franjas reflectivas tipo IV diamante)	un	20,0	32.558	651.160,00
	Protocolo de bioseguridad				-
12	Aplicación del PAPSO	Un	0,76067033	18.685.064	14.213.173,95
	Total Aplicación Guía Socioambiental				**42.067.967,95**

Nota Aclaratoria Tabla 4 ITEM 6.

El valor total presupuestado por la entidad por concepto de "Inversión Ambiental - Social - Implementación PMT - Bioseguridad" reflejada en sus respectivos anexos, es un valor estimado que será un gasto reembolsable demostrable. Si la valla estaba presupuestada en doce millones novecientos setenta y siete mil trescientos cuatro pesos ($12.977.304) m.l. y el contratista pasó factura por un valor menor, se debe reconocer es el valor de la factura que es de cinco millones novecientos ocho mil trescientos cincuenta pesos ($5.908.350) m.l. el cual deja un saldo de siete millones sesenta y ocho mil novecientos cincuenta y cuatro pesos ($7.068.954) m.l.
Se adjunta copia de la factura.

Tabla 5. ACTIVIDADES EXTRAS QUE SE DEBEN EJECUTAR DEL PRESUPUESTO SOCIO AMBIENTAL, SST Y PAPSO:

GS	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	GESTIÓN SOCIAL				
OE1SA	Cartelera informativa	un	1,0	$ 131.138,00	131.138,00
	GESTIÓN AMBIENTAL				-
OE2SA	Brigada ambiental	mes	4,0	$ 1.758.210	7.032.840,00
OE3SA	Señal preventiva de obra trabajos en la via 60x60 cm con corbatin de 60x25 cm distancia de 100 metros	un	7,0	$ 252.172	1.765.204,00
OE4SA	Señal preventiva de obra trabajos en la via 60x60 cm con corbatin de 60x25 cm distancia de 80 metros	un	3,0	$ 252.172	756.516,00
OE5SA	Señal preventiva de obra maquinaria en la via 60x60 cm	un	8,0	$ 166.504	1.332.032,00
OE6SA	Señal preventiva de obra auxiliar de tránsito 60x60 cm	un	16,0	$ 166.504	2.664.064,00

OE7SA	Señal reglamentaria de obra via cerrada 60x60 cm	un	8,0	$ 178.404	1.427.232,00
OE8SA	Señal informativa de obra peatones a la derecha 60x101 cm	un	2,0	$ 178.404	356.808,00
OE9SA	Señal informativa de obra peatones a la izquierda 60x101 cm	un	2,0	$ 178.404	356.808,00
OE10SA	Señal informativa de obra fin de obra 60x120 cm	un	2,0	$ 178.404	356.808,00
OE11SA	Señal informativa de obra corbatin flecha 30x81.5 cm	un	12,0	$ 85.584	1.027.008,00
OE12SA	Señal informativa de obra ingreso solo residentes 60x120 cm	un	1,0	$ 178.404	178.404,00
OE13SA	Malla plástica eslabonada naranja de seguridad de 1,40 m	m	200,0	$ 3.569	713.800,00
OE14SA	Barricada de tres listones con caballete metalica de 2 x 1,50 m	un	4,0	$ 554.516	2.218.064,00
OE15SA	Disco de señal via cerrada 60 x 60 cm	un	4,0	$ 110.075	440.300,00
OE16SA	Pasacalles informativos	un	2,0	$ 154.700	309.400,00
OE17SA	Auxiliar de tránsito	un	4,0	$ 1.758.210,00	7.032.840,00
OE18SA	Curso auxiliar de tránsito	un	4,0	$ 142.800	571.200,00
OE19SA	Radios de comunicación para auxiliares de tránsito	un	5,0	$ 240.000,39	1.200.001,95
SST	**SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**				-
OE20SA	Alquiler de baño movil con 2 limpiezas por semana (atiende 16 personas)	un	20,0	$ 511.700,00	10.234.000,00
OE21SA	Capas impermeables para protección de lluvia	un	100,0	$ 19.635,00	1.963.500,00
	Total Aplicación Guía Socioambiental				**42.067.967,95**

A continuación, se relacionan las actividades contractuales adicionales y actividades extras que se ejecutarían y su respectiva justificación:

GESTIÓN SOCIAL:

- Ítem 3. Volantes según manual de identidad (14x21 cm, bond 90 gr, tintas 4x1): En el presupuesto contractual, se establecen 1500 unidades, hasta la fecha se han cobrado 800 unidades, pero dadas las actividades que se generarán en el proyecto, se requieren 800 unidades adicionales en este ítem.
- OE Cartelera informativa: Se incluye esta obra extra debido a que no estaba contemplando en el presupuesto inicial, pero se requiere para informar a la comunidad sobre los avances en del proyecto y también es requerido por la Guía de Manejo Socioambiental del Municipio de Medellín.

GESTIÓN AMBIENTAL:

- OE Brigada ambiental: Se incluye esta obra extra debido a que no se tenía contemplada en el presupuesto contractual pero dado el impacto ambiental y el número de actividades que se vienen ejecutando se requieren 4 meses de brigada ambiental para mejorar el desempeño ambiental del contrato.
- Ítem 10. Plástico Negro, calibre 4 y ancho de 2 m: En el presupuesto inicial solo se contemplaban 100 kg de este ítem, pero dado que permanentemente están ingresando materiales pétreos al proyecto se requiere una cantidad adicional de 100 kg es por ello que se adicionan a las condiciones actualizadas.
- Ítem 12. Estacón de madera común para soporte de cerramiento: Contractualmente se tienen 57 unidades pero se necesitarán 10 unidades más de estacones para un total de 67 unidades requeridas en el proyecto.
- Ítem 13. Kit anti-derrames: Contractualmente solo estaba contemplado 1 unidad de este elemento, sin embargo se requiere 1 unidad adicional para atender posibles derrames de sustancias químicas que puedan presentarse en otros frentes de obra.
- OE3SA-OE19SA Señalización vial y desvíos: Se incluyen estas nuevas obras extras de acuerdo a los requerimientos realizados en el PMT aprobado por Secretaría de Movilidad del Municipio de Medellín, en el cual se solicita la implementación de señales preventivas, informativas y reglamentarias de obra y adicionalmente se requieren elementos como barricadas, balizas, malla plástica naranja, auxiliares de tránsito certificados y radios para la comunicación entre los estos.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

- Ítem 1. Camilla emergencia polietileno 185 cm x 0.45 cm: En el presupuesto contractual, se estableció 1 unidad de este elemento, sin embargo, debido a la cantidad de frentes de obra que requiere el proyecto, es necesario contar con 2 elementos más para un total de 3 unidades.
- Ítem 2. Extintor ABC 10 LB: Contractualmente se tienen 2 extintores, sin embargo, se requieren otros 2 para un total de 4 unidades y así garantizar que se cuente con estos elementos en cada frente de obra.
- OE20SA Alquiler de baño móvil con 2 limpiezas por semana (atiende 16 personas): Se incluye esta obra extra de acuerdo a las condiciones reales del proyecto y así se pueda cobrar el ítem de acuerdo a la cantidad de unidades que se tengan mes a mes.
- Item 5. Botiquín cruz roja de primeros auxilios ref. 115 en lona: Contractualmente se establecieron 2 unidades de este ítem, sin embargo, dado que se tienen más frentes de obra se requieren 2 unidades adicionales para un total de 4 unidades.
- OE21SA Capas impermeables para protección de lluvia: Debido a las condiciones climáticas que se presentan en el área de influencia del proyecto, es necesario la inclusión de esta obra extra para garantizar el bienestar de los empleados durante el desarrollo de las actividades constructivas de obra.
- Ítem 6. Baliza o delineador tubular: Contractualmente se establecieron 100 unidades de este ítem, pero se requieren otras 50 adicionales debido a que se tienen actividades sobre

la vía y otros frentes de obra donde se requieren mayores cantidades.

- Item 7. Cinta Señalización Naranja (calibre 4, rollo por 500 m): En el presupuesto socioambiental se tenían contemplados 1500 metros para este ítem, sin embargo, se requieren otros 1500 metros de acuerdo a las necesidades de señalización en los diferentes frentes de obra, es por eso que se adicionan al presente presupuesto.

GESTIÓN SOCIAL:

- Ítem 1. Logística reuniones comunidad (inicio, avance y finalización), incluyen alquiler video beam, refrigerios para 30 personas: De 16 reuniones que contempla el presupuesto inicial, se requieren 15 para el desempeño del proyecto, por lo cual se libera 1 reunión para que este recurso se utilice en otras actividades que si son requeridas.
- Ítem 2. Logística reuniones comité ciudadano de obra (incluye refrigerios para 15 personas: De 16 reuniones que se tienen solo se requieren 10 reuniones para la ejecución del proyecto, se liberan 6 reuniones para destinar dichos recursos en otras actividades necesarias para el proyecto.
- Ítem 4. Afiche según manual de identidad (50x35 cm, bond 90 gr, tintas 4x0): Con respecto a este ítem, se liberan las 50 unidades establecidas debido a que para informar a la comunidad se utilizarán otros medios y estrategias de mayor impacto como la entrega puerta a puerta de circular informativa y E-card por medio virtual, las cuales también estarán disponibles en establecimientos comerciales y se publicarán en cartelera informativa.
- Ítem 5. Valla tipo tijera 1 x 1 m en lámina galvanizada calibre 24 impresa en screen: De 10 unidades contractuales que se tienen solo se requiere implementar 5 vallas para ubicar en los diferentes frentes por lo cual se liberan 5 unidades.
- Ítem 6: Valla 3x6 según manual de identidad gráfica, tenía un valor contractual de $ 12.977.304 y costo realmente $ 7.068.954 por lo tanto hay un saldo a favor de $5.908.350.

GESTIÓN AMBIENTAL:

- Ítem 7. Herramientas y equipos para el aseo y limpieza en obra: De 10 globales que se tienen solo se requieren 9,27 para las necesidades del proyecto.
- Ítem 8. Disposición adecuada de residuos peligrosos: De 8 meses de recolección que se tienen contractuales solo se requieren 3 meses de acuerdo a que la generación de residuos peligrosos no es tan alta para el tipo de proyecto que se está ejecutando.
- Ítem 15. Señales informativas según manual de señalización vial, 0,60 x 1,20 m fija: Contractualmente se tenía un total de 10 unidades de esta señalización, sin embargo, se liberan las 10 unidades puesto que las señales que se establecen por PMT son señales informativas de obra (SIO), las cuales son de color naranja y tienen dimensiones diferentes a las que se describen en este ítem.
- Ítem 16. Señales preventivas según manual de señalización vial, 75 x 75, móvil usado en vías secundarias: Contractualmente se tenía un total de 10 unidades de esta señalización, sin embargo, se liberan las 10 unidades puesto que las señales que se establecen por PMT son señales informativas de obra (SPO), las cuales son de color

naranja y tienen dimensiones diferentes a las que se describen en este ítem.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

- Ítem 3. Alquiler de 4 unidades de baño Estándar con 2 limpieza por semana (atiende a 16 personas): Contractualmente este ítem se estableció por mes y se debía garantizar la disponibilidad de 4 unidades de baños mensuales, debido a que la cantidad de baños va variando dependiendo de la cantidad de personal que se tiene en obra, se libera este ítem pues en todo momento no se cuenta con las 4 unidades establecidas allí.
- Ítem 8. Malla tipo poli sombra color naranja (Rollo por 100 m, ancho de 1,50 m): Debido a que ya se cuenta con malla plástica naranja para señalización en vías, no se requiere implementar este ítem por lo cual se liberan los 500 metros que se contemplaron contractualmente.
- Ítem 9. Conos (0,90 de altura y dos franjas reflectivas tipo IV diamante): Se dispondrán las 20 unidades que se tienen presupuestalmente de este ítem debido a que en obra no serán requeridos pues se cuenta con balizas o delineadores tubulares para realizar trabajos en vía y señalización de las áreas de trabajo.
- Ítem 12. Aplicación del PAPSO: Debido al alto porcentaje de personas vacunadas, la disminución significativa en los contagios por Covid-19 y la terminación de la declaratoria de emergencia establecida por el gobierno colombiano, no se requieren altos gastos para la implementación de medidas de bioseguridad como lavamanos, cabinas de aspersión, termómetros u otros elementos e insumos que se requirieron en épocas de pandemia, es por ello que del global de $18.685.064 presupuestados, solo se requerirá de $4.471.890 para la aplicación del PAPSO en obra para la compra de alcohol, jabón y toallas de manos entre otros. Se libera entonces 0,76 de esta unidad equivalente al 76% de este ítem para destinar este recurso en actividades socio-ambientales requeridas en obra.

Corolario a lo expuesto, se requiere la modificación N° 1 del contrato que nos ocupa, destacando la importancia de lo siguiente**:**

1. Se mantiene el objeto del contrato

2. Se conservan las condiciones técnicas y el valor total del contrato.

3. Se ha guardado para ambas partes el equilibrio económico.

4. Se revisó y se tomó como base el precio comercial actual y se cumple con las directrices de los pliegos de condiciones.

5. El presente documento hace parte integrante del Contrato 4600094779 de 2022 y el resto de cláusulas permanecen iguales y son de obligatorio cumplimiento.

SOLICITUD:

Se solicita al Comité Interno de Planeación de la Secretaria de Suministros y Servicios, aprobar la siguiente necesidad:

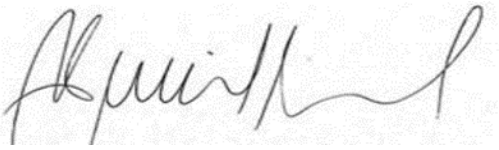
AMPLIACIÓN N°1 : POR DIECINUEVE (19) DÍAS , DESDE EL 16 DE MAYO HASTA EL 3 DE JUNIO DE 2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.

OTROSÍ N° 1 : POR MEDIO DEL CUAL SE APRUEBAN UNOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE OBRAS EXTRAS (A.P.U.) , SE REALIZA UNA REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR VALOR DE QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS. ($556.487.785) M.L , SE APRUEBAN UNAS ACTIVIDADES EXTRAS DEL PRESUPUESTO SOCIOAMBIENTAL Y SE REALIZA UNA REDISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR VALOR DE CUARENTA Y DOS MILLONES SESENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS ($ 42.067.968) M.L. DENTRO DE ESTE MISMO COMPONENTE.

La presente solicitud fue aprobada en el CIP N° 012 de la secretaria Gestión y Control Territorial, del 21 de abril de 2023.

1. FO-ADQU- 200: Lista de chequeo modificación contrato.
2. FO-ADQUI- 161: Solicitud de modificación de contrato.
3. Carta de solicitud del Distrito y respuesta de aceptación del contratista para la modificación del contrato.
4. Certificados de responsabilidad fiscal, Inhabilidades e Incompatibilidades de la Procuraduría, Antecedentes Judiciales de la Policía.
5. Acta de Comité Interno de Planeación y asistencia de la Secretaría de Gestión y Control Territorial
6. APU de obra extra.
7. Actividades extras presupuesto socioambiental.
8. Cronograma actualizado.

Atentamente,



CAMILO ANDRÉS ÁNGEL SALDARRIAGA
Interventor
Consorcio Saneamiento Básico La Verde 20005029

Nota: este formato no se imprime, debe ser remitido desde el correo electrónico del Secretario Técnico del CIP al enlace designado para su Dependencia, **en formato PDF no editable**, con el fin de contribuir con la política de cero papel y teniendo en cuenta que de conformidad con el artículo 10 de la Ley 527 de 1999 los mensajes de datos son admisibles como medios de prueba; no se negará eficacia, validez o fuerza obligatoria y probatoria a los mismos. Para que el acta tenga validez debe anexarse el formato ***FO-ADQU-115 Asistencia***, firmado por el Ordenador del Gasto y el Responsable del Plan Anual de Adquisiciones.

ACTA N° 012 DE 2023
COMITÉ INTERNO DE PLANEACIÓN
SECRETARÍA DE GESTIÓN Y CONTROL TERRITORIAL

Fecha: 21 de abril de 2023
Hora: 02:00 pm
Lugar: Salón de reuniones Secretaría de Gestión y Control Territorial

INTEGRANTES:

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
Andrea Cecilia Salazar Jaramillo	Secretaria de Despacho
Roger Alejandro Jiménez Fernández	Subsecretario de Servicios Públicos
Juan Pablo Barrero Vélez	Subsecretario de Catastro
Juan Guillermo Aguirre Vanegas	Subsecretario de Control Urbanístico
Luis Fernando Mesa Agudelo	Responsable PAA

INVITADOS:

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
Maria José Arias Hoyos	Administradora, Contratista
Julieth Ballesteros Cardona	Abogada, Contratista
Viviana Tamayo Giraldo	Abogada, Contratista

SECRETARIO TÉCNICO COMITÉ:

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
Luis Fernando Mesa Agudelo	Responsable PAA

DESARROLLO DE LA REUNIÓN:

1. Revisar la lista de necesidades de adquisiciones para ingresar al Plan Anual de Adquisiciones:

1.1 Necesidades a incluir
N/A

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

1.2 Necesidades a ajustar
N/A
1.3 Necesidades a excluir
N/A

2. Verificación presupuestal requerida para el Comité de Direccionamiento Estratégico Contractual.

2.1 Las necesidades a incluir y/o ajustar en el Plan Anual de Adquisiciones- PAA se encuentran contempladas y financiadas dentro del POAI de la vigencia: SI ___ NO ___

2.2 El plazo por el que se planean las necesidades se analizó y se plantea su duración para cubrir la totalidad de los bienes o servicios requeridos para la vigencia: SI ___ NO ___

2.3 Con la inclusión y/o ajuste de estas necesidades en el PAA se están desfinanciando otros proyectos de la dependencia: SI ____ NO ____

Si su respuesta es afirmativa para alguna de las necesidades a incluir y/o ajustar, favor indicar:

2.4 Con la inclusión y/o ajuste de estas necesidades en el PAA se están cumpliendo:
Obligaciones de Ley a cargo de la dependencia. SI __X__ NO ____
Proyectos asociados a metas del Plan de Desarrollo. SI _X__ NO ____

Si en alguna de las necesidades a incluir o ajustar no se cumple ninguna de las anteriores, indique en cuál y ¿Por qué se requiere adelantar con recursos de inversión?

2.5 Las necesidades que solicitan incluir y/o ajustar en el PAA, cuentan con Estudio de Mercado y/o Costos y/o ya fue solicitado al subcomité de Eficiencia (Comité de Costos) su revisión, previo a la presentación ante el Comité de Direccionamiento Estratégico Contractual. SI ____ NO __X__
De ser afirmativa la respuesta anterior, anexar el estudio de mercado.
Nota: Con la aprobación del acta de Comité Interno de Planeación, se entiende que el Ordenador(a) del Gasto certifica los aspectos señalados en el numeral 2.

3. Designación del servidor con rol técnico, logístico y jurídico (CEEC):

3.1 Necesidades a incluir:
N/A

3.2 Necesidades a ajustar:

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

N/A

4. Designación supervisión unipersonal o grupal

4.1 Supervisores y clasificación de la supervisión a incluir
N/A

4.2 Supervisores y clasificación de la supervisión a ajustar
N/A

5. Solicitudes de modificaciones de los contratos

4600095102 DE 2022 (Obra)

TIPO DE MODIFICACIÓN	**CANTIDAD**
Adición	**ADICIÓN N° 1**: por valor de $404.904.919, equivalente al 10.51 % del valor del contrato, para cubrir el balance económico del contrato, según las siguientes consideraciones: Obra que no se ejecuta: $-54.452.763 Obra extra requerida: $ 274.831.082 Provisión de reajustes: $ 184.526.600 Valor a adicionar $ 404.904.919
Ampliación	**AMPLIACIÓN 02**: Ampliación N°2: Por un mes, desde el 4 de mayo hasta el 3 de junio de 2023, ambas fechas inclusive.
Cesión	N/A
Liquidación	N/A
Reanudación	N/A
Sanción	N/A
Suspensión	N/A
Terminación anticipada	N/A
Otras (especificar cuál)	**MODIFICACIÓN 2:** Legalizar unos análisis de precios unitarios de obras extras (A.P.U.)

4600095366 DE 2022 (Interventoría)

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

TIPO DE MODIFICACIÓN	CANTIDAD
Adición	**ADICIÓN 01:** por valor de $24.739.264 para cubrir los reajustes por el incremento del IPC correspondiente al 13,12% en los salarios del personal profesional y tecnólogos afectados por el factor multiplicador, a partir del 1° de enero de 2023
Ampliación	**AMPLIACIÓN 02**: por treinta (30) días, desde el 18 de mayo hasta el 17 de junio de 2023, para continuar y culminar las actividades descritas en la justificación.
Cesión	N/A
Liquidación	N/A
Reanudación	N/A
Sanción	N/A
Suspensión	N/A
Terminación anticipada	N/A
Otras (especificar cuál)	**OTROSI N°2:** realizar redistribución de recursos del componente Auxilio diseños y asesorías especializadas, para asumir el costo del servicio de la interventoría durante el plazo de la adición, por valor de $66.456.215,04.

4600094779 de 2022 (Mamut)

TIPO DE MODIFICACIÓN	CANTIDAD
Adición	
Ampliación	**AMPLIACIÓN 01**: 19 días, entre el 16 de Mayo y el 03 de Junio de 2023
Cesión	N/A
Liquidación	N/A
Reanudación	N/A
Sanción	N/A
Suspensión	N/A
Terminación	N/A

TIPO DE MODIFICACIÓN	CANTIDAD
anticipada	
Otras (especificar cuál)	**MODIFICACIÓN:** - Legalizar unos análisis de precios unitarios de obras extras (A.P.U.) y autorizar el cambio de Obra contractual no requerida en la ejecución del contrato por valor de $ 556.487.785, por obras extras por valor de $ 556.487.785. - Legalizar en el Presupuesto socio-ambiental unas actividades extras y autorizar el cambio de obra contractual no requerido en la ejecución del contrato por valor de $ 42.067.968, por actividades extras por valor de $ 42.067.968

4600096741 DE 2023

TIPO DE MODIFICACIÓN	CANTIDAD
Adición	**ADICIÓN 01:** por valor de $ 7.218.612.960
Ampliación	**AMPLIACIÓN 01:** de 2 meses desde el 1 de mayo al 30 de junio.
Cesión	N/A
Liquidación	N/A
Reanudación	N/A
Sanción	N/A
Suspensión	N/A
Terminación anticipada	N/A
Otras (especificar cuál)	N/A

4600096743 de 2023

TIPO DE MODIFICACIÓN	CANTIDAD
Adición	**ADICIÓN 01:** por valor de $8.537.848.462
Ampliación	**AMPLIACIÓN 01:** de 2 meses desde el 1 de mayo al 30 de junio
Cesión	N/A

TIPO DE MODIFICACIÓN	CANTIDAD
Liquidación	N/A
Reanudación	N/A
Sanción	N/A
Suspensión	N/A
Terminación anticipada	N/A
Otras (especificar cuál)	N/A

4600096745 de 2023

TIPO DE MODIFICACIÓN	CANTIDAD
Adición	**ADICIÓN 01:** por valor de $ 795.067.629
Ampliación	**AMPLIACIÓN 01:** de 2 meses desde el 1 de mayo al 30 de junio
Cesión	N/A
Liquidación	N/A
Reanudación	N/A
Sanción	N/A
Suspensión	N/A
Terminación anticipada	N/A
Otras (especificar cuál)	N/A

CONTRATO	OBJETO	CONCLUSIÓN
4600095102 DE 2022	Construcción de la ampliación de alcantarillado de la Vereda Montañita, sector el Chorizo, corregimiento San Antonio de Prado.	De acuerdo a la documentación aportada por la supervisión del contrato, el Comité Interno de Planeación estudia la solicitud del proceso y se encuentra ajustado para realizar la ampliación 2,

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

		adición 2 y otro si 2 del mismo. **APROBADO**
4600095366 DE 2022	Interventoría integral a la construcción de la ampliación de alcantarillado de la Vereda Montañita, sector el Chorizo, corregimiento San Antonio de Prado	De acuerdo a la documentación aportada por la supervisión del contrato, el Comité Interno de Planeación estudia la solicitud del proceso y se encuentra ajustado para realizar la ampliación 2, adición 2 y otro si 2 del mismo. **APROBADO**
4600094779 de 2022	Construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico en la vereda la verde, San Antonio de prado	De acuerdo a la documentación aportada por la supervisión del contrato, el Comité Interno de Planeación estudia la solicitud del proceso y se encuentra ajustado para realizar la ampliación 1, y modificación del mismo. **APROBADO**
4600096741 DE 2023	Contrato Interadministrativo para el suministro de energía para el alumbrado público y la iluminación ornamental.	De acuerdo a la documentación aportada por la supervisión del contrato, el Comité Interno de Planeación estudia la solicitud del proceso y se encuentra ajustado para realizar la ampliación 1 y adición 1 del mismo. **APROBADO**
4600096743 de 2023	Contrato Interadministrativo para la prestación de actividades relacionadas con el alumbrado público y la iluminación ornamental de Medellín	De acuerdo a la documentación aportada por la supervisión del contrato, el Comité Interno de Planeación estudia la solicitud del proceso y se encuentra ajustado para realizar la ampliación 1 y adición 1 del mismo. **APROBADO**
4600096745 de 2023	Interventoría al contrato Interadministrativo para la prestación de actividades relacionadas con el alumbrado público y la iluminación ornamental de Medellín	De acuerdo a la documentación aportada por la supervisión del contrato, el Comité Interno de Planeación estudia la solicitud del proceso y se encuentra ajustado

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

		para realizar la ampliación 1 y adición 1 del mismo. **APROBADO**

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

JOHN BASTIDAS S.A.S.

N.I.T.: 901026176

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

N° 22432

Dirección: JOHN BASTIDAS S.A.S.
Ciudad: Medellín
Departamento: Antioquia
teléfono:
Correo: carterajohnb@gmail.com
Tipo de Contribuyente: Persona jurídica
Tipo de responsabilidad: R-99-PN

FECHA FACTURA: 2022-11-03
Fecha de Pago: 2022-11-03
Medio de Pago: Consignación bancaria
Tipo de Negociación Contado

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre Apellido o Razón Social: MAMUT ACERO Y CONCRETO SAS

Numero de Documento 8002102902
Tipo de Contribuyente Persona jurídica
Tipo de Responsabilidad R-99-PN
Correo acueducto.laverde@hotmail.com
dirección: TR 49 N 10-01 OF 703
Ciudad: Barrancabermeja
Departamento Antioquia
teléfono 3187239620

Nro	Codigo	Descripción	U/M	Cant	Precio Unitario	Descuento		Recargo		IMPUESTOS						TOTAL
						%	Importe	%	Importe	%	IVA	%	INC	%	ICA	
1	002	VALLA DE 6X3 9 PANELES EN LAMINA GALVANIZADA ,LONA IMPRESA	NIU	1.00	4,365,000.00					19.00	829,350.00					4,365,000.00
2	022	INSTALACIÓN CERCHAS EN ANGULO 2 PULGADAS ESTA FACTURA TIENE UN ABONO DE 2.439.500	NIU	1.00	600,000.00					19.00	114,000.00					600,000.00

DESCUENTOS Y RECARGOS GLOBALES

Nro	Tipo	Codigo	Descripción	Porcentaje %	Monto

DATOS DE REFERENCIA

TIPO DOCUMENTO REFERENCIA	NUMERO DOCUMENTO REFERENCIA	FECHA REFERENCIA

NOTAS

Total en Palabras: Cinco millones novecientos ocho mil trescientos cincuenta pesos.-

SUB TOTAL	4,965,000.00
IVA	943,350.00
TOTAL FACTURA	5,908,350.00
TOTAL A PAGAR	5,908,350.00

CUFE: f20ff9700d0abecacf874e3471703a8c7b428ba96e8ff74b29970b6c2f93a6376901514147bd840fad79e23e3f6ce9d4

Autorización Habilitación Facturación Electrónica No. 18764014284906 del 6/16/2021,Desde el No. -21047 hasta el No.-100000 Válido por 18 Meses

MINUTA DEL CONTRATO 4600094779 DE 2022

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
NIT	890.905.211-1
CONTRATISTA:	MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S
NIT	800.210.290-2
REPRESENTANTE LEGAL	JAVIER VALENCIA MANTILLA
CC No.	91.154.080
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA VEREDA LA VERDE, SAN ANTONIO DE PRADO.
VALOR TOTAL:	CUATRO MIL OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO QUINIENTOS DIECISIETE MIL PESOS M/L INCLUIDO AIU del 32,94% ($ 4.816.595.517,000)
DURACIÓN:	224.0 DÍAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DE LA MARCACIÓN DE INICIO POR PARTE DEL SUPERVISOR EN LA PLATAFORMA TRANSACCIONAL SECOP II

TABLA DE CONTENIDO

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES
CLÁUSULA 2. OBJETO
CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO
CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO
CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO
CLÁUSULA 6. ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO
CLÁUSULA 7. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL
CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO
CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 11. DERECHOS DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 12. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD
CLÁUSULA 13. RESPONSABILIDAD
CLÁUSULA 14. INDEMNIDAD
CLÁUSULA 15. MULTAS
CLÁUSULA 16. CLÁUSULA PENAL
CLÁUSULA 17. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES
CLÁUSULA 18. GARANTÍAS
CLÁUSULA 19. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 20. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA
CLÁUSULA 21. CESIÓN
CLÁUSULA 22. LIQUIDACIÓN
CLÁUSULA 23. SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN
CLÁUSULA 24. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL
CLÁUSULA 25. DOCUMENTOS

KAREN BIBIANA DELGADO MANJARRES identificada con la cédula de ciudadanía 1.018.438.857 de Medellín, en su calidad de Secretaria de Suministros y Servicios nombrada mediante Decreto Municipal 0003 de Enero 1 de 2020, posesionada mediante acta No. 11 del 03 de enero de 2020, en uso de sus facultades legales y las otorgadas en los Decreto 825 de 2021, el Decreto 834 de 2021 y el Decreto 0760 de 2018, expedido por el Señor Alcalde del Distrito Especial de Ciencia Tecnologia e Innovación de Medellín (en adelante la "Entidad"); y, por la otra **JAVIER VALENCIA MANTILLA** en calidad de representante legal de **MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S** (en adelante el "Contratista"), identificado como aparece en el Formato 1 – Carta de Presentación de la oferta, hemos convenido celebrar el presente contrato, previas las siguientes consideraciones

I. Que mediante Resolución No. SSS 202250071105 del 24 de mayo de 2022, la Entidad abrió el Proceso de Contratación número 70007333 de 2022.

II. Que mediante Resolución No. 202250083053 del 12 de julio de 2022 la Entidad adjudicó el Contrato al Contratista.

Con base en las anteriores consideraciones, la Entidad y el Contratista (individualmente la "Parte", conjuntamente las "Partes"), acuerdan que el presente Contrato se regirá por las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, 1882 de 2018, Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, el Código Civil y el Código de Comercio, y las normas que las modifiquen o sustituyan, además de las adicionales que resulten aplicables a la materia. En desarrollo de lo anterior, acuerdan las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se les asigna en el Anexo 3 – Glosario del Pliego de Condiciones. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

CLÁUSULA 2. OBJETO

El objeto del Contrato es: Construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico en la vereda La Verde, San Antonio de Prado

CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO

El Contratista deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación No. 70007333 de 2022, los cuales hacen parte integral del presente contrato.

El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios: materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica, conforme lo señaló en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial.

El alcance del objeto comprende dos (2) componentes; el primer componente comprende la construcción del acueducto y saneamiento básico en el Sector Rieles y el segundo componente comprende la construcción de acueducto, alcantarillado y sistemas sépticos en el Sector las

Camelias, ambos, en la Vereda La Verde del Corregimiento de San Antonio de Prado.

Se procede a continuación a describir cada uno los componentes que harán parte del sistema proyectado donde se busca cumplir con todos los criterios especificados en la normatividad vigente y aplicable, tanto técnicos como operativos y de calidad y continuidad.

COMPONENTE 1. SECTOR LOS RIELES:

- Bocatoma
- Línea de aducción
- Desarenador
- Línea de conducción de agua cruda
- Planta de tratamiento de agua potable (PTAP)
- Sistema de almacenamiento de agua potable
- Red de distribución de Acueducto
- Sistema de saneamiento básico

COMPONENTE 2. SECTOR LAS CAMELIAS:

- Bocatoma
- Línea de aducción
- Desarenador
- Línea de conducción de agua cruda
- Planta de tratamiento de agua potable (PTAP)
- Sistema de almacenamiento de agua potable
- Red de distribución de Acueducto
- Sistema de saneamiento básico

El Contratista y la Entidad contratante asumen de forma obligatoria los riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones en la Matriz 3 - Riesgos, aceptados por el Contratista con la presentación de su propuesta.

CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo estimado para la ejecución del presente contrato será de 224.0 días calendario, contados a partir de la marcación de inicio por parte del supervisor en la plataforma transaccional SECOP II, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO

El valor del Contrato es por la suma **CUATROMIL OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO QUINIENTOS DIECISIETE MIL PESOS M/L ($4.816.595.517.000) INCLUIDO AIU del 32,94%,** equivalentes a 4.816 SMLMV para el año de suscripción del contrato 2022, suma que se discrimina de la siguiente manera:

Subtotal obras: **CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/L ($ 4.533.373.441)**

Aplicación guía socioambiental y protocolos de bioseguridad -gasto reembolsable-: **SETENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/L ($76.614.872)**

Pólizas -gasto reembolsable: **TREINTA MILLONES NOVECIENTOS SETENTA MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/L ($ 30.970.299)**

Valor total: **CUATRO MIL OCHOCIENTOS DIECISÉIS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO QUINIENTOS DIECISIETE MIL PESOS M/L ($4.816.595.517.000)**

Administración: 25,94%
Imprevistos: 2,00%
Utilidad: 5,00%
Total: AIU:32,94%

Las disposiciones particulares del valor del Contrato incluyen los siguientes tributos y contribuciones especiales aplicables al contrato:

Al formular la oferta, el proponente aceptó que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven. Entre los impuestos, tasas y contribuciones que estarán a cargo del proponente seleccionado, a manera de enunciado, están los siguientes:

- Impuesto de Industria y Comercio: Correspondiente al dos por mil (2*1000) del valor total del contrato. Esta retención no se puede tener en cuenta como elemento estructural de los costos ya que el artículo 115 del Estatuto Tributario establece que es deducible en un 100% al igual que el impuesto de Avisos y Tableros.
- Retención en la Fuente: Corresponde al pago anticipado del Impuesto de Renta. Esta retención no se puede tener en cuenta como elemento estructural de los costos porque no se entiende como un impuesto sino un pago anticipado de la renta.
- Estampilla "Universidad de Antioquia, de Cara al Tercer Siglo de Labores": correspondiente al uno por ciento (1%) del valor total del contrato, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Municipal Número 066 del 20 de noviembre de 2017.
- Gravamen a los movimientos financieros: Equivalente al cuatro por mil (4*1000) del valor total del contrato. Se debe tener en cuenta la deducción del 50% de que trata el Artículo 115 del Estatuto Tributario.
- Contribución especial para la seguridad: Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato antes de IVA, de conformidad con la Ley 1738 del 18 de diciembre de 2014.
- Estampilla Pro-Cultura: Equivalente al cero punto cinco ciento (0.5%) del valor total del contrato antes de IVA, de conformidad con el Acuerdo Municipal 066 del 20 de noviembre de 2017.
- Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor: Equivalente al dos por ciento (2%) del valor total del contrato antes de IVA, de conformidad con el Acuerdo Municipal Número 066 del 20 de noviembre de 2017.
- Tasa Pro-Deporte y Recreación: Equivalente al uno punto tres por ciento (1.3%) del valor del contrato determinado en el comprobante de egreso establecido entre la respectiva entidad y las personas naturales y/o jurídicas, públicas o privadas, de conformidad con el Acuerdo Municipal 018 del 30 de noviembre de 2020.

En todo caso, corresponde al **CONTRATISTA** sufragar todos los impuestos que le correspondan de conformidad con la normatividad vigente.

El Contratista, con la suscripción del Contrato, acepta que en el evento en que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma

es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente Contrato.

CLÁUSULA 6. ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO

Para el presente contrato la Entidad no entregará al Contratista anticipo y/o pago anticipado.

CLÁUSULA 7. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

El pago de la suma estipulada en este contrato se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente y específicamente al Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

La entidad, para poder respaldar el compromiso derivado del presente proceso de contratación, cuenta con las siguientes reservas presupuestales en el Instituto para el Desarrollo de Antioquia - IDEA:

Número de reserva presupuestal	Fecha reserva presupuestal	Valor reserva presupuestal
1000182570	16-10-2020	$3.777.242.735
1000192119	18-03-2022	$112.928.976
1000192120	18-03-2022	$1.199.752.749

CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO

Los pagos de las facturas los hará el MUNICIPIO con recursos dispuestos en el INSTITUTO PARA EL DESARROLLO DE ANTIOQUIA - IDEA, mediante el contrato 4600078653 de 2018, cuyo objeto es: CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN Y PAGO DE RECURSOS DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA SECRETARÍA DE GESTIÓN Y CONTROL TERRITORIAL, celebrado entre el Distrito Especial de Medellín - Secretaría de Gestión y Control Territorial y el INSTITUTO PARA EL DESARROLLO DE ANTIOQUIA - IDEA.

El Distrito Especial de Medellín pagará parcialmente el valor del contrato, por el sistema de Precios Unitarios Reajustables, previa presentación de las respectivas actas de obra, elaboradas por el Contratista y aprobadas por el Interventor, con el visto bueno del supervisor del contrato de interventoría designado por la Secretaría de Suministros y Servicios.

Cada acta debe ir acompañada de un informe de cantidades diferenciado para cada una de los frentes de ejecución, un informe de actividades y el porcentaje de avance de las mismas con sus respectivas memorias de cálculo.

Las actas de obra deberán ser presentadas dentro de los diez (10) días calendario, siguientes al mes en que se ejecutaron los trabajos, acompañadas de la respectiva factura de venta, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando, la dependencia responsable y el nombre del Interventor designado o funcionario responsable.

La recepción de las facturas y documentos equivalentes se hará de acuerdo con las directrices de la Secretaría de Hacienda, la cual establece los plazos para el recibo de dichos documentos en la

Unidad de Contaduría. La transferencia electrónica o consignación para la cancelación de cuentas, la hará El Distrito Especial de Medellín sujeto a la disponibilidad de recursos que presente la Subsecretaría de Tesorería y respectando el derecho de turno consagrado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007.

Una vez presentadas por parte del contratista las actas de corte de obra con sus correspondientes soportes, la interventoría tendrá cinco (5) días hábiles para revisar y aprobar dichas actas, o para devolverlas al contratista con las respectivas observaciones.

Las actas de obra con sus soportes y la respectiva factura de venta debidamente aprobadas por la interventoría, deben ser presentadas al supervisor para su revisión y aprobación cinco (5) días hábiles antes del cierre de facturación del Distrito Especial de Medellín (Según cronograma de la Secretaría de hacienda), si no se cumple con los productos y se vence el plazo de entrega de facturación a contabilidad, quedará para mes siguiente, sin que se genere un incumplimiento por parte del Municipio.

Una vez se dé inicio al contrato de obra, el contratista, el interventor y el supervisor, teniendo en cuenta los tiempos descritos anteriormente y las fechas de facturación que tiene el Distrito Especial de Medellín Secretaría de Hacienda, pactarán el cronograma de entrega y revisión de los documentos requeridos para el pago de las actas de obra.

Como requisito previo para la autorización de cada acta de pago, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando corresponda. También deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de salarios y prestaciones sociales con todos los trabajadores empleados en la ejecución del contrato obedeciendo a la propuesta consignada en el AIU presentado por el contratista. Todo lo anterior deberá ser certificado por la interventoría.

Para efectos del reconocimiento y pago de los costos del contrato de obra, relacionados con los componentes de pólizas e Inversión Ambiental - Social - Implementación PMT - Bioseguridad, el contratista de obra debe tener en cuenta los siguientes conceptos, con el ánimo de dar claridad a los valores que se presupuestan de conformidad con las especificaciones técnicas del ítem definido en el presupuesto oficial.

· Demostrables: Son aquellos gastos definidos por la Entidad para productos y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato, que son suministrados directamente por el contratista. Para su reconocimiento y pago bastará con el concepto del interventor o supervisor sobre la ocurrencia de estos, con evidencias documentales tales como: fotografías, videos e informes. Su pago se realizará de acuerdo con los valores ofertados en la propuesta económica.
· Comprobable: Son aquellos gastos definidos por la Entidad para productos y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato, que son adquiridos por el contratista a través de terceros. Para su reconocimiento y pago, se requiere presentar factura o documento equivalente comprobando la ocurrencia del gasto. Su valor se reembolsará de acuerdo con la factura o documento presentado, sin superar lo ofertado en la propuesta económica.
En todo caso, para el pago de la primera acta, es requisito indispensable tener debidamente elaboradas las actas de vecindad y de entorno.

Para la liquidación del contrato el contratista deberá entregar al Distrito Especial de Medellín - Secretaría de Suministros y Servicios:
a. Una relación completa de los trabajadores, discriminando por cada uno de ellos, el valor

cancelado por concepto de los servicios prestados.

b. Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones (si es del caso) y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.

c. El recibo a satisfacción, por parte del Interventor, de los trabajos realizados.

d. El recibo a satisfacción de la Interventoría y radicada ante Empresas Públicas de Medellín (si es del caso) de toda la información relacionada con la construcción de las redes de servicios públicos domiciliarios ejecutadas en desarrollo del contrato y con el cumplimiento de los siguientes requisitos:

ü Póliza de estabilidad y calidad de la obra a favor del Distrito Especial de Medellín por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años, contados a partir del acta de recibo de la obra.

ü Formato de liquidación de cantidades de obra de redes de servicios públicos cuando haya de por medio reconocimientos económicos de las Empresas Públicas de Medellín.

ü Planos actualizados de construcción (incluye planos de todos los sistemas construidos)

ü Referenciación de las redes (con base en el manual de referenciación de EPM, vigente a la fecha de entrega de la misma) (si es del caso)

e. Acta de liquidación del contrato.

f. El recibo por parte de la interventoría y entrega al Distrito Especial de Medellín (cuando aplique) de los planos actualizados de construcción (planos records) en medio digital e impresos debidamente firmados por el contratista y la Interventoría, junto con el manual de mantenimiento y operación del proyecto.

g. Deberá entregar un informe que soporte el cumplimiento de las obligaciones requeridas de conformidad con las resoluciones ambientales aplicadas en la ejecución de la obra que desarrollan, este deberá contener además un registro fotográfico, con la correspondiente fecha de captura de la imagen, y todos los planos record tanto de paisajismo como de las obras construidas para las ocupaciones de cauces.

En el valor de cada acta de pago solo se deberá incluir la administración y la utilidad, más no el porcentaje contemplado para los imprevistos, toda vez que este último solo será pagado en caso de que en el desarrollo del contrato se causen y se soporten debidamente.

El valor que no se incluye correspondiente a los imprevistos se reservará dentro del valor del contrato para ser usado única y exclusivamente para el caso que se causen imprevistos y se soporte debidamente.

El valor de los imprevistos a ser reconocidos en un acta de pago podrá superar el porcentaje de imprevistos correspondiente a dicha acta, siempre y cuando la sumatoria del valor de los imprevistos reconocidos en las diferentes actas presentadas hasta la fecha, no supere el valor total correspondiente al porcentaje de Imprevistos ofertado por el proponente sobre el valor total ejecutado a la fecha de la última acta en trámite de pago. Si el valor de los imprevistos causados y debidamente soportados es superior al porcentaje establecido para el valor ejecutado a la fecha, el excedente se pagará en actas posteriores, sin que se supere el valor total establecido para los imprevistos sobre el valor total del contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas.

De los componentes de Administración e Imprevistos:

Los gastos de administración del presente contrato, así como los imprevistos, serán aquellos que se encuentran detallados desde el presupuesto estructurado por el Distrito Especial de Medellín y en la propuesta presentada por el contratista. El reconocimiento de los conceptos generados a título de administración e imprevistos se hará únicamente respecto de los valores causados y demostrados durante la ejecución, previa verificación y aprobación por parte del interventor.
Al componente de Administración del presente contrato, se le deberá aplicar reajuste de precios a las actas de pago una vez se defina las actividades efectivamente demostradas, soportadas y probadas técnica y fácticamente por parte del contratista, y aprobadas por el interventor. En todo caso no se podrá superar en ningún evento el porcentaje de administración e imprevistos definido en la oferta.

El interventor, verificará la causación de las actividades ejecutadas en el marco de los conceptos generados a título de administración, para autorizar su reconocimiento en cada pago que se haga al contratista. En todo caso no se podrá superar en ningún evento el porcentaje de administración definido en la oferta.

a. Fórmula de reajuste de precio:

Los precios unitarios del contrato que se celebre serán ajustados de acuerdo con la fórmula que se enuncia a continuación la cual es el resultado del análisis de precios unitarios presentados por la Entidad.

$$\boldsymbol{AR = AS \times \left[0,19\left(\frac{MASi}{MASo}\right) + 0,18\left(\frac{MOOPi}{MOOPo}\right) + 0,12\left(\frac{C30i}{C30o}\right) + 0,10\left(\frac{C40i}{C40o}\right) + 0,10\left(\frac{EQOi}{EQOo}\right) + 0,09\left(\frac{AFi}{AFo}\right) + 0,08\left(\frac{TRAi}{TRAo}\right) + 0,06\left(\frac{MGi}{M.G.o}\right) + 0,06\left(\frac{HIi}{HIo}\right) + 0,02\left(\frac{PRi}{PRo}\right)\right]}$$

Dónde:

$\boldsymbol{AR}$:	Es el valor reajustado para cada acta mensual de la obra realizada por el Contratista.
$\boldsymbol{AS}$:	Es el valor del acta mensual de obra realizada por el contratista, liquidada a los precios cotizados en la Licitación, luego de descontar la amortización del anticipo (En el evento de pactarse).
$\boldsymbol{MAS}$:	Mezcla asfáltica
$\boldsymbol{MOOP}$:	Mano de obra de obras publicas
$\boldsymbol{C30}$:	Concreto premezclado de 3000
$\boldsymbol{C40}$:	Concreto premezclado de 4000
$\boldsymbol{EQO}$:	Equipo de obras publicas
$\boldsymbol{AF}$:	Afirmados – Base granular
$\boldsymbol{TRA}$:	Transporte
$\boldsymbol{MG}$:	Materiales galvanizados
$\boldsymbol{HI}$:	Hierro
$\boldsymbol{PR}$:	Prefabricados
$\boldsymbol{Subindice\ i}$:	Mes de pago de reajustes
$\boldsymbol{Subindice\ o}$:	Mes básico de presentación de la propuesta

Se tendrán en cuenta los índices suministrados por Cámara Colombiana de la Construcción Camacol Antioquia.

b. Anticipo

Teniendo en cuenta que el artículo 40 de la ley 80 de 1993 faculta a la entidad para pactar la entrega o no del anticipo, de acuerdo a la distribución realizada en el PAC, comparada con el índice de liquidez y la capacidad financiera que deberá demostrar el proponente para el presente

proceso, la Secretaría de Gestión y Control Territorial NO concederá anticipo, lo anterior en aplicación al principio de responsabilidad que le corresponde al ordenador del gasto de realizar una labor racional de los recursos.

DISTRIBUCIÓN DEL PAC

El PAC estimado para este contrato es el siguiente:

MES 1: $254.496.223
MES 2: $508.992.446
MES 3: $508.992.446
MES 4: $508.992.446
MES 5: $763.488.669
MES 6: $763.488.669
MES 7: $763.488.669
MES 8: $763.488.669
MES 9: $254.496.223

Anticipo

Teniendo en cuenta que el artículo 40 de la ley 80 de 1993 faculta a la entidad para pactar la entrega o no del anticipo, de acuerdo a la distribución realizada en el PAC, comparada con el índice de liquidez y la capacidad financiera que deberá demostrar el proponente para el presente proceso, la Secretaría de Gestión y Control Territorial NO concederá anticipo, lo anterior en aplicación al principio de responsabilidad que le corresponde al ordenador del gasto de realizar una labor racional de los recursos.

Reglas comunes a todas las opciones:

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas en [documento adicional aplicable al Proceso de Contratación], vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1. Presentar las hojas de vida del personal mínimo requerido dentro de, máximo los tres días hábiles siguientes a la marcación de inicio por parte del supervisor en la plataforma SECOP II.
2. Cumplir cabalmente con el objeto del contrato, en los términos y condiciones establecidos de conformidad con lo estipulado en el contrato, en el pliego de condiciones, sus adendas y

especificaciones técnicas, así como con la oferta presentada en su propuesta.

3. Disponer de la cantidad de frentes de trabajo simultáneos que sea necesaria para cumplir el cronograma planteado por el Distrito Especial de Medellín.
4. Desarrollar la gestión conforme a las normas legales y a los requerimientos del Municipio.
5. Desplegar toda su capacidad técnica y operativa para la ejecución de las actividades objeto del contrato cumpliendo las especificaciones técnicas.
6. Adelantar los trámites contractuales requeridos para el desarrollo del presente contrato, así como los post - contractuales a que haya lugar.
7. Realizar los comités técnicos, según la regularidad establecida para ellos, y presentar el respectivo informe escrito donde se reportarán los avances del Contrato.
8. Entregar los análisis de precios unitarios (APU) contractuales con los cuales le fue adjudicado el contrato una vez inicie las actividades.
9. Revisar y verificar conjuntamente con la interventoría y el Distrito Especial de Medellín, antes de iniciar las obras, el alcance del proyecto, los ítems contractuales y especificaciones técnicas e los mismos, para aclarar dudas e inconsistencias, si se llegaren a presentar.
10. Entregar las planillas de afiliación a la seguridad social, tanto del personal técnico como el operativo, antes de iniciar las actividades contractuales.
11. Cumplir con el pago oportuno de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo señalado en el Artículo 50 de La Ley 789 de 2002 y Normas reglamentarias
12. Cumplir con el pago oportuno de los salarios y honorarios del personal que participe en la ejecución de los trabajos.
13. Contar dentro de su equipo de trabajo, con el número de profesionales que se indican en el pliego de condiciones, con la formación y experiencia mínima solicitada.
14. Entregar a la interventoría las hojas de vida del personal técnico que va a laborar en obra, previo a la firma del acta de inicio, para la revisión y aprobación respectiva.
15. Otorgar las garantías exigidas oportunamente para amparar los riesgos del contrato y mantenerlas actualizadas oportunamente, si el contrato sufre modificaciones.
16. Garantizar durante la ejecución de los trabajos el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y las Normas de Construcción y demás normas Técnicas para garantizar la calidad de las obra.
17. Cumplir con el Manual del Distrito Especial de Medellín para el manejo del Impacto Comunitario en la ejecución de obras públicas y la Guía Socioambiental vigente.
18. Conocer y aplicar el manual de contratación del Distrito Especial de Medellín (Vigente)
19. Suscribir con la interventoría, previo a la iniciación de los trabajos, las actas de vecindad y/o de entorno con los propietarios o con los posibles afectados con los trabajos a realizar, en la cual deberá quedar registrado el estado actual de los inmuebles, vías, entre, entre otros, acompañado del respectivos registros fotográficos, de videos, entre otros.
20. Suscribir la liquidación del contrato dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización de ejecución del contrato.
21. Atender todas las observaciones y requerimientos realizados por la Interventoría y demás entidades competentes.
22. Aportar la certificación del Contador Público o Revisor Fiscal, donde se especifique la característica tributaria respecto de SI es Responsable o No del Impuesto CREE y los Aportes Parafiscales.
23. El contratista deberá aportar certificación suscrita por el contratista persona natural, representante legal o revisor fiscal para el caso que aplique, donde se compromete a mantener el personal en condición de discapacidad ofertado durante toda la vigencia del contrato.
24. El contratista cada mes y durante toda la vigencia del contrato aportará la planilla de pago de la seguridad social de la totalidad del personal en condición de discapacidad ofertado.
25. Presentar las facturas de pago de obra, soportadas con los anexos que dieron lugar a la cantidad de cada ítem a cobrar, debidamente avalado por la interventoría.

26.El contratista debe cumplir con las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015, capítulo 6 y la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo.
27.El contratista debe cumplir las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo.
28.Esta obligación será verificada por los supervisores o interventores según aplique, con los siguientes documentos:
· La Autoevaluación del SGSST o autoevaluaciones del año en curso. Conforme a los resultados de la autoevaluación que aporte el contratista, éste asume unas obligaciones que están expresas en el artículo 28 Resolución 0312 de 2019, las cuales serán verificadas por el supervisor según sea el caso.
· Plan de Trabajo del SG-SST acorde a la autoevaluación o autoevaluaciones del año en curso.
· En los contratos donde el contratista deba dotar de elementos de protección personal, el supervisor debe constatar en campo dicha obligación, y solicitar al contratista formato de entrega de los elementos de protección personal que lleve la firma de los trabajadores que están prestando sus servicios en el Distrito Especial de Medellín, dejando todas las evidencias en el informe parcial de supervisión, y debe ser revisada en cada pago.
29.Protocolo de bioseguridad. De acuerdo a la emergencia sanitaria decretada por el Ministerio de Salud mediante la resolución 385 del 12 de marzo de 2020 y a la comunicación emitida el 18 de marzo de 2020 por la OIT en la cual insta a los estados a adoptar medidas para la protección de los trabajadores y la reactivación del empleo, el contratista seleccionado deberá contar con el protocolo de bioseguridad registrado y aprobado por la ARL del contratista, el cual deberá ser presentado previo a la suscripción del acta inicio y será verificado por el supervisor del contrato. Dicho protocolo de bioseguridad deberá cumplir con los parámetros establecidos en la resolución 666 del 24 de abril de 2020. Así mismo, el contratista deberá garantizar durante toda la ejecución del contrato la aplicación de las medidas necesarias de protección y bioseguridad de todos los trabajadores. Adicionalmente el contratista y sus trabajadores deberán estar inscritos y autorizados en la plataforma "Medellín me cuida".
30.El contratista está obligado a realizar un manejo adecuado de los residuos de construcción y demolición (RCD), que conlleve a su reutilización, transformación y/o reciclaje, y le queda estrictamente prohibido que los residuos sean dispuestos o desechados en puntos que afecten negativamente al medio ambiente.
31.Presentar en el informe mensual de ejecución, la siguiente información del personal empleado, dando cumplimiento al criterio de calidad de fomento de impacto social y al primer empleo : nombre, sexo, comuna, dirección de residencia, estrato, si tiene calidad de desplazado o víctima de conflicto armado, si está en condición de discapacidad, si pertenece a un grupo étnico, nivel de escolaridad, fecha de nacimiento, padre o madre cabeza de familia.
32.Mantener durante el tiempo de ejecución del contrato, la condición referida en su propuesta con respecto al emprendimiento y empresas de mujeres siempre y cuando la hubiere acreditado en la presentación de la propuesta.
33.Las demás que correspondan a la naturaleza o tipo de contrato.

CLÁUSULA 10. DERECHOS DEL CONTRATISTA

El Contratista tiene derecho a:

1. Recibir una remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 9 del presente Contrato.

CLÁUSULA 11. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

La Entidad está obligada a:

1. Realizar la aprobación de las hojas de vida del personal mínimo requerido dentro de, máximo los tres días hábiles siguientes a la marcación de inicio por parte del supervisor en la plataforma SECOP II.
2. Suministrar toda la información necesaria para la ejecución de las obras.
3. Designar el supervisor(a) de la Secretaría de Gestión y Control Territorial, responsable del contrato que servirá de enlace entre el Contratista y la Alcaldía de Medellín en lo que al desarrollo del mismo se refiere, de manera que se puedan articular las acciones municipales para su desarrollo integral.
4. Designar al interventor del contrato mediante la modalidad de selección de contratistas ordenados por ley.
5. Entregar en forma oportuna y completa los estudios y diseños para la ejecución de la obra.
6. Decidir oportunamente los aspectos técnicos, jurídicos y económicos que requiera el contratista de obra, para la ejecución del contrato.
7. Realizar los pagos con la periodicidad y forma establecida en el contrato y en el pliego de condiciones.
8. Verificar el cumplimiento del pago de salarios / honorarios y demás obligaciones laborales, así como los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo señalado en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y normas reglamentarias.
9. Verificar que en el informe mensual de ejecución, el contratista aporte la siguiente información del personal empleado, dando cumplimiento al criterio de calidad de fomento de impacto social y al primer empleo : nombre, sexo, comuna, dirección de residencia, estrato, si tiene calidad de desplazado o víctima de conflicto armado, si está en condición de discapacidad, si pertenece a un grupo étnico, nivel de escolaridad, fecha de nacimiento, padre o madre cabeza de familia.
10. Verificar que durante el tiempo de ejecución del contrato, el contratista mantenga la condición referida en su propuesta con respecto al emprendimiento y empresas de mujeres siempre y cuando la hubiere acreditado en la presentación de la propuesta.

CLÁUSULA 12. RESPONSABILIDAD

El Contratista es responsable por el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato. Además, responderá por los daños generados a la Entidad en la ejecución del contrato, causados por sus Contratistas o empleados, y de sus subcontratistas.

CLÁUSULA 13. INDEMNIDAD

Será obligación del **CONTRATISTA** mantener libre al **DISTRITO ESPECIAL DE MEDELLÍN** de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

CLÁUSULA 14. MULTAS

1. Incumplir la obligación de dar prioridad a la mano de obra no calificada de la región durante la ejecución del contrato, de conformidad con la obligación 1 de las “obligaciones generales del contratista”, causará multas equivalentes a 1 SMMLV por cada día de incumplimiento.

Por su parte, no cumplir con el porcentaje mínimo de vinculación de mujeres durante la ejecución del

contrato, de conformidad con la misma obligación indicada, causará multas equivalentes al 1% del valor total del contrato.

2. Se causarán multas equivalentes a 1 SMMLV, por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones penales, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista, sin que estas hayan sido notificadas a la Entidad. La sumatoria de estas multas no podrá ser superior al cinco (5%) por ciento del valor del contrato.

3. Se impondrá una multa equivalente a 1 SMMLV cuando el Contratista no adquiera los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1. del documento base.

4. Así mismo, cuando el interventor o supervisor, según corresponda, solicite al Contratista que informe la fecha en que se adquirieron los bienes nacionales relevantes y este omita presentarla, se causarán multas equivalentes a 1SMMLV por cada día transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se hizo el requerimiento.

Si durante la ejecución del Contrato se generaran incumplimientos del Contratista, se causarán las siguientes multas:

Causales:

1. Por atraso o incumplimiento del cronograma de obra se causará una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso.
2. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente, corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos en la cláusula 17 de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas.
3. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el interventor, que se relacione con el objeto del contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una multa equivalente al 0,2% del valor del contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el Contratista demuestre que corrija el incumplimiento respectivo a satisfacción del interventor.
4. 4. Por atraso imputable al Contratista en no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 0,3% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el Contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada.
5. Por atraso en la entrega final de la obra contratada, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso.
6. Por incumplir las órdenes dadas por la interventoría, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 0,3% del valor del contrato, por cada orden incumplida.
7. Por incumplir el ofrecimiento otorgado en cuanto al factor calidad, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.
8. Por cambiar el personal presentado a la interventoría, sin la aprobación previa de esta, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato.
9. Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Contratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a un (1) salario mínimo diario o mensual legal vigente, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

Parágrafo 1. Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

Parágrafo 2. En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al Contratista, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato.

Parágrafo 3. El pago en cualquier forma, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del contrato.

Parágrafo 4. En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.

Parágrafo 5. Para efectos de la imposición de las multas el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente, será aquel que rija para el momento del incumplimiento del contrato.

Parágrafo 6. El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5% del valor del contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas.

CLÁUSULA 15. CLÁUSULA PENAL

Las partes acuerdan que la aplicación de la cláusula penal no exime el cumplimiento de las obligaciones contractuales y podrá exigirse al Contratista la pena y la indemnización de perjuicios.

En caso de declaratoria de caducidad, de presentarse por parte del Contratista incumplimiento parcial o total del Contrato, o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, este pagará a título de cláusula penal pecuniaria a la Entidad, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el Contratista cause a la Entidad. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para reclamar la indemnización integral de perjuicios causados si estos superan el valor de la pena.

El pago o deducción de la cláusula penal no exonerará al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones contractuales, incluyendo las que dieron lugar a la imposición de la pena.

En caso de aplicar la cláusula penal, el Contratista autoriza expresamente a la Entidad con la firma del presente Contrato, para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del Contratista; sin perjuicio de lo anterior la Entidad podrá hacer efectiva la garantía única de cumplimiento.

CLÁUSULA 16. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES

Se entienden incorporadas al Contrato las cláusulas excepcionales a que se refiere el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

CLÁUSULA 17. GARANTÍAS

18.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (03) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Distrito Especial de Medellín identificada con NIT 890.905.211-1</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>20%</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>10%</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (05) años contados a partir de la fecha del Acta de Recibo Definitivo de las obras</td><td>20%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>

Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

</td></tr>
</table>

Característica	Condición
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

18.2. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El Contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (5) años contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el Contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el Contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencia de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la Entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

18.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Distrito Especial de Medellín identificada con NIT 890.905.211-1 y el Contratista
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de

	Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el Contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	500 SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y Distrito Especial de Medellín identificado con NIT 890.905.211-1
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El Contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

CLÁUSULA 18. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA

El Contratista es independiente de la Entidad, y, en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. El Contratista no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de la Entidad, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.

CLÁUSULA 19. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA

El Contratista ejecutará el presente Contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que vincule durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación. Entre el Contratista, el personal que éste contrate y la Entidad no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, el Contratista responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, el Contratista deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos laborales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley.

El Contratista solo podrá subcontratar con la autorización previa y expresa de la Entidad. El empleo de tales subcontratistas no relevará al Contratista de las responsabilidades que asume por las labores de la construcción y por las demás obligaciones emanadas del presente Contrato. La Entidad no adquirirá relación alguna con los subcontratistas y la responsabilidad de los trabajos que éstos ejecuten seguirá a cargo del Contratista. La Entidad podrá exigir al Contratista la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones o el cambio de los subcontratistas cuando, a su juicio, este (os) no cumpla(n) con las calidades mínimas necesarias para la ejecución de la(s) labor(es) subcontratada(s).

CLÁUSULA 20. CESIÓN

El Contratista no podrá ceder los derechos y obligaciones emanados del Contrato, sin el consentimiento previo y expreso de la Entidad, pudiendo esta reservarse las razones que tenga para negar la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 893 del Código de Comercio en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia.

CLÁUSULA 21. LIQUIDACIÓN

De conformidad con lo establecido en la Ley 1150 de 2007, la liquidación del contrato se hará de mutuo acuerdo dentro del término fijado en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, o dentro del que acuerden las partes para el efecto.

De no existir tal término, la liquidación se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga.

En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 164 del CPACA.

Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 164 del CPACA.

Los contratistas tendrán derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo, y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo.

El presente contrato será objeto de liquidación bilateral en un término máximo de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo.

CLÁUSULA 22. SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN

Para la suscripción se requiere que el Contratista se encuentre al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y con los aportes parafiscales, si es del caso. Para el perfeccionamiento se requiere la firma de las partes. Para su ejecución, la aprobación de las garantías, y el Registro Presupuestal correspondiente.

CLÁUSULA 23. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL

Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en La Vereda La Verde del Distrito Especial de Medellín y el domicilio contractual es el Distrito Especial de Medellín en el Departamento de Antioquia.

CLÁUSULA 24. DOCUMENTOS

Los documentos que a continuación se relacionan, hacen parte integral del presente Contrato los cuales determinan, regulan, complementan y adicionan lo aquí pactado, y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

1. Estudios y documentos previos.
2. Pliego de condiciones, Adendas, Anexos, Formatos, Matrices, Formularios.
3. Propuesta presentada por el Contratista.
4. Las garantías debidamente aprobadas.
5. Toda la correspondencia que se surta entre las partes durante el término de ejecución del Contrato.

CLÁUSULA 25. AUDITORÍA INTERNA. AUDITORIA INTERNA ENTIDADES PRIVADAS

En ejercicio de la función de auditoría interna, la Secretaría de Evaluación y Control mediante comunicación suscrita por el Secretario de Despacho o los Subsecretarios, podrá requerir al contratista o subcontratistas toda la información relacionada con los aspectos técnicos, administrativos, financieros y legales del contrato, pudiendo ser necesario inspeccionar los documentos, lugares o sedes donde se ejecute la prestación, según las técnicas de auditorías aplicadas. Los informes de auditoría interna son de uso reservado de la Secretaría de Evaluación y Control, el ordenador del gasto y el señor Alcalde, lo anterior con fundamento en el Decreto 1690 del 21 de octubre de 2015, por medio del cual se modifica el Estatuto de la Actividad de Auditoría Interna del Distrito Especial de Medellín.

PARÁGRAFO: El no acatamiento por parte del contratista o subcontratista a atender los requerimientos de la auditoría interna, será objeto de multa y demás sanciones aplicables por mora en la entrega de información.

CLÁUSULA 26. CADUCIDAD.

Si se presenta alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA**, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y se evidencie, a criterio del **DISTRITO ESPECIAL DE MEDELLÍN**, que puede conducir a su paralización, éste, mediante acto motivado, lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre.

CLÁUSULA 27. INTERVENTORÍA.

Para el contrato se elige una interventoría, quien realizará el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico al contrato. Las funciones de la interventoría se llevarán a cabo de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 835 de 2021 (Manual de Contratación Distrito Especial de Medellín) y de acuerdo con la Guía de Supervisión e Interventoría del Distrito Especial de Medellín.

El equipo de supervisión será designado por el Secretario de Despacho de acuerdo con los lineamientos definidos en el Plan Anual de Supervisión e Interventoría (PASI) para el proceso de contratación que dio origen al contrato y constará en documento adjunto.

PARÁGRAFO: La interventoría del Contrato está a cargo del proponente seleccionado en el proceso de selección de contratistas No. 0020005029 de 2022. Sin que esta labor, sea concurrente con la supervisión.

Nota: Conforme a lo señalado en el parágrafo del artículo 2 del Decreto Municipal 1198 de 2020, la dependencia ordenadora del gasto suscribirá y/o aprobará conjuntamente la minuta contractual; en virtud de ello la presente será aprobada en la plataforma transaccional del SECOP II en conjunto con la Secretaría de Gestión Territorial.

Se anexa link de Astrea para ubicar las normas citadas en este documento: https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/index.html

Aprobó: Leidy Jiménez Echavarría, Subsecretaria de Selección y Gestión de Proveedores
Revisó: Edinsson Murillo, Apoyo jurídico Subsecretaria de Selección y Gestión de Proveedores
Elaboró: María Isabel Camacho Duque, Abogada Contratista Subsecretaria de Selección y Gestión de Proveedores





LEIDY CAROLINA JIMENEZ
NIT: 1128266320-1
Impuesto sobre las ventas IVA
TEL: 511 41 31 - 231 44 71
CLL 46 57 70 Barrio Triste
Email: aserriosmiramar@gmail.com

FACTURA DE VENTA ELECTRONICA

No. FE 858

CUFE: 0132b2372264827d04f200574090c802739cf696ca57802f9e50803f9097924fbf5268070571b857369a516ea6322193

Cliente	MAMUT ACERO Y CONCRETO SAS
Nit	800210290-2
Dirección	Transversal 49 #10-01 Of 703 Ed Terzetto Barrio Colombia
Teléfono	3187239620 **Ciudad** BARRANCABERMEJA

Fecha Factura	Vencimiento	Plazo
05-11-2022	05-11-2022	0

Obra	Remisión
0	1595

REFERENCIA	DESCRIPCION	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
125	TABLAS DE 1"X8" X 3MTR M/C	50.00	9,000	450,000
129	CAN 3.7CM X20CMX3MTR M/C	50.00	20,000	1,000,000
130	TELERA 90 X 1.35	50.00	22,000	1,100,000
255	TACO REDONDO	50.00	5,500	275,000

OBSERVACIONES:retencion madera en bruto o en rastras a partir de $2.931.000 el porcentaje es 1.5% y madera procesada es 2.5% a partir de 860.000	**VALOR**	2,825,000
	DESCUENTO	0
	SUBTOTAL	2,825,000
	RTE FUENTE	0
FAVOR CONSIGNAR A BANCOLOMBIA CUENTA CORRIENTE No. 62526263097 A NOMBRE DE LEIDY CAROLINA JIMENEZ	**I.V.A.**	536,750
	TOTAL	3,361,750
ESTA FACTURA CAMBIARIA DE COMPRAVENTA SE ASIMILA EN SUS EFECTOS A UNA LETRA DE CAMBIO SEGUN ART. 774 DEL COD. DE CCIO., Y CAUSARA INTERESES DE MORA MENSUAL DE ACUERDO A LA TASA MAXIMA LEGAL	RECIBIÓ: _____ C.C o Nit.	

Resolución Dian Nro: rResolucion Dian 18764035601871 2022-09-05 - 2024-03-05 RANGO 831- 562.449

Factura electrónica emitida por Hgi sas Nit: 811.021.438-4 www.hgi.com.co

Medellín diciembre 17 2022

MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S

PRESUPUESTO PIEZAS GRAFICAS

	DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANT	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
1	Valla1 x1: 2 lamina galvanizada Cal 26 con estructura plegable + impresión laminada	1x1	5	290.000+ iva	1.450.000+ iva
2	Pasacalles	700x80	2	130.000+ iva	260.000+iva
3	Instalación de pasacalles		2	75.000+ iva	150.000 + iva

Total: 1.860.000+(iva)353.400=2.213.400

ATT: John Bastidas

SOLUCIONES PUBLICITARIAS
Impresión Gran Formato
Material POP
Publicidad Exterior

316 875 22 17
285 62 66
Cra 51 Nº 1-19
jhonbastidas@une.net.co
johnbastidas@hotmail.com

Powered by CamScanner

CURSO

AUXILIAR DE TRANSITO PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)





Medellín, octubre de 2021

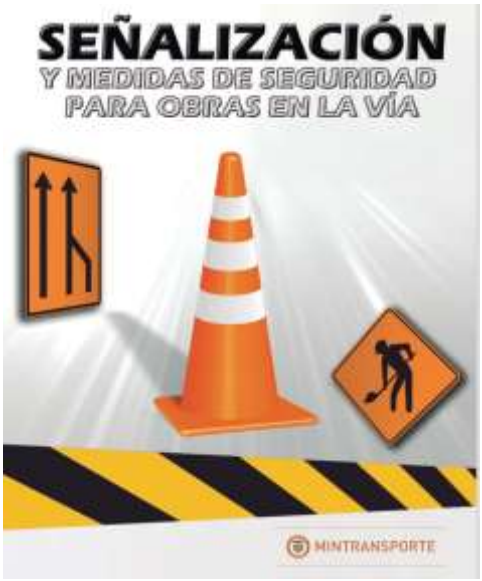
ORGANIZA

Objetivo

Capacitación dirigida a Profesionales, Técnicos, Tecnólogos, Auxiliares de Transito, Personal Administrativo y personal a cargo del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) en las empresas, bodegas, fábricas en general.

Aplicación y justificación Normativa

La capacitación para auxiliares de transito JAL VIAL S.A.S. presenta una propuesta orientada y de acuerdo a la Resolución 1885 del 17 de junio de 2015 (***" todas las personas, cuyas acciones afectan el control temporal del Transito deben recibir entrenamiento adecuado, desde el nivel superior del personal administrativo hasta el personal de campo, incluyendo los auxiliares de tránsito.")*** emitida por el Ministerio de Transporte mediante el cual adopto el manual de Señalización Vial de INVIAS del año 2015 – Dispositivos para la regulación de Transito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia, conforme a la ley 769 de 2002 y la ley 1383 de 2010.



Según el manual de señalización vial del año 2015 pagina 534 capitulo ***4.10.5.2. Auxiliar de Transito*** En el sistema de control PARE/SIGA el auxiliar de Transito es responsable de la seguridad de los usuarios de la vía, por lo que debe ser seleccionado cuidadosamente, debiendo cumplir, por lo menos con los siguientes requisitos:

Debe haber terminado mínimo el ciclo de educación primaria aprobada (presentar soporte 5° de primaria).

- Haber aprobado una capacitación y entrenamiento con certificado físico que lo habilite como auxiliar para obras en vías.
- Poseer buenas condiciones físicas y visión y audición compatibles con sus labores a desarrollar, aceptándose que estos aspectos puedan estar corregidos por dispositivos tales como lentes o audífonos.
- Contar con aptitudes adecuadas de comportamiento ciudadano.
- Debe tener sentido de responsabilidad por la seguridad de los transeúntes y ser capaz de reconocer situaciones peligrosas.



Dirigido a:

Profesionales, Técnicos, Tecnólogos, Estudiantes, Arquitectos, Ingenieros, Constructores, Auxiliares de Transito, Personal Administrativo y personal a cargo del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y demás profesiones interesadas en el tema.

PROGRAMA:

- Entrega de memorias de la capacitación impresas.
- Introducción como ser un Auxiliar de tránsito.
- Interpretación y capacitación para interpretar de la señalización horizontal y sus pictogramas.
- Video sobre la seguridad vial.
- Jerarquía de las vías y sus velocidades reglamentadas.
- Implementación de los Planes de manejo de Transito (PMT).
- Dimensiones de la señalización y su adecuada instalación para los PMT.
- Video de la implementación de un PMT.
- Interpretación de la señalización vertical (Reglamentaria, Preventiva, Informativa) según el código nacional de tránsito terrestre – Ley 769 de 2002.
- Video sensibilización al conducir.
- Dispositivos para la canalización del Tránsito vehicular, peatonal y ciclo usuarios.
- Dotación adecuada para un auxiliar de tránsito.
- Dispositivos manuales y luminosos.
- Examen final escrito para la validación de los conocimientos adquiridos (requisito para obtener el certificado).

FACILITADOR:

JORGE A. LONDOÑO G.

Constructor Civil Profesional, Colegio Mayor de Antioquia. 1999-2006.
Ingeniero Civil, Universidad Cooperativa de Colombia. 2012 - 2014
Especialista en Vías y Transporte, Universidad de Medellín. 2013 – 2013
Especialización tecnológica en Supervisión de Obras Civiles, SENA. 2018
Auditor Interno en Sistemas de Gestión de la Seguridad Vial NTC ISO 39001:2014, ICONTEC. 2019.

Curso Planes de Movilidad Sostenible, Universidad Pontificia Bolivariana. 2020.
Certificación modelado microscópica del tránsito, planes de control, modelado de peatones e interacción con otros modos de transporte, AIMSUN. 2020

EXPERIENCIA LABORAL:

Ha trabajado en el sector Público y Privado con 15 años de actividad Profesional en el sector de Infraestructura Vial en la Construcción, Adecuación, Rehabilitación y/o Mantenimiento de Vías Urbanas y Rurales, cuenta con una vasta experiencia en Proyectos de Movilidad Sostenible de Transporte Urbano y Sistemas Integrados de Transporte. Ha participado activamente para el gerenciamiento de varios proyectos llevando a cabo un control basado en las buenas prácticas aplicables a la mayoría de los proyectos. Ha hecho parte de grupos directivos en los cuales se toman decisiones de planeación estratégica y asesoría transversal a la organización referente a temas de Movilidad Sostenible y Urbanismo. Actualmente asesorando más de 20 empresas en temas de Elaboración de Planes Estratégicos de Seguridad Vial, Asesoria y Elaboración Planes de Manejo de Transito (PMT) de Categoría Bajo, Medio y Alto Impacto a Nivel Nacional, Auditoria de Seguridad Vial (PESV), Estudios de Movilidad, Residente de Transito, Interventorías, Aforos Vehiculares y Peatonales, Modelaciones Viales, Estudios de Transporte, Análisis de Viabilidad de Rutas, Estudios de Oferta y Demanda, Profesional en formación continua en la seguridad vial, infraestructura y el desarrollo vial.

INFORMACIÓN GENERAL

FECHA: octubre de 2021
HORARIO: 7:30 hasta las 11:30 horas presenciales y 4 horas virtuales.

INTENSIDAD: 8 horas

SALON DE CAPACITACION:

Compartimos nuestra ubicación SENA HUB INNOVACION

https://maps.app.goo.gl/JsFLaav5Ph8GxpJ66

(Cra 45 N 31-34 Medellín – Antioquia - Barrio perpetuo socorro).

Notas y observaciones importantes:
Tener en cuenta las medidas de autocuidado y protocolos de Bioseguridad para el ingreso:

- Recuerde que el uso del tapabocas es obligatorio, al igual que mantener el distanciamiento respectivo.

- Al momento de ingresar al Hub de innovación, debe realizar proceso de registro en la recepción, la Infocenter que los recibirá les brindará las indicaciones respectivas.

- Sugerimos realizar lavado de manos de manera constante al ingresar a las instalaciones del Hub de innovación en los puntos de desinfección habilitados y que serán informados por parte de la Infocenter al realizar el registro.

2. El Hub de innovación no cuenta con cafetería, solo cuenta con una dispensadora con productos alimenticios, pueden ingresar sus alimentos y consumirlos en la terraza (No está permitido el consumo de alimentos dentro de los ambientes).

3. El Hub de innovación no cuenta con parqueadero, existen parqueaderos alternos en Almacentro, Premium plaza y zonas de parqueo en los alrededores.

INVERSIÓN:

Empresas y Profesionales que pertenecen al grupo de ofertas laborales de la empresa JAL VIAL S.A.S. y que han realizado ya capacitaciones con nosotros	**$ 100.000**
Estudiantes:	**$ 80.000**
No Asociados:	**$ 120.000**
Grupos para empresas (mínimo 10 personas)	**$ 80.000**

El valor es más IVA del 19 % y para las empresas se realizará la capacitación con orden de servicio y/o anticipo.

Modalidad:

50% presencial
50% VIRTUAL

FORMA DE PAGO:

50 % para iniciar el curso
50 % después de finalizar el curso a la Cuenta de ahorros Bancolombia 24592476343 a nombre de JAL VIAL S.A.S.

NOTA:

Enviar al correo electrónico la información de los participantes para reservar el cupo y conformación del grupo (nombre y apellido completo, tipo y número de identificación, número telefónico y correo electrónico) adjuntar copia del RUT actualizado para la elaboración de la factura electrónica.

Para poder participar de la capacitación las personas y empresas deben revisar los requisitos que nombra la 4.10.5.2. Auxiliar de Transito las cuales están en el presente documento ***"Aplicación y Justificación Normativa***".

El curso le da derecho a certificado, siempre y cuando cumpla con el 100% de asistencia presencial y este cancelado en su totalidad el pago.

INFORMES E INSCRIPCIONES

JAL VIAL S.A.S.
Número de WhatsApp 350 269 64 34
E-mail : gerencia@jalvial.com



CUPO LIMITADO

biomovil
Por un mejor ambiente

COB – 0335

Fecha: 25/11/2022

Empresa: MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S

Señor(a): Alejandro Escobar

Teléfono: 312 2975341

Correo: acueducto.laverde@gmail.com

Cordial saludo, de acuerdo su solicitud, me permito presentar la siguiente oferta comercial:

Ítems	Descripción	Cantidad	Valor Total
Baños Portátiles	Servicio de alquiler de 2 baño portátil **mes con 8 limpiezas,** incluye 2 papel higiénico por baño en cada limpieza, químico biodegradable La entrega y la recogida cuenta como una limpieza cada una. **Ubicación: Cra 63 No 31 sur- 76 Vereda la verde sector las Camelias San Antonio de Prado- Antioquia**	2 UND	$ **430.000** + IVA (la unidad)
Baños Portátiles	Servicio de alquiler de 2 baño portátil **mes con 4 limpiezas,** incluye 2 papel higiénico por baño en cada limpieza, químico biodegradable La entrega y la recogida cuenta como una limpieza cada una. **Ubicación: Cra 63 No 31 sur- 76 Vereda la verde sector las Camelias San Antonio de Prado- Antioquia**	2 UND	$ **370.000** + IVA (la unidad)

En Biomovil entregamos las unidades de baños portátiles con las condiciones higiénicas óptimas para los usuarios.

biomovil
Por un mejor ambiente

El servicio incluye:

- Entrega y recogida de las unidades portátiles.
- Certificado de disposición final de aguas residuales emitido por la planta de tratamiento, mes vencido.
- Servicio de limpieza y mantenimiento, mediante limpiador de alta presión y productos desinfectantes concentrados.
- Producto neutralizante de olores y materia biodegradable.
- Suministro de Papel higiénico y elementos complementarios.

Observaciones para la prestación del servicio:

- **Forma de pago:** anticipado 100% o sujeto a estudio de crédito.
- **Validez de la oferta:** 8 días
- La unidad sanitaria se entrega en comodato, cualquier daño, pérdida o robo de la unidad portátil será asumido por el cliente.
- Esta cotización está sujeta a cambios por tema logísticos, por favor informar condiciones logísticas de la obra o programar cita en campo para inspección de vía.
- El servicio se debe programar con al menos 8 días de anticipación, las unidades portátiles deben ubicarse en zonas de fácil acceso para el vehículo y los operarios. Se recomienda el uso de 1 baño por cada 10 personas en obra.
- Si al momento de prestarse el servicio de limpieza y mantenimiento, el baño se encuentra con candado o no hay ingreso al mismo, se cobrará el servicio
- Se factura servicio normal cuando no se puede realizar la limpieza por problema de coordinación del cliente.

biomovil
Por un mejor ambiente

- La ubicación de los baños será máxima 20 metros de distancia hasta donde lleguen los vehículos que entregan.

- Biomovil se reserva el derecho de suspender los mantenimientos en caso que el cliente incumpla los compromisos de pago, esto no implica generar descuentos sobre los servicios facturados.
- Factura en mora se suspenden las limpiezas y se cobra factura con servicio completo.

- El certificado del servicio se entrega una vez Biomovil cuente con el pago. Los servicios que se presentan una fracción del mes se liquidan de forma proporcional al número de limpiezas

- El certificado ambiental se emite 8 días después de realizarse el pago de la factura.

- La entrega cuenta como una limpieza cuando está fuera de nuestros perímetros.
- **Si se requieren cambios en la factura electrónica, después de ser aceptada, deberá pagar un valor de $25.000 por gastos administrativos**.

- Para consignaciones internacionales, el cliente asume el costo de la transacción y debe contemplarlo dentro del pago.

- El retiro del baño debe informarse por escrito.

- Por políticas de la empresa todos los pagos deben realizarse a la cuenta corporativa, no está permitido recibir dinero en efectivo a nuestro personal.

Atentamente,

Catalina Ospina Bedoya

Asesora Comercial

Email: comercial5@biomovil.net

¿Ya conoces todos nuestros productos y servicios? Visítanos en nuestras redes y conócenos:

Biomovil biomovilsas biomovil.co

	Construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico en la Vereda La Verde, San Antonio de Prado					CONDICIONES ACTUALIZADAS	
GS	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
	GESTIÓN SOCIAL						
	Reuniones con la comunidad				**4,982,400.000**		**4,152,000.000**
1	Logística reuniones comunidad (inicio, avance y finalización), incluyen alquiler video beam, refreigerios para 30 personas).	un	16	207,600	3,321,600.000	15	$ 3,114,000.00
2	Logística reuniones comité ciudadano de obra (incluye refrigerios para 15 personas).	un	16	103,800	1,660,800.000	10	$ 1,038,000.00
	Información y divulgación				**17,716,424**		**9,158,998**
3	Volantes según manual de identidad (14x21 cm, bond 90 gr, tintas 4x1)	un	1500	519	778,500.000	2300.0	$ 1,193,700.00
4	Afiche según manual de identidad (50x35 cm, bond 90 gr, tintas 4x0)	un	50	2,180.000	109,000.000	0.0	$ -
5	Valla tipo tijera 1 x 1 m en lamina galvanizada calibre 24 impresa en screen	un	10	385,162.000	3,851,620.000	5.0	$ 1,925,810.00
6	Valla 3x6 m según del manual de identidad gráfica	un	1	12,977,304	12,977,304.000	1.0	$ 5,908,350.00
OE1SA	Cartelera informativa	un	1	$ 131,138.00		1.00	$ 131,138.00
	GESTIÓN AMBIENTAL						
GA	**Manejo de Residuos Sólidos**				**$ 5,539,310**		**$ 10,496,580**
1	Canecas de 5 galones (para ubicar en campamentos y distribuidos en frentes de obra). Los colores de las canecas y el acopio temporal para el manejo de residuos sólidos, debe ser acorde con la norma	un	10	$ 5,398	53,980.000	10.0	$ 53,980.00
2	Canecas de 55 galones (para ubicar en campamentos y distribuidos en frentes de obra). Los colores de las canecas y el acopio temporal para el manejo de residuos sólidos, debe ser acorde con la norma	un	10	$ 37,783	377,830.000	10.0	$ 377,830.00
3	Acopio temporal de residuos sólidos ordinarios	un	1	$ 653,940	653,940.000	1.0	$ 653,940.00
4	Bolsas plásticas para frentes de obra color negra (residuos ordinarios)	un	500	$ 204	102,000.000	500.0	$ 102,000.00
5	Bolsas plásticas para frentes de obra color blanca (residuos aprovechables)	un	500	$ 202	101,000.000	500.0	$ 101,000.00
6	Bolsas plásticas para frentes de obra color rojo (residuos peligrosos)	un	80	$ 157	12,560.000	80.0	$ 12,560.00
7	Herramientas y equipos para el aseo y limpieza en obra	un	10	$ 103,800	1,038,000.000	9.27	$ 962,430.00
8	Disposición adecuada de residuos peligrosos	mes	8	$ 400,000	3,200,000.000	3.0	$ 1,200,000.00
OE2SA	Brigada ambiental	mes	4	$ 1,758,210		4.00	$ 7,032,840.00
	Almacenamiento adecuado de materiales de construcción				**$ 1,565,300**		**$ 2,051,100**
9	Teleras 1,20 x 0,70 m	un	50	$ 21,590	1,079,500.000	50.0	$ 1,079,500.00
10	Plástico Negro, calibre 4 y ancho de 2 m.	kg	100	$ 4,858	485,800.000	200.0	$ 971,600.00
	Manejo del Recurso Hídrico				**$ 652,593**		**$ 915,553**
11	Malla tipo polisombra color azúl para proteger sumideros (Rollo por 200 m x 1,50	m	200	$ 1,187	237,400.000	200.0	$ 237,400.00
12	Estacón de madera común para soporte de cerramiento	un	57	$ 3,239	184,623.000	67.0	$ 217,013.00
13	Kit anti-derrames	un	1	$ 230,570	230,570.000	2.0	$ 461,140.00
	Abanderados				**$ 110,200**		**$ 110,200**
14	Paleta de pare y siga reflectividad grado diamante (45 x 45 cm, con paral)*	un	4	$ 27,550	110,200.000	4.0	$ 110,200.00
	Señalización vial y desvios				**$ 10,821,966**		**$ 31,506,976**
15	Señales informativas según manual de señalización vial, 0,60 x 1,20 m fija*	un	10	$ 75,135	751,350.000	0.0	$ -
16	Señales preventivas según manual de señalización vial, 75 x 75, móvil usada en vías secundarias*	un	10	$ 77,013	770,130.000	0.0	$ -

OE3SA	Señal preventiva de obra trabajos en la via 60x60 cm con corbatin de 60x25 cm distancia de 100 metros	un	7	$ 252,172		7.00	$ 1,765,204.00
OE4SA	Señal preventiva de obra trabajos en la via 60x60 cm con corbatin de 60x25 cm distancia de 80 metros	un	3	$ 252,172		3.00	$ 756,516.00
OE5SA	Señal preventiva de obra maquinaria en la via 60x60 cm	un	8	$ 166,504		8.00	$ 1,332,032.00
OE6SA	Señal preventiva de obra auxiliar de tránsito 60x60 cm	un	16	$ 166,504		16.00	$ 2,664,064.00
OE7SA	Señal reglamentaria de obra via cerrada 60x60 cm	un	8	$ 178,404		8.00	$ 1,427,232.00
OE8SA	Señal informativa de obra peatones a la derecha 60x101 cm	un	2	$ 178,404		2.00	$ 356,808.00
OE9SA	Señal informativa de obra peatones a la izquierda 60x101 cm	un	2	$ 178,404		2.00	$ 356,808.00
OE10SA	Señal informativa de obra fin de obra 60x120 cm	un	2	$ 178,404		2.00	$ 356,808.00
OE11SA	Señal informativa de obra corbatin flecha 30x81.5 cm	un	12	$ 85,584		12.00	$ 1,027,008.00
OE12SA	Señal informativa de obra ingreso solo residentes 60x120 cm	un	1	$ 178,404		1.00	$ 178,404.00
OE13SA	Malla plástica eslabonada naranja de seguridad de 1,40 m	m	200	$ 3,569		200.00	$ 713,800.00
OE14SA	Barricada de tres listones con caballete metalica de 2 x 1,50 m	un	4	$ 554,516		4.00	$ 2,218,064.00
OE15SA	Disco de señal via cerrada 60 x 60 cm	un	4	$ 110,075		4.00	$ 440,300.00
17	Auxilio para alquiler de maletines	un	100	$ 5,000	500,000.000	0.0	$ -
18	Plan de manejo de tránsito - PMT	un	1	$ 8,800,486	8,800,486.000	1.0	$ 8,800,486.00
OE16SA	Pasacalles informativos	un	2	$ 154,700		2.00	$ 309,400.00
OE17SA	Auxiliar de tránsito	un	4	$ 1,758,210.00		4.00	$ 7,032,840.00
OE18SA	Curso auxiliar de tránsito	un	4	$ 142,800		4.00	$ 571,200.00
OE19SA	Radios de comunicación para auxiliares de tránsito	un	5	$ 240,000.39		5.00	$ 1,200,001.95
SST	**SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**						
	Ubicación y dotación de campamentos				**$ 12,725,498**		**$ 12,912,018**
1	Camilla emergencia polietileno 185 cm x 0.45 cm*	un	1	$ 52,252	52,252.000	3.0	$ 156,756.00
2	Extintor ABC 10 LB	un	2	$ 41,878	83,756.000	4.0	$ 167,512.00
3	Alquiler de 4 unidades de baño Estandar con 2 limpieza por semana (atiende a 16 personas)	mes	8	$ 1,536,240	12,289,920.000	0.0	$ -
OE20SA	Alquiler de baño movil con 2 limpiezas por semana (atiende 16 personas)	un	20	$ 511,700.00		20.00	$ 10,234,000.00
4	Casco ajuste para proteccción personal	un	15	$ 13,926	208,890.000	15.0	$ 208,890.00
5	Botiquín cruz roja de primeros auxilios ref 115 en lona	un	2	$ 45,340	90,680.000	4.0	$ 181,360.00
OE21SA	Capas impermeables para protección de lluvia	un	100	$ 19,635.00		100.00	$ 1,963,500.00
	Demarcación del área de trabajos				**$ 3,308,960**		**$ 2,767,950**
6	Baliza o delineador tubular*	un	100	$ 15,653	1,565,300.000	150.0	$ 2,347,950.00
7	Cinta Señalización Naranja (calibre 4, rollo por 500 m)	m	1500	$ 140	210,000.000	3000.0	$ 420,000.00
8	Malla tipo polisombra color naranja (Rollo por 100 m, ancho de 1,50 m)	m	500	$ 1,765	882,500.000	0.0	$ -
9	Conos (0,90 de altura y dos franjas reflectivas tipo IV diamante)	un	20	$ 32,558	651,160.000	0.0	$ -
	Transporte de personal, Materiales y Equipos				**$ 244,188**		**$ 244,188**
10	Lona para vehículo (volqueta o camión) de 1,00 x 1,50 m, impresión injekt resistente a la intemperie	un	3	$ 81,396	244,188.000	3.0	$ 244,188.00
	Imagen Institucional				**$ 262,969**		**$ 262,969**
11	Chalecos para director, ingenieros, residentes, auxiliares	Un	7	$ 37,567	262,969.000	7.0	$ 262,969.00
	Protocolo de bioseguridad				**$ 18,685,064**		**$ 2,036,340**
12	Aplicación del PAPSO	Un	1	$ 18,685,064	18,685,064.000	0.108982	$ 2,036,340.05

Total Aplicación Guía Socioambiental				**$ 76,614,872.00**		**$ 76,614,872.00**

GS	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	GESTIÓN SOCIAL				
	Reuniones con la comunidad				
1	Logística reuniones comunidad (inicio, avance y finalización), incluyen alquiler video beam, refreigerios para 30 personas).	un	1.0	207,600	207,600.00
2	Logística reuniones comité ciudadano de obra (incluye refrigerios para 15 personas).	un	6.0	103,800	622,800.00
	Información y divulgación				-
3	Volantes según manual de identidad (14x21 cm, bond 90 gr, tintas 4x1)	un	-800	519	- 415,200.000
4	Afiche según manual de identidad (50x35 cm, bond 90 gr, tintas 4x0)	un	50.0	2,180	109,000.00
5	Valla tipo tijera 1 x 1 m en lamina galvanizada calibre 24 impresa en screen pintura	un	5.0	385,162	1,925,810.00
6	Valla 3x6 m según del manual de identidad gráfica	un	1	7,068,954	7,068,954.00
	GESTIÓN AMBIENTAL				-
GA	**Manejo de Residuos Sólidos**				-
7	Herramientas y equipos para el aseo y limpieza en obra	un	0.7	103,800	75,570.00
8	Disposición adecuada de residuos peligrosos	mes	5.0	400,000	2,000,000.00
	Señalización vial y desvios				-
10	Plástico Negro, calibre 4 y ancho de 2 m.	kg	-100.0	4,858	- 485,800.00
12	Estacón de madera común para soporte de cerramiento	un	-10	$ 3,239	- 32,390.00
13	Kit anti-derrames	un	-1	$ 230,570	- 230,570.00
15	Señales informativas según manual de señalización vial, 0,60 x 1,20 m fija*	un	10.0	75,135	751,350.00
16	Señales preventivas según manual de señalización vial, 75 x 75, móvil usada en vías secundarias*	un	10.0	77,013	770,130.00
17	Auxilio para alquiler de maletines	un	100.0	5,000	500,000.00
SST	**SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**				-
	Ubicación y dotación de campamentos				-
1	Camilla emergencia polietileno 185 cm x 0.45 cm*	un	-2	$ 52,252	- 104,504.000
2	Extintor ABC 10 LB	un	-2	$ 41,878	- 83,756.000
3	Alquiler de 4 unidades de baño Estandar con 2 limpieza por semana (atiende a 16 personas)	mes	8.0	1,536,240	12,289,920.00
5	Botiquín cruz roja de primeros auxilios ref 115 en lona	un	-2	$ 45,340	- 90,680.000
6	Baliza o delineador tubular*	un	-50	$ 15,653	- 782,650.000

7	Cinta Señalización Naranja (calibre 4, rollo por 500 m)	m	-1500	$ 140	- 210,000.000
	Demarcación del área de trabajos				-
8	Malla tipo polisombra color naranja (Rollo por 100 m, ancho de 1,50 m)	m	500.0	1,765	882,500.00
9	Conos (0,90 de altura y dos franjas reflectivas tipo IV diamante)	un	20.0	32,558	651,160.00
	Protocolo de bioseguridad				-
12	Aplicación del PAPSO	Un	0.9	18,685,064	16,648,723.95
	Total Aplicación Guía Socioambiental				**42,067,967.95**

GS	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
	GESTIÓN SOCIAL			
OE1SA	Cartelera informativa	un	1.0	$ 131,138.00
	GESTIÓN AMBIENTAL			
OE2SA	Brigada ambiental	mes	4.0	$ 1,758,210
OE3SA	Señal preventiva de obra trabajos en la via 60x60 cm con corbatin de 60x25 cm distancia de 100 metros	un	7.0	$ 252,172
OE4SA	Señal preventiva de obra trabajos en la via 60x60 cm con corbatin de 60x25 cm distancia de 80 metros	un	3.0	$ 252,172
OE5SA	Señal preventiva de obra maquinaria en la via 60x60 cm	un	8.0	$ 166,504
OE6SA	Señal preventiva de obra auxiliar de tránsito 60x60 cm	un	16.0	$ 166,504
OE7SA	Señal reglamentaria de obra via cerrada 60x60 cm	un	8.0	$ 178,404
OE8SA	Señal informativa de obra peatones a la derecha 60x101 cm	un	2.0	$ 178,404
OE9SA	Señal informativa de obra peatones a la izquierda 60x101 cm	un	2.0	$ 178,404
OE10SA	Señal informativa de obra fin de obra 60x120 cm	un	2.0	$ 178,404
OE11SA	Señal informativa de obra corbatin flecha 30x81.5 cm	un	12.0	$ 85,584
OE12SA	Señal informativa de obra ingreso solo residentes 60x120 cm	un	1.0	$ 178,404
OE13SA	Malla plástica eslabonada naranja de seguridad de 1,40 m	m	200.0	$ 3,569
OE14SA	Barricada de tres listones con caballete metalica de 2 x 1,50 m	un	4.0	$ 554,516
OE15SA	Disco de señal via cerrada 60 x 60 cm	un	4.0	$ 110,075
OE16SA	Pasacalles informativos	un	2.0	$ 154,700
OE17SA	Auxiliar de tránsito	un	4.0	$ 1,758,210.00
OE18SA	Curso auxiliar de tránsito	un	4.0	$ 142,800
OE19SA	Radios de comunicación para auxiliares de tránsito	un	5.0	$ 240,000.39
SST	**SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**			
OE20SA	Alquiler de baño movil con 2 limpiezas por semana (atiende 16 personas)	un	20.0	$ 511,700.00
OE21SA	Capas impermeables para protección de lluvia	un	100.0	$ 19,635.00
	Total Aplicación Guía Socioambiental			

VALOR TOTAL
131,138.00
-
7,032,840.00
1,765,204.00
756,516.00
1,332,032.00
2,664,064.00
1,427,232.00
356,808.00
356,808.00
356,808.00
1,027,008.00
178,404.00
713,800.00
2,218,064.00
440,300.00
309,400.00
7,032,840.00
571,200.00
1,200,001.95
-
10,234,000.00
1,963,500.00
42,067,967.95

PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO No. 222767322

WEB
08:24:09

Bogotá DC, 10 de mayo del 2023

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona MAMUT ACERO Y CONCRETO SAS identificado(a) con NIT número 8002102902:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 238 Ley 1952 de 2019)

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html

CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 09/05/2023 - 16:32:55
Recibo No. S000524804, Valor 7200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN P2CgMTV2v6

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=02 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón Social : MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S
Nit : 800210290-2
Domicilio: Barrancabermeja, Santander

MATRÍCULA

Matrícula No: 24570
Fecha de matrícula: 11 de octubre de 1993
Ultimo año renovado: 2023
Fecha de renovación: 05 de enero de 2023
Grupo NIIF : GRUPO II

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal : TRANSVERSAL 49A 10-01 OF 703 EDF TERZETTO - Colombia
Municipio : Barrancabermeja, Santander
Correo electrónico : mamutaceroyconcretos@gmail.com
Teléfono comercial 1 : 3212812166
Teléfono comercial 2 : No reportó.
Teléfono comercial 3 : No reportó.

Dirección para notificación judicial : TRANSVERSAL 49A 10-01 OF 703 EDF TERZETTO - Colombia
Municipio : Barrancabermeja, Santander
Correo electrónico de notificación : mamutaceroyconcretos@gmail.com
Teléfono para notificación 1 : 3212812166
Teléfono notificación 2 : No reportó.
Teléfono notificación 3 : No reportó.

La persona jurídica **SI** autorizó para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y del 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CONSTITUCIÓN

Por Escritura Pública No. 2409 del 30 de septiembre de 1993 de la Notaria 1a. De Barrancabermeja de Barrancabermeja, inscrito en esta Cámara de Comercio el 11 de octubre de 1993, con el No. 3175 del Libro IX, se constituyó la persona jurídica de naturaleza comercial denominada MEDICION Y CONTROL LTDA.

REFORMAS ESPECIALES

Por Acta No. 01 DE 2020 del 22 de abril de 2021 de la Junta Extraordinaria De Socios de Barrancabermeja, inscrito en esta Cámara de Comercio el 03 de mayo de 2021, con el No. 29627 del Libro IX, se inscribió Transformacion de sociedad limitada a sociedad por acciones simplificada

Por Acta No. 001 DE 2020 del 22 de abril de 2021 de la Junta Extraordinaria De Socios de Barrancabermeja, inscrito en esta Cámara de Comercio el 03 de mayo de 2021, con el No. 29627 del Libro IX, se decretó cambio de nombre de MEDICION Y CONTROL LTDA por MEDICION Y CONTROL SAS

Por Acta No. 010-2021 del 29 de noviembre de 2021 de la Asamblea General Extraordinaria De Accionistas de Barrancabermeja, inscrito en esta Cámara de Comercio el 01 de diciembre de 2021, con el No. 30259 del Libro

IX, se decretó cambio de nombre de MEDICION Y CONTROL SAS por MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

Por Acta No. 001 DE 2020 del 22 de abril de 2021 de la Junta Extraordinaria De Socios de Barrancabermeja, inscrito en esta Cámara de Comercio el 03 de mayo de 2021, con el No. 29626 del Libro IX, se decretó Reactivacion.

OBJETO SOCIAL

OBJETO SOCIAL: ARTICULO 2. Se hace reforma según acta No. 6 de Asamblea extraordinaria de accionistas del 17 de agosto de 2021, inscrito el 26 de agosto de 2021, antes mencionada: En desarrollo de su objeto, la sociedad podrá : realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero. la sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad; construccio n de obras civiles, ele ctricas, sanitarias e hidra ulicas, diques, dragados y canales, empradizari an, reforestacio n, tanques de almacenamiento y redes de distribucio n; manejo, mantenimiento y control ambiental, biodegradacio n y remediacio n de residuos to xicos y peligrosos, rellenos sanitarios y control de residuos. reparacio n, construccio n, adecuacio n y mantenimiento de ductos acueductos, gaseoductos, poliductos y oleoductos, pavimentos adecuacio n y reparcheo de vi as en superficies y subterra neas. prestar servicios de asesori a y consultori a profesional a entidades pu blicas o privadas y/o mixtas relacionadas con el objeto. interventori a de obras civiles y en contratos de suministros consultori a y/o asesori a en general. adquisicio n y alquiler de instalaciones, maquinaria pesada y liviana vehi culos y equipos para el desempen o de tales actividades y las que se deriven de la actividad con la arquitectura e ingenieri a. alquiler y administracio n de equipos para la construccio n y demolicio n dotados de operarios. exploracio n y explotacio n de materiales para la construccio n (cantera y rio). exploracio n y explotacio n de materiales y metales preciosos. comercio al por mayor de materiales y metales preciosos. construccio n de centros recreacionales, polideportivos y de esparcimiento. contar con entidades pu blicas de origen municipal, departamental, regional o nacional la asesori a y elaboracio n de los planes de desarrollo, planes de ordenamiento territorial, planes de atencio n ba sica y en general planes y programas pu blico, privado o mixto. prestar servicios profesionales en el disen o, elaboracio n, coordinacio n y ejecucio n de los programas de salud ocupacional, de acuerdo con los subprogramas de medicina preventiva, medicina del trabajo, seguridad industrial y capacitacio n de acuerdo a la normatividad vigente en salud ocupacional. prestar los servicios en todas las actividades y servicio de trabajos especializados y no especializados en contratos fijos o temporales. ejecucio n de obras de disen o construccio n e interventori as de acometidas de rede telefo nica, acometida telefo nicas, de citofoni a y en general de redes electicas, electro nicas y de telecomunicaciones. celebrar contratos, subcontratar, delegar funciones que sean inherentes con la construccio n de viviendas y obrad de urbanismo. comercializacio n al por mayor de productos y subproductos de origen animal y vegetal. actividades de servicio agri cola y ganaderos incluyendo las actividades de medicina veterinaria y zootecnia. comercio de bienes rai ces muebles e inmuebles y semovientes, prestar servicios de gestio n de cartera y corte de servicios con entidades prestadoras de servicios pu blicos domiciliarios. prestar los servicios de mantenimiento, roceri a y/o administracio n de jardines, parques, vi as, localizaciones, estaciones, zonas verdes y ornato. contratar con personas naturales y entidades pu blicas o privadas la recoleccio n de desechos y basuras. prestar servicios en actividades ambientales relacionadas con la conservacio n y use sostenible de bienes y servicios ambientales; recuperacio n, restauracio n y conservacio n de a reas verdes pu blicas y privadas; ordenamiento y manejo integral de micro cuencas, y proteccio n de nacimientos de agua que abastecen los acueductos urbanos y rurales, construccio n y operatividad de Viveros; servicios de guardabosques, programas educativos orientados al uso eficiente y ahorro del agua; control de ruido: gestio n integral para de residuos so lidos; conservacio n, manejo y rehabilitacio n de la fauna silvestre. suministro de elementos de proteccio n personal de bioseguridad, elaboracio n de protocolos de bioseguridad, estudio sociales, ambientales, geolo gicos, morfolo gicos, qui micos, fi sicos, culturales, e tnicos, demogra ficos, forestales, econo micos, hidra ulicos, hidrolo gicos,

epistemolo gicos socio ambientales, socioecono micos, entre otros; implementacio n de proyectos y/o programas de ecoturismo; programas de saneamiento ba sico; asesori as ambientales, organizacio n y desarrollo de eventos lu dicos ambientales culturales, inversio n en construccio n, en transporte y el comercio en general, adquirir enajenar, distribuir en nombre propio o por cuenta de otros en el mercado nacional o internacional toda clase de equipos, materiales y elementos inherente a las actividades que se explote, prestar los servicios de administracio n y seleccio n de personal certificado y no calificado a entidades privada, pu blicas y/o mixtas. prestacio n de servicios profesionales en todos los ramos de la gestio n administrativa de negocios y en todas las actividades correlacionadas. importacio n y exportacio n de productos de consumo masivo. importacio n y exportacio n de productos y derivados de origen animal y vegetal. importacio n y exportacio n de maquinaria pesada y liviana, vehi culos equipos para desempen ar las funciones de arquitectura e ingenieri a. comercializacio n al par mayor en todo tipo de maquinaria y equipos. Realizar obras civiles ele ctricas, sanitarias e hidra ulicas, diques, dragados y canales, empradizari an, reforestacio n, tanques de almacenamiento y redes de distribucio n; manejo, mantenimiento y control ambiental, biodegradacio n y remediacio n de residuos to xicos y peligrosos, rellenos sanitarios y control de residuos. reparacio n, construccio n, adecuacio n y mantenimiento de ductos acueductos, gaseoductos, poliductos y oleoductos, pavimentos adecuacio n y reparcheo de vi as en superficies y subterra neas. prestar servicios de asesori a y consultori a profesional a entidades pu blicas o privadas y/o mixtas relacionadas con el objeto. interventori a de obras civiles y en contratos de suministros consultori a y/o asesori a en general. adquisicio n y alquiler de instalaciones, maquinaria pesada y liviana vehi culos y equipos para el desempen o de tales actividades y las que se deriven de la actividad con la arquitectura e ingenieri a. alquiler y administracio n de equipos para la construccio n y demolicio n dotados de operarios. exploracio n y explotacio n de materiales para la construccio n (cantera y rio). exploracio n y explotacio n de materiales y metales preciosos. comercio al por mayor de materiales y metales preciosos. construccio n de centros recreacionales, polideportivos y de esparcimiento. contar con entidades pu blicas de origen municipal, departamental, regional o nacional la asesori a y elaboracio n de los planes de desarrollo, planes de ordenamiento territorial, planes de atencio n ba sica y en general planes y programas pu blico, privado o mixto. prestar servicios profesionales en el disen o, elaboracio n, coordinacio n y ejecucio n de los programas de salud ocupacional, de acuerdo con los subprogramas de medicina preventiva, medicina del trabajo, seguridad industrial y capacitacio n de acuerdo a la normatividad vigente en salud ocupacional. prestar los servicios en todas las actividades y servicio de trabajos especializados y no especializados en contratos fijos o temporales. ejecucio n de obras de disen o construccio n e interventori as de acometidas de rede telefo nica, acometida telefo nicas, de citofoni a y en general de redes electicas, electro nicas y de telecomunicaciones. celebrar contratos, subcontratar, delegar funciones que sean inherentes con la construccio n de viviendas y obrad de urbanismo. comercializacio n al por mayor de productos y subproductos de origen animal y vegetal. actividades de servicio agri cola y ganaderos incluyendo las actividades de medicina veterinaria y zootecnia. comercio de bienes rai ces muebles e inmuebles y semovientes, prestar servicios de gestio n de cartera y corte de servicios con entidades prestadoras de servicios pu blicos domiciliarios. prestar los servicios de mantenimiento, roceri a y/o administracio n de jardines, parques, vi as, localizaciones, estaciones, zonas verdes y ornato. contratar con personas naturales y entidades pu blicas o privadas la recoleccio n de desechos y basuras. prestar servicios en actividades ambientales relacionadas con la conservacio n y use sostenible de bienes y servicios ambientales; recuperacio n, restauracio n y conservacio n de a reas verdes pu blicas y privadas; ordenamiento y manejo integral de micro cuencas, y proteccio n de nacimientos de agua que abastecen los acueductos urbanos y rurales, construccio n y operatividad de Viveros; servicios de guardabosques, programas educativos orientados al uso eficiente y ahorro del agua; control de ruido: gestio n integral para de residuos so lidos; conservacio n, manejo y rehabilitacio n de la fauna silvestre. suministro de elementos de proteccio n personal de bioseguridad, elaboracio n de protocolos de bioseguridad, estudio sociales, ambientales, geolo gicos, morfolo gicos, qui micos, fi sicos, culturales, e tnicos, demogra ficos, forestales, econo micos, hidra ulicos, hidrolo gicos, epistemolo gicos socio ambientales, socioecono micos, entre otros; implementacio n de proyectos y/o programas de ecoturismo; programas de saneamiento ba sico; asesori as ambientales, organizacio n y desarrollo de eventos lu dicos ambientales culturales, inversio n en construccio n, en transporte y el comercio en general, adquirir enajenar, distribuir en nombre propio o por cuenta de otros en el mercado nacional o internacional toda clase de equipos, materiales y elementos inherente a las actividades que se explote, prestar los servicios de administracio n y seleccio n de personal certificado y no calificado a entidades privada, pu blicas y/o mixtas. prestacio n de servicios profesionales en todos los ramos de la

gestio n administrativa de negocios y en todas las actividades correlacionadas. importacio n y exportacio n de productos de consumo masivo. importacio n y exportacio n de productos y derivados de origen animal y vegetal. importacio n y exportacio n de maquinaria pesada y liviana, vehi culos equipos para desempen ar las funciones de arquitectura e ingenieri a. comercializacio n al par mayor en todo tipo de maquinaria y equipos. realizar disen os, interventori as, asesori as, consultori as, suministro de personal, mantenimiento, montaje y construccio n relacionadas con las especialidades en: instrumentacio n neuma tica y electro nica , electricidad, tuberi a, metalisteri a y obra civil, oleoductos, gasoductos, geotecnia y estaciones de bombeo. la sociedad podrá celebrar operaciones de cre dito abrir y manejar cuentas corrientes y de ahorros en bancos y corporaciones y en general celebrar y ejecutar los actos y contratos necesarios para el cabal cumplimiento del fin social., interventori as, asesori as, consultori as, obra civil, oleoductos, gasoductos, celebrar operaciones de cre dito abrir y manejar cuentas corrientes y de ahorro, reparacio n de plantas en refineri a, reparacio n de hornos, calderas, torres, plantas enfriadoras de agua, reparacio n de tratadores, reparacio n de condensadores, reparacio n de tratadores te rmicos, reparacio n de separadores de gas, reparacio n de barriel, filtros, reparacio n de bombas turbinas, grunes, reparacio n de unidades de pozo de petro leo, reparacio n de tanques meta licos, reparacio n de tanque en concreto. mantenimiento de plantas en refineri a, mantenimiento de hornos, calderas, torres, plantas enfriadoras de agua, potables, residuales o petar y mantenimiento de tratadores, mantenimiento de condensadores térmicos, mantenimiento de separadores de gas, mantenimiento de barriel, filtros, mantenimiento de bombas turbinas, grunes, mantenimiento de unidades de pozo de petróleo, mantenimiento de tanques metálicos, mantenimiento de tanque en concreto. construcción de plantas en refinería, construcción de hornos, calderas, torres, plantas enfriadoras de agua, potables, residuales o petar construcción de tratadores, construcción de condensadores, construccio n de tratadores te rmicos, construccio n de separadores de gas, construccio n de barriel, filtros, construccio n de bombas turbinas, grunes, construccio n de unidades de pozo de petro leo, construccio n de tanques meta licos, construccio n de tanque en concreto. reparacio n de estaciones de bombeo, reparacio n de oleoductos, gasoductos, polioductos, reparacio n de li neas de agua potable, reparacio n de bancos de tuberi a de pozos petroleros, reparacio n de cruces flusuviales. mantenimiento de estaciones de bombeo, mantenimiento de oleoductos, gasoductos, polioductos, mantenimiento de li neas de agua potable, mantenimiento de bancos de tuberi a de pozos petroleros, mantenimiento de cruces flusuviales. construccio n de estaciones de bombeo, construccio n de oleoductos, gasoductos, poliductos, construccio n de li neas de agua potable, construccio n de bancos de tuberi a de pozos petroleros, construccio n de cruces subfluviales. obra de ingenieri a civil como: construccio n de edificaciones, cuartos de control, casa de bombas, construccio n de todo lo que tiene que ver con concretos, estructura, pisos, columnas, vigas, placas, construccio n de vigas, columnas estructura en concreto para plantas industriales, para plantas de proceso y casa bomba, estaciones ele ctricas, bases para montar unidades de bombeo, bases para montar bombas, turbinas, separadores, construccio n de bases y anillos para tanques, disen os arquitecto nicos, obras civiles. construccio n de diques. construccio n de muelles, regulacio n y control de ri os dragados, canales de distribucio n de agua potable, de distribucio n de aguas servidas, planta de tratamiento, construccio n de tanques de almacenamiento de concreto, proteccio n y control de erupciones, recuperacio n ecolo gica e inmunologica, empradisacion y revegetacio n, formacio n de cobertura vegetal, rellenos sanitarios, pozos se pticos, manejo y control ambiental, explotacio n de recursos naturales, redes de distribucio n de aguas por tuberi a vivienda rural y vivienda urbana, construccio n de carreteras y caminos vecinales, vi as de penetracio n, construccio n de carreteras primarias y carreteras secundarias, puentes de concreto , meta licos y colgantes, tu neles, construccio n puentes elevados. construccio n de vosculver y alcantarillado en concreto. construccio n de alcantarillas en metal, construccio n de gaviones en piedras y mallas y en concreto. construccio n de represas, diques en concreto, diques con material seleccionado y aplica ndole dos capas de arena y capa asfa ltica. construccio n de piscinas recolectoras de aguas aceitosas y lodos para posos petroleros, plantas estaciones de bombeo, recuperacio n de terrenos contaminados por derrame de crudo, y tratamiento de biodesegragacion de lodos. construccio n de canales y atencio n de emergencias por derrame de crudo, y atencio n de emergencias por lluvias en vi as de comunicacio n construccio n de hexapodos o estrellas para controlar erupciones causadas por acciones de las aguas. construccio n de locaciones para posos petroleros. construccio n de locaciones para tanques. construcciones de explanacio n para estaciones de bombeo, plantas ele ctricas. construccio n de derechos de vi as para gasoductos poleoductos oleoducto banco de tuberi a para el transporte de hidrocarburos. construccio n de li neas para el transporte de agua potable y agua industrial aplicacio n de pavimento rigido flexible en frio y caliente. recuperacio n y tratamientos de residuos de rellenos sanitarios construccio n de drenajes para el

sistema de explanaciones locaciones y vi as tuberi as de concreto y tuberi a de acero al carbo n para drenajes. construccio n de estructuras meta licas para talleres, y para estaciones de bombeo y para plantas de refineri a, y para plantas de agua potable, y, para estaciones de gas, obras de roceri a y aseo general en zonas industriales, mantenimiento a locaciones de pozos petroleros, mantenimiento de edificaciones, cuartos de control, casa de bombas, mantenimiento de todo lo que tiene que ver con concretos, estructura, pisos, columnas, vigas, placas, mantenimiento de estructuras meta licas para talleres para estaciones de bombeo y plantas de refineri a. mantenimiento en plantas industriales, potables,petar o residuales y en plantas de proceso y casa de bomba, estaciones ele ctricas, bases para montar unidades de bombeo, bases para montar bombas, turbinas, separadores, mantenimiento de bases y anillos para tanques, disen os arquitecto nicos, obras civiles, mantenimiento de diques, mantenimiento de muelles, regulacio n y control de ri os dragados, canales de distribucio n de agua potable, distribucio n de aguas servidas, planta de tratamiento, mantenimiento de tanques de almacenamiento de concreto, proteccio n y control de erupciones, recuperacio n ecolo gica e inmunolo gica, empradisacion y vegetacio n, y formacio n de cobertura vegetal, rellenos sanitarios, pozos sépticos, manejo y control ambiental, explotacio n de recursos naturales, redes de distribucio n de aguas por tuberi a vivienda rural y vivienda urbana, mantenimiento de carreteras y caminos vecinales, vi as de penetracio n, mantenimiento de carreteras primarias y carreteras secundarias, puentes de concreto, meta licos y colgantes, tu neles, mantenimiento puentes elevados, mantenimiento de vosculver y alcantarillado en concreto, mantenimiento de alcantarillas en metal, mantenimiento de gaviones en piedras y mallas y en concreto, mantenimiento de represas, diques en concreto, diques con material seleccionado y aplica ndole dos capas de arena y capa asfa ltica, mantenimiento de piscinas recolectoras de aguas aceitosas y lodos para posos petroleros, plantas estaciones de bombeo, recuperacio n de terrenos contaminados por derrame de crudo, y tratamiento de biodegradacion de lodos, mantenimiento de canales y atencio n de emergencias por derrame de crudo, y atencio n de emergencias por lluvias en vi as de comunicacio n mantenimiento de hexapodos o estrellas para controlar erupciones causadas por acciones de las aguas, mantenimiento de locaciones para posos petroleros, mantenimiento de locaciones para tanques, mantenimiento de explanacio n para estaciones de bombeo, plantas ele ctricas, mantenimiento de derechos de vi as para gasoductos poleoductos oleoducto banco de tuberi a para el transporte de hidrocarburos mantenimiento de vi as para el transporte de agua potable y agua industrial aplicacio n de pavimento ri gido flexible en frio y caliente mantenimiento de drenajes para el sistema de planeaciones locaciones vi as en tuberi a de concreto y tuberi a acero al carbo n, armado y desarmado de andamios para mantenimiento en plantas y equipos reparacio n de edificaciones, cuartos de control, casa de bombas, reparacio n de todo lo que tiene que ver con concretos, reparacio n de estructuras meta licas a servicio de recoleccio n y manejo de disposicio n final de residuos so lidos imprenado con hidrocarburos talleres estaciones de bombeo y plantas de refineri a. estructura, pisos, columnas, vigas, placas, reparacio n en plantas industriales, en plantas de proceso y casa de bomba, estaciones ele ctricas, bases para montar unidades de bombeo, bases para montar bombas, turbinas, separadores, reparacio n de bases y anillos para tanques, disen os arquitecto nicos, obras civiles, reparacio n de diques, reparacio n de muelles, regulacio n y control de ri os dragados, canales de distribucio n de agua potable, distribucio n de aguas servidas, planta de tratamiento, reparacio n de tanques de almacenamiento de concreto, proteccio n y control de erupciones, recuperacio n ecolo gica e inmunologica, enpradisacion y vegetacio n, y formacio n de cobertura vegetal, rellenos sanitarios, poso se pticos, manejo y control ambiental, explotacio n de recursos naturales, redes de distribucio n de aguas por tuberi a vivienda rural y vivienda urbana, reparacio n de carreteras y caminos vecinales, vias de penetracio n, reparacio n de carreteras primarias y carreteras secundarias, puentes de concreto, meta licos tu neles, reparacio n puentes elevados, reparacio n de vosculver y alcantarillado en concreto, reparacio n de alcantarillas en metal, reparacio n de gaviones en piedras y mallas y en concreto, reparacio n de represas, diques en concreto, diques con material seleccionado y aplica ndole dos capas de arena y capa asfa ltica, reparacio n de piscinas recolectoras de aguas aceitosas y lodos para posos petroleros, plantas estaciones de bombeo, recuperacio n de terrenos contaminados por derrame de crudo, y tratamiento de biodegradacion de lodos, construccio n de canales y atencio n de emergencias por derrame de crudo, y atencio n de emergencias por lluvias en vi as de comunicacio n para controlar erupciones causadas por acciones de las aguas, reparacio n de locaciones para pozos petroleros, reparacio n de locaciones para tanques, reparacio n de explanacio n para estaciones de bombeo, plantas ele ctricas, reparacio n de derechos de vi as para gasoductos poleoductos oleoducto banco de tuberi a para el transporte de hidrocarburos reparacio n de vi as para el transporte de agua potable y agua industrial aplicacio n de pavimento ri gido flexible en frio y caliente reparacio n de drenajes para el sistema de planeaciones locaciones vi as en tuberi a de concreto y

tuberi a acero al carbo n. reparacio n ele ctrico ductos ae reos y bancos de tuberi a condy, ductos subterraneos, tuberi a ele ctrica de diferentes dia metros mantenimiento de vias. mantenimiento de piscina de aguas aceitosas y de lodo. mantenimiento de piscina de pozos petroleros. mantenimiento de diques de material seleccionado. mantenimiento de diques en concreto. mantenimiento de puentes en concreto, meta licos y elevados. mantenimiento de ductos en concretos. mantenimientos de separadores api y estructuras en piscinas de aguas industriales. mantenimiento de bases en concreto para: equipos, tanques, calderas, separadores, grunes, hornos, tratadores, turbinas, bombas. mantenimiento de tuberi as en concreto. mantenimiento de pisos en concreto, mantenimiento de bases, columnas en concreto en plantas industriales, en casa de bomba, en plantas de agua, en plantas de proceso, en plantas ele ctricas. mantenimiento de cajas de concreto. mantenimiento de cunetas. mantenimiento de obras de geotecnia de medio ambiente. mantenimiento de estructura en concreto de torres en planta enfriadora de agua industrial, como: anillos de material en resina, anillo de material en concreto. mantenimiento de placa de concreto de techo cuarto de control plantas. mantenimiento de separadores en concreto en plantas de agua potable y piscina. mantenimiento de torres de plantas enfriadoras. mantenimiento de tanques en concreto. mantenimiento de canales en concreto mantenimiento de vosculver en concreto instalación de anclajes permos empotrados en concreto. mantenimiento de permos embebidos en concreto instalación de chazos en muro de concreto paredes vigas pisos en concreto. mantenimiento de edificaciones, enchapes, cubiertas, estuco, pintura. instalación electrico ductos aereos y bancos de tuberia condy, ductos subterraneos, tuberia electrica de diferentes diametros reparacion de vias. reparacion de piscina de aguas aceitosas y de lodo. reparacion de piscina de pozos petroleros. reparacion de diques de material seleccionado. reparacion de diques en concreto. reparacion de puentes en concreto. reparacion de ductos en concretos. reparacion de separadores api. reparacion de bases en concreto como: equipos, tanques, calderas, separadores, grunes, hornos, tratadores, turbinas, bombas. reparacion de tuberias en concreto. reparacion de pisos en concreto, reparacion en plantas industriales, en casa de bomba, en plantas de agua, en plantas de proceso, en plantas electricas. reparacion de cajas de concreto. reparacion de cunetas. reparacion de obras de geotecnia de medio ambiente. reparacion de torres en planta enfriadora de agua industrial, como: anillos de material en resina, anillo de material en concreto. reparacion de placa de concreto de techo cuarto de control plantas. reparacion de separadores en concreto en plantas de agua potable y piscina. reparacion de torres de plantas enfriadoras. reparacion de aletas de torres de planta enfriadoras. reparacion de tanques en concreto. reparacion de canales en concreto mantenimiento de vosculver en concreto instalación de anclajes permos en potrados en concreto. reparacion de pernos embebidos en concreto instalación de chasos en muro de concreto paredes vigas pisos en concreto. reparacion de edificaciones, enchapes, cubiertas, estuco, pintura. construcción de vias, construcción de avisos de senalizacion de publicidad preventivos de seguridad y vallas preventivas de senales de tansito demarcacion de vias, construcción de piscina de aguas aceitosas y de lodo. construcción de piscina de pozos petroleros. construcción de diques de material seleccionado. construcción de diques en concreto. construcción de puentes en concreto, metalicos, aereos y colgantes construcción de ductos en concretos. construcción de separadores api. construcción de bases en concreto como: equipos, tanques, calderas, separadores, grunes, hornos, tratadores, turbinas, bombas. construcción de tuberias en concreto. construcción de pisos en concreto, construcción en plantas industriales, en casa de bomba, en plantas de agua, en plantas de proceso, en plantas electricas. construcción de cajas de concreto. construcción de cunetas. construcción de obras de geotecnia de medio ambiente. construcción de torres en planta enfriadora de agua industrial, potables y petar como: anillos de material en resina, anillo de material en concreto. construcción de placa de concreto de techo cuarto de control plantas. construcción de separadores en concreto en plantas de agua potable y piscina. construcción de torres de plantas enfriadoras. construcción de aletas de torres de planta enfriadoras. construcción de tanques en concreto. construcción de canales en concreto mantenimiento de vosculver en concreto instalación de anclajes permos en potrados en concreto. construcción de permos embebidos en concreto instalación de chasos en muro de concreto paredes vigas pisos en concreto. construcción de edificaciones, enchapes, cubiertas, estuco, pintura. construcción electrico ductos aereos y bancos de tuberia condy, ductos subterraneos, anillo de concreto, paredes de concreto, reparacion estrellas, placas de concreto en techo de cuartos de control en plantas. reparacion de separadores de concreto en aguas potable en plantas industriales piscinas en concreto en plantas. reparacion de cunetas en concreto en planta. reparacion de cuneta en concreto y escalera de concreto pisos en concreto en planta casa de bomba estaciones electricas en torres enfriadores de agua. reparacion de tanques en concreto. reparacion de tanques en resina. reparacion de vosculver. reparacion de paredes columnas en ladrillo paredes y muro. reparacion de anclajes pernos indebidos en concreto. reparacion de bases en

concreto. reparacion de estructura en concreto. mantenimiento de torres enfriadoras de agua para: anillo de material en resina, anillo de concreto, paredes de concreto, placas de concreto en techo de cuartos de control en plantas. mantenimiento de separadores de concreto en aguas potable en plantas industriales piscinas en concreto en plantas. mantenimiento de cunetas en concreto en planta. mantenimiento de cuneta en concreto y escalera de concreto pisos en concreto en planta casa de bomba estaciones electricas en torres enfriadores de agua. mantenimiento de tanques en concreto. mantenimiento de tanques en resina. mantenimiento de vosculver. mantenimiento de paredes columnas en ladrillo paredes y muro. mantenimiento de anclajes pernos indebidos en concreto. mantenimiento de bases en concreto. mantenimiento de estructura en concreto. construcción de drenajes de plantas en estaciones de bombeo en plantas construcción de torres enfriadoras de agua para: anillo de material en resina, anillo de concreto, paredes de concreto, placas de concreto en techo de cuartos de control en plantas. construcción de separadores de concreto en aguas potable en plantas industriales piscinas en concreto en plantas, construcción de, cunetas en concreto en planta. reparacion de cuneta en concreto y escalera de concreto pisos en concreto en planta casa de bomba estaciones electricas en torres enfriadores de agua. construcción de tanques en concreto. construcción de tanques en resina. construcción de vosculver. construcción de paredes columnas en ladrillo paredes y muro. construcción de anclajes pernos indebidos en concreto. construcción de bases en concreto. construcción de estructura en concreto. servicio para el abandono técnico de pozos inactivos de crudo o de produccion por el metodo no convencional. obra para la colocacion de tapones balanceados con baseador de cemento. obra de mantenimiento electrico ductos aereos y bancos de tuberia condy, ductos subterraneos, tuberia electrica de diferentes diametros, obra de limpieza y mantenimiento de piscinas de aguas aceitosas, lodos, residuos imprenados de lodos, obras de estabilizacion geotecnica mediante la instalación de geosintetico o geomembrana para estanques o piscinas de almacenamiento de lodos de aguas aceitosas, obra de servicio de abandono del área petrolera por metodos convencionales y no convencionales, obras de mantenimiento de instrumentacion a tableros, equipos de control, ductos aereos para el transporte de senales de instrumentacion a equipos y en plantas y estaciones de bombeo y estaciones de gas. limpieza, zamblaste y aplicacion de pintura a equipos y tuberias. reparacion de equipos estaticos como: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas, unidades de pozos de bombeo. mantenimiento de equipos estaticos como: calderas, ratadores termicos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, torres, grunes, barriel, filtro, tanques, bombas, compresores, tambores, turbinas incluye mantenimiento y montaje de tuberia de diferentes diametros y pruebas de todos los equipos y puesta en servicio. montaje de equipos estaticos para: equipos, calderas, tratadores termicos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, torres, grunes, barriel, filtro, tanques, bombas, compresores, tambores, turbinas. reparacion de tuberia de proceso diferentes diametros para equipos: intercambiadores, plantas industriales, plantas de agua potable, torres, turbinas, filtros, calderas, condensadores, grunes, tanques, bombas, compresores, hornos, intercambiadores, tratadores termicos, separadores de gas, separadores de crudo. mantenimiento de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barrial, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. construcción de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barriel, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. reparacion de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barrial, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. montaje de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barrial, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. montaje de tuberia de diferentes diametros de procesos petroleros, plantas de agua potable, interconexion a equipos de proceso como: cabezales, torres, tanques, tratadores termicos, intercambiadores, separadores de gas, separadores de crudo, condensadores, grunes, barriel, filtro, calderas, hornos, turbinas, compresores, bombas. reparacion de tuberia de diferentes diametros de procesos petroleros plantas de agua potable, interconexion a equipos de proceso como: cabezales, torres, tanques, tratadores termicos, intercambiadores, separadores de gas, separadores de crudo, condensadores, grunes, barriel, filtro, calderas, hornos, turbinas, compresores, bombas. mantenimiento de tuberia de diferentes diametros de procesos petroleros, plantas de agua potable, interconexion a equipos de proceso como: cabezales, torres, tanques, tratadores termicos, intercambiadores, separadores de gas, separadores de crudo, condensadores, grunes, barriel, filtro, calderas, hornos, turbinas, compresores, bombas. construcción de tuberia de diferentes diametros de procesos petroleros, plantas de agua potable, interconexion a equipos de proceso como: cabezales, torres, tanques, tratadores termicos, intercambiadores, separadores de gas, separadores de crudo, condensadores,

grunes, barriel, filtro, calderas, hornos, turbinas, compresores, bombas. mantenimiento a estaciones de bombeo incluye tuberias de diferentes diametros para el transporte de hidrocarburos, pruebas y puesta en servicio reparacion a estaciones de bombeo incluye tuberias de diferentes diametros para el transporte de hidrocarburos, pruebas y puesta en servicio construcción a estaciones de bombeo incluye tuberias de diferentes diametros para el transporte de hidrocarburos, pruebas y puesta en servicio montaje a estaciones de bombeo incluye tuberias de diferentes diametros para el transporte de hidrocarburos, pruebas y puesta en servicio construcción, reparacion, mantenimiento, montaje de unidades de bombeo y bomba rotativas, montaje de unidades de bombeo compuesto por bombas rotativas incluye montaje electricos y de motores electricos montaje de transformadores incluye montaje del centro de control y montajes de tuberia de diferentes diametros para el transporte de hidrocarburos. montaje y optimizacion del sistema de la planta de tratamiento de agua residuales y recuperacion ambiental de piscinas mantenimiento con parada de plantas y puesta en servicio de plantas de agua potable, plantas de gas plantas de tratamiento de aceite, mantenimiento de estaciones de bombeo, mantenimiento de plantas de gas, mantenimiento de plantas electricas, mantenimiento de plantas compresoras de gas, mantenimiento de tuberias para el transporte de hidrocarburos y aguas potables, servicio para el monitoreo de corrosion de equipos tuberias de transporte de hidrocarburos, poleoductos, gaseoductos y lineas de transferencia y lineas de flujo, lineas de agua potable, lineas de contra incendio, lineas de aguas industriales. servicio de pintura a estructuras y edificaciones. construcción de plantas de gas, agua potable construcción de plantas de proceso, construcción de estaciones de bombeo, construcción de plantas, proceso para el tratamiento de aceites, construcción a estaciones de gas incluye el montaje de equipos, tuberias, pruebas y puesta en servicio. mantenimiento a estaciones de gas incluye el montaje de equipos, tuberias pruebas y puesta en servicio, reparacion a estaciones de gas incluye el montaje de equipos, tuberias parte electrica y de instrumentacion pruebas y puesta en servicio, montaje a estaciones de gas incluye el montaje de equipos, tuberias parte electrica y de instrumentacion pruebas y puesta en servicio, construcción a plantas de gas incluye el montaje de equipos, tuberias parte electrica y de instrumentacion pruebas y puesta en servicio. montaje a plantas de gas incluye el montaje de equipos, tuberias parte electrica y de instrumentacion pruebas y puesta en servicio. mantenimiento a plantas de gas incluye el montaje de equipos, tuberias parte electrica y de instrumentacion pruebas y puesta en servicio. reparacion a plantas de gas incluye el montaje de equipos, tuberias parte electrica y de instrumentacion, pruebas y puesta en servicio. montaje de tuberia de presion y tuberia de vapor. montaje de equipos de acero inoxidable y tuberia de acero inoxidable, tratamiento de alivios termicos a tuberias de diferentes diametros. montaje de chimeneas. montaje de tuberia aerea. montaje de tuberia en paira. montaje de banco de tuberia a planta inyectores de agua. reparacion de tuberia de presion y tuberia de vapor. reparacion de equipos de acero inoxidable y tuberia de acero inoxidable, tratamiento de alivios termicos a tuberias de diferentes diametros. reparacion de chimeneas. reparacion de tuberia aerea. reparacion de tuberia en paira. reparacion de banco de tuberia a planta inyectores de agua. mantenimiento de tuberia de presion y tuberia de vapor. mantenimiento de equipos de acero inoxidable y tuberia de acero inoxidable, tratamiento de alivios termicos a tuberias de diferentes diametros. mantenimiento de chimeneas. mantenimiento de tuberia aerea. mantenimiento de tuberia en paira. mantenimiento de banco de tuberia a planta inyectores de agua. construcción de tuberia de presion y tuberia de vapor. construcción de equipos de acero inoxidable y tuberia de acero inoxidable, tratamiento de alivios termicos a tuberias de diferentes diametros. construcción de chimeneas. construcción de tuberia aerea. construcción de tuberia en paira. construcción de banco de tuberia a planta inyectores de agua. limpieza y aplicacion de pintura a tuberia de proceso de diferentes diametros en la rama petrolera samblasting y pintura para equipos de procesos, plantas industriales, plantas de agua potable, torres, turbinas, filtros, calderas, condensadores, grunes, tanques, bombas, compresores, hornos, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, separadores de crudo. mantenimiento de planta de aguas agrias. reparacion de planta de aguas agrias. construcción de planta de aguas agrias. montaje de estructuras metalicas para equipos, construcción de estructuras metalicas para equipos, reparacion de estructuras metalicas para equipos, mantenimiento de estructuras metalicas para equipos, prefabricacion de estructuras metalicas para equipos, reparacion de aislamiento termico a equipos para: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas. construcción de aislamiento termico a equipos para: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas. mantenimiento de aislamiento termico a equipos para: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas. tratamiento de

aislamiento termicos a equipos para: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbina. instalación de aislamiento termico a equipos para: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas. reparacion de aislamiento termico ha chaquetas termoacustica y chaqueta de aislamiento termico. mantenimiento de asilamiento termico ha chaquetas termoacustica y chaqueta de aislamiento termico. aislamiento termico a tuberias de proceso de diferentes diametro reparacion de tanques de almacenamiento api de diferente capacidad de barriles. mantenimiento de tanques de almacenamiento api de diferente capacidad de barriles. construcción de tanques de almacenamiento api de diferente capacidad de barriles. reparacion de tanques metalicos de diferente capacidad de barriles y para diferentes productos. mantenimiento de tanques metalicos de diferentes capacidades de barriles. y para diferente productos. construcción de tanques de almacenamiento metalicos para diferentes capacidades de barriles y para diferente productos. samblasty y aplicacion de pintura ha tanques metalicos de diferente capacidad de barriles. samblasty y pintura ha tanques de almacenamiento api. reparacion de estructuras de tanques metalicos de diferente capacidad de barriles. limpieza y retiro de lodos a tanques de diferentes capacidades de barriles. construcción de equipos estaticos como: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas, unidades de pozos de bombeo. inspeccion visual del estado de corrocion y revestimiento de pintura y medicion de espesores por ultrasonido a equipos como: calderas , hornos, separadores de crudo ,tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas, y unidades de pozos de bombeo. construcción de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barriles, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. mantenimiento de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barriles, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. reparacion de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barriles, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. mantenimiento de puentes gruas, transporte de carga terrestre laminas, transporte de tuberias, transporte de postes, transporte de equipos de perforacion, transporte de maquinaria pesada, transporte de equipos industriales limpieza a torres de equipos de perforacion, prestación de servicio de aseo y personal para cafeteria, servicio de mantenimiento de redes de contra incendio de diferentes diametros incluye mantenimiento a monitores hidrantes y puesta en servicio. instalación trabajos electricos, instalación de sistema de puesta ha tierra, construcción y suministro, instalación de sistema de protección contra fuegos sobre tensiones, construcción y suministro, instalación de sistema de protección contra descargas atmosfericas con pararrayos. mantenimiento a ductos de barra (metal enclosed busways), instalación de senales de protección catodica, instalación de redes de fibra optica. mantenimiento a switchgear de media tension, mantenimiento a centro de control de motores, mantenimiento a tableros de distribución (switchboards), mantenimiento a tableros de alumbrado en áreas industriales, mantenimiento a interruptores de potencia de media tension con extincion del arco en aire (interruptores de 2.4kv a 13.8kv), mantenimiento a interruptores de potencia de media tension con extincion del arco en vacio, pruebas electricas a transformadores, pruebas electricas a motores en media tension (en planta), pruebas electricas a arrancadores de motores de bajo voltaje, pruebas electricas a sistemas de corriente directa, pruebas electricas a generadores de emergencia, descablear (tuberias subterraneas) y transportar cables de media tension, instalación de multicables baja tension 600v, mantenimiento a reles de protección, mantenimiento a reles electromecanicos, tendido de cables en baja tension (cablear y transporte), descablear y transportar cables en baja tension, tendido de cables en media tension (cablear por tuberia subterranea y transporte), prueba a ups's, equipos electricos (equipos con tecnología de punta y debidamente patronados), cambios de reles de protección, montaje de subestaciones provisionales, pruebas tipicas en sistemas electricos, pruebas electricas a reles de estado solido (numericos), pruebas de ajuste de los reles de acuerdo al estudio de protecciones vigentes en la gcb (inyectando corrientes primarias y secundarias), pruebas electricas a transformadores de medida y protección, pruebas electricas a sistemas de puesta a tierra, mantenimiento a motores de baja tension (cambio de rodamiento), mantenimiento a motores de baja tension (rebobinados y cambio de rodamientos), instalación de tuberia conduit subterranea (instalacion), y cambio de accesorios conduit's (instalacion), mantenimiento a redes de estado solido (numericos), mantenimiento a transformadores de media y protección, mantenimiento a transformadores de potencia en aceite, mantenimiento a transformadores de potencia secos, mantenimiento en campo motores de media tension (mtto en planta), mantenimiento a sistemas de corriente

directa, mantenimiento a sistemas de emergencia, mantenimiento a sistemas electricos especiales, mantenimiento a sistemas de servicios especiales, cambio de tuberias conduit aerea (instalacion), mantenimiento a arrancadores de baja tension (casillas), mantenimiento a transformadores de alta tension en campo, mantenimiento a transformadores de media en campo, mantenimiento a estaciones electricas en campo, mantenimiento de redes de alta y baja tension en campo, instalación de malla ha tierra, pruebas electricas a switchgear de media tension (de 1 a 6 alimentadores de 7 a 12 alimentadores y mayores de 12 alimentadores), pruebas electricas a centro de control de motores (mcc), pruebas electricas a tableros de distribución (switboards), pruebas electricas a tableros de alumbrado en áreas industriales, pruebas electricas a interruptores de caja moldeada, pruebas electricas a reles electromecanicos. reparacion trabajos electricos instalación senales de protección catodica. construcción, suministro e instalación de sistema de puesta ha tierra. construcción y suministro, instalación de sistema de protección contra sobre tensiones. construcción, suministro, mantenimiento de sistema de protección contra descargas atmosfericas con pararrayos. instalación redes de fibra optica. instalación a ductos de barra (metal enclosed busways), reparacion e instalación a switchgear de media tension, reparacion e instalación a centro de control de motores, reparacion e instalación a tableros de distribución (switchboards), reparacion e instalación a tableros de alumbrado en áreas industriales, reparacion e instalación a interruptores de potencia de media tension con extincion del arco en aire (interruptores de 2.4kv a 13.8kv), reparacion e instalación a interruptores de potencia de media tension con extincion el arco en vacio, montaje, mantenimiento y reparacion electricas a transformadores, montaje, mantenimiento y reparacion electricas a motores en media tension (en planta), montaje, mantenimiento y reparacion electricas a arrancadores de motores de bajo voltaje, mantenimiento, reparacion, instalaciones electricas a generadores de emergencia, reparacion, instalación, mantenimiento (tuberias subterraneas) y transportar cables de media y de alta tension, mantenimiento y reparacion de multicables baja y alta tension 600v, reparacion, instalación a reles de protección, instalación y reparacion a reles electromecanicos, "tendido de cables en baja tension (cablear y transporte), descablear y transportar cables de alta y baja tension, mantenimiento, reparacion a ups's, mantenimiento, reparacion de reles de protección, mantenimiento, reparacion de subestaciones provisionales, mantenimiento electrico a reles de estado solido (numericos), mantenimiento, reparacion, instalación de ajuste de los reles de acuerdo al estudio de protecciones vigentes en la gcb (inyectando corrientes primarias y secundarias), mantenimiento, reparacion, instalación electricas a transformadores de medida y protección, instalaciones electricas a sistemas de puesta a tierra, reparacion, instalación a motores de baja tension (cambio de rodamiento), reparacion, instalación a motores de alta y baja tension (rebobinados y cambio de rodamientos), mantenimiento, reparacion de tuberia conduit subterranea (instalacion y transporte), reparacion, instalación a redes de estado solido(numericos), reparacion, instalación a transformadores de media y protección, reparacion, instalación a transformadores de potencia en aceite, reparacion, instalación a transformadores de potencia secos, reparacion, instalación en campo a motores de media y alta tension (mtto en planta), mantenimiento, reparacion e instalación a tuberias conduit aerea (instalacion y transporte), reparacion, instalación a arrancadores de alta y baja tension (casillas), reparacion, instalación a transformadores de alta tension en campo, reparacion, instalación a transformadores de alta y media en campo, reparacion, instalación a estaciones electricas en campo, reparacion, instalación de redes de alta y baja tension en campo, montaje, reparacion e instalación de malla a tierra, mantenimiento, reparacion e instalaciones electricas a tableros de distribución (switboards), reparacion e instalaciones electricas a tableros de alumbrado en áreas industriales, reparacion, mantenimiento e instalaciones electricas a interruptores de caja moldeada, reparacion, mantenimiento e instalaciones electricas a reles electromecanicos, servicio de mantenimiento de los sistemas de seguridad electronica y electromecanica, subsistema de control a camara de circuito cerrado de seguridad (sensorizacion perimetral) reparacion de los sistemas de seguridad electronica y electromecanica, subsistema de control a camara de circuito cerrado de seguridad (sensorizacion perimetral) montaje de los sistemas de seguridad electronica y electromecanica, subsistema de control a camara de circuito cerrado de seguridad (sensorizacion perimetral) reparacion, mantenimiento y ensamble de computadores y montaje de programas (software) instalación, reparacion, mantenimiento a puertas de control electronicas, actividades preliminares, demoliciones y desmantelamiento, excavaciones y rellenos, concretos y morteros, mamposteria, pintura, cubiertas, estructuras metalicas, instalaciones hidro - sanitarias, obra para mantenimiento vial y protección de superficies, obra de acabado, equipo estatico (alquiler), equipo mecanico (alquiler). formación de andamieros, venta y alquiler de andamios, trabajos seguros en altura, salud ocupacional, medio ambiente, conformacion de brigadas de emergencia, rescates industriales, primeros auxilios, capacitación y certificacion de personal para trabajos

en altura. servicio de disponibilidad de andamios y suministro de personal técnico para armado, modificacion y desarmado de andamios, mantenimiento y/o limpieza de filtros y/o clarificadores de plantas de tratamiento de agua y/o mantenimiento de recipientes de filtrado de hidrocarburos con arcillas y/o aluminias y/o bauxitas, inspeccion de recubrimientos mediante técnicas dcvg-pcm, e inspeccion de potenciales mediante la técnica cis para tuberia. la prestación de servicio de mantenimiento, reparacion y construcción de tanque, vasijas, separadores, tratadores, filtros, equipos estatico y tuberias anexas a las diferentes plantas industriales y estaciones de recolección, estaciones de proceso, estaciones de bombeo y estaciones de despacho de la industria del petroleo. servicio de toma de parametros de superficie a interpretación de niveles de fluido y diagramas de los pozos de los campos de produccion; servicio de toma de presiones, causales y presiones diferenciales en pozos de los campos de produccion; servicios, reparacion, instalación y mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos biometicos (radiologia, cirugia, odontologicos, laboratorio clínico y fisioterapia, patologia y audiometria)&hellip, inspeccion verificacion, evaluación y auditoria de instalciones de tipo electrico en las fases de generacion, transformacion, transmision y uso final de la energia electrica. evaluación de diseno de instalaciones de tipo petrolero, electrico, civil y mecanico. inspeccion, verificacion, evaluación y auditoria de instalaciones de tipo petrolero, electrico, civil y mecanico. sen alizacion de vias, sen ales de trafico, placas con inscripcion metalicas y no metalicas, sen ales iluminadas, sen ales de seguridad, sen ales autoadhesivas, servicios de construcción de autopistas y carreteras, ingeniería de transporte,gerencia de proyectos, servicio de marcado de pavimentacion, construcción e instalación de parques, remodelacion de parques, adecuación de parque o juegos infantiles, placa huellas, construcción de edificios, casas, piscinas. signos de trafico, planificacion o administración de proyectos, sen ales informativas, servicios de pintura e instalacio n de papel de colgadura. estudio de diseñor obtencion de licencia y permisos, edificaciones (aulas, zonas administrativas, zonas cubiertas, abiertas y muros), urbanismo (areas libres duras y blandas, muros de contencion, curamientos perimetrales), señalizacion, ventas, alquiler y suministro de maqinaria y herramientas, venta y alquiler de bienes inmuebles, construcción de placas huellas. El suministro, la adquisición, procesamiento, transformación, y en general, la distribución y venta bajo cualquier modalidad comercial, incluyendo la financiación de la misma, de toda clase de mercancías y productos nacionales y extranjeros, al por mayor y/o al detal, por medios físicos o virtuales.

CAPITAL

* CAPITAL AUTORIZADO *

Valor	$ 2.000.000.000,00
No. Acciones	2.000.000,00
Valor Nominal Acciones	$ 1.000,00

* CAPITAL SUSCRITO *

Valor	$ 700.000.000,00
No. Acciones	700.000,00
Valor Nominal Acciones	$ 1.000,00

* CAPITAL PAGADO *

Valor	$ 700.000.000,00
No. Acciones	700.000,00
Valor Nominal Acciones	$ 1.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

REPRESENTACIÓN LEGAL: Artículo 27. Por Acta No. 010-2021 del 29 de noviembre de 2021 de Asamblea Extraordinaria de Accionistas, inscrita el 02 de diciembre de 2021 se reforma así: La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien NO tendrá un suplente para sus faltas temporales o absolutas, designados para un término de dos años por la Asamblea General de accionistas.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: Artículo 28. Por Acta No. 010-2021 del 29 de noviembre de 2021 de Asamblea Extraordinaria de Accionistas, inscrita el 02 de diciembre de 2021 se reforma así: La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad. El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal. Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta No. 013-2022 del 29 de agosto de 2022 de la Asamblea General De Accionistas, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 07 de septiembre de 2022 con el No. 32071 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL	JUAN JOSE GONZALEZ VILLEGAS	C.C. No. 1.094.242.781

REVISORES FISCALES

Por Acta No. 6 del 17 de agosto de 2021 de la Asamblea Extraordinaria De Accionistas, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 26 de agosto de 2021 con el No. 30115 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION	T. PROF
REVISOR FISCAL	LEONEL ANTONIO VILLAFAÑE ANAYA	C.C. No. 1.096.191.218	228964T

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
*) E.P. No. 2409 del 30 de septiembre de 1993 de la Notaria 1a. De Barrancabermeja	3175 del 11 de octubre de 1993 del libro IX
*) Acta No. 001 del 22 de abril de 2021 de la Junta Extraordinaria De Socios	29626 del 03 de mayo de 2021 del libro IX
*) Acta No. 01 del 22 de abril de 2021 de la Junta Extraordinaria De Socios	29627 del 03 de mayo de 2021 del libro IX
*) Acta No. 001 del 22 de abril de 2021 de la Junta Extraordinaria De Socios	29627 del 03 de mayo de 2021 del libro IX
*) Acta No. 2 del 14 de mayo de 2021 de la Asamblea General De Accionista	29715 del 21 de mayo de 2021 del libro IX
*) Acta No. 6 del 17 de agosto de 2021 de la Asamblea Extraordinaria De Accionistas	30116 del 26 de agosto de 2021 del libro IX

*) Acta No. 010 del 29 de noviembre de 2021 de la Asamblea 30259 del 01 de diciembre de 2021 del libro IX General Extraordinaria De Accionistas
*) Acta No. 010 del 29 de noviembre de 2021 de la Asamblea 30529 del 01 de diciembre de 2021 del libro IX General Extraordinaria De Accionistas
*) Acta No. 11/202 del 14 de enero de 2022 de la Asamblea 30710 del 18 de enero de 2022 del libro IX Extraordinaria

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los Actos Administrativos de registro quedan en firme, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA, los sábados **NO** son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los Actos Administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: M7111
Actividad secundaria Código CIIU: F4290
Otras actividades Código CIIU: M7112

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es MEDIANA EMPRESA.

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : $$17.224.875.000,00
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : M7111.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación abierta autorizada y vigilada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.

Fecha expedición: 09/05/2023 - 16:32:56
Recibo No. S000524804, Valor 7200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN P2CgMTV2v6

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=02 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.



PILAR ADRIANA CONTRERAS GÓMEZ
PRESIDENTA EJECUTIVA

***** FINAL DEL CERTIFICADO *****

Documento Número: 33539

Información Presupuestal

1. La descripción de la necesidad que el Municipio de Medellín pretende satisfacer con la contratación:

El Decreto 883 de 2015 determinó el funcionamiento y definió la estructura administrativa del Municipio de Medellín para el cumplimiento de la misión y visión, con base en ellos ubicó a la Secretaria de Suministros y Servicios como dependencia de apoyo del nivel central, cuyas responsabilidades principales son (I) gerenciar la cadena de abastecimiento de los bienes y servicios requeridos en la Entidad, (II) realizar el seguimiento, vigilancia y control al proceso contractual y (III) asegurar la administración y mantenimiento de los bienes .

Adicionalmente, delegó las competencias en materia contractual, es así como la Secretaría de Suministros y Servicios realiza los procesos contractuales de la Secretaria de Gestión y Control Territorial, esto se ratifica con las competencias y facultades otorgadas en el Decreto 0834 de 2021 es la encargada de gerenciar la cadena de abastecimiento de los bienes y servicios requeridos en el Municipio de Medellín, tiene la competencia general en materia de contratación en las etapas de planeación, selección y ejecución en sus componentes logístico, jurídico, administrativo, financiero y contable.

La Secretaría de Gestión y Control Territorial, tiene dentro de sus funciones, estipuladas en el numeral 18 del artículo 345 del Decreto 883 de 2015: *Coordinar con la Secretaría de Suministros y Servicios, la realización de los contratos necesarios para obtener los bienes y servicios requeridos y ejercer la supervisión técnica de los mismos.*

#Artículo 345. Funciones de la Secretaría Gestión y Control Territorial. Además de las funciones establecidas en el presente Decreto para las Secretarías, la Secretaría Gestión y Control Territorial tendrá las siguientes funciones:
(#)
13. Garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios, con calidad, cobertura y acceso, a todos los habitantes del Municipio de Medellín.
(#)#

#Artículo 348. Subsecretaría de Servicios Públicos. Tendrá las siguientes funciones:
(#)
4. Adelantar las operaciones administrativas que sean necesarias para garantizar la eficiente prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, gas y acceso de la población al uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la jurisdicción

Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

del municipio de Medellín.
(#)
19. Planear, presupuestar y coordinar las necesidades de dotación de equipamientos identificando los requerimientos de infraestructura física requerida en materia de servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios, en el marco del Plan de Desarrollo y su articulación con el Plan de Ordenamiento Territorial y sus instrumentos complementarios.
(#)#

Por su parte, la Subsecretaría de Servicios Públicos, tiene dentro de sus funciones, estipulada en el numeral que se relaciona del artículo 348 del Decreto 883 de 2015: "*8. Formular y realizar acciones de fortalecimiento de esquemas organizacionales para la operación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas urbanas y rurales del Municipio."*

Por otro lado, el artículo 49 de la Constitución Política, determina que el agua potable es un servicio público a cargo del Estado y en el artículo 365 dispone que los servicios públicos, hace parte de los fines sociales del Estado, permitiendo el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

La Ley 142 de 1994 tiene contemplado dentro del Artículo 5 las competencias de los municipios en cuanto a la prestación de los servicios públicos:

#Artículo 5º: Competencia de los Municipios en cuanto a la prestación de los servicios públicos. Es competencia de los municipios en relación con los servicios públicos, que ejercerán en los términos de la ley, y de los reglamentos que con sujeción a ella expidan los concejos:

5.1 Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio en los casos previstos en el artículo siguiente.

(...)

5.7 Las demás que les asigne la ley.#

Así mismo, de conformidad con el artículo 5 de la Ley 142 de 1994, corresponde al MUNICIPIO, asegurar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en su jurisdicción, y de conformidad con el artículo 15.4 de la Ley 142 de 1994 las organizaciones autorizadas por esa ley podrán prestar servicios públicos en municipios menores en zonas rurales y en áreas o zonas urbanas específicas.

El Decreto 421 de 2000, reglamentario del artículo 15 de la Ley 142 de 1994, autoriza a las comunidades organizadas conformadas como personas jurídicas sin ánimo de lucro, prestar los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales y áreas

urbanas específicas.

De acuerdo con el artículo 32 de la Ley 142 de 1994: #Salvo en cuanto la Constitución Política o esta ley dispongan expresamente lo contrario, la constitución, y los actos de todas las empresas de servicios públicos, así como los requeridos para la administración y el ejercicio de los derechos de todas las personas que sean socias de ellas, en lo no dispuesto en esta ley, se regirán exclusivamente por las reglas del derecho privado.# y #La regla precedente se aplicará, inclusive, a las sociedades en las que las entidades públicas sean parte, sin atender al porcentaje que sus aportes representen dentro del capital social, ni a la naturaleza del acto o del derecho que se ejerce.#

De conformidad con el artículo 39.3 de la Ley 142 de 1994 #Contratos especiales para la prestación de los servicios públicos domiciliarios#, se autoriza la celebración de contratos especiales, contratos innominados, bajo el régimen del derecho privado tal como lo establece el artículo 32 de esta misma norma.

#Ley 142 de 1994. 39.3. Contratos de las entidades oficiales para transferir la propiedad o el uso y goce de los bienes que destina especialmente a prestar los servicios públicos; o concesiones o similares; o para encomendar a terceros cualquiera de las actividades que ellas hayan realizado para prestar los servicios públicos; o para permitir que uno o más usuarios realicen las obras necesarias para recibir un servicio que las entidades oficiales estén prestando;(#.)#

En este sentido, el Municipio de Medellín ha dado cumplimiento a sus funciones a través de diversas estrategias de ejecución, una de ellas es apoyar a las comunidades rurales con inversiones directas en diseños, construcción, ampliación o reposición de redes de sistemas de acueducto y alcantarillado; infraestructura que luego se entrega a través de un contrato de operación al prestador del sector constituido por una comunidad organizada.

Por su parte, el Plan Municipal #Medellín FUTURO#, plantea en la línea estratégica 4, denominada ECOCIUDAD, el acceso a los servicios públicos domiciliarios con calidad y cantidad en la zona rural del municipio, aumentando la prestación del servicio de acueducto a 2.500 viviendas rurales y el servicio de saneamiento básico a 2.500 viviendas rurales y además tiene la meta de llegar al 95% de cobertura de acueducto y del 90 de cobertura en alcantarillado en la zona rural.

Igualmente, el proyecto se contextualiza y va de la mano, con los Nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por las Naciones Unidas, para 2030*, entre los cuales se encuentra el: Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Dentro de las metas planteadas para el Objetivo se tiene para 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos y aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren por ella.

*Página oficial de las Naciones Unidas, www.un.org.

Con el fin de aumentar los índices de cobertura en agua potable y saneamiento básico, la Alcaldía de Medellín, a través de la Secretaría de Gestión y Control Territorial, Subsecretaría de Servicios Públicos, realiza las acciones encaminadas a extender los servicios de Acueducto y Alcantarillado a las zonas urbana y rural del Municipio.

El corregimiento de San Antonio de Prado hace parte del Municipio de Medellín y se encuentra localizado en el costado suroccidental de la ciudad, a los 6° 11' 06## de latitud al Norte y a los 75° 39' 22## de longitud al Oeste del Meridiano de Greenwich. Dentro de su territorio se encuentran las veredas El Salado, San José, La Florida, Montañita, La verde, Yarumalito, Astillero y Potrerito.

El corregimiento de San Antonio de Prado posee un área de 50,75 Km2, presenta una temperatura promedio de 19°C. Cuenta con diferentes vías de acceso en buen estado desde el Municipio de La Estrella y la vía que conduce hacia los Municipios de Heliconia, Armenia Mantequilla y Ebéjico.

El sector Los Rieles y el sector las Camelias de la Vereda La Verde, se encuentran ubicados al norte de la zona urbana de corregimiento, y es en ellos , en los que se desarrollará el objeto del presente proceso de contratación.

Actualmente el sector Los Rieles no cuenta con un completo servicio de acueducto, en este sector no hay cobertura total del servicio que presta Empresas Públicas de Medellín, para suplir esta carencia la comunidad se abastece de una fuente llamada La Isabela y una recarga de la misma, cuentan con dos bocatomas y un tanque de almacenamiento.

Pese a las carencias que presenta el sistema de acueducto existente, de las 135 viviendas encuestadas 127 cuentan con el servicio para suplir las necesidades básicas, las ocho que no tienen el servicio son viviendas en construcción o proyectadas.

En el sector Los Rieles no existe un sistema de alcantarillado convencional, el 60% de viviendas descargan sus aguas residuales a la quebrada más cercana, el 20% en trece (13) tanques sépticos instalados por el municipio en el año 2.006 aproximadamente, el 12,6 % descargan al alcantarillado de EPM, el 1,5% descargan a tanques de construcción propia y el 5,9% son proyectos en construcción.

En cuanto a las viviendas que tienen pozo séptico, se tiene que en la mayoría de los casos no se realiza el mantenimiento adecuado a dichos tanques, lo que ocasiona problemas de olores y vectores que afectan la calidad de vida de los habitantes, además la falta de un sistema adecuado de saneamiento básico se traduce en impactos negativos al medio ambiente y a la salud de las personas, en algunos casos las personas han optado por desconectarse del sistema y realizar una descarga directa sobre la quebrada.

El sector Las Camelias no cuenta con servicio de acueducto, todo el sector es abastecido con agua cruda. Actualmente se cuenta con dos tanques de almacenamiento comunitarios, con los cuales se atiende el sector dividiéndolo en dos zonas: la parte más alta, la cual cuenta con el tanque de almacenamiento número 1, y la parte media y baja la cual se abastece del tanque 2, no obstante, en la parte baja existen algunas viviendas que se abastece de un tercer tanque dispuesto por uno de los habitantes.

Pese a que el servicio de acueducto no está constituido como tal, para efectos prácticos se asume que la totalidad de los inmuebles están adscritos a un sistema de acueducto, ya que todas y cada una de las viviendas se les entrega el agua para consumo.

Las fuentes de abastecimiento actual del sector son la quebrada La Zulia y la quebrada El Pedrero. En la quebrada la Zulia, se realiza la captación en dos puntos diferentes, mientras que en el Pedrero se encuentra la captación que abastece el tanque 3.

En el sector Las Camelias no existe un sistema de alcantarillado, el 72% de viviendas descargan sus aguas residuales a la quebrada más cercana, el 28% en tanques sépticos instalados por el municipio en el año 2.006 aproximadamente, sin embargo en la mayoría de los casos no se realiza el mantenimiento adecuado a dichos tanques, razón por la cual el 26% de ellos no funcionan correctamente, lo que ocasiona problemas de olores y vectores que afectan la calidad de vida de los habitantes, además la falta de un sistema adecuado de saneamiento básico se traduce en impactos negativos al medio ambiente y a la salud de las personas.

Dado lo anterior, la comunidad ha manifestado la necesidad de conectarse a un sistema de acueducto que les permita tener siempre continuidad y calidad; adicionalmente, y con el fin de coadyuvar al uso eficiente y racional del agua la instalación de micromedidores es parte fundamental del proyecto. Así mismo se proyecta la instalación de sistemas sépticos independientes en el sector los Rieles, y la construcción de un sistema de alcantarillado en el sector las Camelias.

La Subsecretaría de Servicios Públicos del Municipio de Medellín cuenta con los recursos financieros para la construcción de este sistema de agua potable, acorde con lo descrito anteriormente.

Así mismo, las obras que se desarrollen a través de este proceso de contratación contribuirán con los siguientes logros:

- Continuar con la transformación del Municipio de Medellín, enfatizando en el desarrollo social, las prioridades y acciones hacia el logro de condiciones de accesibilidad y oportunidad que ofrece el desarrollo de proyectos vinculados a la prestación del servicio de agua potable.
- Calidad y oportunidad en la prestación del servicio de acueducto que contribuya a la intervención integral de los territorios rurales.
- Incremento de cobertura en el sector rural.
- Apoyo a las organizaciones comunitarias en la prestación eficiente del servicio público

domiciliario de acueducto.
- Acompañamiento social, importante para la aceptabilidad y socialización de los proyectos.

La inversión para el desarrollo de este proyecto se encuentra matriculada en el BPIN bajo el proyecto 200236: Inversiones Estratégicas en Agua Potable y Aguas Residuales

FORMA DE SATISFACER LA NECESIDAD

Para satisfacer la necesidad el Municipio de Medellín llevará a cabo una convocatoria pública para contratar una persona natural o jurídica con idoneidad y experiencia mediante un proceso de Licitación Pública para la construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico en la Vereda La Verde, San Antonio de Prado.

2. La descripción del objeto a contratar, con sus especificaciones esenciales, y la identificación del contrato a celebrar:

Objeto:
Construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico en la vereda La Verde, San Antonio de Prado

Códigos UNSPSC:

Nivel	Código	Descripción
Clase	72102900	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
Clase	72141100	SERVICIOS DE PAVIMENTACIÓN Y SUPERFICIES DE EDIFICIOS DE INFRAESTRUCTURA
Clase	72141500	SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
Clase	83101500	SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ALCANTARILLADO
Clase	C06	CATEGORIZACION MUNICIPIO DE MEDELLIN SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN

Origen de los Recursos:

Código	Descripción
Código	**Descripción**
002	RECURSOS ORDINARIOS INVERSIÓN

Alcance del objeto:

El alcance del objeto comprende dos (2) componentes; el primer componente comprende la construcción del acueducto y saneamiento básico en el Sector Rieles y el segundo componente comprende la construcción de acueducto, alcantarillado y sistemas sépticos en el Sector las Camelias, ambos, en la Vereda La Verde del Corregimiento de San Antonio de Prado.

Se procede a continuación a describir cada uno los componentes que harán parte del sistema proyectado donde se busca cumplir con todos los criterios especificados en la normatividad vigente y aplicable, tanto técnicos como operativos y de calidad y continuidad.

COMPONENTE 1. SECTOR LOS RIELES:

- Bocatoma
- Línea de aducción
- Desarenador
- Línea de conducción de agua cruda
- Planta de tratamiento de agua potable (PTAP)
- Sistema de almacenamiento de agua potable
- Red de distribución de Acueducto
- Sistema de saneamiento básico

COMPONENTE 2. SECTOR LAS CAMELIAS:

- Bocatoma
- Línea de aducción
- Desarenador
- Línea de conducción de agua cruda
- Planta de tratamiento de agua potable (PTAP)
- Sistema de almacenamiento de agua potable
- Red de distribución de Acueducto
- Sistema de saneamiento básico

Identificación del contrato a celebrar:

CM-Obra Pública

Especificaciones esenciales:

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Brindar acceso a los servicios públicos de acueducto y alcantarillado para las comunidades de los sectores los Rieles y Las Camelias de la Vereda La Verde, San Antonio de Prado, con el fin de mejorar las condiciones de calidad de vida garantizando el agua potable y al saneamiento básico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

· Fomentar el acceso a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, mediante la construcción de las conexiones para las viviendas de las zonas rurales.
· Aumentar la cobertura en servicios públicos de acueducto y alcantarillado en relación a las familias que no poseen estos servicios.
· Mejorar las prácticas de higiene y uso del agua.
· Disminución de enfermedades asociadas al saneamiento básico.
· Contribuir a la salud y bienestar, proporcionando con calidad y eficiencia los servicios de agua potable y saneamiento básico. A través de un prestador de servicios con capacidades técnicas y con un equipo humano altamente capacitado y comprometido.
· Preservar y proteger las cuencas que aportan agua a estas comunidades.
· Sanear las fuentes hídricas logrando conectar adecuadamente las aguas residuales, a redes de alcantarillado o sistemas de tratamiento.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tal como lo establece el Decreto 1082 de 2015 en el artículo 2.2.1.1.2.1.1, numeral 2, se aclara que los diseños, predios y servidumbres, se encuentran actualizados y legalizados.

Las actividades se ejecutarán acorde con los ítems y cantidades definidos en la propuesta económica (Anexo: Formulario 1- Formulario de Presupuesto Oficial La Verde), Los planos, diseños y/o Esquemas Gráficos, especificaciones particulares y demás documentos adicionales, pueden ser consultados en la Secretaría de Gestión y Control Territorial.

Para la verificación de la calidad de las obras y los materiales, este contrato se regirá por los siguientes lineamientos para su ejecución:

En los casos no estipulados expresamente en estas especificaciones, se aplicarán como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones de las siguientes entidades que contemplarán aspectos técnicos, ambientales, entre otros.

Ver:

· Anexo 1- Anexo Técnico La Verde
· Anexo denominado Anexo EP #Condiciones de Ejecución#.

EXPERIENCIA REQUERIDA

EXPERIENCIA GENERAL:

A. Considerando que las actividades a contratar son: 1.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS (URBANOS Y/O RURALES) Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS y 2.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADOS SANITARIOS Y/O PLUVIALES Y/O COMBINADO (URBANOS Y/O RURALES) Y/U OBRAS COMPLEMENTARIAS, la experiencia general solicitada es la siguiente:

PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE OBRAS DE ACUEDUCTOS

EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una longitud de tubería equivalente al 50% de la longitud total establecida en el presente proceso de selección, y que contemple como mínimo las mismas condiciones técnicas (entiéndase como mismas condiciones técnicas la instalación según tipo de tubería: PVC, HD, PEAD, GRP, ACCP, otras) el cual corresponde a PE100 - RDE11- PN16, y cuyo diámetro principal, o más representativo, se encuentre entre el siguiente rango 32mm a 63mm.

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe contar con una longitud de tubería equivalente al 50% de la longitud total establecida en el presente proceso de selección y que contemple como mínimo iguales o similares condiciones técnicas (entiéndase como mismas condiciones técnicas la instalación según tipo de tubería: PVC, PEX, CONCRETO, otras) el cual corresponde a PVC alcantarillado hermético de pared estructural, interior lisa y exterior corrugada, y cuyo diámetro principal, o más representativo, se encuentre entre el siguiente rango 8" y 12".

B Estar relacionados en el Formato 3 # Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los proponentes plurales deberán indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 # Experiencia. Este documento deberá ser presentado por el proponente plural y no por cada integrante.

C. El proponente podrá acreditar la experiencia con mínimo uno (1) y máximo seis (6) contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla incluida en el numeral 3.5.8 del pliego de condiciones, así como el contenido establecido en la Matriz 1 # Experiencia.

D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

E. Para los contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, además del RUP, deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la

Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

conformación de la empresa. La entidad tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

F. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones señalados en el numeral 3.5.6.

CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72 y 83

B. La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.

C. Si el proponente relaciona o anexa más de seis (6) contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrán en cuenta cómo máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor.

D. Tratándose de proponentes plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia mínima exigida; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia mínima exigida; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el cinco por ciento (5 %).

Estos porcentajes de experiencia mínima que cumplirán los integrantes del proponente plural, bastará acreditarlos con contratos que cumplan con el requisito de experiencia general exigida en el pliego de condiciones y se calcularán sobre el #valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)# de conformidad con el numeral 3.5.8.

Independientemente de el o los integrantes del proponente plural que aporten contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el "Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada" de que trata el numeral 3.5.8.

E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o

en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

G. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el #% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el proceso de contratación)# exigido en la Matriz 1 # Experiencia se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Por su parte, si el contrato fue ejecutado como unión temporal la acreditación del #% de dimensionamiento# se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de proponente plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los consorcios.

Nota: El #dimensionamiento# de este literal aplica a cualquier dimensión o magnitud requerida en el proceso de selección para acreditar la experiencia.

H. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente Proceso.

I. El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas deberá evaluarse de acuerdo con lo señalado en la Matriz 1 # Experiencia para la respectiva actividad a contratar. En los contratos aportados como experiencia que contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra de agua potable y saneamiento básico, la Entidad Estatal solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores y magnitudes intervenidas dentro del respectivo contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En todo caso, la Entidad Estatal permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados y magnitudes intervenidas. De no lograrse la discriminación de los valores y

magnitudes ejecutadas en el marco del respectivo contrato, la Entidad Estatal no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL #CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS#

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Segmentos/Familia/Clase/Nombre

72 10 29 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
72 14 11 SERVICIOS DE PAVIMENTACIÓN Y SUPERFICIES DE EDIFICIOS DE INFRAESTRUCTURA
72 14 15 SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS
83 10 15 SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá incluirlos en el Formato 3 # Experiencia.

RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realizará de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada Valor mínimo para certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)

De 1 hasta 2 75%
De 3 hasta 4 120%
De 5 hasta 6 150%

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones.

El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisfaga el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos establecidos en la sección 1.6. del Pliego de Condiciones.

OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista se obliga para con el municipio de Medellín a:

1. Presentar las hojas de vida del personal mínimo requerido dentro de, máximo los tres días hábiles siguientes a la marcación de inicio por parte del supervisor en la plataforma SECOP II.
2. Cumplir cabalmente con el objeto del contrato, en los términos y condiciones establecidos de conformidad con lo estipulado en el contrato, en el pliego de condiciones, sus adendas y especificaciones técnicas, así como con la oferta presentada en su propuesta.
3. Disponer de la cantidad de frentes de trabajo simultáneos que sea necesaria para cumplir el cronograma planteado por el Municipio de Medellín.
4. Desarrollar la gestión conforme a las normas legales y a los requerimientos del Municipio.
5. Desplegar toda su capacidad técnica y operativa para la ejecución de las actividades objeto del contrato cumpliendo las especificaciones técnicas.
6. Adelantar los trámites contractuales requeridos para el desarrollo del presente contrato, así como los post - contractuales a que haya lugar.
7. Realizar los comités técnicos, según la regularidad establecida para ellos, y presentar el respectivo informe escrito donde se reportarán los avances del Contrato.
8. Entregar los análisis de precios unitarios (APU) contractuales con los cuales le fue adjudicado el contrato una vez inicie las actividades.
9. Revisar y verificar conjuntamente con la interventoría y el Municipio de Medellín, antes de iniciar las obras, el alcance del proyecto, los ítems contractuales y especificaciones técnicas de los mismos, para aclarar dudas e inconsistencias, si se llegaren a presentar.
10. Entregar las planillas de afiliación a la seguridad social, tanto del personal técnico como el operativo, diez (10) días antes de iniciar las actividades contractuales.
11. Cumplir con el pago oportuno de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo señalado en el Artículo 50 de La Ley 789 de 2002 y Normas reglamentarias
12. Cumplir con el pago oportuno de los salarios y honorarios del personal que participe en la ejecución de los trabajos.
13. Contar dentro de su equipo de trabajo, con el número de profesionales que se indican en el pliego de condiciones, con la formación y experiencia mínima solicitada.
14. Otorgar las garantías exigidas oportunamente para amparar los riesgos del contrato y mantenerlas actualizadas oportunamente, si el contrato sufre modificaciones.
15. Garantizar durante la ejecución de los trabajos el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y las Normas de Construcción y demás normas Técnicas para garantizar la calidad de las

obra.
16. Cumplir con el Manual del Municipio de Medellín para el manejo del Impacto Comunitario en la ejecución de obras públicas y la Guía Socioambiental vigente.
17. Conocer y aplicar el manual de contratación del Municipio de Medellín (Vigente)
18. Suscribir con la interventoría, previo a la iniciación de los trabajos, las actas de vecindad y/o de entorno con los propietarios o con los posibles afectados con los trabajos a realizar, en la cual deberá quedar registrado el estado actual de los inmuebles, vías, entre, entre otros, acompañado del respectivos registros fotográficos, de videos, entre otros.
19. Suscribir la liquidación del contrato dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización de ejecución del contrato.
20. Atender todas las observaciones y requerimientos realizados por la Interventoría y demás entidades competentes.
21. Aportar la certificación del Contador Público o Revisor Fiscal, donde se especifique la característica tributaria respecto de SI es Responsable o No del Impuesto CREE y los Aportes Parafiscales.
22. Aportar certificación suscrita por el contratista persona natural, representante legal o revisor fiscal para el caso que aplique, donde se compromete a mantener el personal en condición de discapacidad ofertado durante toda la vigencia del contrato.
23. Aportar cada mes y durante toda la vigencia del contrato aportará la planilla de pago de la seguridad social de la totalidad del personal en condición de discapacidad ofertado.
24. Presentar las facturas de pago de obra, soportadas con los anexos que dieron lugar a la cantidad de cada ítem a cobrar, debidamente avalado por la interventoría.
25. Cumplir con las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015, capítulo 6 y la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo.
26. Cumplir con las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta obligación será verificada por los supervisores o interventores según aplique, con los siguientes documentos:
a. La Autoevaluación del SGSST o autoevaluaciones del año en curso. Conforme a los resultados de la autoevaluación que aporte el contratista, éste asume unas obligaciones que están expresas en el artículo 28 Resolución 0312 de 2019, las cuales serán verificadas por el supervisor según sea el caso.
b. Plan de Trabajo del SG-SST acorde a la autoevaluación o autoevaluaciones del año en curso.
c. En los contratos donde el contratista deba dotar de elementos de protección personal, el supervisor debe constatar en campo dicha obligación, y solicitar al contratista formato de entrega de los elementos de protección personal que lleve la firma de los trabajadores que están prestando sus servicios en el Municipio de Medellín, dejando todas las evidencias en el informe parcial de supervisión, y debe ser revisada en cada pago.
27. Presentar protocolo de bioseguridad. De acuerdo a la emergencia sanitaria decretada por el Ministerio de Salud mediante la resolución 385 del 12 de marzo de 2020 y a la comunicación emitida el 18 de marzo de 2020 por la OIT en la cual insta a los estados a adoptar medidas para la protección de los trabajadores y la reactivación del empleo, el contratista seleccionado deberá

contar con el protocolo de bioseguridad registrado y aprobado por la ARL del contratista, el cual deberá ser presentado previo a la suscripción del acta inicio y será verificado por el supervisor del contrato. Dicho protocolo de bioseguridad deberá cumplir con los parámetros establecidos en la resolución 666 del 24 de abril de 2020. Así mismo, el contratista deberá garantizar durante toda la ejecución del contrato la aplicación de las medidas necesarias de protección y bioseguridad de todos los trabajadores. Adicionalmente el contratista y sus trabajadores deberán estar inscritos y autorizados en la plataforma "Medellín me cuida".

28. Realizar un manejo adecuado de los residuos de construcción y demolición (RCD), que conlleve a su reutilización, transformación y/o reciclaje, y le queda estrictamente prohibido que los residuos sean dispuestos o desechados en puntos que afecten negativamente al medio ambiente.
29. Presentar en el informe mensual de ejecución, la siguiente información del personal empleado, dando cumplimiento al criterio de calidad de fomento de impacto social y al primer empleo : nombre, sexo, comuna, dirección de residencia, estrato, si tiene calidad de desplazado o víctima de conflicto armado, si está en condición de discapacidad, si pertenece a un grupo étnico, nivel de escolaridad, fecha de nacimiento, padre o madre cabeza de familia.
30. Mantener durante el tiempo de ejecución del contrato, la condición referida en su propuesta con respecto al emprendimiento y empresas de mujeres siempre y cuando la hubiere acreditado en la presentación de la propuesta.
31. Realizar las actividades requeridas para dar inicio a la ejecución del contrato dentro de treinta (30) días siguientes a la firma del contrato.
32. Tramitar ante las Empresas Públicas de Medellín la revisión de los diseños la aprobación y el sello de los planos
33. Las demás que correspondan a la naturaleza o tipo de contrato.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Realizar la aprobación de las hojas de vida del personal mínimo requerido dentro de, máximo los tres días hábiles siguientes a la marcación de inicio por parte del supervisor en la plataforma SECOP II.
2. Suministrar toda la información necesaria para la ejecución de las obras.
3. Designar el supervisor(a) de la Secretaría de Gestión y Control Territorial, responsable del contrato que servirá de enlace entre el Contratista y la Alcaldía de Medellín en lo que al desarrollo del mismo se refiere, de manera que se puedan articular las acciones municipales para su desarrollo integral.
4. Designar al interventor del contrato mediante la modalidad de selección de contratistas ordenados por ley.
5. Entregar en forma oportuna y completa los estudios y diseños para la ejecución de la obra.
6. Decidir oportunamente los aspectos técnicos, jurídicos y económicos que requiera el contratista de obra, para la ejecución del contrato.
7. Realizar los pagos con la periodicidad y forma establecida en el contrato y en el pliego de condiciones.
8. Verificar el cumplimiento del pago de salarios / honorarios y demás obligaciones laborales, así como los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo señalado en el Artículo 50

de la Ley 789 de 2002 y normas reglamentarias.
9. Verificar que en el informe mensual de ejecución, el contratista aporte la siguiente información del personal empleado, dando cumplimiento al criterio de calidad de fomento de impacto social y al primer empleo : nombre, sexo, comuna, dirección de residencia, estrato, si tiene calidad de desplazado o víctima de conflicto armado, si está en condición de discapacidad, si pertenece a un grupo étnico, nivel de escolaridad, fecha de nacimiento, padre o madre cabeza de familia.
10. Verificar que durante el tiempo de ejecución del contrato, el contratista mantenga la condición referida en su propuesta con respecto al emprendimiento y empresas de mujeres siempre y cuando la hubiere acreditado en la presentación de la propuesta.

OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista se obliga para con el municipio de Medellín a:

1. Presentar las hojas de vida del personal mínimo requerido dentro de, máximo los tres días hábiles siguientes a la marcación de inicio por parte del supervisor en la plataforma SECOP II.
2. Cumplir cabalmente con el objeto del contrato, en los términos y condiciones establecidos de conformidad con lo estipulado en el contrato, en el pliego de condiciones, sus adendas y especificaciones técnicas, así como con la oferta presentada en su propuesta.
3. Disponer de la cantidad de frentes de trabajo simultáneos que sea necesaria para cumplir el cronograma planteado por el Municipio de Medellín.
4. Desarrollar la gestión conforme a las normas legales y a los requerimientos del Municipio.
5. Desplegar toda su capacidad técnica y operativa para la ejecución de las actividades objeto del contrato cumpliendo las especificaciones técnicas.
6. Adelantar los trámites contractuales requeridos para el desarrollo del presente contrato, así como los post - contractuales a que haya lugar.
7. Realizar los comités técnicos, según la regularidad establecida para ellos, y presentar el respectivo informe escrito donde se reportarán los avances del Contrato.
8. Entregar los análisis de precios unitarios (APU) contractuales con los cuales le fue adjudicado el contrato una vez inicie las actividades.
9. Revisar y verificar conjuntamente con la interventoría y el Municipio de Medellín, antes de iniciar las obras, el alcance del proyecto, los ítems contractuales y especificaciones técnicas e los mismos, para aclarar dudas e inconsistencias, si se llegaren a presentar.
10. Entregar las planillas de afiliación a la seguridad social, tanto del personal técnico como el operativo, antes de iniciar las actividades contractuales.
11. Cumplir con el pago oportuno de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo señalado en el Artículo 50 de La Ley 789 de 2002 y Normas reglamentarias
12. Cumplir con el pago oportuno de los salarios y honorarios del personal que participe en la ejecución de los trabajos.
13. Contar dentro de su equipo de trabajo, con el número de profesionales que se indican en el

pliego de condiciones, con la formación y experiencia mínima solicitada.
14. Entregar a la interventoría las hojas de vida del personal técnico que va a laborar en obra, previo a la firma del acta de inicio, para la revisión y aprobación respectiva.
15. Otorgar las garantías exigidas oportunamente para amparar los riesgos del contrato y mantenerlas actualizadas oportunamente, si el contrato sufre modificaciones.
16. Garantizar durante la ejecución de los trabajos el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y las Normas de Construcción y demás normas Técnicas para garantizar la calidad de las obra.
17. Cumplir con el Manual del Municipio de Medellín para el manejo del Impacto Comunitario en la ejecución de obras públicas y la Guía Socioambiental vigente.
18. Conocer y aplicar el manual de contratación del Municipio de Medellín (Vigente)
19. Suscribir con la interventoría, previo a la iniciación de los trabajos, las actas de vecindad y/o de entorno con los propietarios o con los posibles afectados con los trabajos a realizar, en la cual deberá quedar registrado el estado actual de los inmuebles, vías, entre, entre otros, acompañado del respectivos registros fotográficos, de videos, entre otros.
20. Suscribir la liquidación del contrato dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización de ejecución del contrato.
21. Atender todas las observaciones y requerimientos realizados por la Interventoría y demás entidades competentes.
22. Aportar la certificación del Contador Público o Revisor Fiscal, donde se especifique la característica tributaria respecto de SI es Responsable o No del Impuesto CREE y los Aportes Parafiscales.
23. El contratista deberá aportar certificación suscrita por el contratista persona natural, representante legal o revisor fiscal para el caso que aplique, donde se compromete a mantener el personal en condición de discapacidad ofertado durante toda la vigencia del contrato.
24. El contratista cada mes y durante toda la vigencia del contrato aportará la planilla de pago de la seguridad social de la totalidad del personal en condición de discapacidad ofertado.
25. Presentar las facturas de pago de obra, soportadas con los anexos que dieron lugar a la cantidad de cada ítem a cobrar, debidamente avalado por la interventoría.
26. El contratista debe cumplir con las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015, capítulo 6 y la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo.
27. El contratista debe cumplir las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo.
28. Esta obligación será verificada por los supervisores o interventores según aplique, con los siguientes documentos:

· La Autoevaluación del SGSST o autoevaluaciones del año en curso. Conforme a los resultados de la autoevaluación que aporte el contratista, éste asume unas obligaciones que están expresas en el artículo 28 Resolución 0312 de 2019, las cuales serán verificadas por el supervisor según sea el caso.
· Plan de Trabajo del SG-SST acorde a la autoevaluación o autoevaluaciones del año en curso.
· En los contratos donde el contratista deba dotar de elementos de protección personal, el

supervisor debe constatar en campo dicha obligación, y solicitar al contratista formato de entrega de los elementos de protección personal que lleve la firma de los trabajadores que están prestando sus servicios en el Municipio de Medellín, dejando todas las evidencias en el informe parcial de supervisión, y debe ser revisada en cada pago.

29. Protocolo de bioseguridad. De acuerdo a la emergencia sanitaria decretada por el Ministerio de Salud mediante la resolución 385 del 12 de marzo de 2020 y a la comunicación emitida el 18 de marzo de 2020 por la OIT en la cual insta a los estados a adoptar medidas para la protección de los trabajadores y la reactivación del empleo, el contratista seleccionado deberá contar con el protocolo de bioseguridad registrado y aprobado por la ARL del contratista, el cual deberá ser presentado previo a la suscripción del acta inicio y será verificado por el supervisor del contrato. Dicho protocolo de bioseguridad deberá cumplir con los parámetros establecidos en la resolución 666 del 24 de abril de 2020. Así mismo, el contratista deberá garantizar durante toda la ejecución del contrato la aplicación de las medidas necesarias de protección y bioseguridad de todos los trabajadores. Adicionalmente el contratista y sus trabajadores deberán estar inscritos y autorizados en la plataforma "Medellín me cuida".

30. El contratista está obligado a realizar un manejo adecuado de los residuos de construcción y demolición (RCD), que conlleve a su reutilización, transformación y/o reciclaje, y le queda estrictamente prohibido que los residuos sean dispuestos o desechados en puntos que afecten negativamente al medio ambiente.

31. Presentar en el informe mensual de ejecución, la siguiente información del personal empleado, dando cumplimiento al criterio de calidad de fomento de impacto social y al primer empleo : nombre, sexo, comuna, dirección de residencia, estrato, si tiene calidad de desplazado o víctima de conflicto armado, si está en condición de discapacidad, si pertenece a un grupo étnico, nivel de escolaridad, fecha de nacimiento, padre o madre cabeza de familia.

32. Mantener durante el tiempo de ejecución del contrato, la condición referida en su propuesta con respecto al emprendimiento y empresas de mujeres siempre y cuando la hubiere acreditado en la presentación de la propuesta.

33. Las demás que correspondan a la naturaleza o tipo de contrato.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Realizar la aprobación de las hojas de vida del personal mínimo requerido dentro de, máximo los tres días hábiles siguientes a la marcación de inicio por parte del supervisor en la plataforma SECOP II.
2. Suministrar toda la información necesaria para la ejecución de las obras.
3. Designar el supervisor(a) de la Secretaría de Gestión y Control Territorial, responsable del contrato que servirá de enlace entre el Contratista y la Alcaldía de Medellín en lo que al desarrollo del mismo se refiere, de manera que se puedan articular las acciones municipales para su desarrollo integral.
4. Designar al interventor del contrato mediante la modalidad de selección de contratistas ordenados por ley.
5. Entregar en forma oportuna y completa los estudios y diseños para la ejecución de la obra.
6. Decidir oportunamente los aspectos técnicos, jurídicos y económicos que requiera el

contratista de obra, para la ejecución del contrato.
7. Realizar los pagos con la periodicidad y forma establecida en el contrato y en el pliego de condiciones.
8. Verificar el cumplimiento del pago de salarios / honorarios y demás obligaciones laborales, así como los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo señalado en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y normas reglamentarias.
9. Verificar que en el informe mensual de ejecución, el contratista aporte la siguiente información del personal empleado, dando cumplimiento al criterio de calidad de fomento de impacto social y al primer empleo : nombre, sexo, comuna, dirección de residencia, estrato, si tiene calidad de desplazado o víctima de conflicto armado, si está en condición de discapacidad, si pertenece a un grupo étnico, nivel de escolaridad, fecha de nacimiento, padre o madre cabeza de familia.
10. Verificar que durante el tiempo de ejecución del contrato, el contratista mantenga la condición referida en su propuesta con respecto al emprendimiento y empresas de mujeres siempre y cuando la hubiere acreditado en la presentación de la propuesta.

3. Los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.

FUNDAMENTO LEGAL

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial estimado para ejecutar el objeto del proceso contractual, el cual supera la menor cuantía, de acuerdo con el presupuesto del Municipio de Medellín, y de acuerdo con lo consagrado en la Ley 1150 de 2007, artículo 2, numeral 1, en concordancia con lo estipulado por el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.1.1., en el presente caso la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a la modalidad de Licitación Pública.

Para la selección del contratista, la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad, contenidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa, así mismo se dará aplicación al contenido de la Ley 1882 de 2018 y al decreto 342 de 2019 por el cual se adiciona la Sección 6 de la Subsección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional que reguló los documentos tipo de licitación de obra de infraestructura de transporte, actualizado por la Resolución 240 de 2020.

LIMITACIÓN A MIPYMES.

Una vez verificado el umbral para convocatorias limitadas a Mipyme (2022), en la página de Colombia Compra Eficiente https://colombiacompra.gov.co, en donde se indica como umbral la suma de **CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/L ($457.297.264)** y teniendo en cuenta que,

el valor del presupuesto oficial destinado para el presente proceso de selección corresponde a la suma de **CINCO MIL OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA PESOS M/L ($ 5.089.924.460),** el presente proceso de selección no será susceptible de ser limitado a mipyme, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1882 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021.

APLICACIÓN DE ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA COMERCIAL

Dentro del marco de la globalización y la internacionalización de los mercados, se debe indicar tal y como lo exige el Artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015, si la contratación respectiva se encuentra cobijada por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio suscrito por el Estado Colombiano.

Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero.

En el presente proceso de Contratación aplican los siguientes Acuerdos Comerciales suscritos por Colombia: Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), en atención a que la cuantía del presente proceso supera el monto mínimo (umbrales) previstos en el para su aplicación, sin embargo, de acuerdo con el manual CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021 a este acuerdo le aplica la excepción 38 "*Los servicios de construcción"* de acuerdo con el objeto del contrato; aplica el Acuerdo Comercial con Costa Rica y La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN, el cual es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

ESTIMACION DEL VALOR DE LAS GARANTIAS DEL CONTRATO

El artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 dispone que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

Para el presente proceso de contratación se exigirán las siguientes garantías:

Cumplimiento: El amparo de cumplimiento del contrato cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado, los daños imputables al contratista por entregas parciales de del bien o servicio, cuando el contrato no prevé entregas parciales, además de esos riesgos, este amparo comprenderá el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado. De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015 "La garantía cumplimiento del contrato debe tener una vigencia mínima hasta la liquidación

del contrato. El valor de esta garantía debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor del contrato (...)"

Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: Es una de las coberturas de la garantía única de cumplimiento. Tiene por objeto cubrir a la entidad pública asegurada de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista garantizado, frente al personal requerido para la ejecución del contrato amparado. La aseguradora está obligada a pagar la indemnización de perjuicios, en la medida que se afecte el patrimonio de la entidad asegurada. Por el contrario, bajo el amparo no se pueden pagar las obligaciones laborales que ha incumplido el contratista, si los empleados de este último no le cobran a la administración y ésta última no ha procedido con su reconocimiento, en virtud de lo dispuesto en el artículo 34 del Código Sustantivo del Trabajo. Respecto a la suficiencia de la garantía no puede ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y esta garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más de acuerdo con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015.

Responsabilidad civil extracontractual: Esta garantía cubre los perjuicios que puede sufrir la Entidad Estatal derivados de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista o de los subcontratistas. La suficiencia de la garantía se estima de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.17. numeral 3 del Decreto 1082 de 2015, el cual indica que: "El valor asegurado por los contratos de seguro que amparan la responsabilidad civil extracontractual no debe ser inferior a: 2. Si el valor de la oferta es superior a cinco millones (5.000.000) de SMMLV y hasta diez millones (10.000.000) de SMMLV, la Entidad Estatal puede aceptar garantías que cubran al menos el uno por ciento (1%) del valor de la oferta." rango en el que se ubica el presupuesto del proceso.

Estabilidad y calidad de la obra: Esta garantía debe estar vigente por un término no inferior a cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra, de acuerdo con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.14 del Decreto 1082 de 2015, salvo justificación especial, en razón al objeto, valor, naturaleza y obligaciones del contrato. Por tanto, como consecuencia del análisis anterior esta garantía tendrá una vigencia de cinco (05) años.

Seriedad de oferta: Debe ser presentada por los oferentes al momento de presentar la oferta. La garantía de seriedad de oferta tiene carácter sancionatorio. Lo anterior significa que al hacerse exigible la entidad contratante debe recibir la totalidad del valor asegurado sin necesidad de demostrar los perjuicios causados por las conductas objeto de la cobertura (excepción al principio indemnizatorio del seguro). Con esta garantía se protege a la entidad contratante de la ocurrencia de uno de los siguientes Riesgos:

a. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
b. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o la suscripción se prorrogue, siempre que la misma no sea inferior a tres (3) meses.

d. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento.

COMITE DE ESTRUCTURACIÓN Y EVALUACIÓN CONTRACTUAL

El presente proceso fue aprobado por el Comité Interno de Planeación mediante acta Nro.10 del 15 de febrero de 2022.

Para el efecto, se asignan como miembros del comité de estructuración y evaluación contractual (CEEC):

Técnico: Diego Alberto Acosta Betancur
Jurídico: Maria Isabel Camacho Duque
Logístico: Amparo García Paredes

4. El análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación, así como su monto y el de los costos para la entidad asociados a la realización del proceso de selección y a la ejecución del contrato.

El presupuesto oficial para este proceso de Licitación Pública para "Construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico en la vereda la Verde, San Antonio de Prado", asciende a la suma de: CINCO MIL OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA PESOS M/L ($5.089.924.460.00) excluido de IVA, incluido el Plan de Manejo Ambiental, el AIU de 32.94%, impuestos y pólizas.

El Costo Directo equivale a TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M.L ($3.439.732.569), los valores unitarios del Costo Directo fueron calculados por el sistema de Análisis de Precios Unitarios (APU).

La Administración, imprevistos y utilidad es de NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES NOVENCIENTOS DIEZ MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M.L ($937.910.785), equivalente al TREINTA Y DOS PUNTO NOVENTA Y CUATRO POR CIENTO (32.94%) del Costo Directo.

Las pólizas reembolsables son de TREINTA MILLONES NOVECIENTOS SETENTA MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M.L ($30.970.299).

La inversión ambiental es de SETENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M.L ($76.614.872).

Destinación pago de Reajustes es CIENTO SETNTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS ($175.636.905).

Este valor se costeó de acuerdo a un Análisis de Precios Unitarios, en el que se contemplan las siguientes variables:

- Localización de las obras y vías de acceso para cuantificar el transporte
- El costo de materiales,
- Acarreos internos
- Equipo y maquinaria utilizado en el sitio de ejecución de las obras,
- Mano de obra (cuadrilla conformada por oficiales y ayudantes) y
- Rendimiento del personal, basados tanto en la experiencia propia de la Secretaría de Infraestructura Física, como en los datos del mercado, entre otros.

El valor de las variables se calcula según el presupuesto entregado como producto del diseño de las obras a realizar y se coteja con la BASE DE DATOS que posee la Secretaría de Suministros y Servicios, que se actualiza permanentemente, de acuerdo con los precios del mercado.

El valor total corregido de la propuesta no podrá exceder el presupuesto oficial, de lo contrario no se tendrá en cuenta en el proceso de evaluación.

El término de duración de todas las actividades contempladas en el presente contrato es de ocho (8) meses, la ejecución se iniciará una vez se suscriba el acta de inicio entre el Interventor y el Contratista de Obra, previa aprobación de la garantía única por parte de la Secretaría de Suministros y Servicios.

Por lo tanto, para determinar el AIU fueron tenidos en cuenta los siguientes conceptos:

PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO
PERSONAL ADMINISTRATIVO
TRANSPORTE DE PERSONAL
INSTALACIONES PROVISIONALES
SISTEMA DE CÓMPUTO Y COMUNICACIÓN
PAPELERIA Y OTROS COSTOS
Auxilio gastos de oficina central
Revisión de diseños por parte de EPM. Incluye revisión, aprobación y sello de planos
Provisión para reajuste de precios
VALLA CONTRACTUAL
GASTOS DE LEGALIZACION DEL CONTRATO (Pólizas y otros)
INVERSIÓN AMBIENTAL

IMPUESTOS (Sobre el valor total del presupuesto)

NOTA: El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que puedan generar la construcción y los elementos que deben suministrarse dentro del objeto de la presente contratación, al igual que los impuestos que se le imputan a este tipo de contrato de obra.

IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Con relación a las retenciones en la fuente a título de los diferentes impuestos nacionales, departamentales o municipales, la Administración procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente dependiendo del objeto del contrato y la calidad del contribuyente. En caso de que no haya lugar a alguna de ellas, deberá indicarse la norma que lo excluye o le otorga la exención.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

Entre los impuestos, tasas y contribuciones que estarán a cargo del proponente seleccionado, a manera de enunciado, están los siguientes:

Impuesto de Industria y Comercio: Correspondiente al dos por mil (2#) del valor total del contrato. Esta retención no se puede tener en cuenta como elemento estructural de los costos ya que el artículo 115 del Estatuto Tributario establece que es deducible en un 100% al igual que el impuesto de Avisos y Tableros

Retención en la Fuente: Corresponde al pago anticipado del Impuesto de Renta. Esta retención no se puede tener en cuenta como elemento estructural de los costos porque no se entiende como un impuesto sino un pago anticipado de la renta.

Estampilla Universidad de Antioquia: Creada por el Acuerdo Municipal 8 de 1996, modificado por el acuerdo 68 de 1997 y 55 de 2002. Se aplicará a la tarifa del 1% del valor total de contrato sobre los pagos que realice el Municipio de Medellín al contratista.

Estampilla Adulto Mayor y Pro-Cultura: Aplican porque el proceso supera los 1500 SMMLV.

Gravamen a los movimientos financieros: Equivalente al cuatro por mil (4#) del valor total del contrato. Para la Formulación de la Propuesta se debe tener en cuenta la deducción del 50% de que trata el Artículo 115 del Estatuto Tributario.

Contribución especial para la seguridad: Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total

del contrato antes de IVA, de conformidad con la Ley 1738 del 18 de Diciembre de 2014.

Tasa Pro-Deporte y Recreación: Equivalente al 1,3% del valor total del contrato de conformidad con el Acuerdo Municipal 018 del 30 de noviembre de 2020.

En todo caso, corresponde al contratista sufragar todos los impuestos que le correspondan de conformidad con la normatividad vigente.

FORMA DE PAGO

Los pagos de las facturas los hará el MUNICIPIO con recursos dispuestos en el INSTITUTO PARA EL DESARROLLO DE ANTIOQUIA - IDEA, mediante el contrato 4600078653 de 2018, cuyo objeto es: CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN Y PAGO DE RECURSOS DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA SECRETARÍA DE GESTIÓN Y CONTROL TERRITORIAL, celebrado entre el Municipio de Medellín - Secretaría de Gestión y Control Territorial y el INSTITUTO PARA EL DESARROLLO DE ANTIOQUIA - IDEA.

El Municipio de Medellín pagará parcialmente el valor del contrato, por el sistema de Precios Unitarios Reajustables, previa presentación de las respectivas actas de obra, elaboradas por el Contratista y aprobadas por el Interventor, con el visto bueno del supervisor del contrato de interventoría designado por la Secretaría de Suministros y Servicios.

Cada acta debe ir acompañada de un informe de cantidades diferenciado para cada una de los frentes de ejecución, un informe de actividades y el porcentaje de avance de las mismas con sus respectivas memorias de cálculo.

Las actas de obra deberán ser presentadas dentro de los diez (10) días calendario, siguientes al mes en que se ejecutaron los trabajos, acompañadas de la respectiva factura de venta, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando, la dependencia responsable y el nombre del Interventor designado o funcionario responsable.

La recepción de las facturas y documentos equivalentes se hará de acuerdo con las directrices de la Secretaría de Hacienda, la cual establece los plazos para el recibo de dichos documentos en la Unidad de Contaduría. La transferencia electrónica o consignación para la cancelación de cuentas, la hará El Municipio de Medellín sujeto a la disponibilidad de recursos que presente la Subsecretaría de Tesorería y respectando el derecho de turno consagrado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007.

Una vez presentadas por parte del contratista las actas de corte de obra con sus correspondientes

soportes, la interventoría tendrá cinco (5) días hábiles para revisar y aprobar dichas actas, o para devolverlas al contratista con las respectivas observaciones.

Las actas de obra con sus soportes y la respectiva factura de venta debidamente aprobadas por la interventoría, deben ser presentadas al supervisor para su revisión y aprobación cinco (5) días hábiles antes del cierre de facturación del municipio de Medellín (Según cronograma de la Secretaría de hacienda), si no se cumple con los productos y se vence el plazo de entrega de facturación a contabilidad, quedará para mes siguiente, sin que se genere un incumplimiento por parte del Municipio.

Una vez se dé inicio al contrato de obra, el contratista, el interventor y el supervisor, teniendo en cuenta los tiempos descritos anteriormente y las fechas de facturación que tiene el Municipio de Medellín Secretaría de Hacienda, pactarán el cronograma de entrega y revisión de los documentos requeridos para el pago de las actas de obra.

Como requisito previo para la autorización de cada acta de pago, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando corresponda. También deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de salarios y prestaciones sociales con todos los trabajadores empleados en la ejecución del contrato obedeciendo a la propuesta consignada en el AIU presentado por el contratista. Todo lo anterior deberá ser certificado por la interventoría.

Para efectos del reconocimiento y pago de los costos del contrato de obra, relacionados con los componentes de pólizas e Inversión Ambiental - Social - Implementación PMT - Bioseguridad, el contratista de obra debe tener en cuenta los siguientes conceptos, con el ánimo de dar claridad a los valores que se presupuestan de conformidad con las especificaciones técnicas del ítem definido en el presupuesto oficial.

· Demostrables: Son aquellos gastos definidos por la Entidad para productos y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato, que son suministrados directamente por el contratista. Para su reconocimiento y pago bastará con el concepto del interventor o supervisor sobre la ocurrencia de estos, con evidencias documentales tales como: fotografías, videos e informes. Su pago se realizará de acuerdo con los valores ofertados en la propuesta económica.
· Comprobable: Son aquellos gastos definidos por la Entidad para productos y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato, que son adquiridos por el contratista a través de terceros. Para su reconocimiento y pago, se requiere presentar factura o documento equivalente comprobando la ocurrencia del gasto. Su valor se reembolsará de acuerdo con la factura o documento presentado, sin superar lo ofertado en la propuesta económica.
En todo caso, para el pago de la primera acta, es requisito indispensable tener debidamente elaboradas las actas de vecindad y de entorno.

Para la liquidación del contrato el contratista deberá entregar al Municipio de Medellín - Secretaría

de Suministros y Servicios:
a. Una relación completa de los trabajadores, discriminando por cada uno de ellos, el valor cancelado por concepto de los servicios prestados.
b. Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones (si es del caso) y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.
c. El recibo a satisfacción, por parte del Interventor, de los trabajos realizados.
d. El recibo a satisfacción de la Interventoría y radicada ante Empresas Públicas de Medellín (si es del caso) de toda la información relacionada con la construcción de las redes de servicios públicos domiciliarios ejecutadas en desarrollo del contrato y con el cumplimiento de los siguientes requisitos:
ü Póliza de estabilidad y calidad de la obra a favor del Municipio de Medellín por el diez por ciento (10%) del valor del contrato y con una vigencia de cinco (5) años, contados a partir del acta de recibo de la obra.
ü Formato de liquidación de cantidades de obra de redes de servicios públicos cuando haya de por medio reconocimientos económicos de las Empresas Públicas de Medellín.
ü Planos actualizados de construcción (incluye planos de todos los sistemas construidos)
ü Referenciación de las redes (con base en el manual de referenciación de EPM, vigente a la fecha de entrega de la misma) (si es del caso)
e. Acta de liquidación del contrato.
f. El recibo por parte de la interventoría y entrega al Municipio de Medellín (cuando aplique) de los planos actualizados de construcción (planos records) en medio digital e impresos debidamente firmados por el contratista y la Interventoría, junto con el manual de mantenimiento y operación del proyecto.
g. Deberá entregar un informe que soporte el cumplimiento de las obligaciones requeridas de conformidad con las resoluciones ambientales aplicadas en la ejecución de la obra que desarrollan, este deberá contener además un registro fotográfico, con la correspondiente fecha de captura de la imagen, y todos los planos record tanto de paisajismo como de las obras construidas para las ocupaciones de cauces.
En el valor de cada acta de pago solo se deberá incluir la administración y la utilidad, más no el porcentaje contemplado para los imprevistos, toda vez que este último solo será pagado en caso de que en el desarrollo del contrato se causen y se soporten debidamente.
El valor que no se incluye correspondiente a los imprevistos se reservará dentro del valor del contrato para ser usado única y exclusivamente para el caso que se causen imprevistos y se soporte debidamente.

El valor de los imprevistos a ser reconocidos en un acta de pago podrá superar el porcentaje de imprevistos correspondiente a dicha acta, siempre y cuando la sumatoria del valor de los imprevistos reconocidos en las diferentes actas presentadas hasta la fecha, no supere el valor total correspondiente al porcentaje de Imprevistos ofertado por el proponente sobre el valor total ejecutado a la fecha de la última acta en trámite de pago. Si el valor de los imprevistos causados y debidamente soportados es superior al porcentaje establecido para el valor ejecutado a la fecha, el excedente se pagará en actas posteriores, sin que se supere el valor total establecido para los

Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

imprevistos sobre el valor total del contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas.

De los componentes de Administración e Imprevistos:

Los gastos de administración del presente contrato, así como los imprevistos, serán aquellos que se encuentran detallados desde el presupuesto estructurado por el Municipio de Medellín y en la propuesta presentada por el contratista. El reconocimiento de los conceptos generados a título de administración e imprevistos se hará únicamente respecto de los valores causados y demostrados durante la ejecución, previa verificación y aprobación por parte del interventor.
Al componente de Administración del presente contrato, se le deberá aplicar reajuste de precios a las actas de pago una vez se defina las actividades efectivamente demostradas, soportadas y probadas técnica y fácticamente por parte del contratista, y aprobadas por el interventor. En todo caso no se podrá superar en ningún evento el porcentaje de administración e imprevistos definido en la oferta.

El interventor, verificará la causación de las actividades ejecutadas en el marco de los conceptos generados a título de administración, para autorizar su reconocimiento en cada pago que se haga al contratista. En todo caso no se podrá superar en ningún evento el porcentaje de administración definido en la oferta.

a. Fórmula de reajuste de precio:
Los precios unitarios del contrato que se celebre serán ajustados de acuerdo con la fórmula que se enuncia a continuación la cual es el resultado del análisis de precios unitarios presentados por la Entidad.

Dónde:
: Es el valor reajustado para cada acta mensual de la obra realizada por el Contratista.
: Es el valor del acta mensual de obra realizada por el contratista, liquidada a los precios cotizados en la Licitación, luego de descontar la amortización del anticipo (En el evento de pactarse).
: Mezcla asfáltica
: Mano de obra de obras publicas
: Concreto premezclado de 3000
: Concreto premezclado de 4000
: Equipo de obras publicas

: Afirmados # Base granular
: Transporte
: Materiales galvanizados
: Hierro
: Prefabricados
: Mes de pago de reajustes
: Mes básico de presentación de la propuesta

Se tendrán en cuenta los índices suministrados por Cámara Colombiana de la Construcción Camacol Antioquia.

b. Anticipo

Teniendo en cuenta que el artículo 40 de la ley 80 de 1993 faculta a la entidad para pactar la entrega o no del anticipo, de acuerdo a la distribución realizada en el PAC, comparada con el índice de liquidez y la capacidad financiera que deberá demostrar el proponente para el presente proceso, la Secretaría de Gestión y Control Territorial NO concederá anticipo, lo anterior en aplicación al principio de responsabilidad que le corresponde al ordenador del gasto de realizar una labor racional de los recursos.

DISTRIBUCIÓN DEL PAC

El PAC estimado para este contrato es el siguiente:

MES 1: $254.496.223
MES 2: $508.992.446
MES 3: $508.992.446
MES 4: $508.992.446
MES 5: $763.488.669
MES 6: $763.488.669
MES 7: $763.488.669
MES 8: $763.488.669
MES 9: $254.496.223

El código C06 que aparece en los códigos UNSPSC con descripción CATEGORIZACIÓN MUNICIPIO DE MEDELLÍN SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN es una codificación de manejo interno, por lo tanto, no estará incluida en los Pliegos de Condiciones ni ser tenida en cuenta por los proponentes para verificar el cumplimiento del requisito de estar inscrito en el RUP en dicho código.

5. La justificación de los factores de selección que permitan identificar la oferta más favorable.

De conformidad con el artículo 30 de la Ley 80 de 1993, en concordancia lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, la oferta más favorable será aquella que, acredite los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, tal como se defina en los pliegos de condiciones tipo de conformidad con el decreto 342 de 2019. De igual forma se verificarán los requisitos habilitantes, los cuales son la aptitud del proponente para participar en un proceso de contratación como oferente y están referidos a su capacidad jurídica, financiera, organizacional y su experiencia.

TIPO REQUISITO	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO
JURIDICA	0001	Carta de presentación de la propuesta	DILIGENCIAR Y FIRMAR FORMATO ANEXO
JURIDICA	0002	Acta de conformación de la Unión Temporal, Consorcios u otra	SI HAY LUGAR A ELLO
JURIDICA	0003	Autorización de la junta o asamblea de socios	EN CASO DE REQUERIRSE
JURIDICA	0004	Certificación del pago de parafiscales y aportes a la seguri	SUSCRITO POR EL REVISOR FISCAL, O REPRESENTANTE LEGAL, SEGÚN APLIQUE
JURIDICA	0005	Certificación Responsabilidad Fiscal	SERÁ VERIFICADO POR LA ENTIDAD
JURIDICA	0007	Certificado de antecedentes disciplinarios	SERÁ VERIFICADO POR LA

TIPO REQUISITO	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO
			ENTIDAD
JURIDICA	0008	Certificado de Existencia y Representación Legal	CON FECHA DE EXPEDICIÓN NO SUPERIOR A 30 DÍAS CALENDARIO
JURIDICA	0010	Garantía de seriedad de la propuesta	DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL PLIEGO DE CONDICIONES
JURIDICA	0015	Certificado antecedentes judiciales	SERÁ VERIFICADO POR LA ENTIDAD
JURIDICA	0019	Aval ingeniero de la propuesta	DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL PLIEGO
JURIDICA	0026	Fotocopia cédula ciudadanía representante legal	APORTAR COPIA LEGIBLE Y AMPLIADA AL 150%
JURIDICA	0033	Inscripción Registro Único de Proponentes - RUP	COPIA LEGIBLE Y VIGENTE CON FECHA DE EXPEDICIÓN NO SUPERIOR A 30 DÍAS CALENDARIO
JURIDICA	0042	Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC	SERÁ VERIFICADO POR LA ENTIDAD
JURIDICA	0047	Fotocopia Tarjeta Profesional de Revisor Fiscal	CUANDO APLIQUE

TIPO REQUISITO	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO
TECNICA	0007	Propuesta económica	DE ACUERDO CON LO SOLICITADO EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.
TECNICA	0023	Formulario de contratos en ejecución	DE ACUERDO CON LO SOLICITADO EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.
TECNICA	0024	Certificados de experiencia	DE ACUERDO CON LO SOLICITADO EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.
LOGISTICA	0006	Índice de liquidez igual o superior a	1.00
LOGISTICA	0008	Índice de endeudamiento igual o inferior a	0.70
LOGISTICA	0015	Capital de trabajo igual o superior a	DEFINIDO EN EL PLIEGO TIPO
LOGISTICA	0027	Razón de cobertura de intereses	MAYOR O IGUAL A 1.00 VECES
LOGISTICA	0028	Rentabilidad del Patrimonio	MAYOR O IGUAL A 0.00
LOGISTICA	0029	Rentabilidad del Activo	MAYOR O IGUAL A 0.00
LOGISTICA	0010	K residual de contratación igual o superior a	MAYOR O IGUAL AL PRESUPUESTO OFICIAL

6. El soporte que permita la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato:

RIESGO	DESCRIPCIÓN	ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN
0099	Véase análisis de riesgos adjunto		

7. El análisis que sustenta la exigencia de los mecanismos de cobertura que garantizan las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar:

AMPARO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	DUR.ADIC.	PERIODO
0005	CUMPLIMIENTO	20,00	4	MESES
0008	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10,00	3	AÑOS
0007	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	20,00	5	AÑOS
0009	RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL (EXPRESADA EN SMMLV)	500,00	0	

8. Elementos descriptivos del Contrato a celebrar

Bien o servicio objeto del contrato:

Construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico en la vereda La Verde, San Antonio de Prado

Valor estimado del contrato (valor del presupuesto oficial):

$ 5.089.924.460

Forma de pago (incluyendo el anticipo o pago anticipado en caso de que se requiera):

Pago Parcial

Supervisión o Interventoría:
El seguimiento y control de la ejecución del contrato resultante de este proceso se realizará según lo estipulado en el plan, así:

Clase :
Tipo :

DESIGNACION	COMPONENTE	IDENTIFICACION	NOMBRE	E-MAIL

Lugar de Ejecución (Sitio de entrega de los bienes o servicios):

Municipio de Medellín

Duración o Plazo de ejecución del contrato:

224.0 Días Calendario

Multas:

1. Incumplir la obligación de dar prioridad a la mano de obra no calificada de la región durante la ejecución del contrato, de conformidad con la obligación 1 de las #obligaciones generales del contratista#, causará multas equivalentes a 1 SMMLV por cada día de incumplimiento.

Por su parte, no cumplir con el porcentaje mínimo de vinculación de mujeres durante la ejecución del
contrato, de conformidad con la misma obligación indicada, causará multas equivalentes al 1% del valor total del contrato.

2. Se causarán multas equivalentes a 1 SMMLV, por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones penales, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista, sin que estas hayan sido notificadas a la Entidad. La sumatoria de estas multas no podrá ser superior al cinco (5%) por ciento del valor del contrato.

3. Se impondrá una multa equivalente a 1 SMMLV cuando el Contratista no adquiera los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1. del documento base.

4. Así mismo, cuando el interventor o supervisor, según corresponda, solicite al Contratista que informe la fecha en que se adquirieron los bienes nacionales relevantes y este omita presentarla, se causarán multas equivalentes a 1SMMLV por cada día transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se hizo el requerimiento.

Si durante la ejecución del Contrato se generaran incumplimientos del Contratista, se causarán las siguientes multas:

Causales:

1. Por atraso o incumplimiento del cronograma de obra se causará una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso.
2. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente, corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos en la cláusula 17 de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas.
3. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el interventor, que se relacione con el objeto del contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una multa equivalente al 0,2% del valor del contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el Contratista demuestre que corrija el incumplimiento respectivo a satisfacción del interventor.
4. 4. Por atraso imputable al Contratista en no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 0,3% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el Contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada.
5. Por atraso en la entrega final de la obra contratada, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso.
6. Por incumplir las órdenes dadas por la interventoría, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 0,3% del valor del contrato, por cada orden incumplida.
7. Por incumplir el ofrecimiento otorgado en cuanto al factor calidad, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.
8. Por cambiar el personal presentado a la interventoría, sin la aprobación previa de esta, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato.
9. Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Contratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a un (1) salario mínimo diario o mensual legal vigente, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

Parágrafo 1. Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

Parágrafo 2. En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al Contratista, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato.

Parágrafo 3. El pago en cualquier forma, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del contrato.

Parágrafo 4. En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.

Parágrafo 5. Para efectos de la imposición de las multas el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente, será aquel que rija para el momento del incumplimiento del contrato.

Parágrafo 6. El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5% del valor del contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas.

Cláusula Penal Pecuniaria:

Las partes acuerdan que la aplicación de la cláusula penal no exime el cumplimiento de las obligaciones contractuales y podrá exigirse al Contratista la pena y la indemnización de perjuicios.

En caso de declaratoria de caducidad, de presentarse por parte del Contratista incumplimiento parcial o total del Contrato, o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, este pagará a título de cláusula penal pecuniaria a la Entidad, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el Contratista cause a la Entidad. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para reclamar la indemnización integral de perjuicios causados si estos superan el valor de la pena.

El pago o deducción de la cláusula penal no exonerará al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones contractuales, incluyendo las que dieron lugar a la imposición de la pena.

En caso de aplicar la cláusula penal, el Contratista autoriza expresamente a la Entidad con la firma del presente Contrato, para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del Contratista; sin perjuicio de lo anterior la Entidad podrá hacer efectiva la garantía única de cumplimiento.

Plan de Desarrollo:

_____
Diego Alberto Acosta Betancur
Profesional Universitario

_____
Amparo García Paredes
Contratista - Logístico

_____
Maria Isabel Camacho
Contratista - Jurídico

Alcaldía de Medellín

OBJETO: Construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico en la Vereda La Verde, San Antonio de Prado

CALCULO DEL A.I.U

Recurso Humano	Cantidad	Dedicación	Salario o valor	F.P	Plazo	Vr. Total
Director de obra	1	20%	6.531.551	1,58	8,0	16.511.760
Residente de obra	1	100%	5.437.516	1,58	8,0	68.730.200
Tecnólogo en Obras Civiles	2	100%	3.863.412	1,58	8,0	97.667.059
Otro Tecnólogo Social	1	100%	3.863.412	1,58	8,0	48.833.529
Tecnólogo ambiental	1	100%	3.863.412	1,58	8,0	48.833.529
Tecnólogo Residente en Seguridad y Salud en el Trabajo – SST	1	100%	3.863.412	1,58	8,0	48.833.529
Otros gastos de Administración						
Otro Auxilio gastos de oficina central	1	mes	600.000		8,0	4.800.000
Servicio públicos	1	mes	350.000		8,0	2.800.000
Transporte Vehículo (campero 4x4 o camioneta doble cabina 4x4) transporte personal profesional y tecnólogos (Incluye conductor y gastos de rodamiento)	1	mes	5.500.000		8,0	44.000.000
Auxilio para gastos de papeleria, fotocopias y otros	1	mes	600.000		8,0	4.800.000
Computadores licenciados, incluye impresora y conexión a internet	7	mes	350.000		8,0	19.600.000
Otro Revision de diseños por parte de EPM. Incluye revision, aprobacio y sello de planos	1	global	23.685.044		1,0	23.685.044
Impuestos						
Gravamen a los movimientos Financieros -GMF- Art. 115 ET Deducible 50%	0,20%					10.179.849
Estampilla Procultura - Capítulo XVIII Acuerdo 066/2017	0,50%					25.449.622
Estampilla Adulto Mayor - Capítulo XIX Acuerdo 066/2017	2,00%					101.798.489
Estampilla U de A - Capítulo XX Acuerdo 066/2017	1,00%					50.899.245
Pro Deporte y Recreación	1,30%					66.169.018
Contribución Especial Artículo 11 del Decreto 399 de 2011 y el inciso 2 del artículo 6 de la Ley 1106 de 2006.	5,00%					254.496.223
Subtotal costos Administración						**938.087.096**
Costo directo de obra						3.615.693.082
Porcentaje Administración					25,94%	**937.910.785**
Imprevistos					2,00%	**72.313.862**
Utilidad					5,00%	**180.784.654**
SUBTOTAL A.I.U					32,94%	**1.191.009.301**
Otros costos indirectos						
Legalización Contrato						
Pólizas - Gasto fijo comprobable-						30.970.299
Impacto Comunitario						
Inversión Ambiental - Socioambiental - Valor fijo + Destinación pago de Reajustes						252.251.777
TOTAL COSTO DE OBRA						**5.089.924.460**

Nota 1: El valor definido por la Entidad por concepto de pólizas es un valor estimado que sera un gasto reembolsable demostrable, la entidad reconocerá al contratista el valor real efectivamente causado por este concepto (Gasto Reembolsable), para el efecto, el contratista deberá presentar los documentos que soporten el valor facturado por las garantías. En todo caso, el valor ofertado no podrá ser superior al valor presupuestado por la Entidad.

Nota 2: El valor total presupuestado por la entidad por concepto de "Inversión Ambiental - Social - Implementación PMT - Bioseguridad" reflejada en sus respectivos anexos, es un valor estimado que sera un gasto reembolsable demostrable. Lo anterior, con la finalidad de ser ejecutados en la proporción requerida y durante los tiempos en que se presenten las necesidades que cada uno de ellos busca satisfacer. Dichas actividades serán reconocidas a cargo de reembolso de gastos. En todo caso, el valor ofertado no podrá ser superior al valor presupuestado por la Entidad.

Diego Alberto Acosta B.

Elaboró: _____ Revisó: _____

Diego Alberto Acosta Betancur
Profesional Universitario

capa

DISTRIBUCIONES DAJON S.A.S **COTIZACION No.** 3036

Nit 901300912

CLIENTE	MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S		
NIT	800210290 2		
DIRECCION	**CIUDAD**	**TELEFONO**	
TV 49 A 10 01 OF 703 ED TE	Bucaraman	3212812166	

POR CONCEPTO DE
COTIZACIÓN

FECHA DOCUMENTO	**FECHA VENCIMIENTO**	**VENDEDOR**	**FORMA DE PAGO**
09-feb.-23	09-feb.-23	YICEL DANIELA MARTINEZ QUINTERO	Contado

Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Total
278342D	ARNES 4 ARGO EN X MULTIP DELTA	1	Und.	137.532	19%	137.532
LT32R	ESLINGA EN Y C/ABSORB REGULAB. LINK TECH	1	Und.	208.750	19%	208.750
7156	CAPA PVC AMARILLA CALIB-16 HT	1	Und.	16.500	19%	16.500
10P03R	CASCO EPI AMARILLO RACHET	1	Und.	16.765	19%	16.765
IN-8098	BARBUQUEJO 3 PUNTOS HT	1	Und.	5.236	19%	5.236
BTQM2B	BOTIQUIN MORRAL ROJO TIPO B	1	Und.	281.362	19%	281.362
PT00128	FERULA ESPINAL LARGA HT	1	Und.	185.000	0%	185.000
1234	EXTINTOR 10 LIBRAS ABC MULTIPROPOSITO	1	Und.	52.740	19%	52.740
LV20	LINEA DE VIDA 13MM X30MT	1	Und.	193.500	19%	193.500

alor en Letras

N MILLON DOSCIENTOS SETENTA MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO ESOS M/CTE

SUBTOTAL	**1.097.385**
DESCUENTO	**0**
IVA	**173.353**
TOTAL DOCUMENTO	**1.270.738**

otizacion valida por 3 dias **09/02/2023 12:23:19**

rma Responsable_____ **Verificado Por**_____

Scanned by TapScanner

Radios OK

Ariel H Suarez P
NIT 91219266-5
Cra 48 #10-45 Local 371 Centro Comercial Monterrey
Teléfono Fijo (604) 6045805
Celulares: 3103878900 – 3117492705
Medellín – Colombia

Autorización de Facturación Electronica No. 18764043921722 • Fecha: 04-02-2023 • Desde el No. FVEL-3.656 hasta el No. FVEL-4.000.

Factura Electrónica de Venta
FVEL3718

Vendido a:
MAMUT ACERO Y CONCRETO SAS
CR 52 N 50 17 21 25
YONDO YONDÓ 053410
Colombia
3202641368

CC/NIT: 800210290-2

Dirección de Envío:
MAMUT ACERO Y CONCRETO SAS
CR 52 N 50 17 21 25
YONDO YONDÓ 053410
Colombia

Fecha de factura:	Fecha de vencimiento:	Origen:	Código del cliente:	Referencia:
20-02-2023 12:22:48	20-02-2023	SO3056	900630143	FVEL3718/32

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	[TX-600] RADIO ANALOGO UHF 400-470 MHZ UHF, 5W DE POTENCIA CON ANTENA ENROSCABLE, BASE DE CARGA CON SELLO ASP02.23 + ADAPTADOR DE CORRIENTE Y BATERIA DE 2500MAH CON SELLO ASP 02.23 + CLIP DE CORREA INSTALADO Y MANUAL DE USUARIO. SERIALES DE RADIOS: 2207U01509; XXX01510; XXX01507	3,000 Unidad(es)	201.681	$ 605.043,00

Total Factura en Letras: Setecientos Veinte Mil Un Pesos Y Diecisiete Centavos

Subtotal	$ 605.043,00
IVA	$ 114.958,17
Total	$ 720.001,17

CUFE:
868a79c0970e230d1b0e5034fc297f328d454cd78b6e6e5945e508eec2dd6a1bd21ee07336ac5e0b216d3af1ee723ecc

Factura electronica. Esta factura se asimila para todos los efectos para letra de cambio, según el Artículo 5° de la ley 1231 de 2008, excusando el protesto, el aviso de rechazo y la prescripción del pago. El cliente acepta que las personas que firman la presente factura tienen autorización para ello y por lo tanto en ese acto son representantes del cliente el cual se hace responsable de la transacción y aceptación de la misma de acuerdo al Artículo 2 de la ley 1231. El incumplimiento del pago de esta factura, causa intereses de mora, a la tasa máxima legal vigente.

Consignación o transferencia: Esta factura incluye las posibles retenciones que no se envían en el xml de la DIAN.
Si tiene alguna observación al respecto no dude en comunicarse con nosotros.

Paga tu Factura Aquí

GARANTÍA: RADIO, BATERÍA, BASE DE CARGA; 6 MESES POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN; ACCESORIOS: 90 DÍAS POR DEFECTOS

NOTA:

Plazo de pago: Pago inmediato

Scanned by TapScanner

HOMECENTER
SODIMAC corona

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

N° 4110100222698

SODIMAC COLOMBIA S.A.
NIT 800.242.106-2
IVA Régimen Común
CA Actividad Económica CIIU 4719
Grandes Contribuyentes Resolución 9061 10 DIC 2020
AUTORRETENEDORES Resolución DIAN 00931 de 29 ENE 2009
Agente de Retención de IVA

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Razón Social:	MAMUT ACERO Y CONCRETO SAS	**Fecha de Expedición**	2022/10/28 03:58:13
NIT	800.210.290-2	**Fecha de Vencimiento**	2022/10/28
Dirección	Vereda la Verde- San Antonio de Prado	**Fecha de Validación**	2022/10/28
Teléfono	3202641368	**Fecha de Compra**	2022/10/28
Correo	acueducto.laverde@gmail.com	**Remisión de Entrega**	
Dirección de Entrega		**Ciudad de Entrega**	MEDELLIN ANT.
Forma de Pago	Contado	**Nro O/C**	
Plazo	0 Dias de Pago	**Tipo Moneda**	COP
Nro. Interno	17665121	**Medio de Pago**	EFECTIVO
CUFE	6d63cb5f63d09e3165abc5dfb2869d35bde94c1010521ebe4b49dac099a4ab673a9000776edffc8bca2ef3103586203b		

	CANT.	SKU	DESCRIPCIÓN	VR. VENTA UNITARIO	VR. BRUTO SIN IVA	% DESCUENTO	VR. DESCUENTO	SUB. TOTAL	% IVA	VR. IVA	SUB. TOTAL CON IMPTO.
1	1	169554	CARTELERAC DE CORCHO	90.200,00	90.200,00	0,00	0,00	90.200,00	19,00	17.138,00	107.338,00

Observaciones :

VALOR BRUTO	$	90.200,00
DESCUENTO	$	0,00
SUB.TOTAL	$	90.200,00
IVA	$	17.138,00
SUB. TOTAL CON IMPTO.	$	107.338,00

SON: CIENTO SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS MCTE

TOTAL A PAGAR $ **107.338,00**

OBSERVACIONES: /

Autorización de Numeración de Facturación DIAN 18764018689524 del 28/09/2021, Prefijo 4110, Rango 100200001 hasta 150200000 con una vigencia desde el 28/09/2021 hasta 28/03/2023.

La presente Factura Electrónica de Venta, es un título valor de acuerdo con lo establecido en el Código de Comercio y en especial en los artículos 621,772 y 774, el Decreto 2242 del 24 de noviembre de 2015 y el Decreto Único 1074 de mayo de 2015. El presente título valor se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio Art.779 del Código de Comercio.

eFactura cadena

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

Representación Gráfica

Datos del Documento

Código Único de Factura - CUFE : 325aae9af08a22238d64f748692e88e90585a2f59e135a3b888d94202ec5c8ecf15f69c90170054336c21e140ce06222

Número de Factura: FE-420
Fecha de Emisión: 11/11/2022
Fecha de Vencimiento: 26/11/2022
Tipo de Operación: 10 - Estándar

Forma de pago: Crédito
Medio de Pago: Crédito Pago negocio corporativo (CTP)
Orden de pedido:
Fecha de orden de pedido:

Datos del Emisor / Vendedor

Razón Social: LITO DEIVI SAS
Nombre Comercial: LITO DEIVI SAS
Nit del Emisor: 901363114
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen Fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: 01 - IVA
Actividad Económica: 1811

País: Colombia
Departamento: Antioquia
Municipio / Ciudad: Medellín
Dirección: CR 44 46 23
Teléfono / Móvil: 5743679
Correo: litodeivisas@gmail.com

Datos del Adquiriente / Comprador

Razón Social: DSD INGENIERIA S.A.S
Nombre Comercial: DSD INGENIERIA S.A.S
Tipo de Documento: NIT
Número Documento: 900630143
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: 01 - IVA

País: Colombia
Departamento: Antioquia
Municipio / Ciudad: Yondó
Dirección: CR 52 N 50 17 21 25
Teléfono / Móvil: 3132854198
Correo: dsdingenieria@hotmail.com

Detalles de Productos

								IMPUESTOS				Precio unitario de venta
Nro.	Código	Descripción	U/M	Cantidad	Precio unitario	Descuento detalle	Recargo detalle	IVA	%	INC	%	
1	4004	ADHESIVO PARA CARTELERA INFORMATIVA	NIU	1,00	$ 20.000,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.800,00	19.00			$ 20.000,00

Descuentos y Recargos Globales

Nro.	Tipo	Código	Descripción	%	Valor

Información Complementaria

Nro	Nombre Campo	Valor Campo

Anticipos

Nro	Valor	Fecha recibido

Referencias

Tipo de Documento Referencia	Número Referencia	Fecha Referencia

Notas Finales

CONSIGNAR A CUENTA CORRIENTE BANCOLOMBIA No 35100000433 A NOMBRE DE LITO DEIVI S.A.S
ADHESIVO PARA CARTELERA INFORMATIVA MEDIDA 84x10 cms. EN VINILO IMPRESO A COLOR Y LAMINADO MATE
SOLICITADO POR ERIKA QUIÑONES
Linea de negocio:

Datos Totales



Documento validado por la DIAN 2022-11-11 08:54:21
Documento generado el: 2022-11-11 08:54:20
Generado por:Solución Gratuita DIAN
Nit:800.197.268

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	

Subtotal			20.000,00
Descuento detalle			0,00
Recargo detalle			0,00
Total Bruto Factura			20.000,00
IVA			3.800,00
INC			0,00
Bolsas			0,00
Otros impuestos			0,00
Total impuesto (=)			3.800,00
Total neto factura (=)			23.800,00
Descuento Global (-)			0,00
Recargo Global (+)			0,00
Total factura (=)	**COP $**	$	23.800,00

Valores informativos

ANTICIPOS	
Anticipos	0,00

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

Numero de Autorización: 18764022841675 Rango desde: 185 Rango hasta: 5000 Vigencia: 2022-12-15

DISTRIBUCIONES DAJON S.A.S **COTIZACION No.** **3036**

Nit 901300912

CLIENTE	MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S		
NIT	800210290 2		
DIRECCION	**CIUDAD**	**TELEFONO**	
TV 49 A 10 01 OF 703 ED TE	Bucaraman	3212812166	

POR CONCEPTO DE
COTIZACIÓN

FECHA DOCUMENTO	**FECHA VENCIMIENTO**	**VENDEDOR**	**FORMA DE PAGO**
09-feb.-23	09-feb.-23	YICEL DANIELA MARTINEZ QUINTERO	Contado

Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Total
278342D	ARNES 4 ARGO EN X MULTIP DELTA	1	Und.	137.532	19%	137.532
LT32R	ESLINGA EN Y C/ABSORB REGULAB. LINK TECH	1	Und.	208.750	19%	208.750
7156	CAPA PVC AMARILLA CALIB-16 HT	1	Und.	16.500	19%	16.500
10P03R	CASCO EPI AMARILLO RACHET	1	Und.	16.765	19%	16.765
IN-8098	BARBUQUEJO 3 PUNTOS HT	1	Und.	5.236	19%	5.236
BTQM2B	BOTIQUIN MORRAL ROJO TIPO B	1	Und.	281.362	19%	281.362
PT00128	FERULA ESPINAL LARGA HT	1	Und.	185.000	0%	185.000
1234	EXTINTOR 10 LIBRAS ABC MULTIPROPOSITO	1	Und.	52.740	19%	52.740
LV20	LINEA DE VIDA 13MM X30MT	1	Und.	193.500	19%	193.500

Valor en Letras

UN MILLON DOSCIENTOS SETENTA MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE

SUBTOTAL	**1.097.385**
DESCUENTO	**0**
IVA	**173.353**
TOTAL DOCUMENTO	**1.270.738**

Cotizacion valida por 3 dias **09/02/2023 12:23:19**

Firma Responsable_____ **Verificado Por**_____

Tuescalera.co

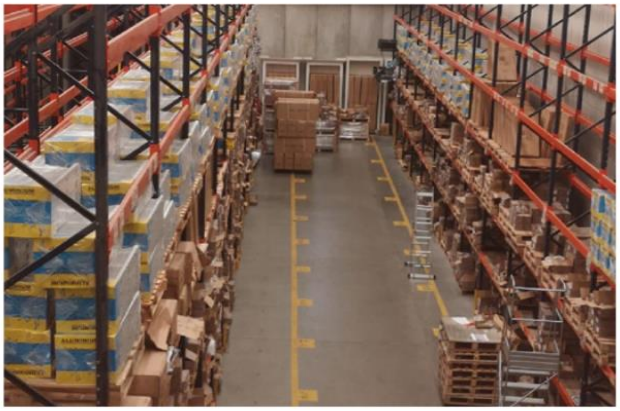
CENTRO DE DISTRIBUCION NACIONAL
AV BOYACA # 65 B-72
BOGOTA- COLOMBIA
VENTAS@TUESCALERA.CO

SAGA BRANDS SAS
NIT. 901.262.667-4

+57 301 665 18 48
+57 601 7551970









SOMOS

El único centro de distribución especializado de escaleras en Colombia, nuestra experiencia de mas de 12 años en fabricación, importación y distribución de productos para el sector industrial, nos ha permitido consolidar el centro de distribución nacional Tuescalera.co



Tuescalera.co

CENTRO DE DISTRIBUCION NACIONAL
AV BOYACA # 65 B-72
BOGOTA- COLOMBIA
VENTAS@TUESCALERA.CO

SAGA BRANDS SAS
NIT. 901.262.667-4

+57 301 665 18 48
+57 601 7551970

NUESTROS CLIENTES

COMERCIO

Mecanelectro BOGOTÁ
JMC
BYD AUTO
BIOMAX
mercado libre
OXXO
iShop
ALMACENES PARAISO
YANBAL

AGROPECUARIO

CEBA
La Gaitana Farms

ALIMENTOS

POSTOBON
INCAUCA S.A.
AVENA CUBANA
COOLECHERA

EDUCACION

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
SENA

INDUSTRIAL

CAVAR Telecomunicaciones
Beisbol

TELCO/ENERGETICO

act telemática
inmel
ENERGÍA INTEGRAL ANDINA.

P. HORIZONTAL

Hacienda Peñalisa
HACIENDA FONTANAR
AGORA CASAS

OTROS

BANCO DE LA REPÚBLICA COLOMBIA
mio
diorama post
comfacauca
dynamo MOVING FORWARD

ANDREA OSORIO
COORDINADORA ADMINISTRATIVA

ANDRES SANCHEZ
DIRECTOR COMERCIAL

Tuescalera.co

CENTRO DE DISTRIBUCION NACIONAL
AV BOYACA # 65 B-72
BOGOTA- COLOMBIA
VENTAS@TUESCALERA.CO

SAGA BRANDS SAS
NIT. 901.262.667-4

+57 301 665 18 48
+57 601 7551970

FECHA: 13/2/2023 **COTIZACIÓN:** *230213-08*

EMPRESA: MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S **NIT:** 8 0 0 2 1 0 2 9 0
Contacto: **Teléfono:** 312 2975341
Dirección: **Ciudad:** MEDELLIN
E-mail: WHATSAPP

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
1	FV EXT 16 - ESCALERA TIPO EXTENSION EN FIBRA DE VIDRIO CERTIFICADA DE 16 PASOS	1	$ 1,084,034	$ 1,084,034
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			Subtotal	**$ 1,084,033.61**
			IVA	$ 205,966.39
			Retefuente 2.5%	$ -
			Ica	$ -
			Flete	INCLUIDO
			Total	$ 1,290,000.00

GARANTIA LINEA CERTIFICADA	1 AÑO, Cubre defectos de fabricacion o materiales, no incluye el uso incorrecto de esta herramienta, por favor siga las instucciones de uso que aparecen adheridas al producto. Si la escalera es entregada a Domicilio cuenta con 48 hrs para reportar alguna novedad ,deterioro , averia por causa del transporte o de fabricacion con reporte fotografico
FORMA DE PAGO	anticipado
TIEMPO DE ENTREGA	Si la escalera esta para entrega inmediata, se cuenta de 1 a 2 dias para despacho.
TRANSPORTE	Entrega Gratuita en **MEDELLIN** ,, no cubre destinos en categoria reexpedidos ni ubicaciones rurales donde nuestros transportadores no tengan alcance ni operación directa.
VIGENCIA	8 días a partir de la presentación de la misma.
MEDIOS DE PAGO	Consignación o trasferencia a cuenta **Corriente Davivienda 006169997027** SAGA BRANDS SAS con NIT 901262667-4 Contamos con **Boton de pagos PSE** en la página web www.tuescalera.co, o consulte con su asesor metodos de pago alternativos.
IMPORTANTE	Antes de hacer el pago verificar descuentos por retencion en la fuente, ICA o regímenes especiales tributarios. **Consultenos para asesorarlo y enviar la liquidación ajustada, si es necesario.**

JORGE LONDOÑO
Gerente General
gerencia@jalvial.com
+57 350 269 64 34
+57 310 497 5915
Medellin - Antioquia, Colombia

COTIZACION INSUMOS Y SEÑALIZACION PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLANES DE MANEJO DE TRANSITO

COTIZACIÓN: 701

FECHA DE ELABORACION

2	2	2023

SEÑOR (ES): MAMUT ACERO Y CONCRETO SAS	**NIT: 800.210.290-2**
DIRECCIÓN: TV 49A # 10 -01 OF 703 ED TERZETTO	**TELÉFONO: 318 7239620**

OBJETO: SUMINISTRO DE SEÑALIZACION PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

ESQUEMA	DESCRIPCION PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	SPO - 01 Trabajos en la vía . EN CARTON PLAST CALIBRE 3 mm TAMAÑO 60 X 60 INCLUYE CORBATIN DE 60 X 25 CM DISTANCIA DE 100 M, REFLECTIVO TIPO 4. PARAL EN TUBERIA PVC REDONDA PVC 2" ALTURA TUBERIA 3.0 METROS DESDE LA BASE.	und	7	$ 211.910	$ 1.483.370
	SPO - 01 Trabajos en la vía . EN CARTON PLAST CALIBRE 3 mm TAMAÑO 60 X 60 INCLUYE CORBATIN DE 60 X 25 CM DISTANCIA DE 80 M, REFLECTIVO TIPO 4. PARAL EN TUBERIA PVC REDONDA PVC 2" ALTURA TUBERIA 3.0 METROS DESDE LA BASE.	und	3	$ 211.910	$ 635.730
	SPO - 02 Maquinaria en la vía EN CARTON PLAST CALIBRE 3 mm TAMAÑO 60 X 60 REFLECTIVO TIPO 4. PARAL EN TUBERIA PVC REDONDA PVC 2" ALTURA TUBERIA 3.0 METROS DESDE LA BASE.	und	8	$ 139.920	$ 1.119.360
	SPO - 03 Auxiliar de tránsito. EN CARTON PLAST CALIBRE 3 mm TAMAÑO 60 X 60 REFLECTIVO TIPO 4. PARAL EN TUBERIA PVC REDONDA PVC 2" ALTURA TUBERIA 3.0 METROS DESDE LA BASE.	und	16	$ 139.920	$ 2.238.720
	SRO - 01 VIA CERRADA EN CARTON PLAST CALIBRE 3 mm TAMAÑO 60 X 60 REFLECTIVO TIPO 4. PARAL EN TUBERIA PVC REDONDA PVC 2" ALTURA TUBERIA 3.0 METROS DESDE LA BASE.	und	8	$ 149.920	$ 1.199.360
	SIO - 24 Peatones a la derecha EN CARTON PLAST CALIBRE 3 mm TAMAÑO 60 X 101 REFLECTIVO TIPO 4. PARAL EN TUBERIA PVC REDONDA PVC 2" ALTURA TUBERIA 3.0 METROS DESDE LA BASE.	und	2	$ 149.920	$ 299.840
	SIO - 24 Peatones a la izquierda EN CARTON PLAST CALIBRE 3 mm TAMAÑO 60 X 101 REFLECTIVO TIPO 4. PARAL EN TUBERIA PVC REDONDA PVC 2" ALTURA TUBERIA 3.0 METROS DESDE LA BASE.	und	2	$ 149.920	$ 299.840
	SIO-03 FIN DE OBRA EN CARTONPLAST 3 MM REFLECTIVO TIPO 4 PARAL EN TUBERIA PVC DE 2 " REDONDA NUEVO Tamaño de 59.5 x 117 cm para vias de servicio.	und	2	$ 149.920	$ 299.840
	SIO - 00 CORBATIN DE FELCHA EN CARTONPLAST REFLECTIVO TIPO 4 Tamaño de 30 x 81.5 cm para vias de servicio.	und	12	$ 71.920	$ 863.040
	SIO - 27 INGRESO Y SALIDA SOLO RESIDENTES, EN CARTON PLAST CALIBRE 3 mm Tamaño de 59.5 x 117 cm REFLECTIVO TIPO 4 PARAL EN TUBERIA PVC DE 2 " REDONDA NUEVO	und	1	$ 149.920	$ 149.920

JORGE LONDOÑO
Gerente General
gerencia@jalvial.com
+57 350 269 64 34
+57 310 497 5915
Medellín - Antioquia, Colombia

COTIZACION INSUMOS Y SEÑALIZACION PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLANES DE MANEJO DE TRANSITO

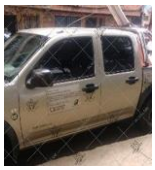
COTIZACIÓN: **701**

FECHA DE ELABORACION

2	2	2023

SEÑOR (ES): MAMUT ACERO Y CONCRETO SAS	**NIT: 800.210.290-2**
DIRECCIÓN: TV 49A # 10 -01 OF 703 ED TERZETTO	**TELÉFONO: 318 7239620**

OBJETO: SUMINISTRO DE SEÑALIZACION PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

ESQUEMA	DESCRIPCION PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	**BAL - 002 Delineador Tubular (Baliza) PRO TRES CINTAS REFLECTIVAS TIPO 1 base naranjada de 1,40 m de altura con tres puntos de fijacion acondionada para rollo de cinta. Según Especificaciones Manual de Señalizacion Vial 2015.**	**und**	**150**	**$ 33.119**	**$ 4.967.850**
	**Malla plástica de seguridad naranja con altura de 1.40 m**	**und**	**4**	**$ 149.980**	**$ 599.920**
	**BARR - 001 Barricada de tres listones con caballete metalica 2.0 M DE LARGO X 1.50 ALTURA. Según Especificaciones Manual de Señalizacion Vial 2015.**	**und**	**4**	**$ 465.980**	**$ 1.863.920**
	**Disco de señal VIA CERRADA EN CARTON PLAST CALIBRE 3 mm TAMAÑO 60 X 60**	**und**	**4**	**$ 92.500**	**$ 370.000**
				SUBTOTAL	**$ 16.020.710**
				IVA 19 %	**$ 3.043.935**
	**Alquiler de camioneta Chevrolet DMAX 3000 1 toneladas para el Transporte de Señalizacion, INCLUYE CONDUCTOR Y CARGUE Y DESCARGUE. NO incluye la instalacion.**	und	1,00	$ 95.000	$ 95.000
				TOTAL	**$ 19.159.645**

PARA NUESTRA EMPRESA SERÁ UN GUSTO PODER TRABAJAR CON USTEDES, QUEDAMOS ATENTOS A LA RESPUESTA DE LA COTIZACIÓN Y DE CUALQUIER INQUIETUD.

Certificado bajo normatividad NTC 5807 de resolucion 3246 y 538 de ministerio Transito y M.I.C.T y manual de Señalizacion Vial de 2015.

Tiempo de Entrega de DOS (2) dias habiles luego de cancelar el anticipo.

MODO DE PAGO 50% DE ANTICIPO Y 50% CONTRA ENTREGA.
Cta. Ahorros Bancolombia # 24592476343 a nombre de JAL VIAL S.A.S.

JAL VIAL
JORGE ANDRES LONDOÑO GRAJALES
Gerente General

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy miércoles 10 de mayo de 2023, a las 08:22:34, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Nit
No. Identificación	8002102902
Código de Verificación	8002102902230510082234

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

YEZID LOZANO PUENTES
Contralor Delegado

Generó: WEB

OE 01	Suministro, transporte y colocación de GeoTextil Tejido de 58 KN/m				No. Ítem	Unidad
					OE 01	m2
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
		Geotextil 58 KN/m	m2	1,1	$ 6.206,00	$ 6.826,60
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**	**$ 6.826,60**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Oficial+1 ayudante	jor	0,008	$ 167.120	$ 1.336,96
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**	**$ 1.336,96**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.336,96	$ 66,85
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**	**$ 66,85**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
						$ -
						$ -
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**	**$ -**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**	**V/Total**
		Transporte de materiales	Viaje	0,010	$ 120.000,00	$ 1.151,74
	Importe transporte				**SUBTOTAL**	**$ 1.152,00**
	SUBTOTAL					$ 9.382,15
	A.I.U		**%**	**0,3294**		$ 3.090,48
	P R E C I O U N I T A R I O					**$ 12.473,00**

DIRECTOR DE OBRA

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

OE 02	Suministro, transporte y colocación de base granular, Compactado al 95% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas del				No. Ítem OE 02	Unidad m3
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
		Base granular	m3	1,25	$ 60.000	$ 75.000,00
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**	**$ 75.000,00**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Oficial + 1 ayudante	jor	0,167	$ 167.120	$ 27.853,33
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**	**$ 27.853,33**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 27.853,33	$ 1.392,67
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**	**$ 1.392,67**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Vibro compactador	hr	1,0	$ 6.250	$ 6.250,00
		Ensayos de Laboratorio	Unidad	0,083	$ 75.700	$ 6.308,33
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**	**$ 12.558,33**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**	**V/Total**
		Transporte de materiales	Viaje	0,111	$ 360.000	$ 40.000,00
	Importe transporte				**SUBTOTAL**	**$ 40.000,00**
	SUBTOTAL					$ 156.804,33
	A.I.U		**%**	**0,3294**		$ 51.651,35
	PRECIO UNITARIO					**$ 208.456,00**



DIRECTOR DE OBRA



DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

OE 03	Construcción de anclajes para fijación de tuberia en terrenos rocosos en linea de aducción y conducción.				No. Ítem OE 03	Unidad Un.
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
		Epoxico sikadur Anchofix-4	ml.	0,054	$ 142.300	7.639,6
		Varilla de 1/2" corrugado	Kg.	0,99	$ 3.360	3.339,8
		Neopreno calibre 4 mm	m2	0,01	$ 140.000	1.400,0
		Concreto de 3000 psi	M3	0,01	$ 468.750	4.218,8
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**	**16.598,2**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Oficial + 1 ayudante	jor	0,167	$ 167.120	27.853,3
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**	**27.853,3**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 27.853	1.392,7
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**	**1.392,7**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Taladro rotopercutor	hr	1,0	$ 4.171,5	4.171,5
		Planta electrica	hr	1,000	$ 9.583,33	9.583,3
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**	**13.754,8**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**	**V/Total**
	Importe transporte				**SUBTOTAL**	
	SUBTOTAL					59.599,0
	A.I.U		**%**	**0,3294**		19.632,0
	P R E C I O U N I T A R I O					**79.231,0**

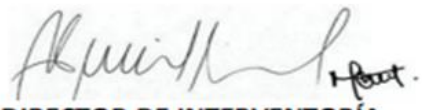
DIRECTOR DE OBRA

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

OE 04	Suministro, transporte y colocación de suelo cemento con resistencia de 2500 psi, para el parcheo provisional en brechas realizadas en áreas				No. Ítem OE 04	Unidad m3
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
		Base Granular	m3	1,00	$ 60.000	60.000,0
		Cemento x 50 kg	sacos	6,00	$ 29.800	178.800,0
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**	**238.800,0**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Oficial + 1 ayudante	jor	0,33	$ 167.120	55.706,7
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**	**55.706,7**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.707	2.785,3
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**	**2.785,3**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Compactador tipo Canguro	dia	0,33	$ 98.500	32.833,3
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**	**32.833,3**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**	**V/Total**
		Transporte de materiales y equipos	Viaje	0,33	$ 120.000,00	40.000,0
	Importe transporte				**SUBTOTAL**	**40.000,0**
	SUBTOTAL					370.125,3
	A.I.U		**%**	**0,33**		121.919,3
	P R E C I O U N I T A R I O					**492.044,6**



DIRECTOR DE OBRA



DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

OE05	Construcción de senderos peatonales para zonas de difícil acceso a las areas en construcción				No. Ítem	Unidad
					OE 05	ml
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
		Tablas en madera común de 0,20m x 3,0 m, e= 1/2"	Unidad	5,0	$ 9.000,0	$ 1.800,00
		Largueros en madera común de 2"x2", L=3,0 m	Unidad	0,4	$ 6.000,0	$ 2.400,00
		Larguero Redondo en madera común de longitud 3,0 m	Unidad	0,67	$ 8.000,0	$ 5.360,00
		Clavos de 3"	Lb	0,06	$ 3.571,5	$ 231,91
		Afirmado	m3	0,01	$ 100.000,0	$ 1.200,00
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**	**$ 10.991,91**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Oficial+1 ayudante	jor	0,067	$ 167.120,0	$ 11.141,33
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**	**$ 11.141,33**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 11.141,3	$ 557,07
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**	**$ 557,07**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
						$ -
						$ -
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**	**$ -**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**	**V/Total**
		Transporte de materiales	Viaje	0,010	$ 120.000,0	$ 1.151,32
	Importe transporte				**SUBTOTAL**	**$ 1.151,32**
	SUBTOTAL					$ 23.841,63
	A.I.U		**%**	**0,3294**		$ 7.853,43
	P R E C I O U N I T A R I O					**$ 31.695,07**

DIRECTOR DE OBRA

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
OE 06	Excavación mecánica en material común o roca descompuesta a profundidades entre 2- 4 m, bajo cualquier condición de humedad.			**No. Ítem**	**Unidad**
				OE 06	M3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ -**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
	1 Oficial + 1 ayudante	jor	0,15	$ 167.120	$ 25.068,00
	Topógrafo	jor	0,15	$ 153.884	$ 23.082,60
	Cadenero 1	jor	0,15	$ 108.513	$ 16.276,95
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 64.427,55**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 64.428	$ 3.221,38
Importe de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.221,38**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera flexible 2" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte.	h	0,125	$ 53.400	$ 6.675,00
	Retroexcavadora tipo oruga	h	0,15	$ 90.725	$ 13.608,75
Importe de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 20.283,75**
Clave	**Transporte**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe transporte				***SUBTOTAL***	**$ -**
SUBTOTAL					**$ 87.932,67**
A.I.U		%	32,94%		**$ 28.965,02**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**116.898,00**

DIRECTOR DE OBRA

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

OE 07	Lleno con arenilla compactado mecanicamente.				No. Ítem	Unidad
					OE 07	m3
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
		arenilla	m3	1,3	$ 8.330,00	$ 10.829,00
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**	**$ 10.829,00**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		2 ayudantes	jor	0,1	117.214,000	$ 11.721,40
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**	**$ 11.721,40**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 11.721,40	$ 586,07
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**	**$ 586,07**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Apisonador Canguro	dia	0,100	98500	$ 9.850,00
						$ -
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**	**$ 9.850,00**
	Clave	Transporte	Unidad	Cantidad	**V/Unitario**	**V/Total**
		Transporte de materiales	vje	0,185714286	$ 120.000,00	$ 22.285,71
	Importe transporte				**SUBTOTAL**	**$ 22.285,71**
	SUBTOTAL					$ 55.272,00
	A.I.U		**%**	**0,3294**		$ 18.206,00
	P R E C I O U N I T A R I O					**$ 73.479,00**

DIRECTOR DE OBRA

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

OE 08	Suministro, transporte e instalación de lámpara LED con fotocontrol individual y. Incluye brazo.				No. Ítem	Unidad
					OE 08	un.
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
		Reflector Led de 250W	UN	1	$ 240.226	$ 240.226
		Cable encauchetado 3#12 AWG	ML	1,5	$ 9.406	$ 14.109
		Fotocelda 110V	UN	1	$ 28.760	$ 28.760
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**	**$ 283.095**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Liniero	hr	0,15	$ 192.450	$ 28.868
		Ayudante	hr	0,15	$ 75.625	$ 11.344
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**	**$ 40.211,00**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 40.211,25	$ 2.010,56
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**	**$ 2.010,55**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
		Escaleras	día	1,000	450	$ 450,00
		Arnés	día	1,000	380	$ 380,00
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**	**$ 830,00**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**	**V/Total**
		Transporte	UN	1,000	$ 6.500,00	$ 6.500,00
	Importe transporte				**SUBTOTAL**	**$ 6.500,00**
	SUBTOTAL					$ 332.646,55
	A.I.U		**%**	**0,3294**		$ 109.573,77
	P R E C I O U N I T A R I O					**$ 442.220,00**

DIRECTOR DE OBRA

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

OE 01	Suministro, transporte y colocación de GeoTextil Tejido de 58 KN/m				No. Ítem
					OE 01
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**
		Geotextil 58 KN/m	m2	1.1	$ 6,206.00
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Oficial+1 ayudante	jor	0.008	$ 167,120
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Herramienta menor	(%)mo	0.05	$ 1,336.96
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**
		Transporte de materiales	Viaje	0.010	$ 120,000.00
	Importe transporte				**SUBTOTAL**
	SUBTOTAL				
	A.I.U		**%**	**0.3294**	
	P R E C I O U N I T A R I O				



DIRECTOR DE OBRA



DIRECTOR DE INTERVENTOI

OE 02	Suministro, transporte y colocación de base granular, Compactado al 95% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas del				No. Ítem
					OE 02
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**
		Base granular	m3	1.25	$ 60,000
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Oficial + 1 ayudante	jor	0.167	$ 167,120
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Herramienta menor	(%)mo	0.05	$ 27,853.33
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Vibro compactador	hr	1.0	$ 6,250

		Ensayos de Laboratorio	Unidad	0.083	$ 75,700
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**
		Transporte de materiales	Viaje	0.111	$ 360,000
	Importe transporte				**SUBTOTAL**
	SUBTOTAL				
	A.I.U		**%**	**0.3294**	
	PRECIO UNITARIO				



DIRECTOR DE OBRA



DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

OE 03	Construcción de anclajes para fijación de tuberia en terrenos rocosos en linea de aducción y conducción.				No. Ítem OE 03
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**
		Epoxico sikadur Anchofix-4	ml.	0.054	$ 142,300
		Varilla de 1/2" corrugado	Kg.	0.99	$ 3,360
		Neopreno calibre 4 mm	m2	0.01	$ 140,000
		Concreto de 3000 psi	M3	0.01	$ 468,750
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Oficial + 1 ayudante	jor	0.167	$ 167,120
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Herramienta menor	(%)mo	0.05	$ 27,853
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Taladro rotopercutor	hr	1.0	$ 4,171.5
		Planta electrica	hr	1.000	$ 9,583.33
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**
	Importe transporte				**SUBTOTAL**
	SUBTOTAL				
	A.I.U		**%**	**0.3294**	
	PRECIO UNITARIO				





DIRECTOR DE OBRA

DIRECTOR DE INTERVENTOR

OE 04	Suministro, transporte y colocación de suelo cemento con resistencia de 2500 psi, para el parcheo provisional en brechas realizadas en áreas				No. Ítem OE 04
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**
		Base Granular	m3	1.00	$ 60,000
		Cemento x 50 kg	sacos	6.00	$ 29,800
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Oficial + 1 ayudante	jor	0.33	$ 167,120
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Herramienta menor	(%)mo	0.05	$ 55,707
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Compactador tipo Canguro	dia	0.33	$ 98,500
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**
		Transporte de materiales y equipos	Viaje	0.33	$ 120,000.00
	Importe transporte				**SUBTOTAL**
	SUBTOTAL				
	A.I.U		**%**	**0.33**	
	P R E C I O U N I T A R I O				

DIRECTOR DE OBRA

DIRECTOR DE INTERVENTOR

OE05	Construcción de senderos peatonales para zonas de difícil acceso a las areas en construcción				No. Ítem OE 05
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**
		Tablas en madera común de 0,20m x 3,0 m, e= 1/2"	Unidad	5.0	$ 9,000.0
		Largueros en madera común de 2"x2", L=3,0 m	Unidad	0.4	$ 6,000.0

		Larguero Redondo en madera común de longitud 3,0 m	Unidad	0.67	$ 8,000.0
		Clavos de 3"	Lb	0.06	$ 3,571.5
		Afirmado	m3	0.01	$ 100,000.0
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Oficial+1 ayudante	jor	0.067	$ 167,120.0
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Herramienta menor	(%)mo	0.05	$ 11,141.3
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**
		Transporte de materiales	Viaje	0.010	$ 120,000.0
	Importe transporte				**SUBTOTAL**
	SUBTOTAL				
	A.I.U		**%**	**0.3294**	
	PRECIO UNITARIO				



DIRECTOR DE OBRA



DIRECTOR DE INTERVENTOI

	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
OE 06	Excavación mecánica en material común o roca descompuesta a profundidades entre 2- 4 m, bajo cualquier condición de humedad.				**No. Ítem**
					OE 06
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**
	Importe de Materiales				***SUBTOTAL***
	Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**
		1 Oficial + 1 ayudante	jor	0.15	$ 167,120
		Topógrafo	jor	0.15	$ 153,884
		Cadenero 1	jor	0.15	$ 108,513
	Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***
	Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**
		Herramienta menor	(%)mo	0.05	$ 64,428
	Importe de Herramienta				***SUBTOTAL***
	Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**

	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera flexible 2" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte.	h	0.125	$ 53,400
	Retroexcavadora tipo oruga	h	0.15	$ 90,725
Importe de Equipo				***SUBTOTAL***
Clave	**Transporte**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**
Importe transporte				***SUBTOTAL***
SUBTOTAL				
A.I.U		%	32.94%	
			PRECIO UNITARIO	**$**



DIRECTOR DE OBRA



DIRECTOR DE INTERVEN

OE 07	Lleno con arenilla compactado mecanicamente.				No. Ítem
					OE 07
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**
		arenilla	m3	1.3	$ 8,330.00
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		2 ayudantes	jor	0.1	117,214.000
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Herramienta menor	(%)mo	0.05	$ 11,721.40
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Apisonador Canguro	dia	0.100	98500
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**
	Clave	Transporte	Unidad	Cantidad	**V/Unitario**
		Transporte de materiales	vje	0.185714286	$ 120,000.00
	Importe transporte				**SUBTOTAL**
	SUBTOTAL				

	A.I.U		**%**	**0.3294**	
	PRECIO UNITARIO				



DIRECTOR DE OBRA



DIRECTOR DE INTERVENTOI

OE 08	Suministro, transporte e instalación de lámpara LED con fotocontrol individual y. Incluye brazo.				No. Ítem OE 08
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**
		Reflector Led de 250W	UN	1	$ 240,226
		Cable encauchetado 3#12 AWG	ML	1.5	$ 9,406
		Fotocelda 110V	UN	1	$ 28,760
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Liniero	hr	0.15	$ 192,450
		Ayudante	hr	0.15	$ 75,625
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Herramienta menor	(%)mo	0.05	$ 40,211.25
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Escaleras	día	1.000	450
		Arnés	día	1.000	380
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**
		Transporte	UN	1.000	$ 6,500.00
	Importe transporte				**SUBTOTAL**
	SUBTOTAL				
	A.I.U		**%**	**0.3294**	
	PRECIO UNITARIO				



DIRECTOR DE OBRA



DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Unidad	
m2	
V/Total	
$	6,826.60
$	**6,826.60**
V/Total	
$	1,336.96
$	**1,336.96**
V/Total	
$	66.85
$	**66.85**
V/Total	
$	-
$	-
$	**-**
V/Total	
$	1,151.74
$	**1,152.00**
$	9,382.15
$	3,090.48
$	**12,473.00**



Unidad	
m3	
V/Total	
$	75,000.00
$	**75,000.00**
V/Total	
$	27,853.33
$	**27,853.33**
V/Total	
$	1,392.67
$	**1,392.67**
V/Total	
$	6,250.00

$	6,308.33
$	**12,558.33**
V/Total	
$	40,000.00
$	**40,000.00**
$	156,804.33
$	51,651.35
$	**208,456.00**

Unidad
Un.
V/Total
7,639.6
3,339.8
1,400.0
4,218.8
16,598.2
V/Total
27,853.3
27,853.3
V/Total
1,392.7
1,392.7
V/Total
4,171.5
9,583.3
13,754.8
V/Total
59,599.0
19,632.0
79,231.0

ÍA

Unidad
m3
V/Total
60,000.0
178,800.0
238,800.0
V/Total
55,706.7
55,706.7
V/Total
2,785.3
2,785.3
V/Total
32,833.3
32,833.3
V/Total
40,000.0
40,000.0
370,125.3
121,919.3
492,044.6

ÍA

Unidad	
ml	
V/Total	
$	1,800.00
$	2,400.00

$	5,360.00
$	231.91
$	1,200.00
$	**10,991.91**
	V/Total
$	11,141.33
$	**11,141.33**
	V/Total
$	557.07
$	**557.07**
	V/Total
$	-
$	-
$	**-**
	V/Total
$	1,151.32
$	**1,151.32**
$	23,841.63
$	7,853.43
$	**31,695.07**

RÍA

Unidad
M3
V/Total
$ -
V/Total
$ 25,068.00
$ 23,082.60
$ 16,276.95
$ 64,427.55
V/Total
$ 3,221.38
$ 3,221.38
V/Total

$	6,675.00
$	13,608.75
$	**20,283.75**
	V/Total
$	**-**
$	**87,932.67**
$	**28,965.02**
	116,898.00



TORÍA

	Unidad
	m3
	V/Total
$	10,829.00
$	**10,829.00**
	V/Total
$	11,721.40
$	**11,721.40**
	V/Total
$	586.07
$	**586.07**
	V/Total
$	9,850.00
$	-
$	**9,850.00**
	V/Total
$	22,285.71
$	**22,285.71**
$	55,272.00

$	18,206.00
$	**73,479.00**

RÍA

Unidad
un.
V/Total
$ 240,226
$ 14,109
$ 28,760
$ 283,095
V/Total
$ 28,868
$ 11,344
$ 40,211.00
V/Total
$ 2,010.56
$ 2,010.55
V/Total
$ 450.00
$ 380.00
$ 830.00
V/Total
$ 6,500.00
$ 6,500.00
$ 332,646.55
$ 109,573.77
$ 442,220.00

OE 02	Suministro, transporte y colocación de base granular, Compactado al 95% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas del INVIAS.				No. Ítem
					OE 02
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**
		Base granular	m3	1.25	$ 60,000
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Oficial + 1 ayudante	jor	0.167	$ 167,120
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Herramienta menor	(%)mo	0.05	$ 27,853.33
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Vibro compactador	hr	1.0	$ 6,250
		Ensayos de Laboratorio	Unidad	0.083	$ 75,700
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**
		Transporte de materiales	Viaje	0.111	$ 360,000
	Importe transporte				**SUBTOTAL**
	SUBTOTAL				
	A.I.U		**%**	**0.3294**	
	P R E C I O U N I T A R I O				

Unidad
m3
V/Total
$ 75,000.00
$ 75,000.00
V/Total
$ 27,853.33
$ 27,853.33
V/Total
$ 1,392.67
$ 1,392.67
V/Total
$ 6,250.00
$ 6,308.33
$ 12,558.33
V/Total
$ 40,000.00
$ 40,000.00
$ 156,804.33
$ 51,651.35
$ 208,455.68

44896.00

12 M3	1 Ensayo
0.0833	Rendimiento
$ 40,700.0	Vr/ensayo
$ 35,000.0	Transporte.
$ 75,700.0	

OE 03	Construcción de anclajes para fijación de tuberia en terrenos rocosos en linea de aducción y conducción.			
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**
		Epoxico sikadur Anchofix-4	ml.	0.054
		Varilla de 1/2" corrugado	Kg.	0.99
		Neopreno calibre 4 mm	m2	0.01
		Concreto de 3000 psi	M3	0.01
	Importe de Materiales			
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad
		Oficial + 1 ayudante	jor	0.167
	Importe de Mano de Obra			
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad
		Herramienta menor	(%)mo	0.05
	Importe de Herramienta			
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad
		Taladro rotopercutor	hr	1.0
		Planta electrica	hr	1.000
	Importe de Equipo			
	Clave	Transporte	Unidad	
	Importe transporte			
	SUBTOTAL			
	A.I.U		**%**	**0.3294**
	P R E C I O U N I T A R I O			

No. Ítem	Unidad
OE 03	Un.
V/Unitario	**V/Total**
$ 142,300	7,639.6
$ 3,360	3,339.8
$ 140,000	1,400.0
$ 468,750	4,218.8
SUBTOTAL	**16,598.2**
V/Unitario	V/Total
$ 167,120	27,853.3
SUBTOTAL	**27,853.3**
V/Unitario	V/Total
$ 27,853	1,392.7
SUBTOTAL	**1,392.7**
V/Unitario	V/Total
$ 4,171.5	4,171.5
$ 9,583.33	9,583.3
SUBTOTAL	**13,754.8**
V/Unitario	**V/Total**
SUBTOTAL	
	59,599.0
	19,632.0
	79,231.0

Diam. Varilla	Diam. Perfor	L. de anclaje
Ø=1/2"	Ø=5/8"	12,7 cm

Rendimiento	Presentación
29,3 pegas	600 ml

OE 04	Suministro, transporte y colocación de suelo cemento con resistencia de 2500 psi, para el parcheo provisional en brechas realizadas en áreas pavimentadas.			
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**
		Base Granular	m3	1.00
		Cemento x 50 kg	sacos	6.00
	Importe de Materiales			
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad
		Oficial + 1 ayudante	jor	0.33
	Importe de Mano de Obra			
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad
		Herramienta menor	(%)mo	0.05
	Importe de Herramienta			
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad
		Compactador tipo Canguro	dia	0.33
	Importe de Equipo			
	Clave	Transporte	Unidad	
		Transporte de materiales y equipos	Viaje	0.33
	Importe transporte			
	SUBTOTAL			
	A.I.U		**%**	**0.33**
	P R E C I O U N I T A R I O			

No. Ítem	Unidad
OE 04	m3
V/Unitario	**V/Total**
$ 60,000	60,000.0
$ 29,800	178,800.0
SUBTOTAL	**238,800.0**
V/Unitario	V/Total
$ 167,120	55,706.7
SUBTOTAL	**55,706.7**
V/Unitario	V/Total
$ 55,707	2,785.3
SUBTOTAL	**2,785.3**
V/Unitario	V/Total
$ 98,500	32,833.3
SUBTOTAL	**32,833.3**
V/Unitario	**V/Total**
$ 120,000.00	40,000.0
SUBTOTAL	**40,000.0**
	370,125.3
	121,919.3
	492,044.6

OE05	Construcción de senderos peatonales para zonas de dificl acceso a las areas en construcción				No. Ítem OE 05
	Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**
		Tablas en madera común de 0,20m x 3,0 m, e= 1/2"	Unidad	5.0	$ 9,000.0
		Largueros en madera común de 2"x2", L=3,0 m	Unidad	0.4	$ 6,000.0
		Larguero Redondo en madera común de longitud 3,0 m	Unidad	0.67	$ 8,000.0
		Clavos de 3"	Lb	0.06	$ 3,571.5
		Afirmado	m3	0.01	$ 100,000.0
	Importe de Materiales				**SUBTOTAL**
	Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Oficial+1 ayudante	jor	0.067	$ 167,120.0
	Importe de Mano de Obra				**SUBTOTAL**
	Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario
		Herramienta menor	(%)mo	0.05	$ 11,141.3
	Importe de Herramienta				**SUBTOTAL**
	Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario
	Importe de Equipo				**SUBTOTAL**
	Clave	Transporte	Unidad		**V/Unitario**
		Transporte de materiales	Viaje	0.010	$ 120,000.0
	Importe transporte				**SUBTOTAL**
	SUBTOTAL				
	A.I.U		**%**	**0.3294**	
	P R E C I O U N I T A R I O				

Unidad
ml
V/Total
$ 1,800.00
$ 2,400.00
$ 5,360.00
$ 231.91
$ 1,200.00
$ 10,991.91
V/Total
$ 11,141.33
$ 11,141.33
V/Total
$ 557.07
$ 557.07
V/Total
$ -
$ -
$ -
V/Total
$ 1,151.32
$ 1,151.32
$ 23,841.63
$ 7,853.43
$ 31,695.07

0.00959433

CUADRO DE MATERIALES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD
1	Costal de fibra	unidad
2	Sacos de suelo cemento	unidad
3	Tubería PVC Sanitaria - Ø4"	m
4	Mortero de pega 1:4	m3
5	Concreto preparado en Obra de 14 Mpa - 2000 psi	m3
6	Concreto preparado en Obra de 17,5 Mpa - 2500 psi	m3
7	Concreto preparado en Obra de 21 Mpa - 3000 psi	m3
8	Concreto premezclado de 28 Mpa - 4000 psi plástico agregado max 1"	m3
9	Concreto de 28 Mpa (4000psi)	m3
10	Concreto preparado en Obra de 3500 psi	m3
11	Concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	m3
12	Alambre recocido C 18	kg
13	Super T (Formaleta RH con resina melamínica termofundida resistente a la humedad de 18 mm. de 1,83 x 2,44 m)	Unidad
14	Desmoldante para formaleta (Separol de sika o equivalente presentación 20 kg)	unidad
15	Larguero de madera común 4X9cm - 2.8m (2" x 4" canteado)	unidad
16	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	Lb
17	Teleras 0.90 x 1.35	Unidad
18	Larguero de madera común 5x5cm - 2.8m (2 1/2" x 2 1/2" Canteado)	unidad
19	Tabla de 2cm x 20cm y L = 3,0m, en madera común	Unidad
20	Acero refuerzo G-60 figurado	kg
21	Acero corrugado 9,38mm (420MPa)	Kg
22	Rejilla de 30cm x 20cm con 9 barras lisas en acero de Ø3/8" separadas cada 2 cm (incluye marco en ángulo de acero al carbón de 1"x 11/4", anclajes y bisagras para su apertura)	un
23	Vertedero rectangular y triangular soldados entre si en acero inoxidable e= 5 mm (incluye pernos tipo ancla de cuña de 1/4" x 2 1/4" en acero inoxidable y empaque de neopreno)	un
24	Brida ciega, HD, Ø6"	un
25	Tubería PE Ø110mm PE100 - RDE17- PN10 (145PSI)	ml
26	Tubería PE Ø63mm PE100 - RDE11- PN16 (232PSI)	m
27	Tapa polimérica de 0,90m x 0,90m (e=4mm), Incluye bisagras	un
28	Tubería PVC Presión U.S - RDE 21 (Presión de trabajo 200PSI) - Ø4" (Tramos de 6,0m)	m
29	Soldadura y limpieza	Cantidad
30	Codo PVC Presión U.S - 90° - Ø4"	un
31	Soldadura líquida (1/4 gal) y limpiador removedor (1/4 gal)	un
32	Codo 45°, PVC-P, Ø4"	un
33	Unión macho Ø63mmX2" PP PN16, mecánico	Unidad
34	Valvula de compuerta red white de bronce 2"	Unidad

35	Caja de PRFV tipo Matt 450 g/m2, Woven Roving 800 gm2, para válvula (sin fondo), Ø12", h= variable (Incluye tapa)	un
36	Unión universal, HD, Ø4", junta hidráulica, según norma de fabricación AWWA C-219	un
37	Unión PVC Presión U.S - Ø4"	un
38	Niple pasamuro en acero al carbón SCH40, sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2", L=0,40, Z= 0,22, extremo roscado	un
39	Niple pasamuro en acero al carbón SCH40, sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2", L=0,60, Z= 0,3 desde extremo liso, extremo liso- roscado	un
40	Niple pasamuro en acero al carbón SCH40, sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø4", L=0,35, Z= 0,1, extremo liso	un
41	Niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø6", L=1,50, Z= 0,15 desde extremo liso, extremo liso-brida	un
42	Pintura epóxica anticorrosiva	gal
43	Juego de empaques y tornillos 6"	un
44	Pintura tipo tráfico	galón
45	Cinta en polietileno color azul, e=10cm	m
46	Herraje para caja 0.6mx0.6m	un
47	TEE en Polietileno PE 100 PN 16 63 mm	Unidad
48	Malla eslabonada, ojo 5, calibre 12	m
49	Alambre de púa calibre Ø12.1/2 por tres hilos	m
50	Poste metálico	Unidad
51	Bloque de Concreto 0,20 m x 0,20 m x 0,40 m	Unidad
52	Lagrimal de 0,50 m x 0m,25 m x 0,15 m	Unidad
53	Concertina	m
54	Alambre galvanizado	m
55	Angulo 3/16 x 1 1/14 galvanizada	m
56	Soldadura electrica	und
57	Postes madera inmunizada diámetro 0,10 m	un
58	Madera inmunizada, L= 0,8m, A=0,04m, H=0,085m	un
59	Estacón en polipropileno, L=2,5m, Ø=4"	un
60	Grapas y pernos	un
61	Bisagras, pasadores y candado para intemperie	un
62	Cespedones de gramalote	m2
63	Abono	gl
64	Desarenador de ancho 0,80m y largo total 1,50m y profundidad total 2.21m en poliéster reforzado con fibra de vidrio	un
65	Tee PVC-Presión U,S 2"	Unidad
66	Codo PVC Presión U.S - 45° - Ø2"	un
67	Codo PVC Presión U.S - 90° - Ø2"	Unidad
68	Tubería PVC Presión U.S - RDE 21 (Presión de trabajo 200PSI) - Ø2" (Tramos de 6,0m)	m
69	Brida Ajustable CPVC gris SCH80- 2"	Unidad
70	Adaptador macho PVC Presión U.S - Ø2"	Unidad
71	Adaptador hembra PVC Presión U.S - Ø2"	Unidad
72	Codo Ø63mmX45° PE-100 RDE11 PN16, tope	Unidad

73	Válvula ventosa, HD, doble cámara y acción múltiple, Ø2", extremo brida - brida, según norma de fabricación AWWA C-512 (Incluye accesorios)	Unidad
74	Escalera en Poliester Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) color naranja, verticales cuadrados de 1¾" x ¼", peldaños redondos de Ø1¼", longitud 3,00m en una sola luz, ancho 0,45m y 0,30m de espacio libre superior	un
75	Escalera en Poliester Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) color naranja, verticales cuadrados de 1¾" x ¼", peldaños redondos de Ø1¼", longitud 3,50m en una sola luz, ancho 0,45m y 0,30m de espacio libre superior	un
76	Módulo de Planta de tratamiento de agua potable para 1 L/s, en resina poliéster isoftálica modificada, reforzada con fibra de vidrio	un
77	Lecho de secado en poliester reforzado con fibra de vidrio (PRFV) mat de 450g/m2, women Roving 800 g/m2 de diámetro Ø 1,5m, altura h= 1,10m. Incluye accesorios internos, bridas de montaje, soportes y techo.	un
78	Base granular	un
79	Arena con CU < 0.160 y TE 0.35 - 0.50 mm como medio filtrante	m3
80	Antracita	m3
81	Cilindro de acero con tapa cónica y base bridada en lámina de acero calibre 12, diámetro 35cm, altura 70cm, compuerta de 25cm de ancho por 30cm de alto, pintura 3 en 1. Incluye tornillería.	un
82	Base en concreto de 3000psi de 60x60x15cm	un
83	Silleta Ø63mmx Ø20mm	un
84	Tubería PE Ø20mm PE100 - RDE11- PN16 (232PSI)	un
85	Adaptador macho roscado en PE Ø20mm	un
86	Tubería PVC-P Ø1/2"	m
87	Codo PVC-P Ø1/2"	m
88	Grifo tipo manguera	und
89	Rótulo en acílico de 35cm de ancho por 20cm de alto	und
90	Tubería PVC Presión U.S - RDE 13,5 (Presión de trabajo 315psi) - Ø1/2" (Tramos de 6,0m)	Unidad
91	Tee PVC Presión U.S - Ø1/2"	Unidad
92	Codo PVC Presión U.S - 90° - Ø1/2"	Unidad
93	Brida ajustable CPVC gris SCH80 3"	Unidad
94	Brida ANSI 150 PVC 4" U.S.	Unidad
95	Tubería PVC Presión U.S - RDE 21 (Presión de trabajo 200PSI) - Ø3" (Tramos de 6,0m)	m
96	Codo PVC Presión U.S - 90° - Ø3"	Unidad
97	Válvula mariposa tipo wafer Ø2", disco en acero inoxidable, cuerpo en HD (incluye empaques y pernos en A.I. tuerca y arandela en bronce)	Unidad
98	Codo PVC Sanitaria - 90°-1/4 CXC - Ø6"	Unidad
99	Tubería PVC Sanitaria - Ø6" (Tramos de 6,0m)	Unidad
100	Codo PVC Presión U.S - 90° - Ø6"	Unidad
101	Tubería PVC Presión U.S - RDE 21 (Presión de trabajo 200PSI) - Ø6" (Tramos de 6,0m)	m
102	Tuberia PVC-S, Φ2"	m

103	Equipo de seguridad para trabajo en alturas (Incluye: Arnes punto de anclaje en pecho y espalda para detencion de caidas, eslinga de doble mosquetón, casco de seguridad con barbuquejo y guantes en cuero)	un
104	Estacón en madera común fijación vertical diámetro 0,10 m x 2,80 m de alto (taco redondo)	m
105	Tela verde tejida de polipropileno de alta resistencia para cerramiento, (ancho 2.10m) 65gr/m2	m
106	Cable galvanizado calibre 1/16" rollo de 200 m	m
107	Listón de madera común de 2" X 1"	unidad
108	Material de prestamo	m3
109	Tubería PVC alcantarillado (pared interior lisa y exterior corrugada) - Ø315mm (12")	ml
110	Lubricante	un
111	Malla electrosoldada para refuerzo tipo D84 o similar	m2
112	Entresuelo	m3
113	Loseta prefabricada de 0,60m*0,3m*0,05m	m3
114	Arbol nátivo, h>1,50 m	m3
115	Tuberia PVC-S, Φ4"	m
116	Unión PVC-S Ø4"	un
117	Telera de madera 0,90 x 1,35m	día
118	Pasamanos en fibra de vidrio de VINYL ESTER	m
119	Platina en acero	m
120	Soldadura A	cm
121	Tubería acero inoxidable para izaje de bomba sumergible	ml
122	Cadena para izaje de bomba sumergible	ml
123	Mortero 17 Mpa (2500psi)	m3
124	Bloques de concreto de 0,2m x 0,2m x 0,4m	un
125	Tapa de seguridad basculante tipo metacol de 4 apoyos de 70cm de diámetro, incluye llave y marco	un
126	Peldaños galvanizados tipo uña de gato, en acero corrugado de Ø3/4mm	un
127	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m.	un
128	Taco redondo de madera común fijación vertical diámetro 0,10 m x 2,80 m de alto	un
129	Macromedidor mecánico Tipo Woltman clase B, Hierro Dúctil de Ø2", extremo brida, Norma de fabricación ISO 4064	un
130	Válvula de compuerta sello elástico, vástago no ascendente, HD, Ø2", extremo brida, norma de fabricación AWWA C-515/509, incluye juego de empaques y tornillos	un
131	Filtro en yee, HD, Ø50mm (Ø2"), extremo brida, con valvula de bola	un
132	Válvula ventosa, HD, simple acción, Ø1", extremo roscado	un
133	Válvula de bola, Bronce, Ø1", extremo roscado	un
134	Collar de derivación, HD, Ø2" x 1/2"	un
135	Niple en acero al carbón SCH40, Ø2"; L=0,5m; extremo brida	un
136	Niple en acero al carbón SCH40, sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2"; L=0,20m; extremo brida-liso	un
137	Unión universal, HD, Ø2", junta hidráulica, según norma de fabricación AWWA C-219	un
138	Juego de empaques y tornillos 2"	un

139	Válvula flotadora completa (bola de cobre), Ø2"	m
140	Tubería PVC-P, 3/4" U.S.	m
141	Codo PVC Presión U.S - 90° - Ø3/4"	Unidad
142	Yee PVC Sanitaria - Ø2"	un
143	Tapa de poliester reforzado con fibra de vidrio (PRFV), e=6 mm, 0,72m x 0,72m	gl
144	Bisagras y pasadores	un
145	Angulo en acero de 1" x 1" x 3/16"	ml
146	Guía y pasador	un
147	Electrobomba sumergible, Q= 35 l/min, Potencia= 1/3 HP, Altura máxima= 7m, incluye flotador	un
148	Niple pasamuro en acero al carbón SCH40, sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2"; L=0,25m; Z=0,12m, extremo liso	m
149	Niple en acero al carbón SCH40, sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2"; L=0,30m; extremo brida-liso	m
150	Escalera extensión en PRFV; L=5,02m, peso=13,4kg, norma ANSI, tipo 2, capacidad=102Kg-225Lb	un
151	Adobe de 0,15 m x 0,20 m x 0,40m	m2
152	Combo sanitario (incluye sanitario, lavamanos de pared y griferia)	un
153	Cemento gris	bulto 50kg
154	Arena de revoque	m3
155	Agua Potable	m3
156	Pintura a base de aceite	gal
157	Brocha	gl
158	Cerámica 25cm x 35cm	m2
159	Lechada y carnaza	kg
160	Pegacor blanco por 25 klos	un
161	Arena de pega	m3
162	Baldosín gris tipo industrial	m2
163	Griferia ducha sencilla cromado	un
164	Puerta en reja 0,8 x 2,10 m, incluye marco y chapa	un
165	Esmalte sintético	gal
166	Reja 0,8m x 0,8m para ventana, incluye marco	un
167	Puerta en madera entamborada de 0,8m x 2,1m, incluye marco y chapa	un
168	Puerta metálica dilatada de 1,0 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	un
169	Puerta metálica dilatada de 0,70 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	un
170	Ventana corrediza en aluminio crudo de 1m x 1m, incluye vidrio laminado de 6 mm de espesor	un
171	Ventana corrediza en aluminio crudo de 0,6m x 0,4m, incluye vidrio laminado de 6 mm de espesor	un
172	Madera roble para cajones	gl
173	Baldosin blanco	m2
174	Lavaplatos en aluminio	un
175	Abasto para lavaplato	un
176	Ducha lava ojos	un
177	Tuberia PVC-S, Φ3"	m

178	Codo PVC Sanitaria - 45°-1/8 CXC - Ø4"	un
179	Codo PVC Sanitaria - 45°-1/8 CXC - Ø2"	un
180	CODO DE 45° o 90° ((CxC o CxE) PVC Ø = 2"	un
181	Válvula de bola PVC 3" U.S.	unidad
182	Tanque séptico en P.R.F.V según normas ICONTEC 2888 y ASTM C 582-87, Dimensiones: Ø=1,20m, h=1,50m, Volumen total = 1,70m3. Incluye accesorios internos y material filtrante compuesto por dispositivos octogonales de Ø187 mm en polipropileno de baja densidad, y material de inoculación 1litro.	UN
183	Codo PVC Sanitaria - 45°-1/8 CXC - Ø3"	un
184	Válvula de bola PVC 1/2"	unidad
185	Buje soldado PVC Presión U.S - Ø2" X Ø1/2"	Unidad
186	Bomba dosificadora electromagnética de diafragma. Flujo máximo: 2,5 GPH, presión máxima 100 PSI	un
187	Tanque plástico cónico para almacenamiento de agua potable V=500L, incluye tapa	un
188	Manguera de silicona Ø1/2"	ml
189	Unión PVC-S Ø2"	un
190	Ph-Metro digital Ph 11 Ele 24, medidor portátil de dimensiones 172mm x 80mm x 37mm, incluye maletín para transporte, electródo plástico 24pH, soporte electrodo, vaso plástico, buffer 4 y 7 x 50ml, solución electrolítica x 50ml	un
191	Estuche para medición de Cloro Libre y total de 0-3,5ppm con resolución de 0,1ppm, incluye caja de medición, 2 tubos plásticos, disco de cloro con 50 pruebas de cloro libre y 50 pruebas de cloro total	un
192	Turbidimetro digital portátil, Rango de 0-1000 UNT o similar	un
193	Vaso precipitado de vidrio FB 600ml	un
194	Erlenmeyer cuello angosto 250 ml	un
195	Pipeta volumétrica clase A de 50ml	un
196	Pipeta volumétrica clase A de 25ml	un
197	Probeta graduada base hexagonal plástica de 500ml	un
198	Toma doble + polo a tierra	un
199	Cable No12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	ml
200	Tubería PVC para placa, conducción de cables eléctricos y telefónicos - Ø1/2" (Tramos de 3,0m)	ml
201	Adaptador terminal, conducción de cables eléctricos y telefónicos - Ø1/2"	un
202	Curva 90° CXE, conducción de cables eléctricos y telefónicos - Ø1/2"	un
203	Caja sencilla, conducción de cables eléctricos y telefónicos	un
204	Tapa doble, conducción de cables eléctricos y telefónicos	un
205	Plafón	un
206	Toma interruptor	un
207	Arrancador directo para 1/3 HP, SIEMENS o similar	un
208	Tablero 2F, 8 ctos, 4H 120/240V con puerta y targetero	un
209	Cinta de colores para instalaciones eléctricas	un
210	Breaker enchufable 1x20A, 10kA	un
211	Breaker enchufable 2x20A, 10kA	un
212	Breaker 2x30A, 10kA	un

213	Lámpara tipo riel corrido de 2x54W	un
214	Lámpara tipo tortuga	un
215	Lámpara de sodio HID con fotocontrol individual y bombilla tubular clara 250W. Incluye brazo.	un
216	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidad de 0-2m, bajo cualquier condición de humedad	m^3
217	Triturado 3/4	m3
218	Herraje para caja 0.8mx0.8m	un
219	Regada del material sobrante de la excavación	m^3
220	Cable No8 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	ml
221	Cable No10 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	ml
222	Bloque de retenida (Sistema eléctrico)	un
223	Arandela cuadrada 4 x4"	un
224	Guardacabos	un
225	Cable SGX 1/4"	ml
226	Trenza de Al. N°2 AWG	ml
227	Percha de 3 1/2" con aislador	un
228	Cable antifraude N°8	ml
229	Caja contador doble	un
230	Contador 240/120V - 15 - 100A, con accesorios para su montaje	un
231	Breaker 2x50A	un
232	Varilla Copperweld 5/8" x 2.4m	un
233	Conector compresion 10-10	un
234	Soldadura exotermica 115 grms	un
235	Unión EMT 3/4	un
236	Cable cobre desnudo 1/10	ml
237	Conduleta 3/4	un
238	Puntas franklin	un
239	Cable AAAC 1/0 (Aleación Aluminio)	ml
240	tuberia IMC 3/4	un
241	Acometida apantallamiento	ml
242	Pavimento y liga	m3
243	Sello arenilla, e=10cm	m3
244	Granito #2	Kg
245	Gravilla 3/4	m3
246	Cemento blanco 40 kg por bulto	unidad
247	Tubería PE Ø32mm PE100 - RDE11- PN16 (232PSI)	m
248	Tapón Ø63mm PE100 RDE17 PN10, tope	Unidad
249	Tapón Ø32mm PE80, socket	Unidad
250	Reducción Ø63mmX32mm PE100 RDE11 PN16, tope	Unidad
251	Válvula tipo bayoneta PVC, extremo rosca, Ø3/4"	un
252	Collar de derivación, HD, Ø3" x 1/2"	un
253	Adaptador macho PVC Presión U.S - Ø1/2"	un
254	Válvula de bola, Bronce, Ø1/2", extremo roscado	un
255	Buje soldado PVC Presión U.S - Ø3/4" X Ø1/2"	un
256	Unión hembra Ø20mmX1/2" PP PN16, mecánico	un

257	Llave terminal Ø1/2"	un
258	Unión hembra Ø25mmX3/4" PP PN16, mecánico	un
259	Tapa metálica y marco para acometida de acueducto	un
260	Suministro, transporte y colocación de triturado clase 1 3/4" a 1/2"	m^3
261	Candado para intemperie	un
262	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m^3
263	Tubería PE Ø20mm PE80 - RDE9- PN16 (232PSI)	ml
264	Llave de incorporación esférica con acople, cobre (Norma ASTM B 62), Ø1/2"	un
265	Unión macho Ø20mmX1/2" PP PN16, mecánico	un
266	Llave de corte esférica con acople, cobre (Norma ASTM B 62), Ø1/2"	un
267	Filtro en Y, cobre (Norma ASTM B 62) con malla de alambre de acero inoxidable (AISI tipo 302 calibre 28), unión roscada, Ø1/2"	un
268	Micromedidor mecánico, tipo velocidad de chorro único, Hierro Dúctil de Ø1/2", extremo rosca macho G 3/4 B	un
269	Válvula de bola PVC U.S, Ø1/2"	un
270	Unión de reparación deslizante PVC U.M - Ø1/2"	un
271	Tapa métalica y marco para acometida de acueducto	un
272	Caja para micromedidor de acueducto	un
273	Collar de derivación Ø32mmX1/2", PP PN16, mecánico	Unidad
274	Hidrante tipo pedestal de especificaciones ASTM A 126 CL B, D 2000, 147 8A, B 62 y AWWA C-502, presión nóminal de trabajo 1,06Mpa (150PSI) y presión de prueba de 2,12 Mpa (300PSI), Ø75mm	unidad
275	Válvula de compuerta vastago no ascendente de Hierro Dúctil, unión garra de tigre para PE (Norma AWWA C-508 presión nominal 200PSI), Ø3"	unidad
276	Suministro, transporte e instalación de "S" de nivelación, extremo garra de tigre x garra de tigre, Ø3"	Unidad
277	Tee Ø90mm PE-100 RDE17 PN10, tope	Unidad
278	Reducción Ø90mmX63mm PE100 RDE17 PN10, tope	Unidad
279	Unión tipo dresser o garra de tigre, HD, Ø3" (90mm)	Unidad
280	Tubería PE Ø90mm PE100 - RDE17- PN10 (145PSI)	m
281	Válvula de compuerta sello elástico, vástago no ascendente, HD, Ø2", junta hidráulica	unidad
282	Portabrida PE100 RDE17 PN10 Ø63mm, tope, unión termofusión	Unidad
283	Brida loca metálica para PE PN16, Ø63mm	un
284	Tubería PVC alcantarillado (pared interior lisa y exterior corrugada) - Ø160mm (Tramos de 6,0m)	ml
285	Unión PVC S Ø6"	un
286	Adaptador limpieza PVC Sanitaria - Ø6"	un
287	Tapa válvula metálica	un
288	Codo Ø63mmX90° PE-100 RDE11 PN16, tope	Unidad
289	Madera 3 usos	m2
290	Tacos de madera	un

291	Niple en acero al carbón SCH40, sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2"; L=0,15m; extremo brida	un
292	Codo 90°, acero al carbón SCH 40, extremo brida, Ø2"	un
293	Válvula reguladora de presión (VRP) de acción directa, HD (ASTM A536), extremo rosca, Ø2"	un
294	Niple barril en acero al carbón SCH40, sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2"; L=0,10m, extremo roscado	un
295	Brida roscada, HD, Ø2"	un
296	Niple en acero al carbón SCH40, Ø1/2"; L=0,15m, extremo roscado	un
297	Niple en acero al carbón SCH40, Ø2"; L=0,50m; extremo brida-Liso	un
298	Tee acero al carbón SCH 40, extremo brida, Ø2"	un
299	Manómetro Ø1/2"	un
300	Niple en acero al carbón SCH40, Ø2"; L=0,05m; extremo roscado	un
301	Niple en acero al carbón SCH40, sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2"; L=0,15m; extremo brida - roscado	un
302	Niple en acero al carbón SCH40, Ø1/2"; L=0,05m, extremo roscado	un
303	Válvula ventosa, HD, doble cámara, triple acción, Ø2", extremo rosca	un
304	Válvula de bola, Bronce, Ø2", extremo roscado	un
305	Herraje para caja 0.4mx0.4m	un
306	Tanque séptico en P.R.F.V según normas ICONTEC 2888 y ASTM C 582-87, Volumen total = 3,20m3. Incluye accesorios internos y material filtrante compuesto por dispositivos octogonales de Ø187 mm en polipropileno de baja densidad	un
307	Geotextil no tejido, NT 1800 8, Ancho del rollo: 3,5m incluye transporte.	m2
308	Cajas de gaseosa reciclada tamaño litro 1/4	un
309	Codo PVC Sanitaria - 22 1/2°-1/16 CXC - Ø2"	un
310	Codo PVC Sanitaria - 22 1/2°-1/16 CXC - Ø3"	un
311	Tee PVC Presión U.S - Ø3"	Unidad
312	Codo PVC Sanitaria - 22 1/2°-1/16 CXC - Ø4"	un
313	Yee PVC Sanitaria doble - Ø4"	un
314	Yee PVC Sanitaria - Ø4"	un
315	Válvula de bola en acero inoxidable roscada norma ASTM A-351 CF8M, bola en acero inoxidable norma AISI-304, asiento en acero inoxidable norma ASTM 316Ti, Ø3"	unidad
316	niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, Ø2", L= 0,40m, Z= 0,10m desde el extremo liso, extremo liso-roscado	m
317	Conector rápido Ø63mm PP PN16, mecánico	Unidad
318	Torre en tubería metálica, Ø4"	ml
319	Pintura negra tipo coraza	gal
320	Varilla de anclaje, Ø5/8"	un
321	Varilla de anclaje, Ø3/4"	un
322	Cable galvanizado alma de acero, Ø3/8"	ml
323	Abrazadera tipo horquilla, Ø2"	un
324	Perno expansivo en acero inoxidable de 3/8"	un
325	Aislante en Neopreno, e=3/16"	cm
326	Grillete de amarre para trabajo pesado, Ø1/4"	un

327	Tubería PVC Presión U.S - RDE 21 (Presión de trabajo 200PSI) - Ø3/4" (Tramos de 6,0m)	ml
328	Grillete de amarre para trabajo pesado, Ø3/8"	un
329	Grillete de amarre para trabajo pesado, Ø1/2"	un
330	Cable galvanizado alma de acero, Ø1/4"	ml
331	Escalera en PRFV; L=2,50m	un
332	Codo PVC Sanitaria - 45°-1/8 CXC - Ø6"	un
333	Yee PVC Sanitaria reducida - Ø6X4"	un
334	Buje PVC Sanitaria Soldado - Ø4X2"	un
335	Tee PVC Sanitaria - Ø2"	un
336	Línea de vida de cable en Acero flexible 3/8", vertical con deslizador para cable	m3
337	Tee PVC Sanitaria reducida - Ø4X2"	un
338	Tubería acero galvanizado, Ø3"	m
339	Válvula flotadora completa (bola de cobre), Ø3"	m
340	Codo 45°, PVC-P Ø3/4"	Unidad
341	niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2", L=0,45, Z= 0,16, extremo roca	m
342	niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2", L=0,55, Z= 0,33 desde extremo liso, extremo liso-roca	m
343	niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2", L=0,35, Z= 0,13 desde extremo liso, extremo liso-roca	m
344	Pecera	un
345	Bomba sumergible para acuario con mangueras	un
346	Equipo para test de jarras de 6 puestos	un
347	Poste en madera tratada de 8m	un
348	Tubería PE Ø100mm PE100 - RDE17- PN10 (145PSI)	m
349	Tee Ø32mm PE-100 RDE11 PN16, tope	Unidad
350	Tubería PVC-P RDE 21 , 4" U.S.	unidad
351	Adaptador brida x universal, HD, Ø4"	Unidad
352	Reducción Concentrica, HD, 4" X 2", extremo brida,	unidad
353	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	m^3
354	Herraje para cono	un
355	Herraje para tapa de alto tráfico	un
356	Tableros	un
357	Clavos	kg
358	Tubería acero galvanizado, Ø10"	m
359	Unión PVC alcantarillado hermético - Ø315mm (12")	un
360	Acondicionador (Sika primer 215)-Adhesivo (Sika Flex 221)	un
361	Tubería PVC alcantarillado (pared interior lisa y exterior corrugada) - Ø200mm (Tramos de 6,0m)	ml
362	Anchorfix	un
363	Pernos 1/4"x 1"	un
364	Platina de acero 1-1/2"x1/8"	un
365	Pintura anticorrosiva	galon
366	Tuberia 3/4 c22	ml

367	Alambre recocido C 14 para formaleta	kg
368	Geotextil NT1600	m2
369	Concreto premezclado de 21 Mpa - 3000 psi plástico agregado max 1"	m3
370	Puerta en malla eslabonada de dos alas, ojo N°5, calibre 12, h = 2,0m, ancho = 2,0m	un
371	Codo PVC Sanitaria - 22 1/2°-1/16 CXC - Ø6"	un
372	Yee PVC Sanitaria - Ø6"	un
373	Buje PVC Sanitaria Soldado - Ø6X4"	un
374	Tee PVC Sanitaria - Ø6"	un
375	Kit silla YEE PVC alcantarillado hermético - Ø200X160mm	un
376	Codo PVC alcantarillado - Novafort - 45°-CXC - Ø160mm	un
377	Kit silla TEE PVC alcantarillado hermético - Ø200X110mm	un
378	Codo PVC alcantarillado - Novafort - 45°-CXC - Ø110mm	un
379	Kit silla YEE PVC alcantarillado hermético - Ø200X110mm	un
380	Abrazadera tipo horquilla, Ø6"	un
381	Abrazadera tipo horquilla, Ø4"	un
382	Caja de PRFV tipo Matt 450 g/m2, Woven Roving 800 gm2, para aforo, Ø12", h= 0,5m (Incluye tapa)	un
383	Codo PVC Sanitaria - 90°-1/4 CXC - Ø4"	un
384	Codo PVC Sanitaria - 90°-1/4 CXC - Ø3"	un
385	Cable galvanizado alma de acero, Ø1/2"	ml
386	Torre en tubería metálica, Ø3"	ml
387	Puerta en malla eslabonada de una ala, ojo N°5, calibre 12, h = 2,0m, ancho = 1,0m	un
388	Trampa de grasas	un

Vr/UNITARIO		
$ 700.0		
$ 13,250.0		
$ 29,450.0		
$ 345,000.0		
$ 335,650.0		
$ 355,900.0		
$ 468,750.0		
$ 550,366.0		
$ 530,550.0		
$ 510,000.0		
$ 450,000.0		
$ 3,630.0		
$ 175,600.0		
$ 163,500.0	8,175	vr/kg
$ 9,230.0		
$ 3,620.0		
$ 17,190.0		
$ 8,250.0		
$ 6,930.0		
$ 4,220.0		
$ 3,360.0		
$ 321,285.0		
$ 338,760.0		
$ 90,250.0		
$ 30,890.0		
$ 15,890.0		
$ 339,524.0		
$ 54,950.0		
$ 499,780.0		
$ 84,090.0		
$ 189,750.0		
$ 78,065.0		
$ 21,480.0		
$ 260,550.0		

$ 176,850.0
$ 94,350.0
$ 40,120.0
$ 110,230.0
$ 103,950.0
$ 120,450.0
$ 579,870.0
$ 181,250.0
$ 63,220.0
$ 79,800.0
$ 935.0
$ 167,890.0
$ 38,710.0
$ 22,150.0
$ 1,270.0
$ 28,550.0
$ 2,850.0
$ 6,920.0
$ 14,850.0
$ 7,880.0
$ 81,200.0
$ 15,820.0
$ 6,370.0
$ 18,710.0
$ 67,315.0
$ 63,515.0
$ 74,050.0
$ 6,250.0
$ 2,050.0
$ 8,413,550.0
$ 12,500.0
$ 12,012.0
$ 10,921.0
$ 14,010.0
$ 102,130.0
$ 5,043.0
$ 8,020.0
$ 75,989.0

$ 274,054.0
$ 924,560.0
$ 996,690.0
$ 24,456,460.0
$ 5,906,780.0
$ 46,890.0
$ 216,461.0
$ 1,017,553.0
$ 417,349.0
$ 36,290.0
$ 12,120.0
$ 6,505.0
$ 4,210.0
$ 4,295.0
$ 4,210.0
$ 26,221.0
$ 21,050.0
$ 2,740.0
$ 1,020.0
$ 705.0
$ 237,100.0
$ 372,650.0
$ 37,700.0
$ 38,900.0
$ 229,780.0
$ 99,350.0
$ 47,100.0
$ 93,100.0
$ 111,900.0
$ 11,015.0

$ 758,200.7
$ 4,330.0
$ 2,520.0
$ 1,008.0
$ 5,710.0
$ 9,750.0
$ 135,350.0
$ 12,540.0
$ 8,870.0
$ 97,890.0
$ 15,415.0
$ 27,550.0
$ 21,700.0
$ 6,550.0
$ 2,050.0
$ 191,200.0
$ 33,500.0
$ 1,605.0
$ 75,650.0
$ 25,750.0
$ 385,790.0
$ 3,050.0
$ 800,200.0
$ 24,150.0
$ 5,930.0
$ 6,970.0
$ 1,337,640.0
$ 402,350.0
$ 335,890.0
$ 136,430.0
$ 44,100.0
$ 45,430.0
$ 131,250.0
$ 69,760.0
$ 68,750.0
$ 17,325.0

$ 156,788.0
$ 17,160.0
$ 1,678.0
$ 14,525.0
$ 190,349.0
$ 23,554.0
$ 13,756.0
$ 15,325.0
$ 595,678.0
$ 60,780.0
$ 78,020.0
$ 1,110,670.0
$ 2,730.0
$ 397,700.0
$ 30,000.0
$ 65,535.0
$ 1,220.0
$ 90,540.0
$ 6,670.0
$ 35,380.0
$ 24,175.0
$ 30,410.0
$ 53,072.0
$ 29,890.0
$ 52,350.0
$ 495,450.0
$ 70,090.0
$ 191,342.0
$ 252,340.0
$ 357,560.0
$ 331,522.0
$ 249,798.0
$ 114,225.0
$ 262,700.0
$ 22,345.0
$ 48,900.0
$ 44,010.0
$ 1,569,250.0
$ 15,300.0

$ 22,320.0
$ 5,440.0
$ 3,750.0
$ 67,045.0
$ 2,165,000.0
$ 11,259.0
$ 12,830.0
$ 10,450.0
$ 3,923,450.0
$ 261,670.0
$ 5,230.0
$ 2,490.0
$ 3,325,500.0
$ 315,511.0
$ 2,800,920.0
$ 10,500.0
$ 9,356.0
$ 43,220.0
$ 24,120.0
$ 35,990.0
$ 3,280.0
$ 2,572.0
$ 2,750.0
$ 541.0
$ 1,385.0
$ 2,415.0
$ 1,535.0
$ 3,010.0
$ 3,300.0
$ 948,422.0
$ 129,890.0
$ 2,450.0
$ 14,608.0
$ 44,340.0
$ 44,340.0

$ 94,325.0
$ 46,978.0
$ 364,785.0
$ 53,979.0
$ 82,250.0
$ 171,984.0
$ 11,080.0
$ 4,505.0
$ 4,154.0
$ 26,850.0
$ 220.0
$ 1,702.0
$ 3,808.0
$ 10,220.0
$ 23,980.0
$ 12,970.0
$ 161,221.0
$ 201,340.0
$ 36,980.0
$ 43,289.0
$ 2,338.0
$ 31,230.0
$ 3,478.0
$ 14,430.0
$ 4,098.0
$ 51,210.0
$ 3,404.0
$ 38,345.0
$ 6,934.0
$ 431,750.0
$ 82,103.0
$ 1,350.0
$ 40,570.0
$ 52,950.0
$ 8,890.0
$ 18,650.0
$ 9,050.0
$ 25,123.0
$ 15,200.0
$ 44,020.0
$ 730.0
$ 34,543.0
$ 585.0
$ 5,587.0

$ 26,750.0
$ 7,169.0
$ 95,980.0
$ 136,960.0
$ 15,970.0
$ 30,789.0
$ 1,978.0
$ 32,812.0
$ 4,244.0
$ 32,803.0
$ 32,789.0
$ 140,897.0
$ 8,894.0
$ 7,190.0
$ 85,645.0
$ 82,543.0
$ 16,645.0
$ 2,302,568.0
$ 549,806.0
$ 716,345.0
$ 67,784.0
$ 43,280.0
$ 60,123.0
$ 23,076.0
$ 340,978.0
$ 17,333.0
$ 45,265.0
$ 39,122.0
$ 30,687.0
$ 60,953.0
$ 22,143.0
$ 48,976.0
$ 5,230.0
$ 6,890.0

$ 68,941.0
$ 64,328.0
$ 1,330,090.0
$ 31,112.0
$ 70,105.0
$ 8,115.0
$ 108,090.0
$ 111,550.0
$ 39,504.0
$ 5,404.0
$ 78,340.0
$ 1,915.0
$ 755,652.0
$ 114,706.0
$ 91,350.0
$ 3,964,789.0
$ 4,210.0
$ 6,545.0
$ 5,131.0
$ 10,952.0
$ 54,539.0
$ 15,404.0
$ 53,420.0
$ 27,654.0
$ 146,331.0
$ 93,576.0
$ 58,790.0
$ 257,213.0
$ 89,879.0
$ 43,560.0
$ 46,505.0
$ 16,076.0
$ 14,112.0
$ 1,954.0
$ 8,902.0
$ 3,154.0

$ 6,712.0
$ 4,354.0
$ 6,269.0
$ 7,123.0
$ 817,654.0
$ 48,760.0
$ 148,758.0
$ 11,453.0
$ 7,302.0
$ 290,050.0
$ 38,680.0
$ 90,234.0
$ 181,945.0
$ 3,060.0
$ 93,613.0
$ 101,276.0
$ 84,265.0
$ 270,112.0
$ 70,102.0
$ 3,360,456.0
$ 898,800.0
$ 41,132.0
$ 24,025.0
$ 78,465.0
$ 106,232.0
$ 276,246.0
$ 108,391.0
$ 35,760.0
$ 101,235.0
$ 19,850.0
$ 5,980.0
$ 523,560.0
$ 269,870.0
$ 22,238.0
$ 62,110.0
$ 142,350.0
$ 2,134.0
$ 5,649.0
$ 55,439.0
$ 269,825.0

$ 4,254.0
$ 9,560.0
$ 515,857.0
$ 905,670.0
$ 148,967.0
$ 141,130.0
$ 41,060.0
$ 195,230.0
$ 186,760.0
$ 58,970.0
$ 123,450.0
$ 32,345.0
$ 167,230.0
$ 22,540.0
$ 20,123.0
$ 170,987.0
$ 16,176.0
$ 9,579.0
$ 11,810.0
$ 243,479.0
$ 618,765.0
$ 164,140.0

CUADRO DE VALORES TRANSPORTES

Item	Descripciòn	Unidad
1	Acarreo interno de materiales	un
2	Cargue, transporte de materiales y derechos de botadero y/0 almacenamiento en bodega de material reutilizable	m3
3	Cargue y transporte	m3
4	Mula y aparejo	glob
5	Transporte de materiales	Viaje
6	Transporte personal y equipo (ida y regreso)	viaje
7	Base de transporte	gl
8	Transporte local	un
9	Grúa (Transporte en Obra)	h
10	Cargue, transporte de materiales desde el sitio de acopio y/o descargue hasta el sitio de implantación del proyecto o viceversa.	m3
11	Acarreo interno de materiales	kg
12	Cargue, transporte de materiales desde el sitio de acopio y/o descargue hasta el sitio de implantación del proyecto o viceversa.	kg
13	Transporte a disposición final + permiso	viaje
14	Transporte del pozo 1,70 m3	viaje
15	Transporte del pozo 3,20 m3	viaje

Vr/Unitario
$ 13,780.00
$ 37,300.00
$ 27,000.00
$ 68,900.00
$ 120,000.00
$ 58,000.00
$ 525,000.00
$ 31,350.00
$ 185,000.00
$ 35,420.00
$ 50.00
$ 50.00
$ 250,000.00
$ 75,000.00
$ 180,000.00

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

20233014513

Medellín, 21/04/2023

Señor
JUAN JOSÉ GONZÁLEZ VILLEGAS
Transversal 49 A – N°10 - 01 Oficina 703
Edificio Terzetto
Barrancabermeja
Representante Legal
MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S.

Asunto: Invitación a suscribir modificación número 1 al contrato 4600094779 de 2022.

Cordial saludo,

Como es de su conocimiento, actualmente se encuentra en ejecución el contrato N°4600094779 de 2022, suscrito por el Distrito de Medellín y MAMUT ACERO Y CONCRETOS S.A.S., el cual tiene por objeto: "Construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico en la Vereda La Verde, San Antonio de Prado".

Para el contrato del asunto, se hace necesario suscribir la modificación N°1 en los siguientes aspectos:

Modificación N°1:
Ajuste del plazo del contrato a ocho (8) meses, lo que implica una ampliación entre el 16 de mayo y el 3 de junio de 2023, ambas fechas inclusive.

Modificación N°2:
Legalizar unos análisis de precios unitarios de obras extras (A.P.U.) y autorizar el cambio de obra contractual no requerida en la ejecución del contrato por valor de $556.487.785 por obras extras por valor de $ 556.487.785.

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Modificación No.3:
Legalizar en el Presupuesto socio-ambiental unas actividades extras y autorizar el cambio de obra contractual no requerida en la ejecución del contrato por valor de $ 42.067.968, por actividades extras por valor de $ 42.067.968.

A la espera de su aceptación.

Cordialmente,

ANDREA CECILIA SALAZAR JARAMILLO
SECRETARIA DE DESPACHO

Elaboró	Revisó	Aprobó
Diego Alberto Acosta Betancur Profesional Universitario Subsecretaría de Servicios Públicos	Jhon Mario Echeverry Giraldo Líder de Programa Subsecretaría de Servicios Públicos	Roger Alejandro Jiménez Fernández Subsecretario de Servicios Públicos Subsecretaría de Servicios Públicos

NIT. 800210290-2

Medellín Antioquia, abril 21 de 2023

CSAP-2023-M-059

SEÑORES
Secretaría de Gestión y Control Territorial,
Atte: Andrea Cecilia Salazar Jaramillo
La Ciudad

REF. CONTRATO No 4600094779 de 2022- CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA VEREDA LA VERDE, SAN ANTONIO DE PRADO MUNICIPIO DE MEDELLÍN.

Asunto: Aceptación a la modificación N°1 del contrato 4600094779 de 2022.

Cordial saludo,

Como respuesta a la comunicación recibida por la **Secretaría de Gestión y Control Territorial** donde se expresa la necesidad de suscribir la modificación N°1 del contrato de la referencia y luego de analizados los aspectos donde se establece:

*"**Modificación N°1:** Ajuste del plazo del contrato a ocho (8) meses, lo que implica una ampliación entre el 16 de mayo y el 3 de junio de 2023, ambas fechas inclusive.*

***Modificación N°2:** Legalizar unos análisis de precios unitarios de obras extras (A.P.U.) y autorizar el cambio de obra contractual no requerida en la ejecución del contrato por valor de $556.487.785 por obras extras por valor de $ 556.487.785.*

***Modificación No.3**: Legalizar en el Presupuesto socio-ambiental unas actividades extras y autorizar el cambio de obra contractual no requerida en la ejecución del contrato por valor de $ 42.067.968, por actividades extras por valor de $ 42.067.968."*

Se manifiesta la **ACEPTACIÓN** en los términos mencionados.

Cordialmente,

Juan José Gonzalez

JUAN JOSÉ GONZALEZ VILLEGAS
Representante legal - Contratista de Obra
MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S.

PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO No. 221564611

WEB
10:19:07

Bogotá DC, 21 de abril del 2023

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) JUAN CARLOS REYES VANEGAS identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 13991274:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 238 Ley 1952 de 2019)

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html

CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy viernes 21 de abril de 2023, a las 10:19:42, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	13991274
Código de Verificación	13991274230421101942

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

YEZID LOZANO PUENTES
Contralor Delegado

Generó: WEB

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 21/04/2023 11:20:17 a. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **13991274 .**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **58668875** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

515 9000

Policía Nacional de Colombia
Dirección General - Cra. 59 Nº 26 - 21
Centro Administrativo Nacional CAN, Bogotá D.C.
Línea de atención: 018000-910112

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

ES UN HONOR SER POLICÍA

POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que siendo las 10:20:51 AM horas del 21/04/2023, el ciudadano identificado con:
Cédula de Ciudadanía Nº **13991274**
Apellidos y Nombres: **REYES VANEGAS JUAN CARLOS**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES
de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

8128667

Cód. FO-GINF-012	Formato	Alcaldía de Medellín
Versión.5	FO-GINF Asistencia a Reuniones, Eventos y Capacitaciones	
	<<Ingresar el nombre de la dependencia en MAYUSCULAS)	

Tema	Comité interno de Planeación CIP.			Acta 012			Informativa			Capacitación	
Organizado por		Luis Fernando Mesa A		Ciudad	Medellín	Tipo de Reunión	Seguimiento		Tipo de evento	Entrenamiento	
Responsable				Lugar			Toma Decisiones			Formación	
Fecha	21/abril/2023	Hora inicia	14:00	Hora termina	14:35		Otra			Otro	

AVISO DE PRIVACIDAD Y AUTORIZACIÓN: En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus normas reglamentarias y complementarias, los datos que contiene el presente listado podrán ser tratados de acuerdo con la Política para el Tratamiento de Datos Personales del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, que se puede consultar en www.medellin.gov.co, **siendo la finalidad principal, el registro o evidencia de la asistencia a la reunión o evento relacionado en el formato diligenciado;** esta información podrá ser almacenada en archivos asociados a base de datos relacionadas con los eventos y reuniones de la dependencia que los citó a la sesión.
Si usted diligencia y/o firma este documento, está autorizando el tratamiento de sus datos personales en los términos antes indicados.

Nº	Cédula	Nombres y Apellidos	Empleo	Dependencia / Entidad	Teléfono Institucional	Correo Electrónico Institucional	Firma
1	70132804	Luis F Mesa A	Líder Planeación	SGCT	4228	luis.f.mesa@medellin.	
2	8129912	Jamboo Agudelo	Jobscu	SGCT		Juang.agudelo@med.	
3	70515312	Diego Acosta B	Prof Universitario	SGCT	5286	diego.acosta@med	
4	1128270672	Roger A. Jiménez Fernández	Subsecretario	SGCT	9663	roger.jimenez@med	
5	1128428706	Andrea C Salazar	Secretaria	SGCT		andrea.salazar	
6	1020407329	JOUETH BALLESTEROS C.	CONTRATISTA	SGCT	—	JOUETH.BALLESTEROS	
7	80880469	Juan Pablo Barrero Vélez	Subsecretario	SGCT		juanbarrero	
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
1		**Construcción de sistemas de acueducto y saneamiento básico en la Vereda La Verde, San Antonio de Prado**	**240 días**	**mar 4/10/22**	**vie 2/06/23**	**58%**	**$ 2.803.833.178,42**	**$ 4.816.595.460,00**
2	✓	**Actividades Preliminares**	**41 días**	**mar 4/10/22**	**mié 16/11/22**	**100%**	**$ 0,00**	**$ 0,00**
3	✓	Inicio del Proyecto	0 días	mar 4/10/22	mar 4/10/22	100%	$ 0,00	$ 0,00
4	✓	**Socializacion**	**34 días**	**mar 4/10/22**	**mar 8/11/22**	**100%**	**$ 0,00**	**$ 0,00**
7	✓	**Localización y replanteo**	**40 días**	**mié 5/10/22**	**mié 16/11/22**	**100%**	**$ 0,00**	**$ 0,00**
8	✓	Localizacion estructuras bocatoma y desarenador	10 días	mié 5/10/22	vie 14/10/22	100%	$ 0,00	$ 0,00
9	✓	localizacion redes de aduccion y conducción	10 días	vie 14/10/22	mié 26/10/22	100%	$ 0,00	$ 0,00
10	✓	Localización redes de distribucción	20 días	mié 26/10/22	mié 16/11/22	100%	$ 0,00	$ 0,00
11		**COMPONENTE 1: LAS CAMELIAS**	**219,75 días**	**jue 27/10/22**	**sáb 3/06/23**	**57%**	**$ 1.869.224.648,42**	**$ 3.255.019.736,00**
12		**BOCATOMA**	**142 días**	**jue 27/10/22**	**jue 16/03/23**	**99%**	**$ 35.176.889,00**	**$ 35.176.889,00**
13	✓	LOCALIZACIÓN, TRAZADO, REPLANTEO Y CONTROL.	8 días	mié 16/11/22	jue 24/11/22	100%	$ 708.157,00	$ 708.157,00
14	✓	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	7 días	mié 16/11/22	mié 23/11/22	100%	$ 75.933,00	$ 75.933,00
15	✓	OBRA DE DESVIACIÓN EN CAUCE NATURALES, incluye Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidad de 0-2m, bajo cualquier condición de humedad.	10 días	sáb 26/11/22	lun 5/12/22	100%	$ 1.240.146,00	$ 1.240.146,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
16	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	4 días	sáb 26/11/22	mar 29/11/22	100%	$ 431.046,00	$ 431.046,00
17	✓	Excavación en roca a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad por métodos no explosivos	4 días	mié 30/11/22	sáb 3/12/22	100%	$ 6.619.200,00	$ 6.619.200,00
18	✓	Colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	4 días	sáb 3/12/22	mié 7/12/22	100%	$ 450.960,00	$ 450.960,00
19	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	4 días	sáb 3/12/22	mié 7/12/22	100%	$ 130.746,00	$ 130.746,00
20	✓	Regada del material sobrante de la excavación.	4 días	lun 5/12/22	sáb 10/12/22	100%	$ 380.857,00	$ 380.857,00
21	✓	Colocación de concreto de 4000 PSI para muros. Incluye formaletería Suministro, transporte y construcción de MURO DE CONTECIÓN, en concreto de 4000 PSI para muros. Incluye: armado, vaciado, bombeo, vibrado, desencofrado, curado y protección,	4 días	vie 9/12/22	mar 13/12/22	100%	$ 6.869.300,00	$ 6.869.300,00
22	✓	Colocación de concreto de f´c=4000PSI para losa de fondo sobre terreno, incluye formaletería	3 días	vie 9/12/22	lun 12/12/22	100%	$ 4.463.364,00	$ 4.463.364,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
23	✓	Colocación de concreto de f´c=3000PSI para viga de fundación de 0,80m x 0,20m, incluye formaleteria y aditivos	3 días	sáb 10/12/22	mar 13/12/22	100%	$ 315.389,00	$ 315.389,00
24	✓	Colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	5 días	jue 27/10/22	lun 31/10/22	100%	$ 4.407.981,00	$ 4.407.981,00
25	✓	Figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	7 días	lun 12/12/22	lun 19/12/22	100%	$ 3.145.639,00	$ 3.145.639,00
26	✓	Instalación de rejilla de 30 cm x 20 cm con 9 barras lisas en acero de Ø3/8" separadas cada 2 cm, (incluye marco en ángulo de acero al carbón de 1"x 11/4", anclajes y bisagras para su apertura) todo el conjunto llevara dos capas d	2 días	mar 13/12/22	jue 15/12/22	100%	$ 530.550,00	$ 530.550,00
27	✓	Instalación de vertedero rectangular y triangular soldados entre si en acero inoxidable e= 5 mm según diseño , incluye pernos tipo ancla de cuña de 1/4" x 2 1/4" en acero inoxidable y empaque de neopreno	2 días	mié 15/03/23	jue 16/03/23	100%	$ 578.703,00	$ 578.703,00
28	✓	Instalación de tapa polimerica de 0,90m x 0,90m (e=4mm), incluye bisagras	1 día	mié 15/03/23	mié 15/03/23	100%	$ 474.646,00	$ 474.646,00
29	✓	Instalación de brida ciega en Hierro Dúctil Ø6"	1 día	mié 15/03/23	mié 15/03/23	100%	$ 149.154,00	$ 149.154,00
30	✓	Instalación de tubería PVC-P, Ø2", RDE 21, Unión soldada	1 día	mié 15/03/23	mié 15/03/23	100%	$ 36.221,00	$ 36.221,00
31	✓	Instalación de tubería PVC-P RDE 21, Ø4", Unión soldada	1 día	mié 15/03/23	mié 15/03/23	100%	$ 640.321,00	$ 640.321,00
32	✓	Instalación de codo 90º PVC-P Ø4", unión Soldada	1 día	mié 15/03/23	mié 15/03/23	100%	$ 233.380,00	$ 233.380,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
33	✓	Instalación de Codo 45°, PVC-P, Ø4", unión soldada	1 día	mié 15/03/23	mié 15/03/23	100%	$ 217.408,00	$ 217.408,00
34	✓	Instalación de unión macho Ø63mmX2" PP PN16, mecánico	1 día	mié 15/03/23	mié 15/03/23	100%	$ 32.891,00	$ 32.891,00
35	✓	Instalación de válvula de compuerta tipo red white de bronce, Ø2", extremo rosca	1 día	mié 15/03/23	mié 15/03/23	100%	$ 708.720,00	$ 708.720,00
36	✓	Instalación de adaptador macho PVC Presión U.S, Ø2"	1 día	mié 15/03/23	mié 15/03/23	100%	$ 11.332,00	$ 11.332,00
37	✓	Instalación de caja para valvula Ø12" y h= variable en (PRFV) Tipo Matt 450 g/m2, Woven Roving 800 gm2, incluye tapa.	2 días	mié 15/03/23	jue 16/03/23	100%	$ 904.704,00	$ 904.704,00
38	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, Ø2", L= 0,40m, Z= 0,10m desde el extremo liso, extremo liso-roscado	2 días	mar 13/12/22	jue 15/12/22	100%	$ 144.987,00	$ 144.987,00
39	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2", L=0,60, Z= 0,3 desde extremo liso, extremo liso- roscado	2 días	mar 13/12/22	jue 15/12/22	100%	$ 154.490,00	$ 154.490,00
40	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, Ø2", L= 0,40m, Z= 0,10m desde el extremo liso, extremo liso-roscado	2 días	mar 13/12/22	jue 15/12/22	100%	$ 144.987,00	$ 144.987,00
41	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø6", L=1,50, Z= 0,15 desde extremo liso, extremo liso-brida (Incluye recubrimiento exterior en pintura epóxica norma AWWA C-	2 días	mar 13/12/22	jue 15/12/22	100%	$ 975.677,00	$ 975.677,00
42	✓	**ADUCCIÓN**	**91,5 días**	**jue 15/12/22**	**mar 14/03/23**	**100%**	**$ 5.184.592,00**	**$ 5.184.592,00**
43	✓	Trazado y replanteo	1 día	jue 15/12/22	vie 16/12/22	100%	$ 82.363,00	$ 82.363,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
44	✓	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	1 día	jue 15/12/22	vie 16/12/22	100%	$ 218.713,00	$ 218.713,00
45	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	2 días	mié 8/03/23	jue 9/03/23	100%	$ 461.835,00	$ 461.835,00
46	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	2 días	jue 9/03/23	vie 10/03/23	100%	$ 562.604,00	$ 562.604,00
47	✓	Regada del material sobrante de la excavación.	1 día	vie 10/03/23	vie 10/03/23	100%	$ 10.837,00	$ 10.837,00
48	✓	Colocación de Triturado clase 1 (ASTM D2321) 3/4" a 1/2"	1 día	sáb 11/03/23	sáb 11/03/23	100%	$ 380.000,00	$ 380.000,00
49	✓	Cinta en polietileno color azul, e=10cm, para señalización de redes de acueducto	1 día	sáb 11/03/23	sáb 11/03/23	100%	$ 87.097,00	$ 87.097,00
50	✓	Concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, incluye formaleteria	1 día	sáb 11/03/23	sáb 11/03/23	100%	$ 805.364,00	$ 805.364,00
51	✓	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø63mm	1 día	sáb 11/03/23	dom 12/03/23	100%	$ 1.342.035,00	$ 1.342.035,00
52	✓	Instalación de unión macho Ø63mmX2" PP PN16, mecánico	1 día	dom 12/03/23	lun 13/03/23	100%	$ 65.782,00	$ 65.782,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
53	✓	Construcción de caja de inspección tipo 1 en concreto de 3000 PSI (0,6m X 0,6m, H<=1,0m), incluye excavación, base, cañuela y tapa con herraje (e=0.10m)	2 días	dom 12/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 753.009,00	$ 753.009,00
54	✓	Instalación de válvula de compuerta tipo red white de bronce, Ø2", extremo rosca	1 día	sáb 11/03/23	sáb 11/03/23	100%	$ 354.360,00	$ 354.360,00
55	✓	Instalación de TEE en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 16, Ø63mm	1 día	sáb 11/03/23	sáb 11/03/23	100%	$ 60.593,00	$ 60.593,00
56	✓	**DESARENADOR**	**94,75 días**	**mar 20/12/22**	**jue 23/03/23**	**100%**	**$ 28.414.163,00**	**$ 28.414.163,00**
57	✓	LOCALIZACIÓN, TRAZADO, REPLANTEO Y CONTROL.	1 día	mar 20/12/22	mié 21/12/22	100%	$ 708.157,00	$ 708.157,00
58	✓	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	1 día	mié 21/12/22	jue 22/12/22	100%	$ 64.576,00	$ 64.576,00
59	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	1 día	jue 22/12/22	vie 23/12/22	100%	$ 1.173.061,00	$ 1.173.061,00
60	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	1 día	vie 23/12/22	sáb 24/12/22	100%	$ 261.492,00	$ 261.492,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
61	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	1 día	vie 23/12/22	sáb 24/12/22	100%	$ 2.005.763,00	$ 2.005.763,00
62	✓	Construcción de caja de inspección tipo 1 en concreto de 3000 PSI (0,6m X 0,6m, H<=1,0m), incluye excavación, base, cañuela y tapa con herraje (e=0.10m)	1 día	dom 25/12/22	dom 25/12/22	100%	$ 2.259.027,00	$ 2.259.027,00
63	✓	Colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	1 día	dom 25/12/22	dom 25/12/22	100%	$ 450.960,00	$ 450.960,00
64	✓	Colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	1 día	lun 26/12/22	lun 26/12/22	100%	$ 801.451,00	$ 801.451,00
65	✓	Instalación de cerramiento con alambre de púa calibre 12 y estacón en polipropileno de Ø=4" L=2,5m, espaciado cada 2m incluye anclajes en concreto de 3000psi de 0,30m x 0,30m x 0,50 m	2 días	mié 15/03/23	jue 16/03/23	100%	$ 1.244.970,00	$ 1.244.970,00
66	✓	Mano de obra, suministro e instalacion de Concertina importada tipo rizzor de 18" de diametro en lamina de acero inoxidable endurecido, en espirales con grupos de cuatro cuchillas separacion 100mm entre si lascuales miden 60 mm de punta a punta y espiral	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 2.686.488,00	$ 2.686.488,00
67	✓	Instalación de puerta de 1,0 m de ancho con estacón en polipropileno de Ø4" y 2,50m de alto, y estacón media madera inmunizado L=1,5m y Ø4" (ncluye concreto f´c=2000 psi para anclaje)	1 día	sáb 18/03/23	dom 19/03/23	100%	$ 879.325,00	$ 879.325,00
68	✓	Colocación de engramado con cespedones en gramalote	1 día	mié 22/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 336.544,00	$ 336.544,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
69	✓	Instalación de loseta prefabricada de concreto de f´c= 3000 PSI (0.60mx0.30mx0.05m)	1 día	lun 2/01/23	mar 3/01/23	100%	$ 181.097,00	$ 181.097,00
70	✓	Instalación de desarenador de ancho 0,80m y largo total 1,50m y profundidad total 2.21m en poliéster reforzado con fibra de vidrio tipo Matt 723B de 450 g/m², Woven Roving 366B 800 g/m² y roving continuo tex 2400 de acuerdo a la N	2 días	lun 13/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 11.921.509,00	$ 11.921.509,00
71	✓	Instalación de codo 45° en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 16, Ø63mm	1 día	mar 14/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 216.468,00	$ 216.468,00
72	✓	Instalación de Codo 45°, PVC-P, Ø2", Unión soldada (US)	1 día	mar 14/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 22.207,00	$ 22.207,00
73	✓	Instalación de codo 90° PVC-P, Ø2", unión soldada	1 día	mar 14/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 229.790,00	$ 229.790,00
74	✓	Instalación de tubería PVC-P, Ø2", RDE 21, Unión soldada	1 día	mar 14/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 289.764,00	$ 289.764,00
75	✓	Instalación de brida ajustable CPVC gris SCH80 - Ø2", U.S (incluye juego de empaques y tornillos)	1 día	mar 14/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 583.012,00	$ 583.012,00
76	✓	Instalación de adaptador macho PVC Presión U.S, Ø2"	1 día	mar 14/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 90.656,00	$ 90.656,00
77	✓	Instalación de válvula de compuerta tipo red white de bronce, Ø2", extremo rosca	1 día	mar 14/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 1.771.800,00	$ 1.771.800,00
78	✓	Instalación de tee de PVC-P Ø2", Unión soldada (US)	1 día	mar 14/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 68.250,00	$ 68.250,00
79	✓	Instalación de unión macho Ø63mmX2" PP PN16, mecánico	1 día	mar 14/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 65.782,00	$ 65.782,00
80	✓	Instalación de TEE en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 16, Ø63mm	1 día	mar 14/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 60.593,00	$ 60.593,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
81	✓	Instalación de adaptador hembra PVC-P Ø2", U.S	1 día	mar 14/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 41.421,00	$ 41.421,00
82	✓	**CONDUCCIÓN**	**155,25 días**	**jue 27/10/22**	**jue 30/03/23**	**100%**	**$ 72.101.838,00**	**$ 72.101.838,00**
83	✓	Trazado y replanteo	1 día	mié 4/01/23	jue 5/01/23	100%	$ 1.138.660,00	$ 1.138.660,00
84	✓	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	2 días	lun 13/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 3.024.340,00	$ 3.024.340,00
85	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	6 días	lun 13/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 6.179.352,00	$ 6.179.352,00
86	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	4 días	mié 15/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 7.793.254,00	$ 7.793.254,00
87	✓	Regada del material sobrante de la excavación.	1 día	mar 21/03/23	mar 21/03/23	100%	$ 61.928,00	$ 61.928,00
88	✓	Colocación de Triturado clase 1 (ASTM D2321) 3/4" a 1/2"	2 días	jue 23/03/23	vie 24/03/23	100%	$ 5.833.000,00	$ 5.833.000,00
89	✓	Colocación de engramado con cespedones en gramalote	3 días	jue 23/03/23	sáb 25/03/23	100%	$ 19.603.688,00	$ 19.603.688,00
90	✓	Colocación de concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, incluye formaleteria	2 días	vie 24/03/23	sáb 25/03/23	100%	$ 805.364,00	$ 805.364,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
91	✓	Construcción de caja para válvulas en la red, incluye bloques de concreto, concreto de fc=3000PSI, tubería alcantarillado Ø6", unión de PVC Ø6", adaptador limpieza Ø4" y tapa metálica	2 días	sáb 25/03/23	dom 26/03/23	100%	$ 1.728.024,00	$ 1.728.024,00
92	✓	Cinta en polietileno color azul, e=10cm, para señalización de redes de acueducto	2 días	sáb 25/03/23	dom 26/03/23	100%	$ 1.169.660,00	$ 1.169.660,00
93	✓	**Accesorios**	**155,25 días**	**jue 27/10/22**	**jue 30/03/23**	**100%**	**$ 24.764.568,00**	**$ 24.764.568,00**
94	✓	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø63mm	4 días	dom 26/03/23	jue 30/03/23	100%	$ 22.539.818,00	$ 22.539.818,00
95	✓	Instalación de codo 45° en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 16, Ø63mm	1 día	dom 26/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 649.404,00	$ 649.404,00
96	✓	Instalación de unión macho Ø63mmX2" PP PN16, mecánico	1 día	dom 26/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 65.782,00	$ 65.782,00
97	✓	Instalación de válvula ventosa en hierro dúctil, doble cámara y acción múltiple, Ø2", extremo brida - brida, según norma de fabricación AWWA C-512 (Incluye accesorios)	2 días	jue 27/10/22	vie 28/10/22	100%	$ 800.844,00	$ 800.844,00
98	✓	Instalación de válvula de compuerta tipo red white de bronce, Ø2", extremo rosca	2 días	dom 26/03/23	mar 28/03/23	100%	$ 708.720,00	$ 708.720,00
99	✓	**VIADUCTO**	**13,5 días**	**dom 26/03/23**	**lun 10/04/23**	**100%**	**$ 26.611.207,00**	**$ 26.611.207,00**

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
100	✓	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	1 día	dom 26/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 19.470,00	$ 19.470,00
101	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	2 días	lun 27/03/23	mié 29/03/23	100%	$ 295.574,00	$ 295.574,00
102	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	1 día	mar 28/03/23	mié 29/03/23	100%	$ 59.430,00	$ 59.430,00
103	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	1 día	mar 28/03/23	mié 29/03/23	100%	$ 515.768,00	$ 515.768,00
104	✓	Colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	1 día	mié 29/03/23	jue 30/03/23	100%	$ 300.640,00	$ 300.640,00
105	✓	Colocación de concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, incluye formaleteria	1 día	jue 30/03/23	vie 31/03/23	100%	$ 2.818.774,00	$ 2.818.774,00
106	✓	Figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	1 día	vie 31/03/23	sáb 1/04/23	100%	$ 1.854.679,00	$ 1.854.679,00
107	✓	Colocación de conector rápido Ø63mm PP PN16, mecánico	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 518.736,00	$ 518.736,00
108	✓	Colocación de torre en tubería metálica, Ø3"	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 3.657.092,00	$ 3.657.092,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
109	✓	Colocación de torre en tubería metálica, Ø4"	1 día	sáb 1/04/23	dom 2/04/23	100%	$ 7.638.920,00	$ 7.638.920,00
110	✓	Colocación de Varilla para anclaje, Ø5/8"	2 días	dom 2/04/23	mar 4/04/23	100%	$ 969.280,00	$ 969.280,00
111	✓	Colocación de Varilla para anclaje, Ø3/4"	2 días	mié 5/04/23	sáb 8/04/23	100%	$ 405.372,00	$ 405.372,00
112	✓	Colocación de Cable alma de acero Ø 3/8"	2 días	sáb 8/04/23	dom 9/04/23	100%	$ 1.897.600,00	$ 1.897.600,00
113	✓	Colocación de Cable alma de acero Ø 1/2"	2 días	sáb 8/04/23	lun 10/04/23	100%	$ 1.136.672,00	$ 1.136.672,00
114	✓	Abrazadera para fijación de tubería de Ø2" incluye pernos de fijación en acero inoxidable de 3/8" x 2"	1 día	dom 9/04/23	lun 10/04/23	100%	$ 1.736.750,00	$ 1.736.750,00
115	✓	Colocación de Grillete de amarre para trabajo pesado Ø1/4"	1 día	dom 9/04/23	lun 10/04/23	100%	$ 1.476.900,00	$ 1.476.900,00
116	✓	Colocación de Grillete de amarre para trabajo pesado Ø3/8"	1 día	dom 9/04/23	lun 10/04/23	100%	$ 231.584,00	$ 231.584,00
117	✓	Colocación de Grillete de amarre para trabajo pesado Ø1/2"	1 día	dom 9/04/23	lun 10/04/23	100%	$ 126.416,00	$ 126.416,00
118	✓	Colocación de Cable alma de acero Ø 1/4"	1 día	dom 9/04/23	lun 10/04/23	100%	$ 951.550,00	$ 951.550,00
119		**PTAP**	**143 días**	**lun 9/01/23**	**mié 31/05/23**	**86%**	**$ 449.512.049,79**	**$ 540.507.394,00**
120	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	3 días	mar 24/01/23	jue 26/01/23	100%	$ 1.243.876,00	$ 1.243.876,00
121	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	3 días	mar 24/01/23	jue 26/01/23	100%	$ 2.572.470,00	$ 2.572.470,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
122	✓	Colocación de escalera en Poliester Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) color naranja, verticales cuadrados de 1¾'' x ¼'', peldaños redondos de Ø1¼'', longitud 2,50m en una sola luz, ancho 0,45m y 0,30m de espacio libre superior	1 día	jue 13/04/23	jue 13/04/23	100%	$ 2.549.458,00	$ 2.549.458,00
123	✓	Colocación de escalera en Poliester Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) color naranja, verticales cuadrados de 1¾'' x ¼'', peldaños redondos de Ø1¼'', longitud 3,50m en una sola luz, ancho 0,45m y 0,30m de espacio libre superior	1 día	vie 14/04/23	vie 14/04/23	100%	$ 1.929.876,00	$ 1.929.876,00
124		**Sistema de Tratamiento**	**102,25 días**	**dom 12/02/23**	**jue 25/05/23**	**63%**	**$ 166.818.118,15**	**$ 248.992.710,00**
125	✓	Instalación de módulo de Planta de tratamiento de agua potable para 1 L/s, en resina poliéster isoftálica modificada, reforzada con fibra de vidrio tipo MATT 723B de 450 GR/M² y WOVEN ROVING 366B de 800 GR/M² de VETROTEX BRASIL, a	5 días	sáb 15/04/23	mié 19/04/23	100%	$ 33.680.997,00	$ 33.680.997,00
126		Instalación de Lecho de secado en poliester reforzado con fibra de vidrio (PRFV) mat de 450g/m2, women Roving 800 g/m2 de diámetro Ø 1,50m, altura h= 1,10m y volumen V= 1,98m3. Incluye accesorios internos, bridas de montaje, sopor	5 días	mié 19/04/23	dom 23/04/23	55%	$ 9.506.938,10	$ 17.285.342,00
127	✓	Colocación de material granular, grava de soporte de 1/8" - 1"	2 días	lun 24/04/23	mar 25/04/23	100%	$ 180.600,00	$ 180.600,00
128	✓	Colocación de Arena con CU < 0.160 y TE 0.35 - 0.50 mm como medio filtrante	1 día	lun 24/04/23	lun 24/04/23	100%	$ 671.261,00	$ 671.261,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
129	✓	Instalación de antracita como material filtrante (TE = 0,88mm, CU = 1,40)	1 día	mar 25/04/23	mar 25/04/23	100%	$ 1.387.029,00	$ 1.387.029,00
130		**Accesorios**	**14 días**	**jue 27/04/23**	**jue 11/05/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 13.038.790,00**
131		Instalación de tubería PVC-P, Ø2", RDE 21, Unión soldada	2 días	jue 27/04/23	vie 28/04/23	0%	$ 0,00	$ 869.292,00
132		Instalación de codo 90° PVC-P, Ø2", unión soldada	1 día	vie 28/04/23	vie 28/04/23	0%	$ 0,00	$ 417.800,00
133		Instalación de Codo 45°, PVC-P, Ø2", Unión soldada (US)	1 día	vie 28/04/23	vie 28/04/23	0%	$ 0,00	$ 22.207,00
134		Instalación de brida ajustable CPVC gris SCH80 - Ø2", U.S (incluye juego de empaques y tornillos)	1 día	vie 28/04/23	vie 28/04/23	0%	$ 0,00	$ 2.769.307,00
135		Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, Ø3", Unión soldada	1 día	vie 28/04/23	vie 28/04/23	0%	$ 0,00	$ 169.759,00
136		Instalación de Codo 90° PVC-P, Ø3", unión soldada	1 día	vie 28/04/23	vie 28/04/23	0%	$ 0,00	$ 64.034,00
137		Instalación de brida ajustable CPVC gris SCH80 - Ø3", U.S (incluye juego de empaques y tornillos)	1 día	sáb 29/04/23	sáb 29/04/23	0%	$ 0,00	$ 356.011,00
138		Instalación de brida ANSI 150 PVC Ø4", Unión Soldada, incluye juego de empaques y tornillos	1 día	sáb 29/04/23	dom 30/04/23	0%	$ 0,00	$ 1.071.318,00
139		Instalación de tubería PVC-P RDE 21, Ø4", Unión soldada	1 día	dom 30/04/23	mar 2/05/23	0%	$ 0,00	$ 79.052,00
140		Instalación de válvula mariposa tipo wafer Ø2", disco en acero inoxidable, cuerpo en HD (incluye empaques y pernos en A.I. tuerca y arandela en bronce)	1 día	mar 2/05/23	mié 3/05/23	0%	$ 0,00	$ 3.003.021,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
141	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø6", 1/8 CXC	1 día	mar 2/05/23	mié 3/05/23	0%	$ 0,00	$ 199.284,00
142	Instalación de tubería PVC-S, Ø6"	1 día	mié 3/05/23	jue 4/05/23	0%	$ 0,00	$ 231.427,00
143	Instalación de Yee PVC-S reducida, Ø6"XØ4" (CXCXC)	1 día	mié 3/05/23	jue 4/05/23	0%	$ 0,00	$ 423.152,00
144	Instalación de buje PVC Sanitaria Soldado - Ø4X2"	1 día	mié 3/05/23	jue 4/05/23	0%	$ 0,00	$ 33.803,00
145	Instalación de codo PVC Sanitaria - 90°-1/4 CXC - Ø6"	1 día	mié 3/05/23	jue 4/05/23	0%	$ 0,00	$ 284.372,00
146	Instalación de tee de PVC-P Ø2", Unión soldada (US)	1 día	jue 4/05/23	vie 5/05/23	0%	$ 0,00	$ 68.250,00
147	Instalación de tee PVC Sanitaria - Ø2"	1 día	jue 4/05/23	vie 5/05/23	0%	$ 0,00	$ 26.382,00
148	Instalación de CODO DE 45° o 90° ((CxC o CxE) PVC para aguas negras-sanitarias Ø = 2".	1 día	vie 5/05/23	sáb 6/05/23	0%	$ 0,00	$ 36.156,00
149	Instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø =2". Incluye bocas y accesorios. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	1 día	vie 5/05/23	sáb 6/05/23	0%	$ 0,00	$ 192.872,00
150	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø2", 1/8 CXC	1 día	vie 5/05/23	sáb 6/05/23	0%	$ 0,00	$ 106.795,00
151	Instalación de tubería PVC Presión U.S - RDE 13,5 (Presión de trabajo 315psi) - Ø1/2"	1 día	sáb 6/05/23	dom 7/05/23	0%	$ 0,00	$ 109.951,00
152	Instalación de codo 90° PVC-P Ø1/2", unión Soldada	1 día	sáb 6/05/23	dom 7/05/23	0%	$ 0,00	$ 28.728,00
153	Instalación de tee de PVC-P Ø1/2", Unión soldada (US)	1 día	sáb 6/05/23	dom 7/05/23	0%	$ 0,00	$ 4.057,00
154	Instalación de codo PVC Sanitaria - 90°-1/4 CXC - Ø4"	1 día	dom 7/05/23	lun 8/05/23	0%	$ 0,00	$ 172.328,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
155	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø4", 1/8 CXC	1 día	lun 8/05/23	mar 9/05/23	0%	$ 0,00	$ 91.726,00
156	Instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø4".	1 día	mar 9/05/23	mié 10/05/23	0%	$ 0,00	$ 174.896,00
157	Instalación de unión macho Ø63mmX2" PP PN16, mecánico	1 día	mar 9/05/23	mié 10/05/23	0%	$ 0,00	$ 32.891,00
158	Instalación de adaptador hembra PVC-P Ø2", U.S	1 día	mar 9/05/23	mié 10/05/23	0%	$ 0,00	$ 13.807,00
159	Construcción de caja en concreto de 21Mpa (3000psi) de medidas internas 0,25mx 0,8mx0,65m, ancho de muros 0,10m, incluye refuerzo y tapa con ganchos para izaje	2 días	mar 9/05/23	jue 11/05/23	0%	$ 0,00	$ 434.443,00
160	Instalación de línea de vida vertical de cable en acero flexible de 3/8", incluye deslizador para cable	1 día	mar 9/05/23	mié 10/05/23	0%	$ 0,00	$ 543.717,00
161	Suministro de equipo de seguridad para trabajo en alturas (Incluye: Arnes punto de anclaje en pecho y espalda para detencion de caidas, eslinga de doble mosquetón, casco de seguridad con barbuquejo y guantes en cuero)	1 día	mié 10/05/23	jue 11/05/23	0%	$ 0,00	$ 1.007.952,00
162	**Obras Complementarias**	**102,25 días**	**dom 12/02/23**	**jue 25/05/23**	**78%**	**$ 121.391.293,05**	**$ 182.748.691,00**

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
163	✓	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	8 días	dom 12/02/23	dom 19/02/23	100%	$ 1.690.645,00	$ 1.690.645,00
164	✓	LOCALIZACIÓN, TRAZADO, REPLANTEO Y CONTROL.	1 día	lun 13/02/23	mar 14/02/23	100%	$ 708.157,00	$ 708.157,00
165	✓	DESCAPOTE A MANO. Incluye: retiro de grama, tierra negra con altura medida en sitio, arbustos hasta una altura de 1a 3 m, desenraice si es necesario, acarreo interno hasta sitio de cargue, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos ofic	5 días	mar 14/02/23	dom 19/02/23	100%	$ 3.442.950,00	$ 3.442.950,00
166	✓	DESCAPOTE A MAQUINA. Incluye: retiro de grama, tierra negra con altura media en sitio, arbustos hasta una altura de 1 a 3 m, desenraice si es necesario, acarreo interno hasta sitio de cargue, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos o	2 días	mar 14/02/23	jue 16/02/23	100%	$ 2.254.945,00	$ 2.254.945,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
167	✓	Acarreo interno de materiales pétreos en lugares de difícil acceso, desde el sitio de acopio y/o descargue hasta el sitio de implantación del proyecto o viceversa.	14 días	mié 15/02/23	mar 28/02/23	100%	$ 43.250.422,00	$ 43.250.422,00
168	✓	Acarreo interno de acero u otros materiales en lugares de difícil acceso, desde el sitio de acopio y/o descargue hasta el sitio de implantación del proyecto o viceversa.	14 días	jue 16/02/23	mié 1/03/23	100%	$ 3.661.750,00	$ 3.661.750,00
169	✓	Acarreo mular desde el sitio de acopio y/o descargue hasta el sitio de implantación del proyecto o viceversa.	8 días	jue 16/02/23	jue 23/02/23	100%	$ 18.870.000,00	$ 18.870.000,00
170	✓	Instalación de tubería PVC alcantarillado hermético de pared estructural, interior lisa y exterior corrugada - unión mecánica, campana espigo con hidrosello de caucho - Norma NTC 5055 - Ø315mm (12")	1 día	vie 17/02/23	sáb 18/02/23	100%	$ 2.485.788,00	$ 2.485.788,00
171	✓	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 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	8 días	vie 17/02/23	vie 24/02/23	100%	$ 24.351.200,00	$ 24.351.200,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
172	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	9 días	vie 17/02/23	sáb 25/02/23	100%	$ 1.539.450,00	$ 1.539.450,00
173	✓	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	9 días	vie 17/02/23	sáb 25/02/23	100%	$ 4.676.295,00	$ 4.676.295,00
174	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	9 días	vie 17/02/23	sáb 25/02/23	100%	$ 3.183.750,00	$ 3.183.750,00
175	✓	Regada del material sobrante de la excavación.	5 días	vie 17/02/23	mar 21/02/23	100%	$ 464.460,00	$ 464.460,00
176	✓	Construcción de cuneta semicircular en concreto de f´c = 3000PSI, ancho 0,2m, e = 0,03 m, incluye entresuelo en triturado e = 0,10 m	4 días	vie 17/02/23	lun 20/02/23	100%	$ 9.817.650,00	$ 9.817.650,00
177		Colocación de engramado con cespedones en gramalote	3 días	mié 26/04/23	vie 28/04/23	0%	$ 0,00	$ 3.828.188,00
178		Colocación de cerramiento en malla eslabonada, ojo 5cm, calibre 12,h = 2,0m, incluye poste metálico galvanizado Ø2" y bloques en concreto 0,40m x 0,20m x 0,20m, cortagoteras, alambre de pua 3 hilos, calibre 12,5	20 días	jue 27/04/23	mié 17/05/23	0%	$ 0,00	$ 43.144.398,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
179		Mano de obra, suministro e instalacion de Concertina importada tipo rizzor de 18" de diametro en lamina de acero inoxidable endurecido, en espirales con grupos de cuatro cuchillas separacion 100mm entre si lascuales miden 60 mm de punta a punta y espiral	3 días	jue 18/05/23	sáb 20/05/23	0%	$ 0,00	$ 12.588.115,00
180		Instalación de puerta en malla eslabonada, ojo N°5, calibre 12, h = 2,0m, ancho = 1,0m	1 día	lun 22/05/23	lun 22/05/23	75%	$ 861.444,75	$ 1.148.593,00
181		Instalación de loseta prefabricada de concreto de f´c= 3000 PSI (0.60mx0.30mx0.05m)	1 día	lun 22/05/23	lun 22/05/23	0%	$ 0,00	$ 1.293.550,00
182		Siembra de arboles nativos de h > 1,5m	2 días	mié 24/05/23	jue 25/05/23	38%	$ 132.386,30	$ 348.385,00
183		**Red Alcantarillado Interno PTAP**	**106,75 días**	**mar 14/02/23**	**mié 31/05/23**	**45%**	**$ 3.206.027,64**	**$ 12.026.780,00**
184		EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	9 días	mar 14/02/23	mié 31/05/23	8%	$ 115.766,64	$ 1.447.083,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
185	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	7 días	mié 15/02/23	mar 21/02/23	100%	$ 1.743.280,00	$ 1.743.280,00
186	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	1 día	mié 15/02/23	mié 15/02/23	100%	$ 191.025,00	$ 191.025,00
187	✓	Concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, incluye formaleteria	1 día	mié 15/02/23	mié 15/02/23	100%	$ 805.364,00	$ 805.364,00
188	✓	Figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	1 día	jue 16/02/23	jue 16/02/23	100%	$ 18.647,00	$ 18.647,00
189	✓	Instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø4".	1 día	vie 17/02/23	vie 17/02/23	100%	$ 331.945,00	$ 331.945,00
190		Instalación de tubería PVC-S, Ø6"	2 días	mar 2/05/23	mié 3/05/23	0%	$ 0,00	$ 5.510.860,00
191		Construcción de caja para válvula en concreto de 3000 PSI 0,6mx0,6m, e=0,10m (Incluye tapa en concreto), la excavación se paga en su ITEM respectivo.	3 días	mié 3/05/23	vie 5/05/23	0%	$ 0,00	$ 1.912.491,00
192		Instalación de tee PVC Sanitaria reducida - Ø4X2"	1 día	mié 3/05/23	mié 3/05/23	0%	$ 0,00	$ 66.085,00
193	✓	**Tanque de Almacenamiento**	**94 días**	**lun 9/01/23**	**jue 13/04/23**	**100%**	**$ 96.256.714,00**	**$ 96.256.714,00**
194	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	2 días	lun 9/01/23	mié 11/01/23	100%	$ 461.835,00	$ 461.835,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
195	✓	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	2 días	mar 10/01/23	mié 11/01/23	100%	$ 311.753,00	$ 311.753,00
196	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	2 días	mié 11/01/23	jue 12/01/23	100%	$ 955.125,00	$ 955.125,00
197	✓	Figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	5 días	jue 2/02/23	lun 6/02/23	100%	$ 15.541.724,00	$ 15.541.724,00
198	✓	Colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D84 o similar	1 día	vie 17/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 74.807,00	$ 74.807,00
199	✓	Colocación de concreto de f´c=4000PSI para losa de fondo sobre terreno, incluye formaletería	1 día	mié 1/03/23	mié 1/03/23	100%	$ 3.448.963,00	$ 3.448.963,00
200	✓	Colocación de concreto de 4000 PSI para muros. Incluye formaletería Suministro, transporte y construcción de MURO DE CONTECIÓN, en concreto de 4000 PSI para muros. Incluye: armado, vaciado, bombeo, vibrado, desencofrado, curado y protección,	1 día	vie 10/03/23	vie 10/03/23	100%	$ 15.524.618,00	$ 15.524.618,00
201	✓	Colocación de concreto de f´c=4000PSI para losa de cubierta, incluye formaletería	1 día	vie 17/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 3.507.693,00	$ 3.507.693,00
202	✓	Instalación de Pasamanos en fibra de vidrio de VINYL ESTER con dos lineas y Guarda Pié (incluye postes de sujeción lateral, rieles, conexiones de rieles horizontales, rodapié, conexión rodapié 90°, conexión rodapié horizontal, fina	2 días	mar 21/03/23	mié 22/03/23	100%	$ 8.906.997,00	$ 8.906.997,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
203	✓	Construcción de caja para válvula en concreto de 3000 PSI 0,6mx0,6m, e=0,10m (Incluye tapa en concreto), la excavación se paga en su ITEM respectivo.	3 días	mar 21/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 1.274.994,00	$ 1.274.994,00
204	✓	Colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	2 días	mar 10/01/23	mié 11/01/23	100%	$ 4.247.690,00	$ 4.247.690,00
205	✓	Colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	3 días	jue 19/01/23	sáb 21/01/23	100%	$ 601.280,00	$ 601.280,00
206	✓	Colocación de concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, incluye formaleteria	3 días	vie 20/01/23	dom 22/01/23	100%	$ 805.364,00	$ 805.364,00
207	✓	Construcción de caja de registro en concreto de 3000 PSI de 0,4mx0,4mx0,75m y e=0,1m para domiciliar en zona verde	2 días	sáb 21/01/23	dom 22/01/23	100%	$ 175.709,00	$ 175.709,00
208	✓	Montaje para izaje de bomba sumergible (Inlcuye platina para fijación de tubería, tubería de acero inoxidable y cadena)	3 días	sáb 21/01/23	mar 24/01/23	100%	$ 500.219,00	$ 500.219,00
209	✓	Construcción de caja en concreto de 21 Mpa (3.000psi) para zonas verdes de 1,9m x 0,45m y 0,85m de profundidad (medidas internas), espesor de muros de 0,15m, sin fondo. Incluye cimentación, acero de refuerzo de 60.000psi y tapa en concreto (Macromedidore	5 días	dom 22/01/23	vie 27/01/23	100%	$ 2.662.818,00	$ 2.662.818,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
210	✓	Construcción de caja en concreto de 21 Mpa (3.000psi) para zonas de trafico vehicular de 2,60m x 1,0m y 1,8m de profundidad (medidas internas) y espesor de muros y losas de 0,20m. Incluye cimentación, bloques de concreto para apoyo de accesorios, acero d	6 días	dom 22/01/23	sáb 28/01/23	100%	$ 5.614.193,00	$ 5.614.193,00
211	✓	**Tuberia Y Accesorios**	**9 días**	**lun 3/04/23**	**jue 13/04/23**	**100%**	**$ 13.228.719,00**	**$ 13.228.719,00**
212	✓	Instalación de macromedidor mecánico Tipo Woltman clase B, en Hierro Dúctil de Ø2", extremo brida Norma de fabricación ISO 4064, incluye accesorios: 2 Válvulas de compuerta en Hierro Dúctil de Ø2" sello elástica extremo brida Norm	3 días	lun 3/04/23	mié 5/04/23	100%	$ 4.665.761,00	$ 4.665.761,00
213	✓	Instalación de tubería de acero galvanizado Ø3"	2 días	mar 4/04/23	mié 5/04/23	100%	$ 621.304,00	$ 621.304,00
214	✓	Instalación de válvula flotadora completa (bola de cobre), Ø3"	1 día	mar 4/04/23	mar 4/04/23	100%	$ 296.260,00	$ 296.260,00
215	✓	Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, Ø3/4", unión soldada	2 días	mar 4/04/23	mié 5/04/23	100%	$ 475.608,00	$ 475.608,00
216	✓	Instalación de Codo 45°, PVC-P, Ø3/4", unión soldada	1 día	mié 5/04/23	mié 5/04/23	100%	$ 16.202,00	$ 16.202,00
217	✓	Instalación de codo PVC Presión U.S - 90° - Ø3/4"	2 días	mié 5/04/23	sáb 8/04/23	100%	$ 20.700,00	$ 20.700,00
218	✓	Instalación de adaptador hembra PVC-P Ø2", U.S	2 días	mié 5/04/23	sáb 8/04/23	100%	$ 55.228,00	$ 55.228,00
219	✓	Instalación de tubería PVC-P, Ø2", RDE 21, Unión soldada	2 días	mié 5/04/23	sáb 8/04/23	100%	$ 386.352,00	$ 386.352,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
220	✓	Instalación de codo 90° PVC-P, Ø2", unión soldada	1 día	mié 5/04/23	mié 5/04/23	100%	$ 83.560,00	$ 83.560,00
221	✓	Instalación de brida ajustable CPVC gris SCH80 - Ø2", U.S (incluye juego de empaques y tornillos)	1 día	mié 5/04/23	mié 5/04/23	100%	$ 583.012,00	$ 583.012,00
222	✓	Instalación de válvula mariposa tipo wafer Ø2", disco en acero inoxidable, cuerpo en HD (incluye empaques y pernos en A.I. tuerca y arandela en bronce)	1 día	mié 5/04/23	mié 5/04/23	100%	$ 858.006,00	$ 858.006,00
223	✓	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø2", 1/8 CXC	1 día	mié 5/04/23	mié 5/04/23	100%	$ 21.359,00	$ 21.359,00
224	✓	Instalación de CODO DE 45° o 90° ((CxC o CxE) PVC para aguas negras-sanitarias Ø = 2".	1 día	mié 5/04/23	mié 5/04/23	100%	$ 27.117,00	$ 27.117,00
225	✓	Instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø =2". Incluye bocas y accesorios. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	2 días	sáb 8/04/23	dom 9/04/23	100%	$ 42.860,00	$ 42.860,00
226	✓	Instalación de Yee PVC-S, Ø2" (CXC)	1 día	sáb 8/04/23	dom 9/04/23	100%	$ 27.941,00	$ 27.941,00
227	✓	Colocación de escalera en Poliester Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) color naranja, verticales cuadrados de 1¾'' x ¼'', peldaños redondos de Ø1¼'', longitud 2,50m en una sola luz, ancho 0,45m y 0,30m de espacio libre superior	2 días	dom 9/04/23	mar 11/04/23	100%	$ 1.274.729,00	$ 1.274.729,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
228	✓	Instalación de tapa de poliester reforzado con fibra de vidrio (PRFV), e=6 mm, de dimensiones: 0,72m x 0,72m, incluye bisagras	1 día	lun 10/04/23	mar 11/04/23	100%	$ 452.918,00	$ 452.918,00
229	✓	Instalación de electrobomba sumergible Q= 35 l/min, Potencia= 1/3 HP, Altura máxima= 7m (Incluye flotador)	2 días	mar 11/04/23	jue 13/04/23	100%	$ 1.129.526,00	$ 1.129.526,00
230	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2", L=0,45, Z= 0,16, extremo roca	1 día	mié 12/04/23	jue 13/04/23	100%	$ 146.588,00	$ 146.588,00
231	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2", L=0,55, Z= 0,33 desde extremo liso, extremo liso-roca	1 día	mié 12/04/23	jue 13/04/23	100%	$ 156.869,00	$ 156.869,00
232	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2", L=0,35, Z= 0,13 desde extremo liso, extremo liso-roca	1 día	mié 12/04/23	jue 13/04/23	100%	$ 264.986,00	$ 264.986,00
233	✓	Suministro de escalera de extensión fibra de vidrio, altura: 5,02 m, largo: 3,05m, peso: 13,42Kg, A.N.S.I, tipo 2, Capacidad: 102Kg-225Lb	1 día	mié 12/04/23	jue 13/04/23	100%	$ 1.621.833,00	$ 1.621.833,00
234	✓	**Losas**	**21,5 días**	**lun 13/02/23**	**dom 5/03/23**	**100%**	**$ 18.412.213,00**	**$ 18.412.213,00**

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
235	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	6 días	lun 13/02/23	sáb 18/02/23	100%	$ 1.724.184,00	$ 1.724.184,00
236	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	4 días	lun 13/02/23	jue 16/02/23	100%	$ 3.565.800,00	$ 3.565.800,00
237	✓	Colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	1 día	mar 28/02/23	mar 28/02/23	100%	$ 638.860,00	$ 638.860,00
238	✓	Colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	2 días	vie 24/02/23	sáb 25/02/23	100%	$ 2.724.933,00	$ 2.724.933,00
239	✓	Colocación de concreto de f´c=3000PSI para viga de fundación de 0,60m x 0,20m, incluye formaleteria y aditivos	2 días	mié 1/03/23	jue 2/03/23	100%	$ 2.993.088,00	$ 2.993.088,00
240	✓	Colocación de concreto de 3000 PSI para losa de piso, incluye formaletería	2 días	jue 2/03/23	vie 3/03/23	100%	$ 2.476.994,00	$ 2.476.994,00
241	✓	Colocación de concreto simple de 3000 PSI para pedestal, incluye formaletería	2 días	jue 2/03/23	vie 3/03/23	100%	$ 1.048.705,00	$ 1.048.705,00
242	✓	Figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	3 días	vie 3/03/23	dom 5/03/23	100%	$ 3.012.240,00	$ 3.012.240,00
243	✓	Colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D106 o similar	2 días	vie 3/03/23	sáb 4/03/23	100%	$ 227.409,00	$ 227.409,00
244	✓	**Caseta de Operación**	**76,75 días**	**jue 12/01/23**	**lun 27/03/23**	**100%**	**$ 55.156.091,00**	**$ 55.156.091,00**

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
245	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	3 días	jue 12/01/23	sáb 14/01/23	100%	$ 923.670,00	$ 923.670,00
246	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	3 días	jue 12/01/23	sáb 14/01/23	100%	$ 2.101.275,00	$ 2.101.275,00
247	✓	Colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	2 días	mié 15/02/23	jue 16/02/23	100%	$ 977.080,00	$ 977.080,00
248	✓	Colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	2 días	vie 20/01/23	sáb 21/01/23	100%	$ 4.568.271,00	$ 4.568.271,00
249	✓	Colocación de concreto de f´c = 3000 PSI para viga de fundación de 0,30m x 0,30m, incluye formaletería, no incluye acero de refuerzo	3 días	sáb 18/02/23	lun 20/02/23	100%	$ 357.531,00	$ 357.531,00
250	✓	Colocación de concreto de 3000 PSI para losa de piso, incluye formaletería	3 días	lun 27/02/23	mié 1/03/23	100%	$ 2.110.032,00	$ 2.110.032,00
251	✓	Colocación de concreto de f´c=4000PSI para losa de cubierta, incluye formaletería	2 días	mié 15/03/23	jue 16/03/23	100%	$ 2.906.374,00	$ 2.906.374,00
252	✓	Colocación de concreto de f´c=4000PSI para Viga de cubierta de 0,125m x 0,150m, incluye formaleteria y aditivos	2 días	mar 14/03/23	mié 15/03/23	100%	$ 3.489.753,00	$ 3.489.753,00
253	✓	Construcción de muro en adobe (0,15m x 0,2m x 0,4m)	7 días	vie 3/03/23	jue 9/03/23	100%	$ 6.509.030,00	$ 6.509.030,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
254	✓	Construcción de cordón vaciado en el sitio en concreto f'c=3000 psi (21Mpa), incluye formaleteria, no incluye acero de refuerzo	3 días	vie 3/03/23	dom 5/03/23	100%	$ 2.425.267,00	$ 2.425.267,00
255	✓	Construcción de Mesón en baldosín blanco con pozuelo en aluminio (2,00m x 0,60m), incluye cajoneras en roble y abasto para lavaplatos	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 864.721,00	$ 864.721,00
256	✓	Figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 3.821.242,00	$ 3.821.242,00
257	✓	Colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D106 o similar	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 498.134,00	$ 498.134,00
258	✓	Colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D84 o similar	1 día	jue 16/03/23	jue 16/03/23	100%	$ 37.403,00	$ 37.403,00
259	✓	Instalación de Combo sanitario (incluye sanitario, lavamanos de pared y griferia)	1 día	mar 21/03/23	mar 21/03/23	100%	$ 691.073,00	$ 691.073,00
260	✓	Revoque para muros, dinteles y esquinas	4 días	mar 21/03/23	vie 24/03/23	100%	$ 2.169.419,00	$ 2.169.419,00
261	✓	Aplicación de pintura para muros a base de aceite	2 días	mar 21/03/23	mié 22/03/23	100%	$ 3.215.221,00	$ 3.215.221,00
262	✓	Instalación de piso en baldosa tipo industrial color gris para trafico pesado	3 días	mar 21/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 1.235.821,00	$ 1.235.821,00
263	✓	Griferia ducha sencilla cromado	1 día	mar 21/03/23	mar 21/03/23	100%	$ 121.909,00	$ 121.909,00
264	✓	Colocación de enchape de piso y paredes de baño, incluye lechada, carnaza y pegacor	2 días	mar 21/03/23	mié 22/03/23	100%	$ 1.388.926,00	$ 1.388.926,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
265	✓	Instalación de Pasamanos en fibra de vidrio de VINYL ESTER con dos lineas y Guarda Pié (incluye postes de sujeción lateral, rieles, conexiones de rieles horizontales, rodapié, conexión rodapié 90°, conexión rodapié horizontal, fina	3 días	mar 21/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 9.954.879,00	$ 9.954.879,00
266	✓	Instalación de puerta reja 0,8 x 2,10 m, incluye (marco y chapa)	1 día	mar 21/03/23	mar 21/03/23	100%	$ 823.250,00	$ 823.250,00
267	✓	Instalación de reja 0,8m x 0,8m para ventana, incluye marco	1 día	mar 21/03/23	mar 21/03/23	100%	$ 471.827,00	$ 471.827,00
268	✓	Instalación de puerta en madera entamboradade 0,8m x 2,1m, incluye marco y chapa	1 día	mar 21/03/23	mar 21/03/23	100%	$ 684.065,00	$ 684.065,00
269	✓	Instalación de puerta metálica dilatada de 1,0 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	1 día	mar 21/03/23	mar 21/03/23	100%	$ 612.966,00	$ 612.966,00
270	✓	Instalación de puerta metálica dilatada de 0,70 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 589.867,00	$ 589.867,00
271	✓	Instalación de ventana corrediza en aluminio crudo de 1m x 1m, incluye vidrio laminado de 6 mm de espesor	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 1.123.174,00	$ 1.123.174,00
272	✓	Instalación de ventana corrediza en aluminio crudo de 0,6m x 0,4m, incluye vidrio laminado de 6 mm de espesor	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 483.911,00	$ 483.911,00
273	✓	**Caseta de Quimicos y Herramientas**	**3 días**	**lun 27/03/23**	**mié 29/03/23**	**100%**	**$ 44.542.400,00**	**$ 44.542.400,00**
299	✓	**Red de Abastos, Desagues, dosificadores y Biolarma**	**10,25 días**	**lun 27/03/23**	**mié 5/04/23**	**100%**	**$ 38.638.007,00**	**$ 38.638.007,00**

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
300	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	2 días	lun 27/03/23	mar 28/03/23	100%	$ 258.628,00	$ 258.628,00
301	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	2 días	lun 27/03/23	mar 28/03/23	100%	$ 126.784,00	$ 126.784,00
302	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	2 días	lun 27/03/23	mar 28/03/23	100%	$ 331.110,00	$ 331.110,00
303	✓	Instalación de tubería PVC Presión U.S - RDE 13,5 (Presión de trabajo 315psi) - Ø1/2"	2 días	lun 27/03/23	mar 28/03/23	100%	$ 165.544,00	$ 165.544,00
304	✓	Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, Ø3/4", unión soldada	2 días	lun 27/03/23	mar 28/03/23	100%	$ 272.849,00	$ 272.849,00
305	✓	Instalación de codo 90° PVC-P Ø1/2", unión Soldada	3 días	lun 27/03/23	mié 29/03/23	100%	$ 57.456,00	$ 57.456,00
306	✓	Instalación de codo PVC Presión U.S - 90° - Ø3/4"	3 días	lun 27/03/23	mié 29/03/23	100%	$ 103.500,00	$ 103.500,00
307	✓	Instalación de collar de derivación, HD Ø2" x 1/2"	2 días	lun 27/03/23	mar 28/03/23	100%	$ 122.052,00	$ 122.052,00
308	✓	Instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø =2". Incluye bocas y accesorios. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 338.987,00	$ 338.987,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
309	✓	Instalación de tubería PVC-S, Ø3"	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 78.783,00	$ 78.783,00
310	✓	Instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø4".	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 467.578,00	$ 467.578,00
311	✓	Instalación de codo PVC Sanitaria - 90°-1/4 CXC - Ø4"	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 129.246,00	$ 129.246,00
312	✓	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø4", 1/8 CXC	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 91.726,00	$ 91.726,00
313	✓	Instalación de tee de PVC-P Ø1/2", Unión soldada (US)	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 16.228,00	$ 16.228,00
314	✓	SInstalación de codo 45°, PVC-S, Ø2", 1/8 CXC	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 64.077,00	$ 64.077,00
315	✓	Instalación de CODO DE 45° o 90° ((CxC o CxE) PVC para aguas negras-sanitarias Ø = 2".	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 54.234,00	$ 54.234,00
316	✓	Instalación de codo 90° PVC-S, Ø3", 1/4 CXC	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 30.035,00	$ 30.035,00
317	✓	Instalación de válvula de bola en acero inoxidable roscada norma ASTM A-351 CF8M, bola en acero inoxidable norma AISI-304, asiento en acero inoxidable norma ASTM 316Ti, Ø3"	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 223.810,00	$ 223.810,00
318	✓	STI. Sistema de Tratamiento Integral - Pozo Séptico para una vivienda (10 Personas Max.) Suministro. transporte y colocacion de pozo séptico en P.R.F.V según normas ICONTEC 2888 y ASTM C 582-87, Dimensiones: Ø=1,20m, h=1,50m, Volumen total = 1,70m3, con	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 3.363.136,00	$ 3.363.136,00
319	✓	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø3", 1/8 CXC	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 63.124,00	$ 63.124,00
320	✓	Instalación de tee de PVC-P Ø2", Unión soldada (US)	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 22.750,00	$ 22.750,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
321	✓	Instalación de válvula de bola PVC U.S, Ø1/2"	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 85.500,00	$ 85.500,00
322	✓	Instalación de buje soldado PVC-P Ø2" X 1/2"	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 17.935,00	$ 17.935,00
323	✓	Instalación de Yee PVC-S, Ø2" (CXC)	1 día	lun 27/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 83.823,00	$ 83.823,00
324	✓	Instalacion de bomba dosificadora electromagnética de diafragma. Flujo máximo: 2,5 GPH, presión máxima 100 PSI, cabezal de dosificación y válvulas de cheque en PVC, sellos en polipropileno y diafragma en fluorofilm. Para la regula	3 días	lun 27/03/23	mié 29/03/23	100%	$ 11.147.284,00	$ 11.147.284,00
325	✓	Colocacion de tanque plástico cónico para almacenamiento de agua potable V=500L, incluye tapa	1 día	lun 3/04/23	lun 3/04/23	100%	$ 438.877,00	$ 438.877,00
326	✓	Instalación de sistema de bioalarma (Pecera) en vidrio de 6mm de espesor con techo en madera de 0,5m x 0,30m x 0,4m de profundidad (Incluye bombas y mangueras para oxigenación	1 día	lun 3/04/23	lun 3/04/23	100%	$ 689.089,00	$ 689.089,00
327	✓	Instalación de manguera siliconada transparente de Ø1/2"	1 día	lun 3/04/23	lun 3/04/23	100%	$ 650.280,00	$ 650.280,00
328	✓	Instalación de caja para valvula Ø12" y h= variable en (PRFV) Tipo Matt 450 g/m2, Woven Roving 800 gm2, incluye tapa.	1 día	lun 3/04/23	lun 3/04/23	100%	$ 1.357.056,00	$ 1.357.056,00
329	✓	**Equipos Básicos de Laboratorio**	**3 días**	**lun 3/04/23**	**mié 5/04/23**	**100%**	**$ 17.786.526,00**	**$ 17.786.526,00**

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
330	✓	Suministro de Ph-Metro digital Ph 11 Ele 24, medidor portátil de dimensiones 172mm x 80mm x 37mm, incluye maletín para transporte, electródo plástico 24pH, soporte electrodo, vaso plástico, buffer 4 y 7 x 50ml, solución electrolítica x 50ml	2 días	lun 3/04/23	mar 4/04/23	100%	$ 4.636.553,00	$ 4.636.553,00
331	✓	Suministro de estuche para medición de Cloro Libre y total de 0-3,5ppm con resolución de 0,1ppm, incluye caja de medición, 2 tubos plásticos, disco de cloro con 50 pruebas de cloro libre y 50 pruebas de cloro total	2 días	lun 3/04/23	mar 4/04/23	100%	$ 631.091,00	$ 631.091,00
332	✓	Suministro de turbidimetro digital portátil, Rango de 0-1000 UNT o similar, (incluye estuche plástico de transporte, 4 estándares primarios de calibración, 3 gelex secundarions de verificación, aceite ensiliconado, balletilla, 9 celdas de med	2 días	lun 3/04/23	mar 4/04/23	100%	$ 3.933.087,00	$ 3.933.087,00
333	✓	Suministro de equipo para test de jarras de 6 puestos	3 días	lun 3/04/23	mié 5/04/23	100%	$ 4.585.941,00	$ 4.585.941,00
334	✓	Puntos de muestreo de Ø1/2", incluyeempalme a la red en tuberia PE (Polietileno)	3 días	lun 3/04/23	mié 5/04/23	100%	$ 3.639.908,00	$ 3.639.908,00
335	✓	Suministro de vaso precipitado FB 600ml	1 día	lun 3/04/23	lun 3/04/23	100%	$ 20.380,00	$ 20.380,00
336	✓	Suministro de erlenmeyer cuello angosto 250 ml	1 día	lun 3/04/23	lun 3/04/23	100%	$ 36.954,00	$ 36.954,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
337	✓	Suministro de pipeta volumétrica clase A de 50ml	1 día	lun 3/04/23	lun 3/04/23	100%	$ 126.606,00	$ 126.606,00
338	✓	Suministro de pipeta volumétrica clase A de 25ml	1 día	lun 3/04/23	lun 3/04/23	100%	$ 72.144,00	$ 72.144,00
339	✓	Suministro de probeta graduada base hexagonal plástica de 500ml	1 día	lun 3/04/23	lun 3/04/23	100%	$ 103.862,00	$ 103.862,00
340	✓	**Redes Eléctricas**	**3 días**	**lun 3/04/23**	**mié 5/04/23**	**100%**	**$ 36.599.012,00**	**$ 36.599.012,00**
368		**RED DE DISTRIBUCIÓN**	**46 días**	**mar 4/04/23**	**dom 21/05/23**	**27%**	**$ 223.584.490,06**	**$ 647.944.494,00**
369	✓	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	4 días	mar 4/04/23	dom 9/04/23	100%	$ 275.825,00	$ 275.825,00
370	✓	Trazado y replanteo	2 días	mar 4/04/23	mié 5/04/23	100%	$ 3.018.340,00	$ 3.018.340,00
371		EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	35 días	mié 5/04/23	jue 11/05/23	44%	$ 6.014.939,04	$ 13.670.316,00
372		Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	30 días	mié 5/04/23	sáb 6/05/23	51%	$ 14.418.567,00	$ 28.271.700,00
373		Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	35 días	mié 5/04/23	jue 11/05/23	44%	$ 60.904.066,08	$ 138.418.332,00
374	✓	Corte, rotura y retiro de pavimento flexible	5 días	mié 5/04/23	mar 11/04/23	100%	$ 8.768.588,00	$ 8.768.588,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
375	✓	Colocación y compactación de concreto asfáltico mezcla tipo Invias MDC 2 art. 450-7 (incluye riego de liga)	5 días	mar 11/04/23	dom 16/04/23	100%	$ 46.997.755,00	$ 46.997.755,00
376		Colocación de Triturado clase 1 (ASTM D2321) 3/4" a 1/2"	9 días	dom 16/04/23	mar 25/04/23	58%	$ 13.080.740,00	$ 22.553.000,00
377	✓	Colocación de Pavimento en concreto rígido de 4000 PSI	4 días	dom 16/04/23	jue 20/04/23	100%	$ 1.894.645,00	$ 1.894.645,00
378	✓	Corte, rotura y retiro de pavimento rígido	4 días	dom 16/04/23	jue 20/04/23	100%	$ 392.097,00	$ 392.097,00
379		Cinta en polietileno color azul, e=10cm, para señalización de redes de acueducto	20 días	lun 17/04/23	dom 7/05/23	21%	$ 651.073,92	$ 3.100.352,00
380	✓	Colocación de engramado con cespedones en gramalote	3 días	mar 18/04/23	vie 21/04/23	100%	$ 1.787.890,00	$ 1.787.890,00
381		**Domiciliarias**	**8 días**	**mar 18/04/23**	**mié 26/04/23**	**58%**	**$ 37.702.354,51**	**$ 59.973.501,00**
382		EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	8 días	mar 18/04/23	mié 26/04/23	41%	$ 922.524,60	$ 2.250.060,00
383		Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	8 días	mar 18/04/23	mié 26/04/23	41%	$ 5.777.406,76	$ 14.091.236,00
384		Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	8 días	mar 18/04/23	mié 26/04/23	41%	$ 1.811.808,45	$ 4.419.045,00
385		Demolición de Andén en cualquier acabado (incluye retiro)	4 días	mar 18/04/23	sáb 22/04/23	81%	$ 1.808.020,44	$ 2.232.124,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
386	✓	Colocación de Triturado clase 1 (ASTM D2321) 3/4" a 1/2"	3 días	mar 18/04/23	vie 21/04/23	100%	$ 4.408.000,00	$ 4.408.000,00
387		Colocación y compactación de concreto asfáltico mezcla tipo Invias MDC 2 art. 450-7 (incluye riego de liga)	4 días	mar 18/04/23	sáb 22/04/23	81%	$ 7.402.146,12	$ 9.138.452,00
388	✓	Corte, rotura y retiro de pavimento flexible	3 días	mar 18/04/23	vie 21/04/23	100%	$ 6.842.156,00	$ 6.842.156,00
389	✓	Corte, rotura y retiro de pavimento rígido	3 días	mar 18/04/23	vie 21/04/23	100%	$ 560.138,00	$ 560.138,00
390	✓	Colocación de Pavimento en concreto rígido de 4000 PSI	3 días	mar 18/04/23	vie 21/04/23	100%	$ 2.706.636,00	$ 2.706.636,00
391		Colocación de concreto f'c = 3000PSI, e = 0,10m, para andén sin escalas, incluye capa de entresuelo en piedra y material de recebo (e=0.2m) , y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	8 días	mar 18/04/23	mié 26/04/23	41%	$ 4.261.100,48	$ 10.392.928,00
392		Colocación de anden en concreto de 3000 PSI y vitrificado sobre el mismo con/sin escalas, incluye todo lo necesario para su buen funcionamiento	8 días	mar 18/04/23	mié 26/04/23	41%	$ 1.202.417,66	$ 2.932.726,00
393		**Tuberías y Accesorios**	**15 días**	**mar 18/04/23**	**mié 3/05/23**	**14%**	**$ 27.677.609,51**	**$ 80.731.269,00**
394		Instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø63mm	8 días	mar 18/04/23	mié 26/04/23	41%	$ 13.213.789,14	$ 32.228.754,00
395		Instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE 100 RDE17 - PN 10 (145PSI), Ø100mm	8 días	mar 18/04/23	mié 26/04/23	41%	$ 14.258.483,49	$ 34.776.789,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
396	Instalación de TEE en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 16, Ø63mm	8 días	mié 19/04/23	jue 27/04/23	28%	$ 118.762,28	$ 424.151,00
397	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø32mm	3 días	jue 20/04/23	dom 23/04/23	42%	$ 77.915,88	$ 185.514,00
398	Instalación de codo 45° en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 16, Ø63mm	3 días	vie 21/04/23	lun 24/04/23	8%	$ 8.658,72	$ 108.234,00
399	Instalación de codo 90° en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 16, Ø63mm	4 días	sáb 22/04/23	mié 26/04/23	0%	$ 0,00	$ 368.780,00
400	Colocación de reducción Ø63mmX32mm PE100 RDE11 PN16, tope	3 días	dom 23/04/23	mié 26/04/23	0%	$ 0,00	$ 244.824,00
401	Instalación de macromedidor mecánico Tipo Woltman clase B, en Hierro Dúctil de Ø2", extremo brida Norma de fabricación ISO 4064, incluye accesorios: 2 Válvulas de compuerta en Hierro Dúctil de Ø2" sello elástica extremo brida Norm	7 días	mar 25/04/23	mar 2/05/23	0%	$ 0,00	$ 4.665.761,00
402	Construcción de caja en concreto de 21 Mpa (3.000psi) para zonas de trafico vehicular de 2,60m x 1,0m y 1,8m de profundidad (medidas internas) y espesor de muros y losas de 0,20m. Incluye cimentación, bloques de concreto para apoyo de accesorios, acero d	8 días	mar 25/04/23	mié 3/05/23	0%	$ 0,00	$ 5.614.193,00
403	Instalación de válvula bayoneta para punto de muestreo	8 días	mar 25/04/23	mié 3/05/23	0%	$ 0,00	$ 851.900,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
404		Instalación de acople para válvula bayoneta para punto de muestreo	4 días	mar 25/04/23	sáb 29/04/23	0%	$ 0,00	$ 292.071,00
405		Construcción de caja para bayonetas de Ø3/4"; incluye tapa y guia pasador	6 días	mar 25/04/23	dom 30/04/23	0%	$ 0,00	$ 758.106,00
406		Instalación de tapón Ø32mm PE80, socket	2 días	mar 25/04/23	jue 27/04/23	0%	$ 0,00	$ 212.192,00
407		**Tuberia y Accesorios Domiciliarias**	**17 días**	**mar 25/04/23**	**vie 12/05/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 138.714.029,00**
408		Instalación de acometida con maguera de PE, incluye llave de incorporación, tuberia PE40 PN10 Ø20mm, llave de corte, micromedidor, caja, tapa para medidor y accesorios (no incluye silleta termofusión para conexión a la red de dist	15 días	mar 25/04/23	mié 10/05/23	0%	$ 0,00	$ 133.232.490,00
409		Instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø20mm	3 días	mié 26/04/23	sáb 29/04/23	0%	$ 0,00	$ 1.106.309,00
410		Instalación collar de derivación Ø32mmX1/2", PP PN16, mecánico	15 días	jue 27/04/23	vie 12/05/23	0%	$ 0,00	$ 4.375.230,00
411		**Hidrantes**	**9 días**	**jue 27/04/23**	**sáb 6/05/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 11.562.084,00**
412		instalación de hidrante tipo pedestal de especificaciones ASTM A 126 CL B, D 2000, 147 8A, B 62 y AWWA C-502, presión nóminal de trabajo 1,06Mpa (150PSI) y presión de prueba de 2,12 Mpa (300PSI), Ø75mm	6 días	jue 27/04/23	mié 3/05/23	0%	$ 0,00	$ 6.402.942,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
413	instalación de válvula de compuerta vastago no ascendente de Hierro Dúctil, unión garra de tigre para PE (Norma AWWA C-508 presión nominal 200PSI), Ø3",	6 días	jue 27/04/23	mié 3/05/23	0%	$ 0,00	$ 1.521.698,00
414	instalación de "S" de nivelación, extremo garra de tigre x garra de tigre, Ø3"	6 días	jue 27/04/23	mié 3/05/23	0%	$ 0,00	$ 1.963.898,00
415	instalación de TEE en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 10, Ø90mm	6 días	jue 27/04/23	mié 3/05/23	0%	$ 0,00	$ 197.048,00
416	instalación de reducción Ø90mmX63mm PE100 RDE17 PN10, tope	6 días	vie 28/04/23	jue 4/05/23	0%	$ 0,00	$ 158.828,00
417	instalación de unión tipo dresser o garra de tigre, HD, Ø3" (90mm)	6 días	sáb 29/04/23	vie 5/05/23	0%	$ 0,00	$ 1.071.370,00
418	instalación de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø90 mm Termofusión	6 días	dom 30/04/23	sáb 6/05/23	0%	$ 0,00	$ 246.300,00
419	**Valvulas de Cierre y Purga**	**9 días**	**mar 2/05/23**	**mié 10/05/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 4.229.827,00**
420	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	2 días	mar 2/05/23	mié 3/05/23	0%	$ 0,00	$ 150.866,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
421	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	2 días	mié 3/05/23	jue 4/05/23	0%	$ 0,00	$ 122.822,00
422	Regada del material sobrante de la excavación.	2 días	jue 4/05/23	vie 5/05/23	0%	$ 0,00	$ 27.868,00
423	Referenciación de elementos de redes de acueducto y alcantarillado	2 días	vie 5/05/23	sáb 6/05/23	0%	$ 0,00	$ 53.698,00
424	Colocación de concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, incluye formaleteria	3 días	vie 5/05/23	dom 7/05/23	0%	$ 0,00	$ 805.364,00
425	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø32mm	3 días	sáb 6/05/23	lun 8/05/23	0%	$ 0,00	$ 212.016,00
426	Instalación de TEE en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 16, Ø32mm	2 días	sáb 6/05/23	lun 8/05/23	0%	$ 0,00	$ 38.493,00
427	Instalación de brida loca metálica para PE PN16, Ø63mm	2 días	sáb 6/05/23	lun 8/05/23	0%	$ 0,00	$ 452.640,00
428	Instalación de Portabrida PE100 RDE17 PN10 Ø63mm, tope, unión termofusión (incluye brida loca metálica para Polietileno y juego de empaques y tornillos)	2 días	sáb 6/05/23	lun 8/05/23	0%	$ 0,00	$ 496.448,00
429	Construcción de caja para válvulas en la red, incluye bloques de concreto, concreto de fc=3000PSI, tubería alcantarillado Ø6", unión de PVC Ø6", adaptador limpieza Ø4" y tapa metálica	4 días	sáb 6/05/23	mié 10/05/23	0%	$ 0,00	$ 864.012,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
430	Instalación de válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente, Hierro Dúctil, Junta hidráulica según norma de fabricación AWWA C -515/509, Ø2"	4 días	sáb 6/05/23	mié 10/05/23	0%	$ 0,00	$ 1.005.600,00
431	**Válvulas Reguladoras de Presión**	**14 días**	**dom 7/05/23**	**dom 21/05/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 83.584.944,00**
432	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	10 días	dom 7/05/23	mié 17/05/23	0%	$ 0,00	$ 1.835.024,00
433	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	6 días	lun 8/05/23	dom 14/05/23	0%	$ 0,00	$ 772.590,00
434	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	8 días	lun 8/05/23	mar 16/05/23	0%	$ 0,00	$ 2.553.368,00
435	Colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	6 días	lun 8/05/23	dom 14/05/23	0%	$ 0,00	$ 225.480,00
436	Colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	5 días	lun 8/05/23	sáb 13/05/23	0%	$ 0,00	$ 2.965.369,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
437	Construcción de caja en concreto de 21 Mpa (3.000psi) para zonas de trafico vehicular de 2,80m x 1,50m y 1,8m de profundidad (medidas internas), espesor de muros y losas de 0,2m. Incluye cimentación, bloques de concreto para apoyo de accesorios, acero de	5 días	mar 9/05/23	dom 14/05/23	0%	$ 0,00	$ 23.012.097,00
438	Construcción de caja en concreto de 21 Mpa (3.000psi) para zonas de trafico vehicular de 3,00m x 1,0m y 1,8m de profundidad (medidas internas) y espesor de muros y losas de 0,20m. Incluye cimentación, bloques de concreto para apoyo de accesorios, acero d	8 días	mié 10/05/23	jue 18/05/23	0%	$ 0,00	$ 21.399.960,00
439	Instalación de estación reguladora de presión de acción directa de Ø2", Incluye todos los accesorios adicionales para su instalación	10 días	jue 11/05/23	dom 21/05/23	0%	$ 0,00	$ 27.341.106,00
440	Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, Ø4", Unión soldada	3 días	vie 12/05/23	lun 15/05/23	0%	$ 0,00	$ 136.345,00
441	Instalación de adaptador brida universal HD (Transicion de PE a PVC y Acero) Ø4"	6 días	sáb 13/05/23	vie 19/05/23	0%	$ 0,00	$ 897.882,00
442	Instalación de reducción concentrica, HD, Ø4"XØ2", extremo brida, según norma de fabricación AWWA C-153 / C110; Incluye juego de empaques y tornillos	6 días	dom 14/05/23	sáb 20/05/23	0%	$ 0,00	$ 2.365.176,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
443		Referenciación de elementos de redes de acueducto y alcantarillado	6 días	lun 15/05/23	dom 21/05/23	0%	$ 0,00	$ 80.547,00
444		**ALCANTARILLADO CONVENCIONAL**	**131,5 días**	**mar 24/01/23**	**sáb 3/06/23**	**51%**	**$ 1.028.639.419,57**	**$ 1.650.333.978,00**
445	✓	Trazado y replanteo	5 días	mar 24/01/23	sáb 28/01/23	100%	$ 3.468.280,00	$ 3.468.280,00
446	✓	Perforada y resane de cámara o caja en concreto, para abocada de tuberia menor o igual de 400mm	5 días	mié 25/01/23	dom 29/01/23	100%	$ 653.920,00	$ 653.920,00
447	✓	Corte, rotura y retiro de pavimento flexible	41 días	mié 1/02/23	dom 12/03/23	100%	$ 44.617.944,00	$ 44.617.944,00
448	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	60 días	mar 14/02/23	sáb 15/04/23	100%	$ 46.546.810,00	$ 46.546.810,00
449	✓	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidades > 4m, bajo cualquier condición de humedad.	7 días	mar 14/02/23	lun 20/02/23	100%	$ 5.063.265,00	$ 5.063.265,00
450	✓	Excavación en roca a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad por métodos no explosivos	7 días	mié 15/02/23	mar 21/02/23	100%	$ 3.640.560,00	$ 3.640.560,00
451	✓	Nicho para inspección de redes, con lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >90% PM h<2m	2 días	lun 6/02/23	mar 7/02/23	100%	$ 1.431.180,00	$ 1.431.180,00
452	✓	Demolición de obras en concreto simple,incluye todo lo necesario para su disposición final.	10 días	lun 6/02/23	mié 15/02/23	100%	$ 133.392,00	$ 133.392,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
453		Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	80 días	mar 14/02/23	sáb 3/06/23	45%	$ 188.127.347,85	$ 418.060.773,00
454		Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	82 días	mar 14/02/23	lun 8/05/23	43%	$ 42.652.953,45	$ 99.192.915,00
455		Construcción de cilindro para cámaras de inspección de Ø=1,20 m de concreto de f'c=3000 PSI	76 días	lun 6/03/23	lun 22/05/23	19%	$ 11.857.676,37	$ 62.408.823,00
456		Construcción de Cono concéntrico, cuello, base y cañuela para cámaras de inspección de Ø=1,20 m de concreto f'c=3000 PSI	76 días	mar 7/03/23	mar 23/05/23	18%	$ 5.508.548,10	$ 30.603.045,00
457		Construcción de tapa y placa de superficie para cámara de inspección de Ø=1,2 m, de concreto f'c=3000 PSI	15 días	mar 7/03/23	mié 22/03/23	100%	$ 18.384.432,00	$ 18.384.432,00
458		Instalación de peldaños galvanizados tipo uña de gato, en acero corrugado de Ø3/4mm	12 días	mié 15/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 8.580.264,00	$ 8.580.264,00
459		Colocación de concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, incluye formaleteria	30 días	mié 15/03/23	dom 16/04/23	100%	$ 3.865.747,00	$ 3.865.747,00
460		Colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	2 días	jue 16/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 801.451,00	$ 801.451,00
461		Colocación de Triturado clase 1 (ASTM D2321) 3/4" a 1/2"	80 días	mar 14/02/23	vie 2/06/23	10%	$ 6.205.400,00	$ 62.054.000,00
462		Referenciación de elementos de redes de acueducto y alcantarillado	10 días	mié 15/02/23	vie 24/02/23	100%	$ 832.319,00	$ 832.319,00
463		Colocación y compactación de concreto asfáltico mezcla tipo Invias MDC 2 art. 450-7 (incluye riego de liga)	15 días	mar 21/03/23	mar 4/04/23	100%	$ 289.582.128,00	$ 289.582.128,00
464		Colocación de entibado Temporal	30 días	mié 22/03/23	sáb 22/04/23	98%	$ 327.911.145,80	$ 334.603.210,00
465		**Tuberías Y Accesorios**	**107,5 días**	**mar 14/02/23**	**jue 1/06/23**	**14%**	**$ 18.774.656,00**	**$ 215.809.520,00**

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
466	Instalación de tubería de acero galvanizado de Ø10"	3 días	mié 22/03/23	sáb 25/03/23	100%	$ 2.996.972,00	$ 2.996.972,00
467	Instalación de tubería PVC alcantarillado hermético de pared estructural, interior lisa y exterior corrugada - unión mecánica, campana espigo con hidrosello de caucho - Norma NTC 5055 - Ø315mm (12")	3 días	mié 22/03/23	sáb 25/03/23	100%	$ 6.214.470,00	$ 6.214.470,00
468	Instalación de unión PVC alcantarillado hermético de pared estructural, interior lisa y exterior corrugada - Ø315mm (12")	3 días	mié 22/03/23	sáb 25/03/23	100%	$ 1.414.458,00	$ 1.414.458,00
469	Instalación de tubería PVC alcantarillado hermético de pared estructural, interior lisa y exterior corrugada - unión mecánica, campana espigo con hidrosello de caucho - Norma NTC 5055 - Ø200mm (8")	60 días	mar 14/02/23	sáb 20/05/23	5%	$ 8.148.756,00	$ 162.975.120,00
470	Inspección y diagnostico de redes con equipo CCTV para redes mayor o igual a 250 m	8 días	jue 25/05/23	jue 1/06/23	0%	$ 0,00	$ 18.717.000,00
471	Lavado de redes con equipo presión - succión, mayor a 250 metros	8 días	jue 25/05/23	jue 1/06/23	0%	$ 0,00	$ 23.491.500,00
472	**ALCANTARILLADO NO CONVENCIONAL**	**1 día**	**vie 2/06/23**	**vie 2/06/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 240.513.988,00**
473	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 15.015.795,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
474	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 12.283.068,00
475	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 16.862.272,00
476	Demolición de cunetas y/o cordón (incluye retiro)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 156.672,00
477	Colocación de anden en concreto de 3000 PSI y vitrificado sobre el mismo con/sin escalas, incluye todo lo necesario para su buen funcionamiento	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 436.418,00
478	Demolición de Andén en cualquier acabado (incluye retiro)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.044.824,00
479	Demolición de muros en mampostería, incluye cargue y retiro de material	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 107.158,00
480	Retiro y disposición de cerramiento en malla eslabonada hasta 2,0 m de altura. Incluye tubería, malla eslabonada, demolición de muro en bloque y cortagoteras	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 55.213,00
481	Instalación de cercha metálica para transporte de tuberia de 6 o 8", anclada en platinas sobre columnetas, incluye platina, pernos y todos los elementos para su correcta instalación.	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 3.214.026,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
482	Construcción de PEDESTALES en concreto de 21 Mpa preparado en obra, dimensiones según diseño. Incluye: transporte interno, armado, vaciado, vibrado, desencofrado, curado y protección, formaleta, desmoldante y todos los demás eleme	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 4.967.590,00
483	Construcción de DADOS DE FUNDACIÓN en concreto premezclado de 21 Mpa, dimensiones según diseño. Incluye: transporte interno, armado, vaciado, vibrado, desencofrado, curado y protección, formaleta, desmoldante y todos los demás ele	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.808.912,00
484	Corte, rotura y retiro de pavimento flexibl	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.195.717,00
485	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 3.954.218,00
486	Perforada y resane de cámara o caja en concreto, para abocada de tuberia menor o igual de 400mm	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 3.269.600,00
487	Construcción de cuneta semicircular en concreto de f´c = 3000PSI, ancho 0,2m, e = 0,03 m, incluye entresuelo en triturado e = 0,10 m	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 649.101,00
488	Colocación de concreto f'c = 3000PSI, e = 0,10m, para andén con escalas, incluye capa de entresuelo en piedra y material de recebo (e=0.2m)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 31.628.619,00
489	Construcción de muro en adobe (0,15m x 0,2m x 0,4m)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 203.407,00
490	Construcción de caja de empalme para domiciliaria en andén o zona verde. incluye excavación, base, cañuela y tapa con Herraje (e=0.10m) h=<0,80m	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 474.604,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
491	Construcción de caja de inspección tipo 1 en concreto de 3000 PSI (0,6m X 0,6m, H<=1,0m), incluye excavación, base, cañuela y tapa con herraje (e=0.10m)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 6.024.072,00
492	Colocación y compactación de concreto asfáltico mezcla tipo Invias MDC 2 art. 450-7 (incluye riego de liga)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 14.004.382,00
493	Colocación de Triturado clase 1 (ASTM D2321) 3/4" a 1/2"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 2.242.000,00
494	Colocación de engramado con cespedones en gramalote	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 13.055.804,00
495	Instalación de cerramiento con alambre de púa calibre 12 y estacón en polipropileno de Ø=4" L=2,5m, espaciado cada 2m incluye anclajes en concreto de 3000psi de 0,30m x 0,30m x 0,50 m	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 165.996,00
496	Colocación de cerramiento en malla eslabonada, ojo 5cm, calibre 12,h = 2,0m, incluye poste metálico galvanizado Ø2" y bloques en concreto 0,40m x 0,20m x 0,20m, cortagoteras, alambre de pua 3 hilos, calibre 12,5	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 447.556,00
497	Construcción de cordón vaciado en el sitio en concreto f'c=3000 psi (21Mpa), incluye formaleteria, no incluye acero de refuerzo	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 596.989,00
498	Demolición de pisos en cualquier material	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 178.330,00
499	Instalación de puerta en malla eslabonada h=2,0m y dos alas de 2,0m	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.690.879,00
500	**Tuberías Y Accesorios**	**1 día**	**vie 2/06/23**	**vie 2/06/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 73.838.282,00**
501	Instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø4".	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 35.693,00
502	Instalación de tubería PVC-S, Ø6"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 26.657.521,00
503	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø4", 1/8 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 45.863,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
504	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø6", 1/8 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 5.480.310,00
505	Instalación de codo PVC Sanitaria - 90°-1/4 CXC - Ø4"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 43.082,00
506	Instalación de codo PVC Sanitaria - 90°-1/4 CXC - Ø6"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.137.488,00
507	Instalación de codo 22,5°, PVC-S, Ø4", 1 1/16 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 36.170,00
508	Instalación de codo 22,5°, PVC-S, Ø6", 1 1/16 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.000.724,00
509	Instalación de Unión PVC-S Ø4"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 13.421,00
510	Instalación de Unión PVC-S Ø6"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 2.766.820,00
511	Instalación de Yee PVC-S, Ø4" (CXC)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 51.059,00
512	Instalación de Yee PVC-S, Ø6" (CXC)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 2.427.075,00
513	Instalación de Yee PVC-S doble, Ø4" (CXC)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 86.110,00
514	Instalación de Yee PVC-S reducida, Ø6"XØ4" (CXCXC)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 211.576,00
515	Instalación de Unión PVC-S Ø6"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 3.636.392,00
516	Instalación de tubería PVC-S, Ø6"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 13.943.489,00
517	Instalación de codo PVC Sanitaria - 90°-1/4 CXC - Ø6"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 426.558,00
518	Instalación de buje PVC Sanitaria Soldado - Ø6"X4"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 2.021.784,00
519	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø6", 1/8 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 2.491.050,00
520	Instalación de codo 22,5°, PVC-S, Ø6", 1 1/16 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.000.724,00
521	Instalación de tee PVC Sanitaria, Ø6"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 351.361,00
522	Instalación de Yee PVC-S, Ø6" (CXC)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.078.700,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
523	Instalación de Kit Silla Yee PVC alcantarillado hermético, incluye 2 abrazaderas, 1 caucho y 1 codo PVC 45° Ø160mm - Norma NTC 3722-1 - Ø200mm x Ø160mm (8"X6")	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.673.024,00
524	Instalación de Kit Silla Tee PVC alcantarillado hermético, incluye 2 abrazaderas y 1 caucho - Norma NTC 3722-1 - Ø200mm x Ø160mm (8"X6")	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 5.458.046,00
525	Instalación de Kit Silla Tee PVC alcantarillado hermético, incluye 2 abrazaderas y 1 caucho - Norma NTC 3722-1 - Ø200mm x Ø110mm (8"X4")	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 221.044,00
526	Instalación de Kit Silla Yee PVC alcantarillado hermético, incluye 2 abrazaderas, 1 caucho y 1 codo PVC 45° Ø110mm - Norma NTC 3722-1 - Ø200mm x Ø110mm (8"X4")	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 348.350,00
527	Abrazadera para fijación de tubería de Ø6" incluye pernos de fijación en acero inoxidable de 3/8" x 2"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.116.434,00
528	Abrazadera para fijación de tubería de Ø4" incluye pernos de fijación en acero inoxidable de 3/8" x 2"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 78.414,00
529	**SISTEMAS SÉPTICOS NUEVOS**	**1 día**	**vie 2/06/23**	**vie 2/06/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 30.942.484,00**
530	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 338.778,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
531	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 862.092,00
532	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 859.754,00
533	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 401.153,00
534	Construcción de caja de empalme para domiciliaria en andén o zona verde. incluye excavación, base, cañuela y tapa con Herraje (e=0.10m) h=<0,80m	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 949.208,00
535	Instalación de caja para valvula Ø12" y h= variable en (PRFV) Tipo Matt 450 g/m2, Woven Roving 800 gm2, incluye tapa	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.357.056,00
536	Instalación de caja de PRFV tipo Matt 450 g/m2, Woven Roving 800 gm2, para aforo, Ø12", h= 0,5m (Incluye tapa)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 2.667.642,00
537	Colocación de engramado con cespedones en gramalote	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 2.090.780,00
538	**Sistemas de Tratamiento**	**1 día**	**vie 2/06/23**	**vie 2/06/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 15.982.152,00**
539	STI. Sistema de Tratamiento Integral - Pozo Séptico para una vivienda (10 Personas Max.) Suministro. Transporte y colocacion de pozo séptico en P.R.F.V según normas ICONTEC 2888 y ASTM C 582-87, Dimensiones: Ø=1,20m, h=1,50m, Volumen total = 1,70m3.	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 10.089.408,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
540	STI. Sistema de Tratamiento Integral - Pozo Séptico para 2 viviendas (20 Personas Max.) Suministro. Transporte y colocacion de pozo séptico en P.R.F.V según normas ICONTEC 2888 y ASTM C 582-87, Volumen total = 3,20m3. Con trampa de grasas integrada.	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 5.892.744,00
541	**Tuberías Y Accesorios**	**1 día**	**vie 2/06/23**	**vie 2/06/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 5.433.869,00**
542	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø =2". Incluye bocas y accesorios. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 607.838,00
543	Instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø4".	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 2.123.734,00
544	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø2", 1/8 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 42.718,00
545	Instalación de CODO DE 45° o 90° ((CxC o CxE) PVC para aguas negras-sanitarias Ø = 2".	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 54.234,00
546	Instalación de unión PVC-S Ø2"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 15.078,00
547	Instalación de codo 22,5°, PVC-S, Ø2", 1 1/16 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 84.210,00
548	Instalación de codo 90° PVC-S, Ø3", 1/4 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 90.105,00
549	Instalación de tubería PVC-S, Ø3"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 346.645,00
550	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø3", 1/8 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 378.744,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
551	Instalación de codo PVC Sanitaria - 90°-1/4 CXC - Ø4"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 344.656,00
552	Instalación de codo 22,5°, PVC-S, Ø4", 1 1/16 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 289.360,00
553	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø4", 1/8 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 229.315,00
554	Instalación de Yee PVC-S, Ø4" (CXC)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 102.118,00
555	Instalación de Unión PVC-S Ø4"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 53.684,00
556	Instalación de válvula de bola en acero inoxidable roscada norma ASTM A-351 CF8M, bola en acero inoxidable norma AISI-304, asiento en acero inoxidable norma ASTM 316Ti, Ø3"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 671.430,00
557	**OPTIMIZACIÓN SISTEMAS SÉPTICOS EXISTENTES - OBRA CIVIL**	**1 día**	**vie 2/06/23**	**vie 2/06/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 8.231.193,00**
558	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 64.900,00
559	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 129.314,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
560		Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 150.556,00
561		Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 54.295,00
562		Instalación de caja para valvula Ø12" y h= variable en (PRFV) Tipo Matt 450 g/m2, Woven Roving 800 gm2, incluye tapa.	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.357.056,00
563		Instalación de caja de PRFV tipo Matt 450 g/m2, Woven Roving 800 gm2, para aforo, Ø12", h= 0,5m (Incluye tapa)	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 4.001.463,00
564		Colocación de engramado con cespedones en gramalote	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 189.306,00
565		Inspección y mantenimiento de tanque Séptico con filtro anaerobio en P.R.F.V (Poliester Reforzado con Fibra de Vidrio).	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 446.025,00
566		**Tuberias Y Accesorios**	**1 día**	**vie 2/06/23**	**vie 2/06/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 1.838.278,00**
567		Instalación de tubería PVC-S, Ø3"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 496.333,00
568		Instalación de codo 90° PVC-S, Ø3", 1/4 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 90.105,00
569		Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø3", 1/8 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 378.744,00
570		Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø2", 1/8 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 64.077,00
571		Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø4", 1/8 CXC	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 137.589,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
572		Instalación de válvula de bola en acero inoxidable roscada norma ASTM A-351 CF8M, bola en acero inoxidable norma AISI-304, asiento en acero inoxidable norma ASTM 316Ti, Ø3"	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 671.430,00
573		**COMPONENTE 2: LOS RIELES**	**201 días**	**mar 15/11/22**	**vie 2/06/23**	**75%**	**$ 903.638.231,00**	**$ 1.278.353.648,00**
574	✓	**Construccion obras complementarias**	**12 días**	**mar 15/11/22**	**sáb 26/11/22**	**100%**	**$ 162.648.863,00**	**$ 162.648.863,00**
575	✓	Construccion vias de acceso bocatoma - desarenador	5 días	mar 15/11/22	sáb 19/11/22	100%	$ 94.324.567,00	$ 94.324.567,00
576	✓	Descapote y rocería	2 días	mar 15/11/22	mié 16/11/22	100%	$ 32.456.789,00	$ 32.456.789,00
577	✓	Adecuacion y conformacion de vias industriales	5 días	jue 17/11/22	lun 21/11/22	100%	$ 31.367.507,00	$ 31.367.507,00
578	✓	Construcción de campamentos, almacen	5 días	lun 21/11/22	sáb 26/11/22	100%	$ 4.500.000,00	$ 4.500.000,00
579	✓	**BOCATOMA _ Obras Civiles**	**28 días**	**sáb 26/11/22**	**sáb 24/12/22**	**100%**	**$ 40.170.889,00**	**$ 40.170.889,00**
580	✓	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	3 días	sáb 26/11/22	mar 29/11/22	100%	$ 3.651.899,00	$ 3.651.899,00
581	✓	OBRA DE DESVIACIÓN EN CAUCE NATURALES, incluye Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidad de 0-2m, bajo cualquier condición de humedad.	6 días	mar 29/11/22	lun 5/12/22	100%	$ 3.651.899,00	$ 3.651.899,00
582	✓	Excavación manual de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno	7 días	mié 30/11/22	mié 7/12/22	100%	$ 3.651.899,00	$ 3.651.899,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
583	✓	Excavación en roca a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad por métodos no explosivos	8 días	mié 7/12/22	jue 15/12/22	100%	$ 3.651.899,00	$ 3.651.899,00
584	✓	Elaboración y colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	4 días	vie 9/12/22	lun 12/12/22	100%	$ 3.651.899,00	$ 3.651.899,00
585	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	4 días	mar 13/12/22	vie 16/12/22	100%	$ 3.651.899,00	$ 3.651.899,00
586	✓	Elaboración y colocación de concreto de 4000 PSI para muros.	8 días	mar 13/12/22	mar 20/12/22	100%	$ 3.651.899,00	$ 3.651.899,00
587	✓	Colocación de concreto de f´c=4000PSI para losa de fondo sobre terreno, incluye formaletería	6 días	mar 13/12/22	dom 18/12/22	100%	$ 3.651.899,00	$ 3.651.899,00
588	✓	Figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	6 días	mar 13/12/22	dom 18/12/22	100%	$ 3.651.899,00	$ 3.651.899,00
589	✓	Construcción de VIGAS DE 1,00 x 0.30m, en concreto 3500PSI Mpa preparado en obra, dimensiones según diseño.	6 días	dom 18/12/22	sáb 24/12/22	100%	$ 3.651.899,00	$ 3.651.899,00
590	✓	Colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	6 días	dom 18/12/22	sáb 24/12/22	100%	$ 3.651.899,00	$ 3.651.899,00
591	✓	**Instalacion de tuberias y accesorios varios.**	**84,25 días**	**sáb 24/12/22**	**jue 16/03/23**	**100%**	**$ 46.655.991,00**	**$ 46.655.991,00**
592	✓	Instalación de rejilla de 30 cm x 20 cm con 9 barras lisas en acero de Ø3/8" separadas cada 2 cm, (incluye marco en ángulo de acero al carbón de 1"x 11/4", anclajes y bisagras para su apertura) todo el conjunto llevara dos capas de pintura anticorrosiva	2 días	sáb 24/12/22	lun 26/12/22	100%	$ 43.382.500,00	$ 43.382.500,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
593	✓	Instalación de vertedero rectangular y triangular soldados entre si en acero inoxidable e= 5 mm según diseño , incluye pernos tipo ancla de cuña de 1/4 x 2 1/4 en acero inoxidable y empaque de neopreno	2 días	mié 15/03/23	jue 16/03/23	100%	$ 2.483.237,00	$ 2.483.237,00
594	✓	Instalación de tapa polimerica de 0,90m x 0,90m (e=4mm), incluye bisagras	1 día	mié 15/03/23	mié 15/03/23	100%	$ 121.186,00	$ 121.186,00
595	✓	Instalación de brida ciega en Hierro Dúctil Ø6	2 días	mié 8/03/23	jue 9/03/23	100%	$ 60.570,00	$ 60.570,00
596	✓	Instalación de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø110 mm Termofusión	2 días	sáb 24/12/22	lun 26/12/22	100%	$ 26.524,00	$ 26.524,00
597	✓	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø63mm	2 días	sáb 24/12/22	lun 26/12/22	100%	$ 541.170,00	$ 541.170,00
598	✓	Instalación de tubería PVC-P RDE 21, Ø4", Unión soldada	2 días	jue 9/03/23	vie 10/03/23	100%	$ 40.804,00	$ 40.804,00
599	✓	**Accesorios, valculas, codos, uniones, niples**	**144 días**	**mié 11/01/23**	**vie 2/06/23**	**100%**	**$ 29.256.722,00**	$ 29.256.722,00
600	✓	Instalación de codo 90º PVC-P Ø4", unión Soldada	2 días	jue 9/03/23	vie 10/03/23	100%	$ 1.171.365,00	$ 1.171.365,00
601	✓	Instalación de Codo 45°, PVC-P, Ø4", Unión soldada (US)	2 días	jue 9/03/23	vie 10/03/23	100%	$ 3.999.550,00	$ 3.999.550,00
602	✓	Instalación de unión macho Ø63mmX2" PP PN16, mecánico	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	100%	$ 199.040,00	$ 199.040,00
603	✓	Instalación de válvula de compuerta tipo red white de bronce, Ø2", extremo rosca	2 días	jue 9/03/23	vie 10/03/23	100%	$ 253.518,00	$ 253.518,00
604	✓	Instalación de caja para valvula Ø12" y h= variable en (PRFV) Tipo Matt 450 g/m2, Woven Roving 800 gm2, incluye tapa.	2 días	vie 10/03/23	sáb 11/03/23	100%	$ 4.071.498,00	$ 4.071.498,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
605	✓	Instalación de unión universal en hierro dúctil de Ø4", junta hidráulica, según norma de fabricación AWWA C-219	1 día	vie 2/06/23	vie 2/06/23	100%	$ 2.240.264,00	$ 2.240.264,00
606	✓	Instalación de unión PVC-P Ø4"	2 días	jue 9/03/23	vie 10/03/23	100%	$ 795.740,00	$ 795.740,00
607	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2", L=0,4, Z= 0,22, extremo roscado	1 día	mié 11/01/23	mié 11/01/23	100%	$ 12.979.229,00	$ 12.979.229,00
608	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2", L=0,60, Z= 0,3 desde extremo liso, extremo liso- roscado	2 días	jue 12/01/23	vie 13/01/23	100%	$ 3.444.400,00	$ 3.444.400,00
609	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø4", L=0,35, Z= 0,1, extremo liso	2 días	sáb 14/01/23	dom 15/01/23	100%	$ 102.118,00	$ 102.118,00
610	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø6", L=1,50, Z= 0,15 desde extremo liso, extremo liso-brida (Incluye recubrimiento exterior en pintura epóxica norma AWWA C-	2 días	dom 15/01/23	mar 17/01/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
611		**ADUCCIÓN**	**125,75 días**	**dom 15/01/23**	**dom 21/05/23**	**74%**	**$ 241.202.915,00**	$ 474.851.642,00
612	✓	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	3 días	dom 15/01/23	mié 18/01/23	100%	$ 237.383,00	$ 237.383,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
613	✓	Excavación manual de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	5 días	lun 6/03/23	vie 10/03/23	100%	$ 237.383,00	$ 237.383,00
614	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	5 días	lun 6/03/23	vie 10/03/23	100%	$ 237.387,00	$ 237.387,00
615	✓	Regada del material sobrante de la excavación.	2 días	mié 8/03/23	jue 9/03/23	100%	$ 237.383,00	$ 237.383,00
616	✓	Cinta en polietileno color azul, e=10cm, para señalización de redes de acueducto	2 días	mar 7/03/23	mié 8/03/23	100%	$ 237.383,00	$ 237.383,00
617	✓	Colocación de concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, incluye formaleteria	2 días	mar 7/03/23	mié 8/03/23	100%	$ 237.383,00	$ 237.383,00
618	✓	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	4 días	sáb 21/01/23	mié 25/01/23	100%	$ 237.383,00	$ 237.383,00
619	✓	Excavación manual de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno	5 días	lun 6/03/23	vie 10/03/23	100%	$ 237.383,00	$ 237.383,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
620	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	2 días	mié 8/03/23	jue 9/03/23	100%	$ 237.383,00	$ 237.383,00
621	✓	Regada del material sobrante de la excavación.	2 días	mié 8/03/23	jue 9/03/23	100%	$ 237.383,00	$ 237.383,00
622	✓	Cinta en polietileno color azul, e=10cm, para señalización de redes de acueducto	2 días	mar 7/03/23	mié 8/03/23	100%	$ 237.383,00	$ 237.383,00
623	✓	Colocación de concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, incluye formaleteria	2 días	mar 7/03/23	mié 8/03/23	100%	$ 237.383,00	$ 237.383,00
624	✓	**Tuberia y Accesorios.**	**74,25 días**	**vie 3/02/23**	**mar 18/04/23**	**100%**	**$ 84.986.458,00**	**$ 84.986.458,00**
673		**RED DE DISTRIBUCIÓN**	**93,75 días**	**mié 15/02/23**	**dom 21/05/23**	**66%**	**$ 153.367.857,00**	**$ 387.016.584,00**
674	✓	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	5 días	mié 15/02/23	vie 24/03/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
675	✓	Trazado y replanteo	4 días	mié 15/02/23	dom 19/02/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
676	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	45 días	mié 15/02/23	sáb 1/04/23	100%	$ 0,00	$ 0,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
677	✓	Regada del material sobrante de la excavación.	12 días	jue 16/02/23	mar 28/02/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
678	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	12 días	vie 17/02/23	mié 1/03/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
679	✓	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	30 días	sáb 18/02/23	sáb 18/03/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
680	✓	Corte, rotura y retiro de pavimento flexible	7 días	lun 13/03/23	dom 19/03/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
681	✓	Colocación de Triturado clase 1 (ASTM D2321) 3/4" a 1/2"	4 días	dom 19/02/23	mié 15/03/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
682	✓	Colocación y compactación de concreto asfáltico mezcla tipo Invias MDC 2 art. 450-7 (incluye riego de liga)	4 días	lun 27/03/23	jue 30/03/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
683	✓	Corte, rotura y retiro de pavimento rígido	5 días	dom 19/02/23	jue 30/03/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
684	✓	Colocación de Pavimento en concreto rígido de 4000 PSI	5 días	lun 27/03/23	vie 31/03/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
685	✓	Cinta en polietileno color azul, e=10cm, para señalización de redes de acueducto	25 días	jue 23/02/23	jue 20/04/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
686	✓	Colocación de engramado con cespedones en gramalote	6 días	mar 28/03/23	dom 2/04/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
687	✓	**Tuberia y Accesorios de Red**	**55,25 días**	**jue 16/02/23**	**jue 13/04/23**	**100%**	**$ 48.217.308,00**	**$ 48.217.308,00**

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
688	✓	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø63mm	20 días	jue 16/02/23	jue 13/04/23	100%	$ 43.382.500,00	$ 43.382.500,00
689	✓	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø32mm	10 días	lun 13/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 2.483.237,00	$ 2.483.237,00
690	✓	Instalación de TEE en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 16, Ø63mm	2 días	jue 23/03/23	vie 24/03/23	100%	$ 121.186,00	$ 121.186,00
691	✓	Instalación de tapón en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 10, Ø63mm	3 días	jue 23/03/23	dom 26/03/23	100%	$ 60.570,00	$ 60.570,00
692	✓	Instalación de tapón Ø32mm PE80, socket	3 días	vie 24/03/23	dom 26/03/23	100%	$ 26.524,00	$ 26.524,00
693	✓	Instalación de codo 45° en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 16, Ø63mm	4 días	vie 24/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 541.170,00	$ 541.170,00
694	✓	Colocación de reducción Ø63mmX32mm PE100 RDE11 PN16, tope	2 días	sáb 25/03/23	dom 26/03/23	100%	$ 40.804,00	$ 40.804,00
695	✓	Instalación de válvula bayoneta para punto de muestreo	3 días	sáb 25/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 511.140,00	$ 511.140,00
696	✓	Instalación de acople para válvula bayoneta para punto de muestreo	2 días	sáb 25/03/23	dom 26/03/23	100%	$ 292.071,00	$ 292.071,00
697	✓	Construcción de caja para bayonetas de Ø3/4"; incluye tapa y guia pasador	4 días	sáb 25/03/23	mar 28/03/23	100%	$ 758.106,00	$ 758.106,00
698	✓	**OBRA CIVIL DOMICILIARIA**	**13 días**	**dom 26/03/23**	**lun 10/04/23**	**100%**	**$ 76.755.334,00**	**$ 76.755.334,00**

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
699	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	10 días	dom 26/03/23	mié 5/04/23	100%	$ 1.200.771,00	$ 1.200.771,00
700	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	4 días	dom 26/03/23	jue 30/03/23	100%	$ 103.012,00	$ 103.012,00
701	✓	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	8 días	lun 27/03/23	mar 4/04/23	100%	$ 5.424.502,00	$ 5.424.502,00
702	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	10 días	lun 27/03/23	sáb 8/04/23	100%	$ 2.260.463,00	$ 2.260.463,00
703	✓	Regada del material sobrante de la excavación.	4 días	lun 27/03/23	vie 31/03/23	100%	$ 15.482,00	$ 15.482,00
704	✓	Demolición de Andén en cualquier acabado (incluye retiro)	4 días	lun 27/03/23	vie 31/03/23	100%	$ 1.923.426,00	$ 1.923.426,00
705	✓	Colocación de Triturado clase 1 (ASTM D2321) 3/4" a 1/2"	4 días	lun 27/03/23	vie 31/03/23	100%	$ 2.964.000,00	$ 2.964.000,00
706	✓	Colocación y compactación de concreto asfáltico mezcla tipo Invias MDC 2 art. 450-7 (incluye riego de liga)	4 días	lun 27/03/23	vie 31/03/23	100%	$ 6.171.422,00	$ 6.171.422,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
707	✓	Corte, rotura y retiro de pavimento flexible	10 días	lun 27/03/23	sáb 8/04/23	100%	$ 4.605.723,00	$ 4.605.723,00
708	✓	Elaboración y colocación de concreto f'c = 3000PSI, e = 0,10m, para andén sin escalas, incluye capa de entresuelo en piedra y material de recebo (e=0.2m) , y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	10 días	mar 28/03/23	dom 9/04/23	100%	$ 2.123.555,00	$ 2.123.555,00
709	✓	Elaboración y colocación de anden en concreto de 3000 PSI y vitrificado sobre el mismo con/sin escalas, incluye todo lo necesario para su buen funcionamiento	10 días	mié 29/03/23	lun 10/04/23	100%	$ 1.745.670,00	$ 1.745.670,00
710	✓	**Tuberías y Accesorios de las domiciliares**	**9 días**	**jue 30/03/23**	**lun 10/04/23**	**100%**	**$ 48.217.308,00**	**$ 48.217.308,00**
711	✓	Instalación de acometida con maguera de PE, incluye llave de incorporación, tuberia PE40 PN10 Ø20mm, llave de corte, micromedidor, caja, tapa para medidor y accesorios (no incluye silleta termofusión para conexión a la red de dist	8 días	jue 30/03/23	dom 9/04/23	100%	$ 43.382.500,00	$ 43.382.500,00
712	✓	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø20mm	5 días	vie 31/03/23	mié 5/04/23	100%	$ 3.232.687,00	$ 3.232.687,00
713	✓	Instalación collar de derivación Ø32mmX1/2", PP PN16, mecánico	8 días	vie 31/03/23	lun 10/04/23	100%	$ 1.602.121,00	$ 1.602.121,00
714	✓	**HIDRANTES**	**18 días**	**vie 31/03/23**	**mié 19/04/23**	**100%**	**$ 11.562.084,00**	**$ 11.562.084,00**

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
715	✓	Instalación de hidrante tipo pedestal de especificaciones ASTM A 126 CL B, D 2000, 147 8A, B 62 y AWWA C-502, presión nóminal de trabajo 1,06Mpa (150PSI) y presión de prueba de 2,12 Mpa (300PSI), Ø75mm	7 días	vie 31/03/23	dom 9/04/23	100%	$ 6.402.942,00	$ 6.402.942,00
716	✓	Instalación de válvula de compuerta vastago no ascendente de Hierro Dúctil, unión garra de tigre para PE (Norma AWWA C-508 presión nominal 200PSI), Ø3",	3 días	sáb 1/04/23	mar 4/04/23	100%	$ 1.521.698,00	$ 1.521.698,00
717	✓	Instalación de "S" de nivelación, extremo garra de tigre x garra de tigre, Ø3"	2 días	sáb 1/04/23	lun 3/04/23	100%	$ 1.963.898,00	$ 1.963.898,00
718	✓	Instalación de TEE en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 10, Ø90mm	2 días	sáb 1/04/23	lun 3/04/23	100%	$ 197.048,00	$ 197.048,00
719	✓	Instalación de reducción Ø90mmX63mm PE100 RDE17 PN10, tope	2 días	dom 2/04/23	mar 4/04/23	100%	$ 158.828,00	$ 158.828,00
720	✓	Instalación de unión tipo dresser o garra de tigre, HD, Ø3" (90mm)	15 días	lun 3/04/23	mié 19/04/23	100%	$ 1.071.370,00	$ 1.071.370,00
721	✓	Instalación de tubería en polietileno de alta densidad PE 100 PN 10 Ø90 mm Termofusión	2 días	lun 3/04/23	mié 5/04/23	100%	$ 246.300,00	$ 246.300,00
722	✓	**VALVULAS DE CIERRE Y PURGA**	**10 días**	**mié 5/04/23**	**dom 16/04/23**	**100%**	**$ 16.833.131,00**	**$ 16.833.131,00**

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
723	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	4 días	mié 5/04/23	mar 11/04/23	100%	$ 1.311.611,00	$ 1.311.611,00
724	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	4 días	mié 5/04/23	mar 11/04/23	100%	$ 1.553.104,00	$ 1.553.104,00
725	✓	Regada del material sobrante de la excavación.	4 días	sáb 8/04/23	mié 12/04/23	100%	$ 52.639,00	$ 52.639,00
726	✓	Corte, rotura y retiro de pavimento rígido	2 días	sáb 8/04/23	lun 10/04/23	100%	$ 280.069,00	$ 280.069,00
727	✓	Colocación de Pavimento en concreto rígido de 4000 PSI	2 días	dom 9/04/23	mar 11/04/23	100%	$ 1.353.318,00	$ 1.353.318,00
728	✓	Demolición de Andén en cualquier acabado (incluye retiro)	4 días	dom 9/04/23	jue 13/04/23	100%	$ 237.460,00	$ 237.460,00
729	✓	Elaboración y colocación de anden en concreto de 3000 PSI y vitrificado sobre el mismo con/sin escalas, incluye todo lo necesario para su buen funcionamiento	4 días	lun 10/04/23	vie 14/04/23	100%	$ 174.567,00	$ 174.567,00
730	✓	Colocación de engramado con cespedones en gramalote	3 días	mar 11/04/23	vie 14/04/23	100%	$ 696.225,00	$ 696.225,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
731	✓	Referenciación de elementos de redes de acueducto y alcantarillado	2 días	mar 11/04/23	jue 13/04/23	100%	$ 107.396,00	$ 107.396,00
732	✓	Elaboración y colocación de concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, incluye formaleteria	2 días	mar 11/04/23	jue 13/04/23	100%	$ 805.364,00	$ 805.364,00
733	✓	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø32mm	4 días	mié 12/04/23	dom 16/04/23	100%	$ 2.462.036,00	$ 2.462.036,00
734	✓	Instalación de TEE en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 16, Ø32mm	2 días	mié 12/04/23	vie 14/04/23	100%	$ 76.986,00	$ 76.986,00
735	✓	Instalación de brida loca metálica para PE PN16, Ø63mm	3 días	mié 12/04/23	sáb 15/04/23	100%	$ 905.280,00	$ 905.280,00
736	✓	Instalación de válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente, Hierro Dúctil, Junta hidráulica según norma de fabricación AWWA C -515/509, Ø2"	4 días	mié 12/04/23	dom 16/04/23	100%	$ 2.011.200,00	$ 2.011.200,00
737	✓	Instalación de Portabrida PE100 RDE17 PN10 Ø63mm, tope, unión termofusión (incluye brida loca metálica para Polietileno y juego de empaques y tornillos)	3 días	mié 12/04/23	sáb 15/04/23	100%	$ 992.896,00	$ 992.896,00
738	✓	Construcción de caja para válvulas en la red, incluye bloques de concreto, concreto de fc=3000PSI, tubería alcantarillado Ø6", unión de PVC Ø6", adaptador limpieza Ø4" y tapa metálica	4 días	mié 12/04/23	dom 16/04/23	100%	$ 1.728.024,00	$ 1.728.024,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
739	✓	Instalación de codo 90° en polietileno, unión termofusión PE 100 PN 16, Ø63mm	3 días	vie 14/04/23	dom 16/04/23	100%	$ 73.756,00	$ 73.756,00
740	✓	Instalación de válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente, Hierro Dúctil, Junta hidráulica según norma de fabricación AWWA C -515/509, Ø2"	3 días	vie 14/04/23	dom 16/04/23	100%	$ 2.011.200,00	$ 2.011.200,00
741		**VALVULAS REGULADORAS DE PRESION**	**10 días**	**lun 24/04/23**	**jue 4/05/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 19.184.568,00**
742		EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	6 días	lun 24/04/23	sáb 29/04/23	0%	$ 0,00	$ 612.701,00
743		Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	5 días	lun 24/04/23	vie 28/04/23	0%	$ 0,00	$ 257.530,00
744		Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	5 días	lun 24/04/23	vie 28/04/23	0%	$ 0,00	$ 853.245,00
745		Elaboración y colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	5 días	mar 25/04/23	sáb 29/04/23	0%	$ 0,00	$ 225.480,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
746	Elaboración y colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	4 días	mié 26/04/23	sáb 29/04/23	0%	$ 0,00	$ 961.741,00
747	Construcción de caja en concreto de 21 Mpa (3.000psi) para zonas de trafico vehicular de 3,00m x 1,0m y 1,8m de profundidad (medidas internas) y espesor de muros y losas de 0,20m. Incluye cimentación, bloques de concreto para apoyo de accesorios, acero d	7 días	jue 27/04/23	jue 4/05/23	0%	$ 0,00	$ 7.133.320,00
748	Instalación de estación reguladora de presión de acción directa de Ø2", Incluye todos los accesorios adicionales para su instalación	4 días	vie 28/04/23	mar 2/05/23	0%	$ 0,00	$ 9.113.702,00
749	Referenciación de elementos de redes de acueducto y alcantarillado	1 día	vie 28/04/23	vie 28/04/23	0%	$ 0,00	$ 26.849,00
750	**SISTEMAS SÉPTICOS**	**22 días**	**sáb 29/04/23**	**dom 21/05/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 214.464.159,00**
786	**PLANTA DE TRATAMIENTO SECTOR LOS RIELES**	**5 días**	**lun 1/05/23**	**sáb 6/05/23**	**0%**	**$ 0,00**	$ 5.629.929,00
787	Colocación de escalera en Poliester Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) color naranja, verticales cuadrados de 1¾'' x ¼'', peldaños redondos de Ø1¼'', longitud 3,00m en una sola luz, ancho 0,45m y 0,30m de espacio libre superior	2 días	lun 1/05/23	mar 2/05/23	0%	$ 0,00	$ 3.062.556,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
788		Colocación de escalera en Poliester Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) color naranja, verticales cuadrados de 1¾'' x ¼'', peldaños redondos de Ø1¼'', longitud 3,50m en una sola luz, ancho 0,45m y 0,30m de espacio libre superior	3 días	mié 3/05/23	vie 5/05/23	0%	$ 0,00	$ 1.929.876,00
789		Construcción de caja para válvula en concreto de 3000 PSI 0,6mx0,6m, e=0,10m (Incluye tapa en concreto), la excavación se paga en su ITEM respectivo.	4 días	mié 3/05/23	sáb 6/05/23	0%	$ 0,00	$ 637.497,00
790		**Sistemas de Tratamiento**	**15 días**	**sáb 6/05/23**	**dom 21/05/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 56.845.137,00**
791		Suministro, transporte e instalación de módulo de Planta de tratamiento de agua potable para 1 L/s, en resina poliéster isoftálica modificada, reforzada con fibra de vidrio tipo MATT 723B de 450 GR/M² y WOVEN ROVING 366B de 800 GR/M² de VETROTEX BRASIL,	**8 días**	sáb 6/05/23	dom 14/05/23	0%	$ 0,00	$ 33.680.997,00
792		Instalación de Lecho de secado en poliester reforzado con fibra de vidrio (PRFV) mat de 450g/m2, women Roving 800 g/m2 de diámetro Ø 1,50m, altura h= 1,10m y volumen V= 1,98m3. Incluye accesorios internos, bridas de montaje, sopor	8 días	dom 7/05/23	lun 15/05/23	0%	$ 0,00	$ 17.285.342,00
793		Colocación de material granular, grava de soporte de 1/8" - 1"	3 días	lun 8/05/23	jue 11/05/23	0%	$ 0,00	$ 180.600,00
794		Colocación de Arena con CU < 0.160 y TE 0.35 - 0.50 mm como medio filtrante	3 días	mar 9/05/23	vie 12/05/23	0%	$ 0,00	$ 671.261,00
795		Instalación de antracita como material filtrante (TE = 0,88mm, CU = 1,40)	3 días	mié 10/05/23	sáb 13/05/23	0%	$ 0,00	$ 1.387.029,00
796		Puntos de muestreo de Ø1/2", incluye empalme a la red en tuberia PE (Polietileno)	10 días	jue 11/05/23	dom 21/05/23	0%	$ 0,00	$ 3.639.908,00
797		**Tuberias y accesorios**	**19 días**	**jue 11/05/23**	**lun 29/05/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 12.064.035,00**

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
798	Instalación de tubería PVC Presión U.S - RDE 13,5 (Presión de trabajo 315psi) - Ø1/2"	3 días	jue 11/05/23	dom 14/05/23	0%	$ 0,00	$ 93.890,00
799	Instalación de tee de PVC-P Ø1/2", Unión soldada (US)	3 días	jue 11/05/23	dom 14/05/23	0%	$ 0,00	$ 4.057,00
800	Instalación de codo 90° PVC-P Ø1/2", unión Soldada	3 días	vie 12/05/23	lun 15/05/23	0%	$ 0,00	$ 36.936,00
801	Instalación de tubería PVC-P, Ø2", RDE 21, Unión soldada	3 días	sáb 13/05/23	mar 16/05/23	0%	$ 0,00	$ 763.045,00
802	Instalación de codo 90° PVC-P, Ø2", unión soldada	1 día	dom 14/05/23	lun 15/05/23	0%	$ 0,00	$ 438.690,00
803	Instalación de Codo 45°, PVC-P, Ø2", Unión soldada (US)	1 día	lun 15/05/23	mar 16/05/23	0%	$ 0,00	$ 66.621,00
804	Instalación de brida ajustable CPVC gris SCH80 - Ø3", U.S (incluye juego de empaques y tornillos)	2 días	mar 16/05/23	jue 18/05/23	0%	$ 0,00	$ 356.011,00
805	Instalación de brida ANSI 150 PVC Ø4", Unión Soldada, incluye juego de empaques y tornillos	2 días	mar 16/05/23	jue 18/05/23	0%	$ 0,00	$ 1.071.318,00
806	Instalación de brida ajustable CPVC gris SCH80 - Ø2", U.S (incluye juego de empaques y tornillos)	2 días	mié 17/05/23	vie 19/05/23	0%	$ 0,00	$ 2.477.801,00
807	Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, Ø3", Unión soldada	3 días	mié 17/05/23	sáb 20/05/23	0%	$ 0,00	$ 175.235,00
808	Instalación de Codo 90° PVC-P, Ø3", unión soldada	1 día	jue 18/05/23	vie 19/05/23	0%	$ 0,00	$ 64.034,00
809	Instalación de tubería PVC-P RDE 21, Ø4", Unión soldada	2 días	vie 19/05/23	dom 21/05/23	0%	$ 0,00	$ 173.914,00
810	Instalación de válvula mariposa tipo wafer Ø2", disco en acero inoxidable, cuerpo en HD (incluye empaques y pernos en A.I. tuerca y arandela en bronce)	2 días	vie 19/05/23	dom 21/05/23	0%	$ 0,00	$ 3.432.024,00
811	Instalación de codo PVC Sanitaria - 90°-1/4 CXC - Ø6"	1 día	sáb 20/05/23	dom 21/05/23	0%	$ 0,00	$ 142.186,00
812	Instalación de tubería PVC-S, Ø6"	3 días	sáb 20/05/23	mar 23/05/23	0%	$ 0,00	$ 86.785,00
813	Instalación de codo 90º PVC-P Ø6", unión Soldada	1 día	dom 21/05/23	lun 22/05/23	0%	$ 0,00	$ 127.074,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
814		Instalación de tubería PVC-P RDE 21, Ø6", Unión soldada	3 días	dom 21/05/23	mié 24/05/23	0%	$ 0,00	$ 79.786,00
815		Instalación de tee de PVC-P Ø2", Unión soldada (US)	2 días	lun 22/05/23	mié 24/05/23	0%	$ 0,00	$ 91.000,00
816		Instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø =2". Incluye bocas y accesorios. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	2 días	mar 23/05/23	jue 25/05/23	0%	$ 0,00	$ 46.757,00
817		Instalación de CODO DE 45° o 90° ((CxC o CxE) PVC para aguas negras- sanitarias Ø = 2"	1 día	mié 24/05/23	jue 25/05/23	0%	$ 0,00	$ 27.117,00
818		Instalación de unión macho Ø63mmX2" PP PN16, mecánico	1 día	jue 25/05/23	vie 26/05/23	0%	$ 0,00	$ 32.891,00
819		Instalación de adaptador hembra PVC-P Ø2", U.S	1 día	vie 26/05/23	sáb 27/05/23	0%	$ 0,00	$ 13.807,00
820		Instalación de unión universal en hierro dúctil de Ø4", junta hidráulica, según norma de fabricación AWWA C-219	1 día	sáb 27/05/23	dom 28/05/23	0%	$ 0,00	$ 276.944,00
821		Construcción de caja en concreto de 21Mpa (3000psi) de medidas internas 0,25mx 0,8mx0,65m, ancho de muros 0,10m, incluye refuerzo y tapa con ganchos para izaje	2 días	sáb 27/05/23	dom 28/05/23	0%	$ 0,00	$ 434.443,00
822		Instalación de línea de vida vertical de cable en acero flexible de 3/8", incluye deslizador para cable	1 día	dom 28/05/23	dom 28/05/23	0%	$ 0,00	$ 543.717,00
823		Suministro de equipo de seguridad para trabajo en alturas (Incluye: Arnes punto de anclaje en pecho y espalda para detencion de caidas, eslinga de doble mosquetón, casco de seguridad con barbuquejo y guantes en cuero)	1 día	lun 29/05/23	lun 29/05/23	0%	$ 0,00	$ 1.007.952,00
824		**Obras Complementarias**	**46,5 días**	**mié 15/03/23**	**mar 2/05/23**	**78%**	**$ 130.410.354,00**	**$ 148.893.530,00**

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
825	✓	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	5 días	mié 15/03/23	dom 19/03/23	100%	$ 1.690.645,00	$ 1.690.645,00
826	✓	LOCALIZACIÓN, TRAZADO, REPLANTEO Y CONTROL.	2 días	mié 15/03/23	jue 16/03/23	100%	$ 708.157,00	$ 708.157,00
827	✓	DESCAPOTE A MANO. Incluye: retiro de grama, tierra negra con altura medida en sitio, arbustos hasta una altura de 1a 3 m, desenraice si es necesario, acarreo interno hasta sitio de cargue, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos ofic	4 días	jue 16/03/23	dom 19/03/23	100%	$ 3.442.950,00	$ 3.442.950,00
828	✓	DESCAPOTE A MAQUINA. Incluye: retiro de grama, tierra negra con altura media en sitio, arbustos hasta una altura de 1 a 3 m, desenraice si es necesario, acarreo interno hasta sitio de cargue, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos o	2 días	jue 16/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 2.254.945,00	$ 2.254.945,00
829	✓	Acarreo interno de materiales pétreos en lugares de difícil acceso, desde el sitio de acopio y/o descargue hasta el sitio de implantación del proyecto o viceversa.	6 días	jue 16/03/23	mié 22/03/23	100%	$ 42.020.000,00	$ 42.020.000,00
830	✓	Acarreo interno de acero u otros materiales en lugares de difícil acceso, desde el sitio de acopio y/o descargue hasta el sitio de implantación del proyecto o viceversa.	5 días	jue 16/03/23	mar 21/03/23	100%	$ 3.661.750,00	$ 3.661.750,00
831	✓	Acarreo mular desde el sitio de acopio y/o descargue hasta el sitio de implantación del proyecto o viceversa.	12 días	jue 16/03/23	mar 28/03/23	100%	$ 18.870.000,00	$ 18.870.000,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
832	✓	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 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	8 días	jue 16/03/23	vie 24/03/23	100%	$ 24.351.200,00	$ 24.351.200,00
833	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	8 días	jue 16/03/23	vie 24/03/23	100%	$ 6.773.580,00	$ 6.773.580,00
834	✓	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	8 días	vie 17/03/23	sáb 25/03/23	100%	$ 14.028.885,00	$ 14.028.885,00
835	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	10 días	vie 17/03/23	lun 27/03/23	100%	$ 7.641.000,00	$ 7.641.000,00
836	✓	Regada del material sobrante de la excavación.	8 días	vie 17/03/23	sáb 25/03/23	100%	$ 1.238.560,00	$ 1.238.560,00
837	✓	Instalación de tubería PVC alcantarillado hermético de pared estructural, interior lisa y exterior corrugada - unión mecánica, campana espigo con hidrosello de caucho - Norma NTC 5055 - Ø315mm (12")	2 días	sáb 18/03/23	dom 19/03/23	100%	$ 3.728.682,00	$ 3.728.682,00
838		Construcción de cuneta semicircular en concreto de f´c = 3000PSI, ancho 0,2m, e = 0,03 m, incluye entresuelo en triturado e = 0.10 m	4 días	mar 25/04/23	vie 28/04/23	0%	$ 0,00	$ 9.411.962,00
839		Colocación de engramado con cespedones en gramalote	5 días	mar 25/04/23	sáb 29/04/23	0%	$ 0,00	$ 3.226.616,00
840		Retiro y disposición de cerramiento en malla eslabonada hasta 2,0 m de altura. Incluye tubería, malla eslabonada, demolición de muro en bloque y cortagoteras	6 días	mié 26/04/23	mar 2/05/23	0%	$ 0,00	$ 3.312.780,00
841		Instalación de puerta en malla eslabonada, ojo N°5, calibre 12, h = 2,0m, ancho = 1.0m	2 días	mié 26/04/23	jue 27/04/23	0%	$ 0,00	$ 1.148.593,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
842		Instalación de loseta prefabricada de concreto de f´c= 3000 PSI (0,60mx0,30mx0,05m)	2 días	mié 26/04/23	jue 27/04/23	0%	$ 0,00	$ 1.034.840,00
843		Siembra de arboles nativos de h > 1,5m	4 días	mié 26/04/23	sáb 29/04/23	0%	$ 0,00	$ 348.385,00
844		**Red Alcantarillado Interno PTAP**	**110,75 días**	**jue 12/01/23**	**mar 2/05/23**	**82%**	**$ 121.290.271,00**	**$ 124.792.284,00**
845		EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	3 días	mié 26/04/23	vie 28/04/23	0%	$ 0,00	$ 283.259,00
846		Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	3 días	mié 26/04/23	sáb 29/04/23	0%	$ 0,00	$ 305.074,00
847		Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	2 días	jue 27/04/23	vie 28/04/23	0%	$ 0,00	$ 95.513,00
848		Colocación de concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, incluye formaleteria	3 días	jue 27/04/23	dom 30/04/23	0%	$ 0,00	$ 805.364,00
849		Figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	3 días	vie 28/04/23	dom 30/04/23	0%	$ 0,00	$ 18.647,00
850		Instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø4".	2 días	vie 28/04/23	dom 30/04/23	0%	$ 0,00	$ 474.717,00
851		Instalación de Unión PVC-S Ø4"	1 día	sáb 29/04/23	sáb 29/04/23	0%	$ 0,00	$ 13.421,00
852		Construcción de caja de inspección tipo 1 en concreto de 3000 PSI (0,6m X 0,6m, H<=1,0m), incluye excavación, base, cañuela y tapa con herraje (e=0.10m)	3 días	sáb 29/04/23	mar 2/05/23	0%	$ 0,00	$ 1.506.018,00
853	✓	**Losas**	**38,25 días**	**jue 12/01/23**	**vie 17/02/23**	**100%**	**$ 14.334.749,00**	**$ 14.334.749,00**

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
854	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	4 días	jue 12/01/23	dom 15/01/23	100%	$ 957.538,00	$ 957.538,00
855	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	4 días	jue 12/01/23	dom 15/01/23	100%	$ 1.980.293,00	$ 1.980.293,00
856	Colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	4 días	jue 12/01/23	dom 15/01/23	100%	$ 526.120,00	$ 526.120,00
857	Colocación de concreto de 3000 PSI para losa de piso, incluye formaletería	2 días	vie 3/02/23	sáb 4/02/23	100%	$ 2.476.994,00	$ 2.476.994,00
858	Colocación de concreto de f´c=3000PSI para viga de fundación de 0,60m x 0,20m, incluye formaleteria y aditivos	2 días	sáb 4/02/23	dom 5/02/23	100%	$ 1.168.730,00	$ 1.168.730,00
859	Colocación de concreto simple de 3000 PSI para pedestal, incluye formaletería	4 días	mar 14/02/23	vie 17/02/23	100%	$ 1.048.705,00	$ 1.048.705,00
860	Figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	4 días	mar 14/02/23	vie 17/02/23	100%	$ 3.191.540,00	$ 3.191.540,00
861	Colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño máx. 0.30m	3 días	mar 14/02/23	jue 16/02/23	100%	$ 2.724.933,00	$ 2.724.933,00
862	Colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D106 o similar	3 días	mar 14/02/23	jue 16/02/23	100%	$ 259.896,00	$ 259.896,00
863	**Tanque de Almacenamiento**	**64 días**	**lun 30/01/23**	**dom 2/04/23**	**100%**	**$ 80.335.985,00**	**$ 80.335.985,00**
864	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	2 días	lun 30/01/23	mar 31/01/23	100%	$ 2.105.968,00	$ 2.105.968,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
865	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	2 días	lun 30/01/23	mar 31/01/23	100%	$ 598.262,00	$ 598.262,00
866	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	2 días	mar 31/01/23	mié 1/02/23	100%	$ 3.393.878,00	$ 3.393.878,00
867	✓	Figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	8 días	mar 31/01/23	mar 7/02/23	100%	$ 15.545.310,00	$ 15.545.310,00
868	✓	Colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D84 o similar	1 día	mié 1/02/23	mié 1/02/23	100%	$ 74.807,00	$ 74.807,00
869	✓	Elaboracion y colocación de concreto de f´c=4000PSI para losa de fondo sobre terreno, incluye formaletería	1 día	vie 3/03/23	vie 3/03/23	100%	$ 3.448.963,00	$ 3.448.963,00
870	✓	Elaboración y colocación de concreto de 4000 PSI para muros. Incluye formaletería Suministro, transporte y construcción de MURO DE CONTECIÓN, en concreto de 4000 PSI para muros. Incluye: armado, vaciado, bombeo, vibrado, desencofrado, curado y protección	2 días	vie 10/03/23	sáb 11/03/23	100%	$ 29.263.218,00	$ 29.263.218,00
871	✓	Elaboracion y colocación de concreto de f´c=4000PSI para losa de cubierta, incluye formaletería	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 3.507.693,00	$ 3.507.693,00
872	✓	Instalación de Pasamanos en fibra de vidrio de VINYL ESTER con dos lineas y Guarda Pié (incluye postes de sujeción lateral, rieles, conexiones de rieles horizontales, rodapié, conexión rodapié 90°, conexión rodapié horizontal, fina	3 días	vie 17/03/23	dom 19/03/23	100%	$ 10.478.820,00	$ 10.478.820,00
873	✓	Elaboración y colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	2 días	lun 30/01/23	mar 31/01/23	100%	$ 4.247.690,00	$ 4.247.690,00
874	✓	Colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	1 día	lun 30/01/23	lun 30/01/23	100%	$ 751.600,00	$ 751.600,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
875	✓	Colocación de concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, incluye formaleteria	2 días	lun 30/01/23	mar 31/01/23	100%	$ 805.364,00	$ 805.364,00
876	✓	Montaje para izaje de bomba sumergible (Inlcuye platina para fijación de tubería, tubería de acero inoxidable y cadena)	2 días	jue 30/03/23	vie 31/03/23	100%	$ 500.219,00	$ 500.219,00
877	✓	Construcción de caja en concreto de 21 Mpa (3.000psi) para zonas de trafico vehicular de 2,60m x 1,0m y 1,8m de profundidad (medidas internas) y espesor de muros y losas de 0,20m. Incluye cimentación, bloques de concreto para apoyo de accesorios, acero d	3 días	vie 31/03/23	dom 2/04/23	100%	$ 5.614.193,00	$ 5.614.193,00
878	✓	**Tuberias y Accesorios PTAP**	**3 días**	**vie 31/03/23**	**dom 2/04/23**	**100%**	**$ 26.619.537,00**	**$ 26.619.537,00**
879	✓	Suministro, transporte e instalación de macromedidor mecánico Tipo Woltman clase B, en Hierro Dúctil de Ø2", extremo brida Norma de fabricación ISO 4064, incluye accesorios: 2 Válvulas de compuerta en Hierro Dúctil de Ø2" sello elástica extremo brida Nor	3 días	vie 31/03/23	dom 2/04/23	100%	$ 18.663.044,00	$ 18.663.044,00
880	✓	Instalación de válvula flotadora completa (bola de cobre), Ø2"	2 días	vie 31/03/23	sáb 1/04/23	100%	$ 249.304,00	$ 249.304,00
881	✓	Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, Ø3/4", unión soldada	2 días	vie 31/03/23	sáb 1/04/23	100%	$ 277.855,00	$ 277.855,00
882	✓	Instalación de codo PVC Presión U.S - 90° - Ø3/4"	2 días	vie 31/03/23	sáb 1/04/23	100%	$ 20.700,00	$ 20.700,00
883	✓	Instalación de adaptador hembra PVC-P Ø2", U.S	1 día	vie 31/03/23	vie 31/03/23	100%	$ 55.228,00	$ 55.228,00
884	✓	Instalación de tubería PVC-P, Ø2", RDE 21, Unión soldada	2 días	sáb 1/04/23	dom 2/04/23	100%	$ 224.567,00	$ 224.567,00
885	✓	Instalación de codo 90° PVC-P, Ø2", unión soldada	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 62.670,00	$ 62.670,00
886	✓	Instalación de brida ajustable CPVC gris SCH80 - Ø2", U.S (incluye juego de empaques y tornillos)	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 583.012,00	$ 583.012,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
887	✓	Instalación de válvula mariposa tipo wafer Ø2", disco en acero inoxidable, cuerpo en HD (incluye empaques y pernos en A.I. tuerca y arandela en bronce)	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 858.006,00	$ 858.006,00
888	✓	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø2", 1/	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 64.077,00	$ 64.077,00
889	✓	Instalación de CODO DE 45° o 90° ((CxC o CxE) PVC para aguas negras-	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 36.156,00	$ 36.156,00
890	✓	Instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø =2". Incluye bocas y accesorios. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	2 días	sáb 1/04/23	dom 2/04/23	100%	$ 202.613,00	$ 202.613,00
891	✓	Instalación de Yee PVC-S, Ø2" (CXC)	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 27.941,00	$ 27.941,00
892	✓	Colocación de escalera en Poliester Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) color naranja, verticales cuadrados de 1¾'' x ¼'', peldaños redondos de Ø1¼'', longitud 3,00m en una sola luz, ancho 0,45m y 0,30m de espacio libre superior	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 1.531.278,00	$ 1.531.278,00
893	✓	Instalación de tapa de poliester reforzado con fibra de vidrio (PRFV), e=6 mm, de dimensiones: 0,72m x 0,72m, incluye bisagras	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 452.918,00	$ 452.918,00
894	✓	Instalación de electrobomba sumergible Q= 35 l/min, Potencia= 1/3 HP, Altura máxima= 7m (Incluye flotador)	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 1.129.526,00	$ 1.129.526,00
895	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40 sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2", L=0,4, Z= 0,22, extremo roscado	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 162.365,00	$ 162.365,00
896	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40, sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2"; L=0,25m; Z=0,12m, extremo liso	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 102.574,00	$ 102.574,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
897	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40, sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2", L=0,40, Z= 0,16, extremo liso	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 168.589,00	$ 168.589,00
898	✓	Instalación de niple pasamuro en acero al carbón SCH40, sin costura, norma de fabricación ASTM A-53 A-106, Ø2"; L=0,30m; Z=0,12m desde el extremo liso, extremo liso-roscado	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 125.281,00	$ 125.281,00
899	✓	Suministro de escalera de extensión fibra de vidrio, altura: 5,02 m, largo: 3,05m, peso: 13,42Kg, A.N.S.I, tipo 2, Capacidad: 102Kg-225Lb	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 1.621.833,00	$ 1.621.833,00
900	✓	**Caseta de Operaciones**	**64 días**	**lun 30/01/23**	**dom 2/04/23**	**100%**	**$ 51.828.180,00**	**$ 51.828.180,00**
901	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	3 días	lun 30/01/23	mié 1/02/23	100%	$ 1.391.663,00	$ 1.391.663,00
902	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	3 días	mar 31/01/23	jue 2/02/23	100%	$ 2.878.110,00	$ 2.878.110,00
903	✓	Colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	2 días	mié 1/03/23	jue 2/03/23	100%	$ 826.760,00	$ 826.760,00
904	✓	Colocación de concreto de f´c=3000PSI para viga de fundación de 0,80m x 0,20m, incluye formaleteria y aditivos	1 día	mié 1/03/23	mié 1/03/23	100%	$ 336.414,00	$ 336.414,00
905	✓	Construcción de muro en adobe (0,15m x 0,2m x 0,4m)	8 días	mar 7/03/23	mar 14/03/23	100%	$ 8.288.843,00	$ 8.288.843,00
906	✓	Colocación de concreto de 3000 PSI para losa de piso, incluye formaletería	1 día	mar 7/03/23	mar 7/03/23	100%	$ 1.651.329,00	$ 1.651.329,00
907	✓	Colocación de concreto de f´c=4000PSI para losa de cubierta, incluye formaletería	4 días	mié 15/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 3.407.473,00	$ 3.407.473,00
908	✓	Figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	5 días	vie 3/03/23	mar 7/03/23	100%	$ 3.821.242,00	$ 3.821.242,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
909	✓	Colocación de concreto f'c = 3000PSI, e = 0,10m, para andén sin escalas, incluye capa de entresuelo en piedra y material de recebo (e=0.2m) , y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	5 días	mié 15/03/23	dom 19/03/23	100%	$ 662.050,00	$ 662.050,00
910	✓	Instalación de Combo sanitario (incluye sanitario, lavamanos de pared y griferia)	1 día	mié 15/03/23	mié 15/03/23	100%	$ 691.073,00	$ 691.073,00
911	✓	Revoque para muros, dinteles y esquinas	5 días	mié 15/03/23	dom 19/03/23	100%	$ 2.150.196,00	$ 2.150.196,00
912	✓	Aplicación de pintura para muros a base de aceite	2 días	lun 20/03/23	mar 21/03/23	100%	$ 3.186.732,00	$ 3.186.732,00
913	✓	Colocación de enchape de piso y paredes de baño, incluye lechada, carnaza y pegacor	2 días	mié 22/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 1.363.673,00	$ 1.363.673,00
914	✓	Instalación de piso en baldosa tipo industrial color gris para trafico pesado	3 días	vie 24/03/23	dom 26/03/23	100%	$ 1.235.821,00	$ 1.235.821,00
915	✓	Griferia ducha sencilla cromado	1 día	sáb 25/03/23	sáb 25/03/23	100%	$ 121.909,00	$ 121.909,00
916	✓	Instalación de Pasamanos en fibra de vidrio de VINYL ESTER con dos lineas y Guarda Pié (incluye postes de sujeción lateral, rieles, conexiones de rieles horizontales, rodapié, conexión rodapié 90°, conexión rodapié horizontal, fina	3 días	sáb 25/03/23	mar 28/03/23	100%	$ 9.850.091,00	$ 9.850.091,00
917	✓	Colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño máx. 0.30m	2 días	vie 17/02/23	sáb 18/02/23	100%	$ 3.766.820,00	$ 3.766.820,00
918	✓	Colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D106 o similar	2 días	mar 7/03/23	mié 8/03/23	100%	$ 506.797,00	$ 506.797,00
919	✓	Colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D84 o similar	2 días	mié 15/03/23	jue 16/03/23	100%	$ 37.403,00	$ 37.403,00
920	✓	Instalación de puerta reja 0,8 x 2,10 m, incluye (marco y chapa)	1 día	mié 29/03/23	mié 29/03/23	100%	$ 823.250,00	$ 823.250,00
921	✓	Instalación de reja 0,8m x 0,8m para ventana, incluye marco	1 día	mié 29/03/23	mié 29/03/23	100%	$ 471.827,00	$ 471.827,00
922	✓	Instalación de puerta en madera entamboradade 0,8m x 2,1m, incluye marco y chapa	2 días	mié 29/03/23	jue 30/03/23	100%	$ 684.065,00	$ 684.065,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
923	✓	Instalación de puerta metálica dilatada de 1,0 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	2 días	vie 31/03/23	sáb 1/04/23	100%	$ 612.966,00	$ 612.966,00
924	✓	Instalación de puerta metálica dilatada de 0,70 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	2 días	vie 31/03/23	sáb 1/04/23	100%	$ 589.867,00	$ 589.867,00
925	✓	Instalación de ventana corrediza en aluminio crudo de 1m x 1m, incluye vidrio laminado de 6 mm de espesor	1 día	vie 31/03/23	vie 31/03/23	100%	$ 1.123.174,00	$ 1.123.174,00
926	✓	Instalación de ventana corrediza en aluminio crudo de 0,6m x 0,4m, incluye vidrio laminado de 6 mm de espesor	1 día	sáb 1/04/23	sáb 1/04/23	100%	$ 483.911,00	$ 483.911,00
927	✓	Construcción de Mesón en baldosín blanco con pozuelo en aluminio (2,00m x 0,60m), incluye cajoneras en roble y abasto para lavaplatos	2 días	sáb 1/04/23	dom 2/04/23	100%	$ 864.721,00	$ 864.721,00
928		**Caseta de Quimicos y Herramienta**	**1 día**	**jue 1/06/23**	**vie 2/06/23**	**0%**	**$ 0,00**	**$ 44.542.400,00**
929		EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.391.663,00
930		Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 2.878.110,00
931		Colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 826.760,00
932		Colocación de concreto de f´c=3000PSI para viga de fundación de 0,80m x 0,20m, incluye formaleteria y aditivos	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 336.414,00
933		Construcción de muro en adobe (0,15m x 0,2m x 0,4m)	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 8.288.843,00

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
934	Colocación de concreto de 3000 PSI para losa de piso, incluye formaletería	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.651.329,00
935	Colocación de concreto de f´c=4000PSI para losa de cubierta, incluye formaletería	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 3.407.473,00
936	Figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 3.821.242,00
937	Colocación de concreto f'c = 3000PSI, e = 0,10m, para andén sin escalas, incluye capa de entresuelo en piedra y material de recebo (e=0.2m) , y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 662.050,00
938	Revoque para muros, dinteles y esquinas	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 2.150.196,00
939	Aplicación de pintura para muros a base de aceite	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 3.186.732,00
940	Colocación de enchape de piso y paredes de baño, incluye lechada, carnaza y pegacor	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.363.673,00
941	Instalación de piso en baldosa tipo industrial color gris para trafico pesado	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 1.235.821,00
942	Griferia ducha sencilla cromado	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 121.909,00
943	Colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 3.766.820,00
944	Colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D106 o similar	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 506.797,00
945	Colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D84 o similar	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 37.403,00
946	Instalación de puerta reja 0,8 x 2,10 m, incluye (marco y chapa)	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 823.250,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
947		Instalación de reja 0,8m x 0,8m para ventana, incluye marco	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 471.827,00
948		Instalación de puerta en madera entamboradade 0,8m x 2,1m, incluye marco y chapa	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 684.065,00
949		Instalación de puerta metálica dilatada de 1,0 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 612.966,00
950		Instalación de puerta metálica dilatada de 0,70 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 589.867,00
951		Instalación de ventana corrediza en aluminio crudo de 0,6m x 0,4m, incluye vidrio laminado de 6 mm de espesor	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 483.911,00
952		Construcción de Mesón en baldosín blanco con pozuelo en aluminio (2,00m x 0,60m), incluye cajoneras en roble y abasto para lavaplatos	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 864.721,00
953		Instación de DUCHA LAVA OJOS, sistema compuesto por una ducha torrencial de seguridad con capacidad de flujo de 75, 5 litros o 20 GPM (Galones por minuto).Cuenta con válvulas de acción inmediata tipo push, operados por presión manual.La fuent	1 día	jue 1/06/23	vie 2/06/23	0%	$ 0,00	$ 4.378.558,00
954	✓	**Red de Abasto, desagues, dosificadores y bioalarmas**	**20,75 días**	**vie 17/03/23**	**sáb 8/04/23**	**100%**	**$ 24.821.372,00**	**$ 24.821.372,00**
955	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 301.732,00	$ 301.732,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
956	✓	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 309.036,00	$ 309.036,00
957	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 120.983,00	$ 120.983,00
958	✓	Instalación de tubería PVC Presión U.S - RDE 13,5 (Presión de trabajo 315psi) - Ø1/2"	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 264.993,00	$ 264.993,00
959	✓	Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, Ø3/4", unión soldada	3 días	vie 17/03/23	dom 19/03/23	100%	$ 200.256,00	$ 200.256,00
960	✓	Instalación de codo 90° PVC-P Ø1/2", unión Soldada	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 147.744,00	$ 147.744,00
961	✓	Instalación de codo PVC Presión U.S - 90° - Ø3/4"	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 31.050,00	$ 31.050,00
962	✓	Instalación de collar de derivación, HD Ø2" x 1/2"	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 87.180,00	$ 87.180,00
963	✓	Instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø =2". Incluye bocas y accesorios. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 496.791,00	$ 496.791,00
964	✓	Instalación de tubería PVC-S, Ø3"	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 78.783,00	$ 78.783,00
965	✓	Instalación de tubería PVC para aguas negras- sanitaria Ø4".	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 524.687,00	$ 524.687,00
966	✓	Instalación de codo PVC Sanitaria - 90°-1/4 CXC - Ø4"	1 día	vie 17/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 86.164,00	$ 86.164,00
967	✓	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø4", 1/8 C	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 91.726,00	$ 91.726,00
968	✓	Instalación de Unión PVC-S Ø4"	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 13.421,00	$ 13.421,00
969	✓	Instalación de tee de PVC-P Ø1/2", Unión soldada (US)	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 16.228,00	$ 16.228,00
970	✓	Instalación de tee de PVC-P Ø2", Unión soldada (US)	1 día	vie 17/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 22.750,00	$ 22.750,00
971	✓	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø2", 1/8 C	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 64.077,00	$ 64.077,00
972	✓	Instalación de CODO DE 45° o 90° ((CxC o CxE) PVC para aguas negras- sanitarias Ø =2"	1 día	vie 17/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 72.312,00	$ 72.312,00

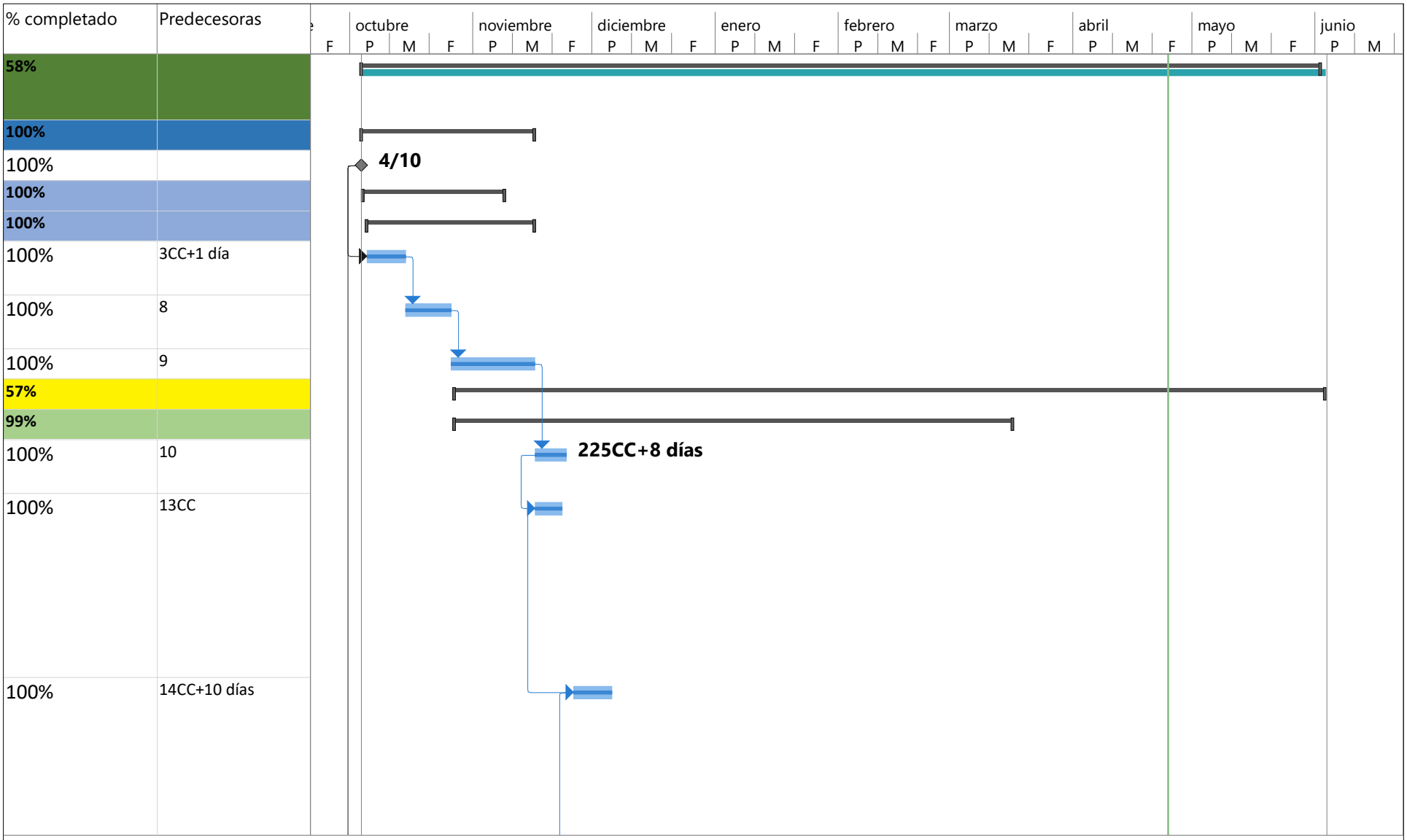
Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
973	✓	Instalación de codo 90° PVC-S, Ø3", 1/4 C	2 días	vie 17/03/23	sáb 18/03/23	100%	$ 30.035,00	$ 30.035,00
974	✓	Colocación de válvula de bola PVC Ø3", unión soldada	1 día	vie 17/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 96.511,00	$ 96.511,00
975	✓	STI. Sistema de Tratamiento Integral - Pozo Séptico para una vivienda (10 Personas Max.) Suministro. transporte y colocacion de pozo séptico en P.R.F.V según normas ICONTEC 2888 y ASTM C 582-87, Dimensiones: Ø=1,20m, h=1,50m, Volumen total = 1,70m3, con	3 días	vie 17/03/23	dom 19/03/23	100%	$ 3.363.136,00	$ 3.363.136,00
976	✓	Instalación de codo 45°, PVC-S, Ø3", 1/8 C	1 día	vie 17/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 126.248,00	$ 126.248,00
977	✓	Instalación de válvula de bola PVC U.S, Ø1	1 día	vie 17/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 106.875,00	$ 106.875,00
978	✓	Instalación de buje soldado PVC-P Ø2" X 1	1 día	vie 17/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 17.935,00	$ 17.935,00
979	✓	Instalación de Yee PVC-S, Ø2" (CXC)	1 día	vie 17/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 111.764,00	$ 111.764,00
980	✓	Instalacion de bomba dosificadora electromagnética de diafragma. Flujo máximo: 2,5 GPH, presión máxima 100 PSI, cabezal de dosificación y válvulas de cheque en PVC, sellos en polipropileno y diafragma en fluorofilm. Para la regula	1 día	lun 3/04/23	lun 3/04/23	100%	$ 11.147.284,00	$ 11.147.284,00
981	✓	Colocacion de tanque plástico cónico para almacenamiento de agua potable V=500L, incluye tapa	1 día	lun 3/04/23	lun 3/04/23	100%	$ 438.877,00	$ 438.877,00
982	✓	Instalación de sistema de bioalarma (Pecera) en vidrio de 6mm de espesor con techo en madera de 0,5m x 0,30m x 0,4m de profundidad (Incluye bombas y mangueras para oxigenación	1 día	mar 4/04/23	mar 4/04/23	100%	$ 689.089,00	$ 689.089,00
983	✓	Instalación de manguera siliconada transparente de Ø1/2"	1 día	mar 4/04/23	mar 4/04/23	100%	$ 759.202,00	$ 759.202,00
984	✓	Instalación de unión PVC-S Ø2"	1 día	mar 4/04/23	mar 4/04/23	100%	$ 7.539,00	$ 7.539,00
985	✓	Instalación de caja para valvula Ø12" y h= variable en (PRFV) Tipo Matt 450 g/m2, Woven Roving 800 gm2, incluye tapa.	1 día	mar 4/04/23	mar 4/04/23	100%	$ 1.357.056,00	$ 1.357.056,00
986	✓	Puntos de muestreo de Ø1/2", incluyeempalme a la red en tuberia PE (Polietileno)	3 días	mar 4/04/23	sáb 8/04/23	100%	$ 3.639.908,00	$ 3.639.908,00
987	✓	**Equipos Basicos de Laboratorio**	**1 día**	**sáb 8/04/23**	**dom 9/04/23**	**100%**	**$ 9.560.677,00**	**$ 9.560.677,00**

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
988	✓	Suministro de Ph-Metro digital Ph 11 Ele 24, medidor portátil de dimensiones 172mm x 80mm x 37mm, incluye maletín para transporte, electródo plástico 24pH, soporte electrodo, vaso plástico, buffer 4 y 7 x 50ml, solución electrolítica x 50ml	1 día	sáb 8/04/23	dom 9/04/23	100%	$ 4.636.553,00	$ 4.636.553,00
989	✓	Suministro de estuche para medición de Cloro Libre y total de 0-3,5ppm con resolución de 0,1ppm, incluye caja de medición, 2 tubos plásticos, disco de cloro con 50 pruebas de cloro libre y 50 pruebas de cloro total	1 día	sáb 8/04/23	dom 9/04/23	100%	$ 631.091,00	$ 631.091,00
990	✓	Suministro de turbidimetro digital portátil, Rango de 0-1000 UNT o similar, (incluye estuche plástico de transporte, 4 estándares primarios de calibración, 3 gelex secundarions de verificación, aceite ensiliconado, balletilla, 9 celdas de med	1 día	sáb 8/04/23	dom 9/04/23	100%	$ 3.933.087,00	$ 3.933.087,00
991	✓	Suministro de vaso precipitado FB 600ml	1 día	sáb 8/04/23	dom 9/04/23	100%	$ 20.380,00	$ 20.380,00
992	✓	Suministrode erlenmeyer cuello angosto 250 ml	1 día	sáb 8/04/23	dom 9/04/23	100%	$ 36.954,00	$ 36.954,00
993	✓	Suministro de pipeta volumétrica clase A de 50ml	1 día	sáb 8/04/23	dom 9/04/23	100%	$ 126.606,00	$ 126.606,00
994	✓	Suministro de pipeta volumétrica clase A de 25ml	1 día	sáb 8/04/23	dom 9/04/23	100%	$ 72.144,00	$ 72.144,00
995	✓	Suministro de probeta graduada base hexagonal plástica de 500ml	1 día	sáb 8/04/23	dom 9/04/23	100%	$ 103.862,00	$ 103.862,00
996	✓	**Redes Eléctricas**	**9 días**	**mié 15/03/23**	**vie 24/03/23**	**100%**	**$ 45.791.997,00**	**$ 45.791.997,00**
997	✓	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medi	2 días	mié 15/03/23	jue 16/03/23	100%	$ 61.578,00	$ 61.578,00
998	✓	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	2 días	mié 15/03/23	jue 16/03/23	100%	$ 127.350,00	$ 127.350,00

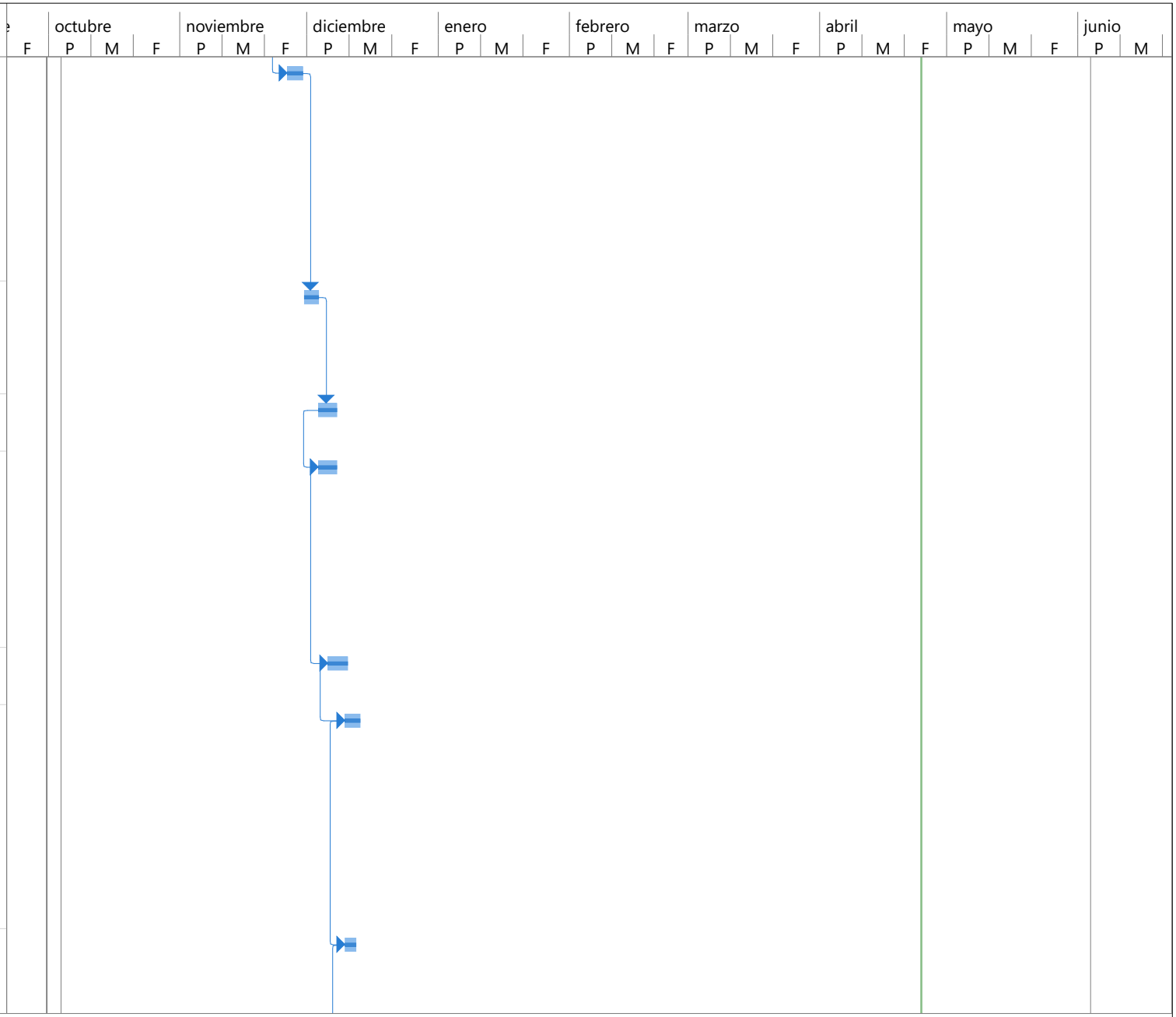
Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
999	✓	Elaboración y colocación de concreto f'c= 2500 PSI para anclajes, incluye formaletaria	2 días	jue 16/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 1.610.728,00	$ 1.610.728,00
1000	✓	Instalación de salida eléctrica para toma doble 110V. Incluye tubería PVC, accesorios, alambre según cuadro de cargas y notas en planos, soldadura PVC, caja y aparato	1 día	vie 17/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 450.680,00	$ 450.680,00
1001	✓	Instalación de salida eléctrica para plafón en techo. Incluye tubería PVC, accesorios, alambre según cuadro de cargas y notas en planos, soldadura PVC, caja y aparato	1 día	vie 17/03/23	vie 17/03/23	100%	$ 223.676,00	$ 223.676,00
1002	✓	Instalación de salida eléctrica hermética para lámpara tipo riel corrido de 2x54W. Incluye tubería PVC, accesorios, alambre según cuadro de cargas y notas en planos, caja, no incluye luminaria	2 días	sáb 18/03/23	dom 19/03/23	100%	$ 341.703,00	$ 341.703,00
1003	✓	Instalación de salida eléctrica para lámpara tipo tortuga. Incluye tubería PVC, accesorios, alambre según cuadro de cargas y notas en planos, caja, no incluye luminaria	4 días	sáb 18/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 225.874,00	$ 225.874,00
1004	✓	Instalación de salida eléctrica para toma-interruptor sencillo. Incluye tubería PVC 1/2", accesorios, alambre según cuadro de cargas y notas en planos, soldadura PVC, caja y toma-interruptor	3 días	sáb 18/03/23	mié 22/03/23	100%	$ 228.848,00	$ 228.848,00
1005	✓	Instalación de salida eléctrica para toma-interruptor sencillo. Incluye tubería PVC 1/2", accesorios, alambre según cuadro de cargas y notas en planos, soldadura PVC, caja y toma-interruptor	3 días	sáb 18/03/23	mié 22/03/23	100%	$ 228.848,00	$ 228.848,00
1006	✓	Instalación de salida eléctrica para lámpara de sodio HID bombilla tubular clara 250W. Incluye tubería, accesorios, alambre según cuadro de cargas y notas en planos, caja. No incluye luminaria	3 días	sáb 18/03/23	mié 22/03/23	100%	$ 437.556,00	$ 437.556,00
1007	✓	Instalación de arrancador directo para 1/3 HP, SIEMENS o similar	2 días	sáb 18/03/23	mar 21/03/23	100%	$ 1.456.371,00	$ 1.456.371,00

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
1008	✓	Instalación de tablero 2F, 8 ctos, 4H 120/240V con puerta. Incluye marcación para la identificación clara de los circuitos. Con espacio para totalizador.	2 días	sáb 18/03/23	mar 21/03/23	100%	$ 282.260,00	$ 282.260,00
1009	✓	Instalación de breaker enchufable 1x20A,	1 día	sáb 18/03/23	dom 19/03/23	100%	$ 139.460,00	$ 139.460,00
1010	✓	Instalación de breaker enchufable 2x20A,	1 día	sáb 18/03/23	dom 19/03/23	100%	$ 75.831,00	$ 75.831,00
1011	✓	Instalación de breaker 2x30A, 10kA.	2 días	sáb 18/03/23	mar 21/03/23	100%	$ 75.831,00	$ 75.831,00
1012	✓	Instalación de lámpara tipo riel corrido de 2x54W	3 días	dom 19/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 549.789,00	$ 549.789,00
1013	✓	Instalación de lámpara tipo tortuga. Incluye bombillo ahorrador de 26 W.	3 días	dom 19/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 247.714,00	$ 247.714,00
1014	✓	Instalación de lámpara de sodio HID con fotocontrol individual y bombilla tubular clara 250W. Incluye brazo.	3 días	dom 19/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 2.478.124,00	$ 2.478.124,00
1015	✓	Construcción de caja de inspección en concreto de 3000 PSI (0,3m X 0,3m) para instalaciones eléctricas	3 días	dom 19/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 1.081.566,00	$ 1.081.566,00
1016	✓	Construcción de caja de distribución en piso (0,5x0,5m) para instalaciones eléctricas, según norma EPM RS3-016	3 días	dom 19/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 1.218.802,00	$ 1.218.802,00
1017	✓	Instalación de acometida en 2N8 + 2N10 en tubería PVC de 1" de circuitos ramales con mas de 3 metros	4 días	dom 19/03/23	vie 24/03/23	100%	$ 1.404.060,00	$ 1.404.060,00
1018	✓	Instalación de acometida en 3N12 en tubería PVC de 1/2" de circuitos ramales con mas de 3 metros	1 día	dom 19/03/23	mar 21/03/23	100%	$ 1.785.600,00	$ 1.785.600,00
1019	✓	Instalación de poste de madera tratada de 8m para alumbrado perimetral	3 días	dom 19/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 12.306.588,00	$ 12.306.588,00
1020	✓	Instalación de viento convencional secund	2 días	dom 19/03/23	mié 22/03/23	100%	$ 951.046,00	$ 951.046,00
1021	✓	Instalación de línea secundaria en trenza (AC SR N°2 AWG), incluyendo la vestida terminal secundaria	2 días	dom 19/03/23	mié 22/03/23	100%	$ 6.452.700,00	$ 6.452.700,00
1022	✓	Instalación de equipo de medida. Incluye cable antifraude N°8, breaker de protección general y puesta a tierra	2 días	mar 21/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 1.002.232,00	$ 1.002.232,00

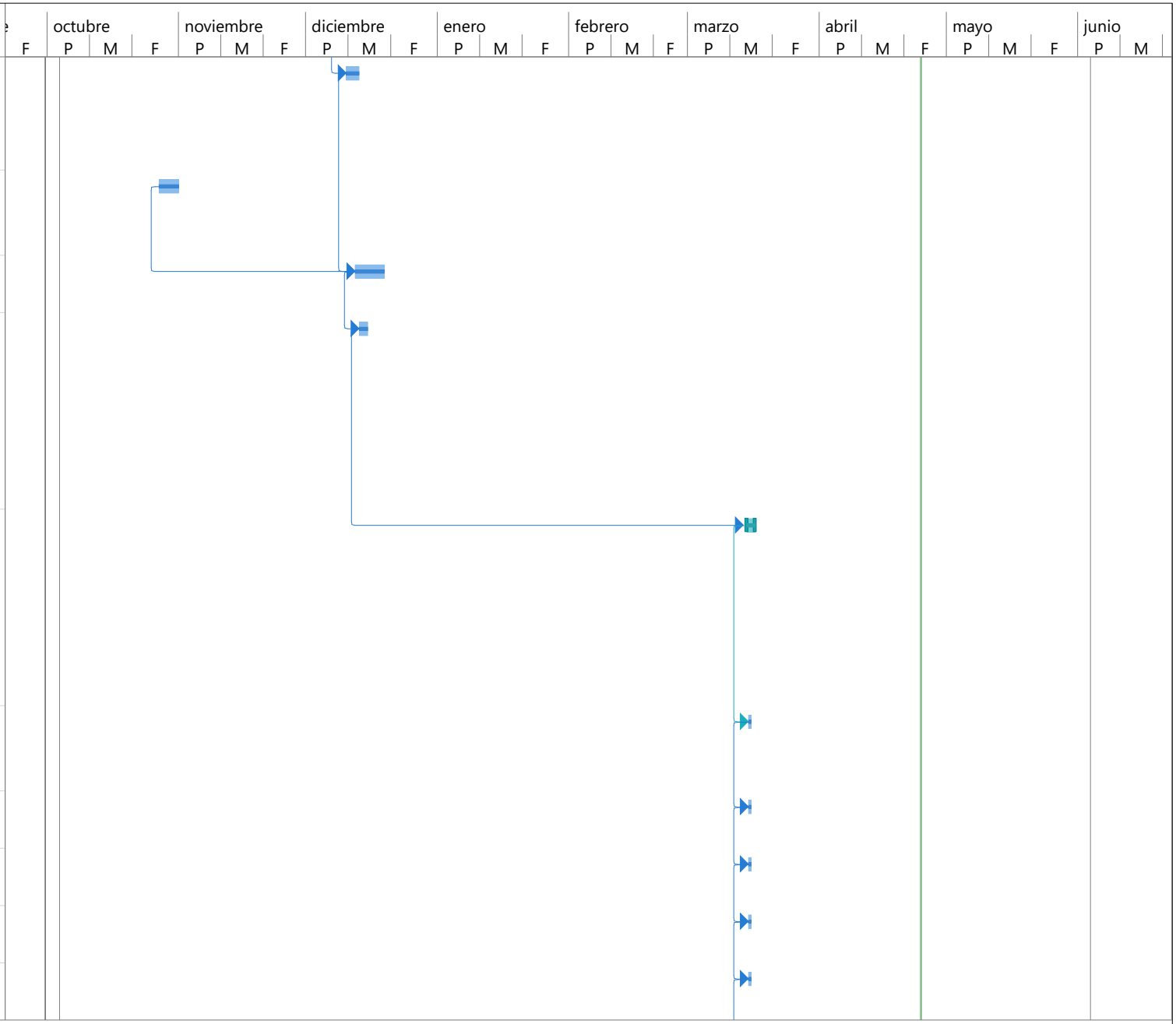
Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Costo real	Costo
1023	✓	Diseños, trámites y legalización ante el operador de Red (EPM)	2 días	mar 21/03/23	jue 23/03/23	100%	$ 3.934.963,00	$ 3.934.963,00
1024	✓	Certificación plena RETIE ante un organismo autorizado por la CREG	2 días	mié 22/03/23	vie 24/03/23	100%	$ 4.834.384,00	$ 4.834.384,00
1025	✓	Instación de apantallamiento, por 3 varillas copperewld y todos los elementos	2 días	mié 22/03/23	vie 24/03/23	100%	$ 1.577.835,00	$ 1.577.835,00
1026	✓	FIN DE ACTIVIDADES	0 días	vie 24/03/23	vie 24/03/23	100%	$ 0,00	$ 0,00
1027		**OTROS ITEMS**	**224 días**	**mar 4/10/22**	**mié 17/05/23**	**0%**	**$ 30.970.299,00**	**$ 283.222.076,00**
1031		FIN DE ACTIVIDADES	0,75 días	lun 15/05/23	lun 15/05/23	0%	$ 0,00	$ 0,00


% completado
Predecesoras
octubre
noviembre
diciembre
enero
febrero
marzo
abril
mayo
junio
F P M F P M F P M F P M F P M F P M F P M F P M F P M F P M
58%
100%
100%
4/10
100%
100%
100%
3CC+1 día
100%
8
100%
9
57%
99%
100%
10
225CC+8 días
100%
13CC
100%
14CC+10 días

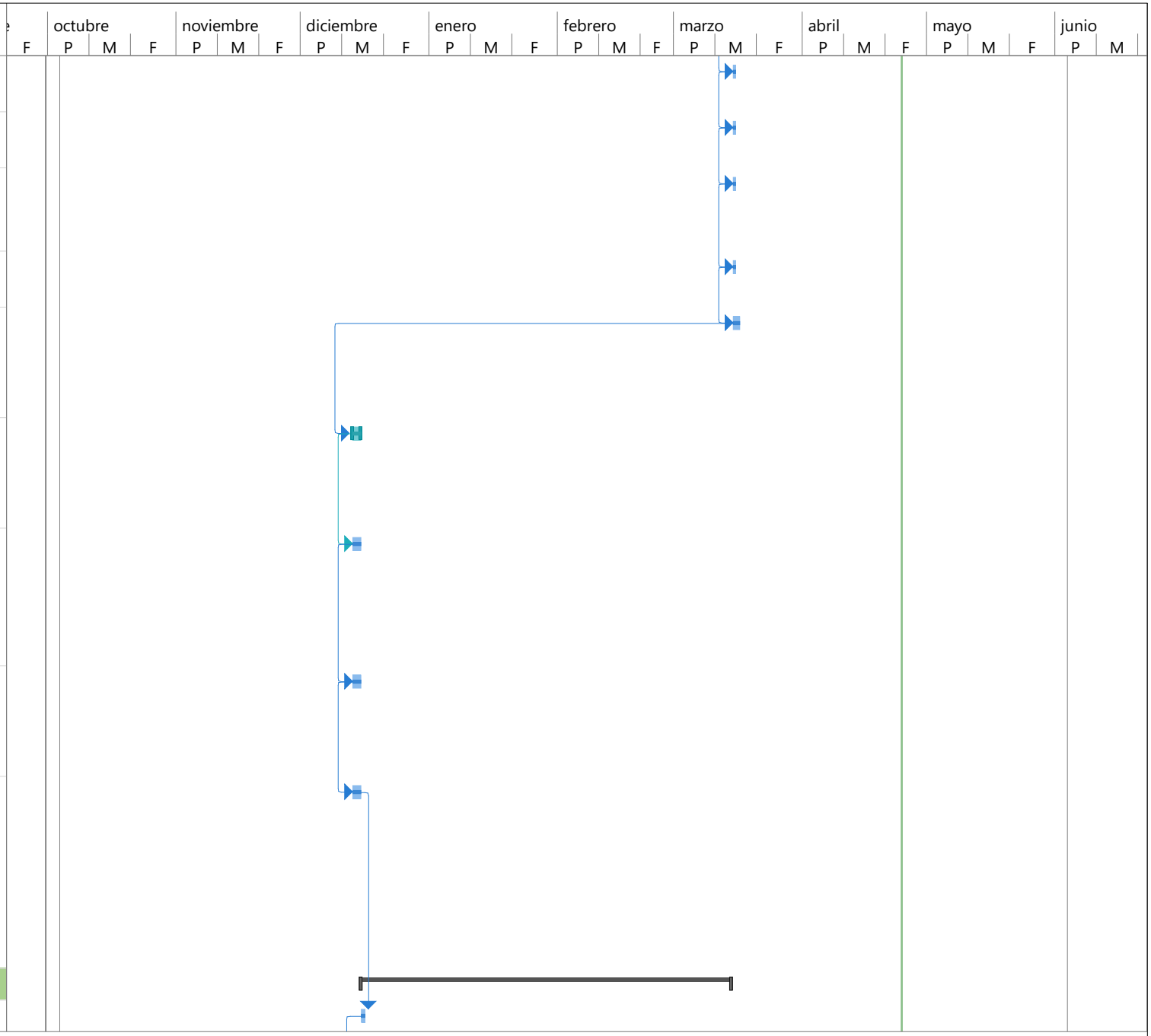
% completado	Predecesoras
100%	15CC
100%	16
100%	17
100%	18CC
100%	19CC+2 días
100%	20CC+3 días
100%	21CC



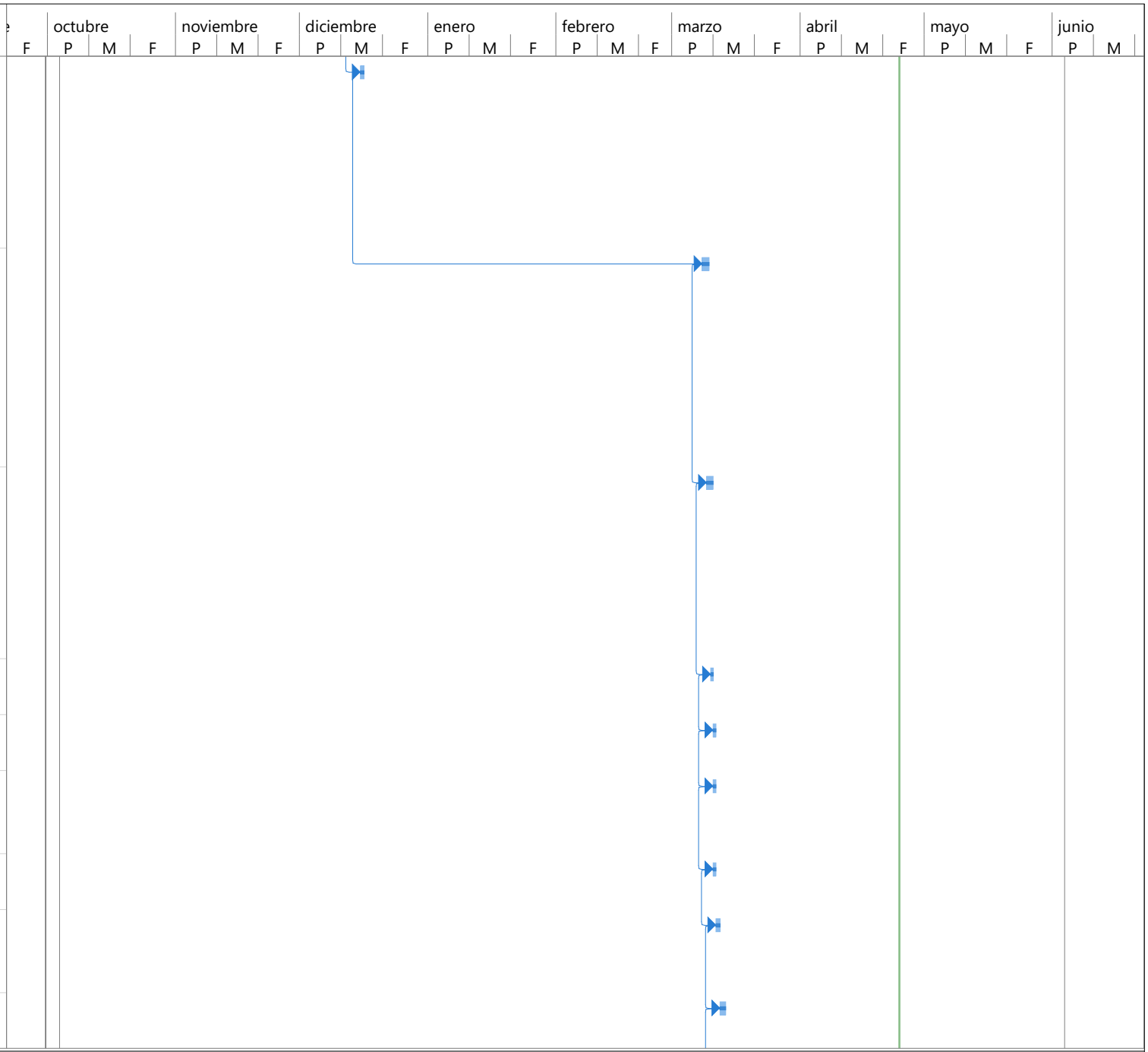
% completado	Predecesoras
100%	22CC+1 día
100%	
100%	24CC;23CC+2 días
100%	25CC+1 día
100%	26CC
100%	27CC
100%	28CC
100%	29CC
100%	30CC
100%	31CC



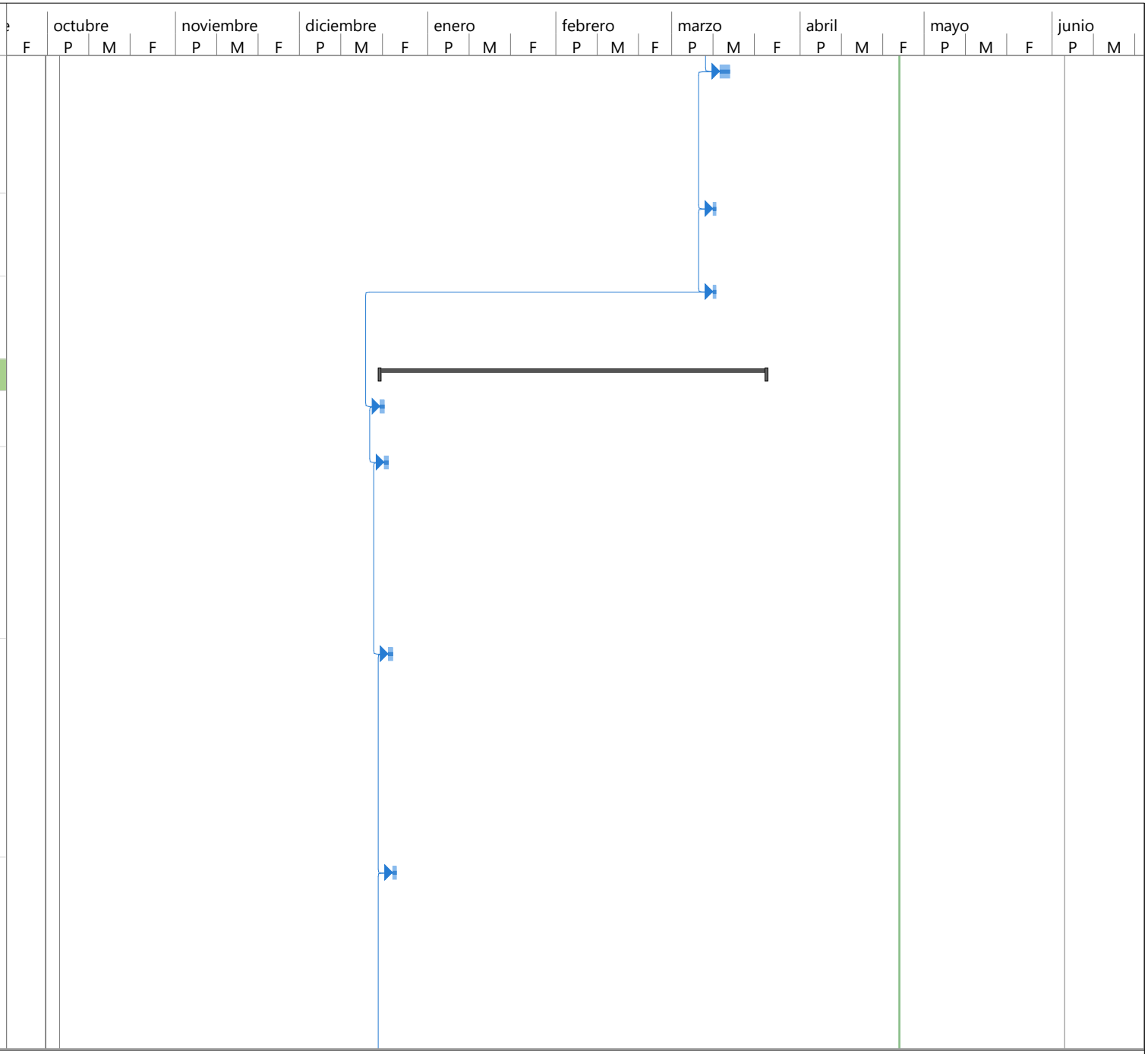
% completado	Predecesoras
100%	32CC
100%	33CC
100%	34CC
100%	35CC
100%	36CC
100%	37CC
100%	38CC
100%	39CC
100%	40CC
100%	
100%	41



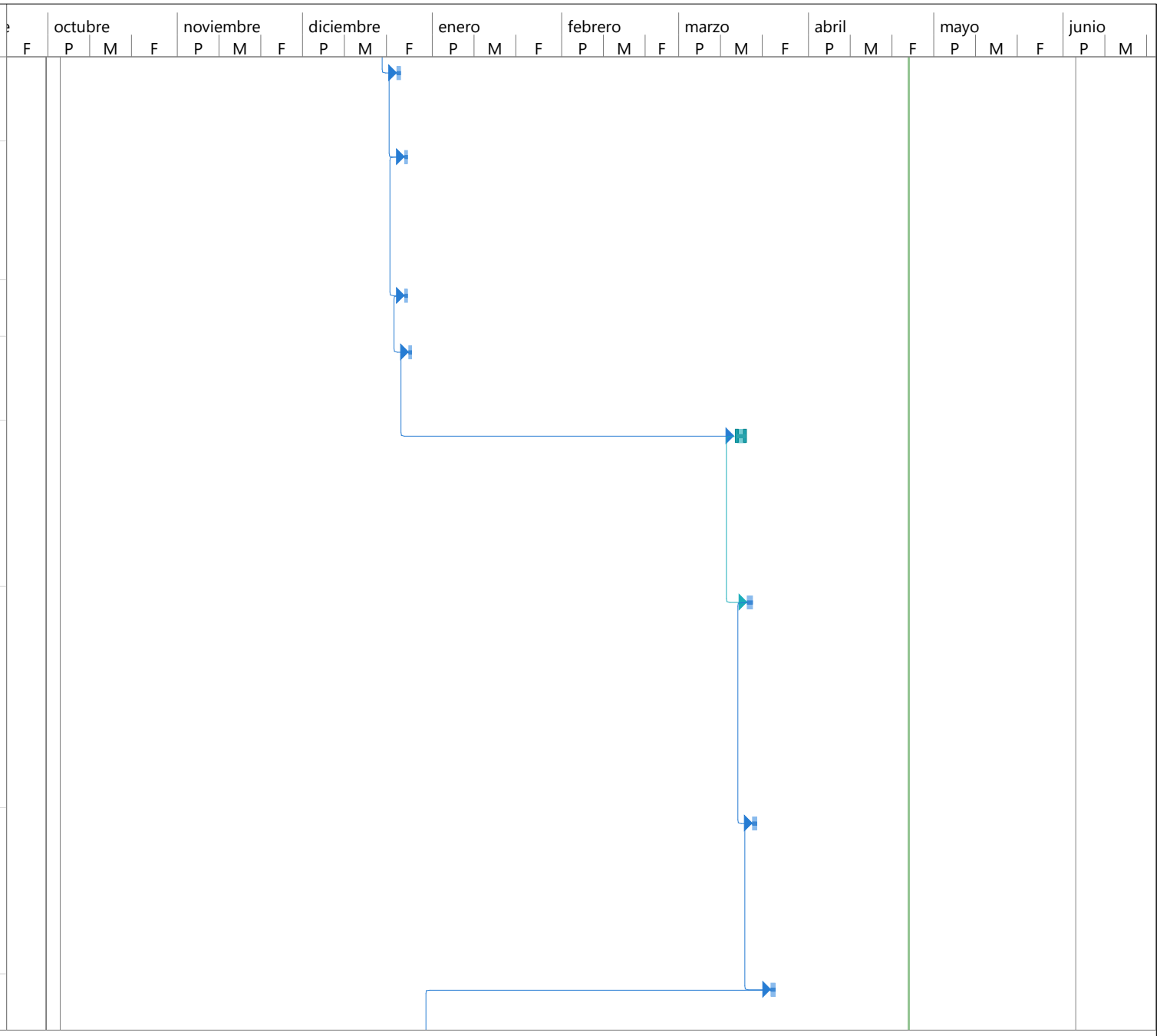
% completado	Predecesoras
100%	43CC
100%	44CC
100%	45CC+1 día
100%	46CC+1 día
100%	47CC+1 día
100%	48CC
100%	49CC
100%	50CC+1 día
100%	51CC+1 día



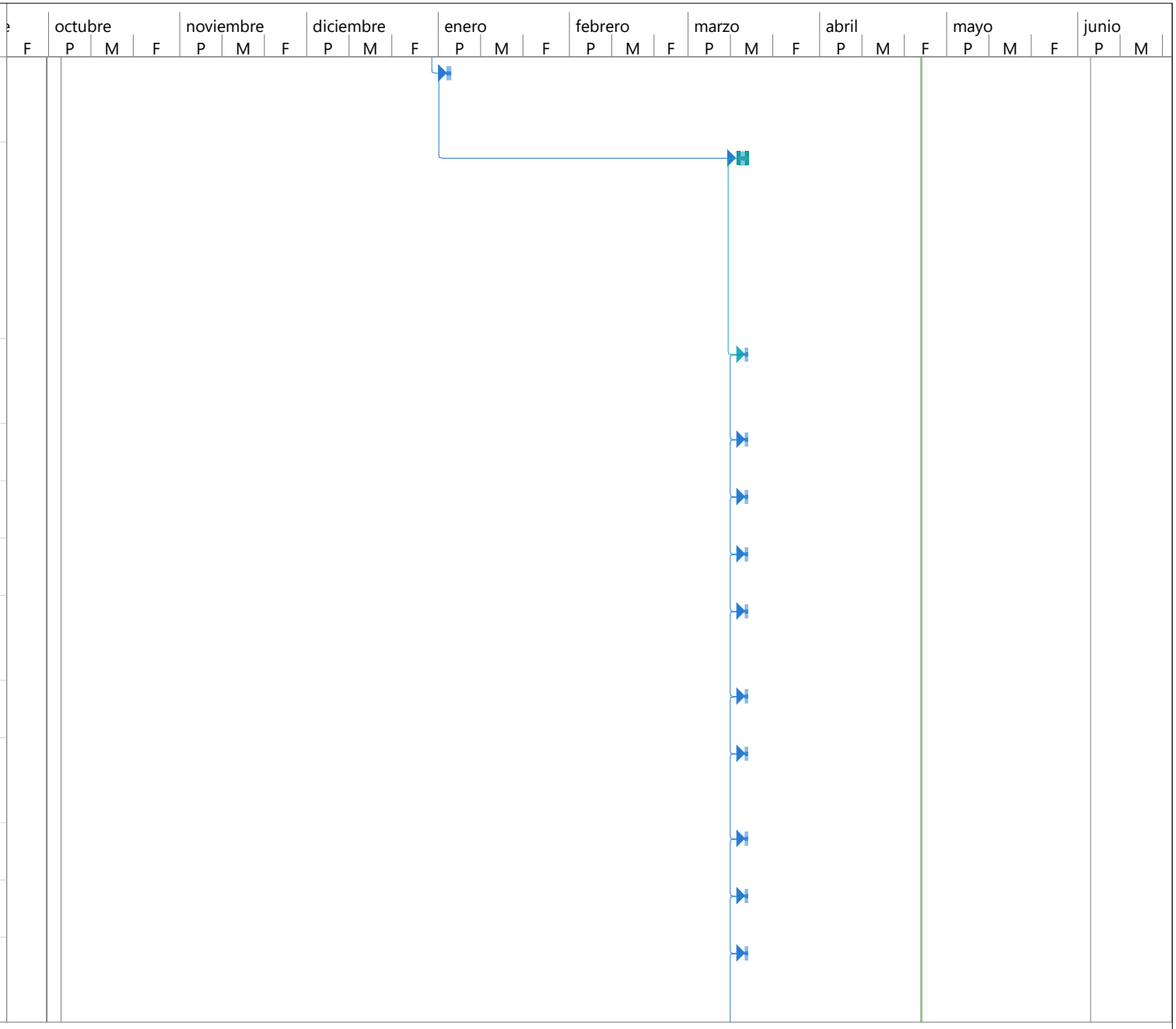
% completado	Predecesoras
100%	52CC
100%	53CC
100%	54CC
100%	
100%	55CC
100%	57CC+1 día
100%	58CC+1 día
100%	59CC+1 día



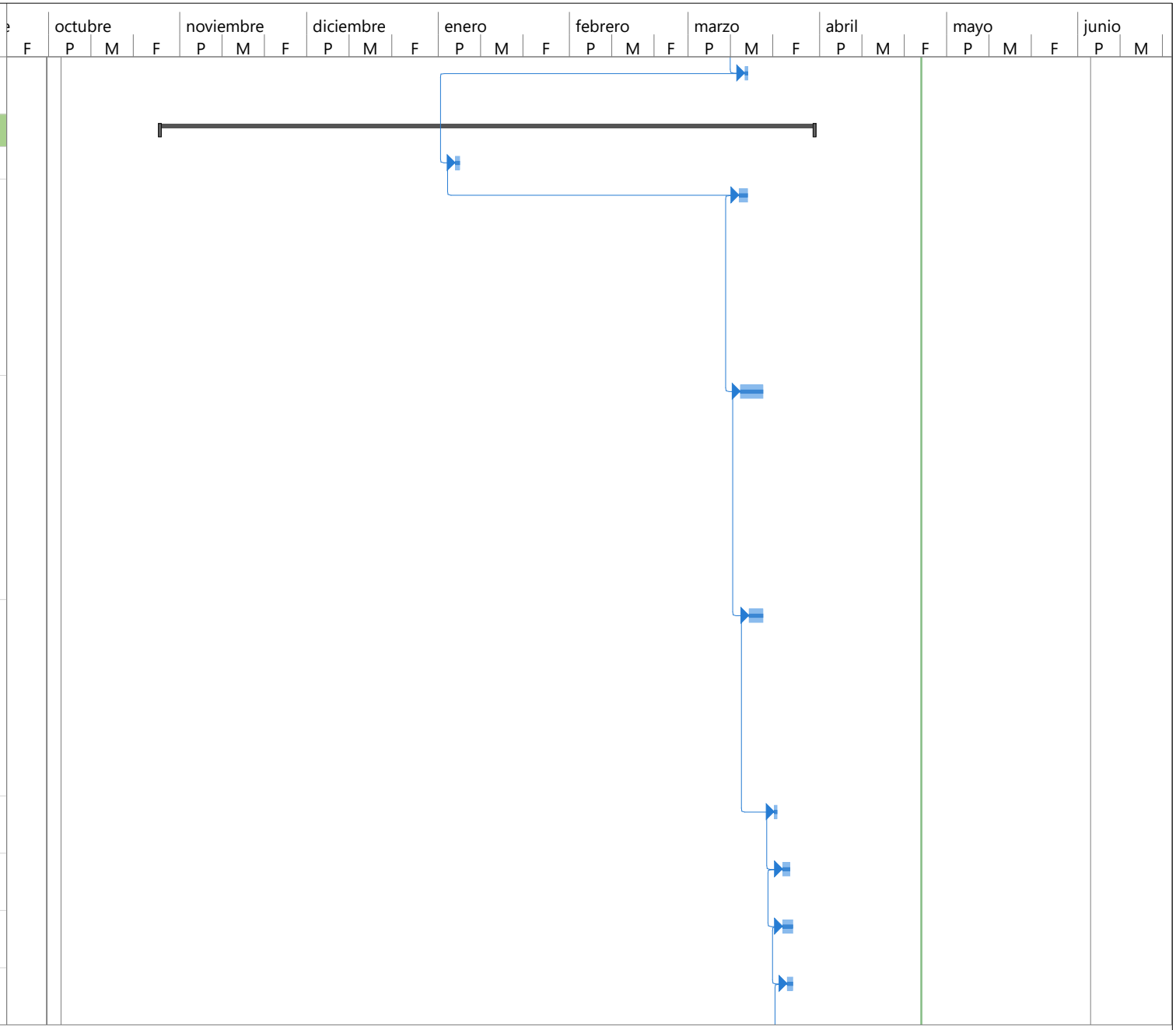
% completado	Predecesoras
100%	60CC
100%	61CC+2 días
100%	62CC
100%	63CC+1 día
100%	64CC+1 día
100%	65CC+2 días
100%	66CC+2 días
100%	67CC+3 días



% completado	Predecesoras
100%	68CC
100%	69CC+1 día
100%	70CC+1 día
100%	71CC
100%	72CC
100%	73CC
100%	74CC
100%	75CC
100%	76CC
100%	77CC
100%	78CC
100%	79CC



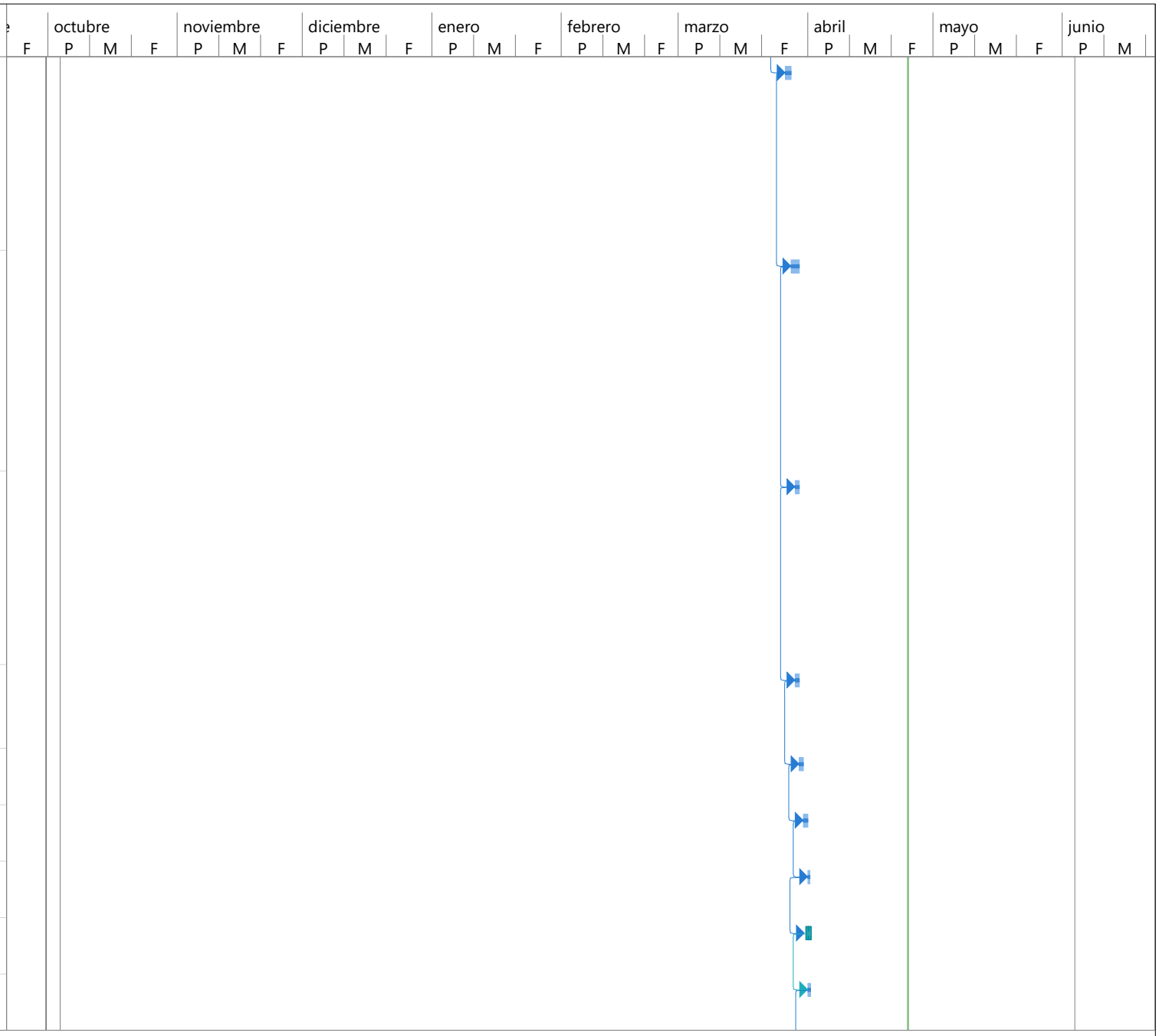
% completado	Predecesoras
100%	80CC
100%	
100%	81CC
100%	83CC
100%	84CC
100%	85CC
100%	86CC+2 días
100%	87CC+2 días
100%	88CC
100%	89CC+1 día



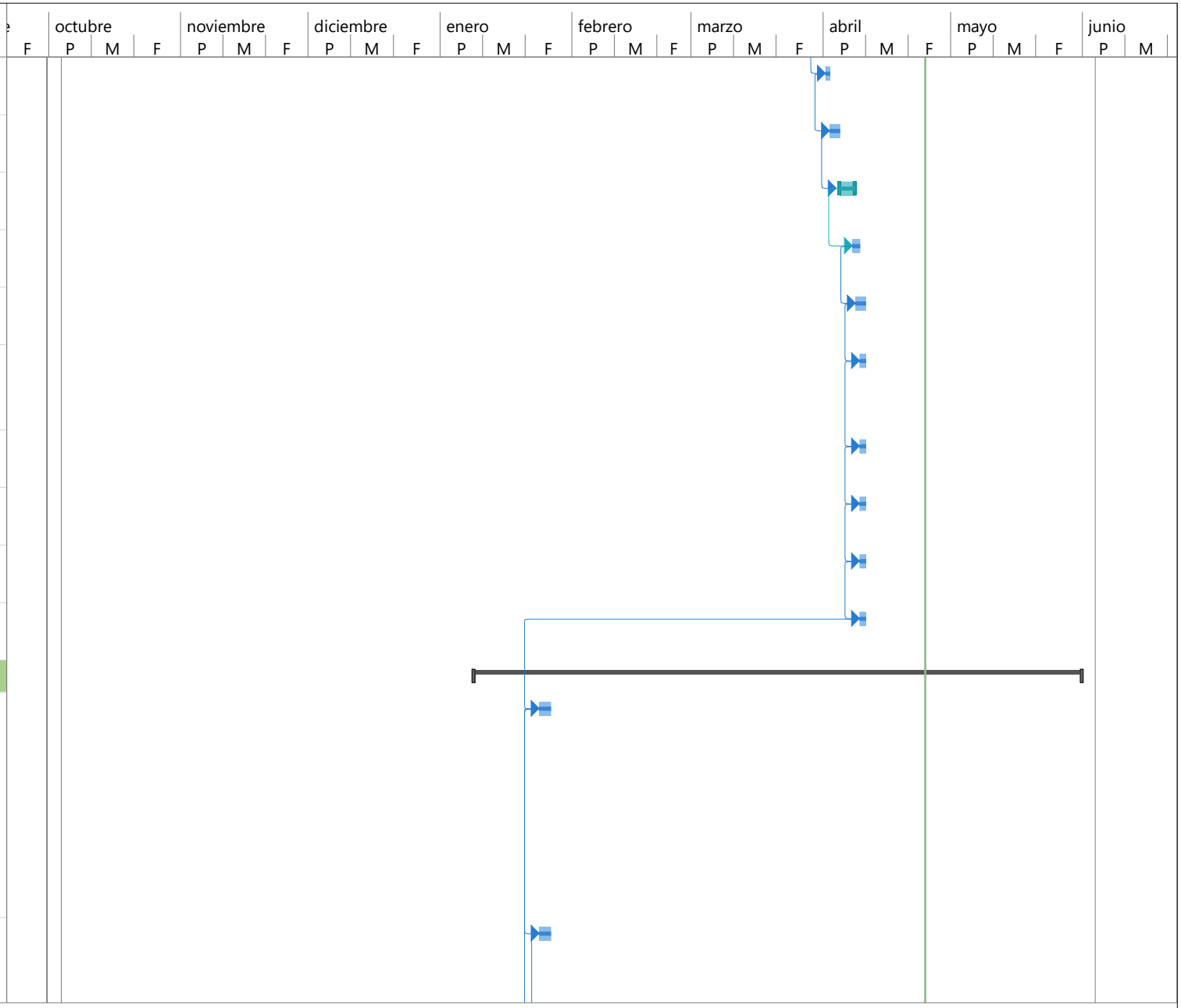
% completado	Predecesoras
100%	90CC+1 día
100%	91CC
100%	
100%	92CC+2 días
100%	94CC
100%	95CC
100%	
100%	96CC
100%	



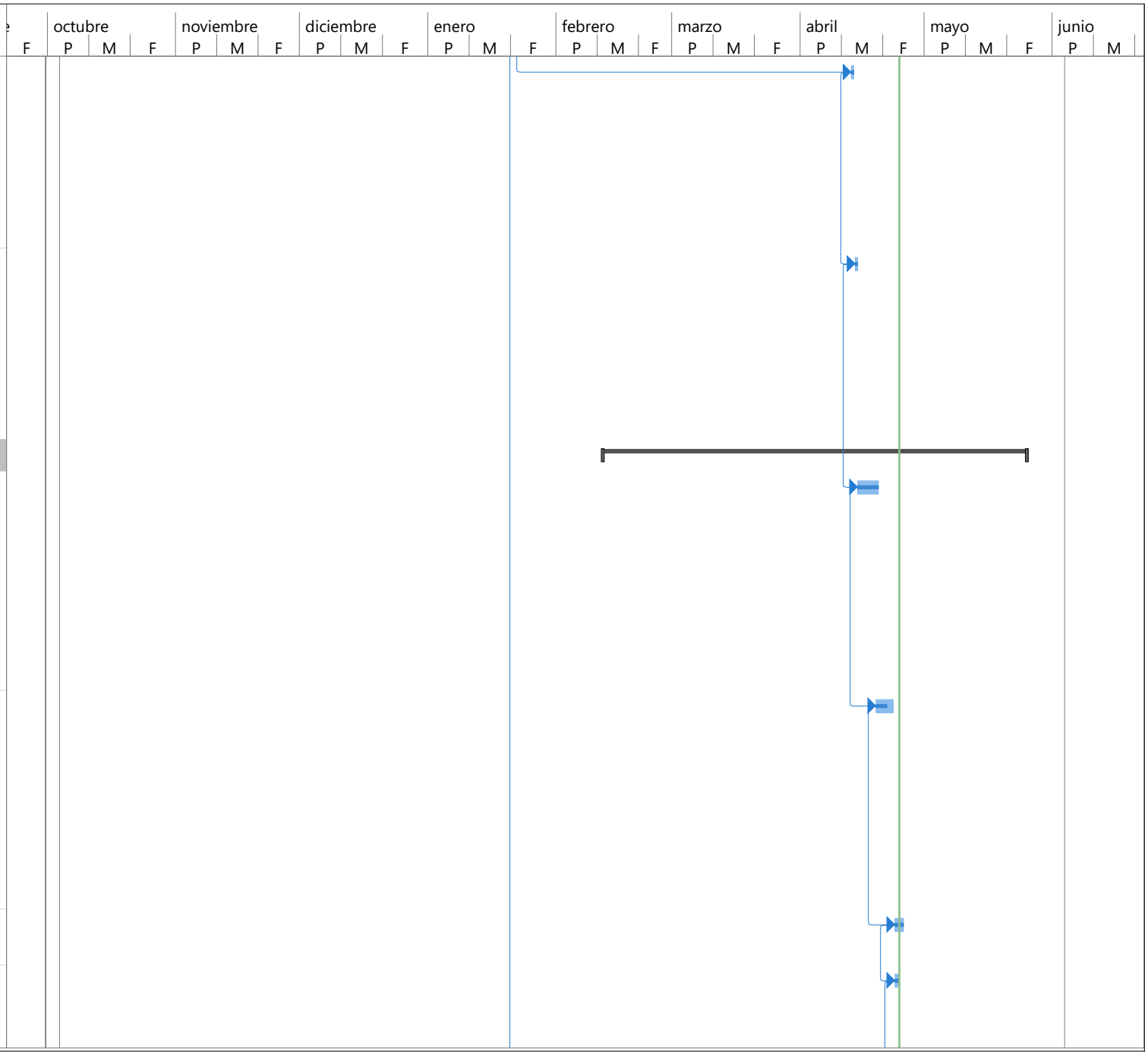
% completado	Predecesoras
100%	98CC
100%	100CC+1 día
100%	101CC+1 día
100%	102CC
100%	103CC+1 día
100%	104CC+1 día
100%	105CC+1 día
100%	106CC
100%	107CC



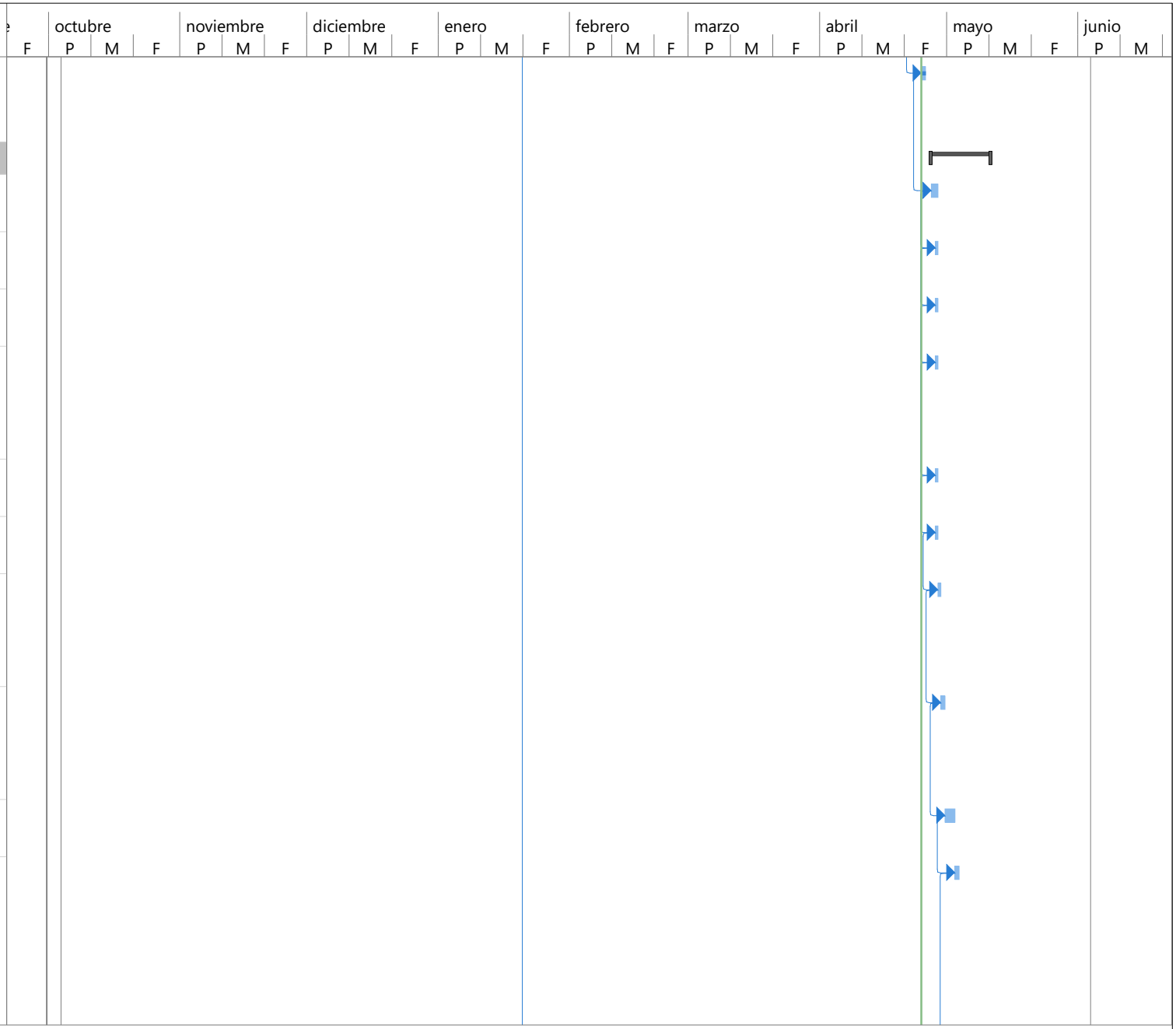
% completado	Predecesoras
100%	108CC+1 día
100%	109CC+1 día
100%	110CC+1 día
100%	111CC+1 día
100%	112CC+1 día
100%	113CC+1 día
100%	114CC
100%	115CC
100%	116CC
100%	117CC
86%	
100%	118CC
100%	120CC



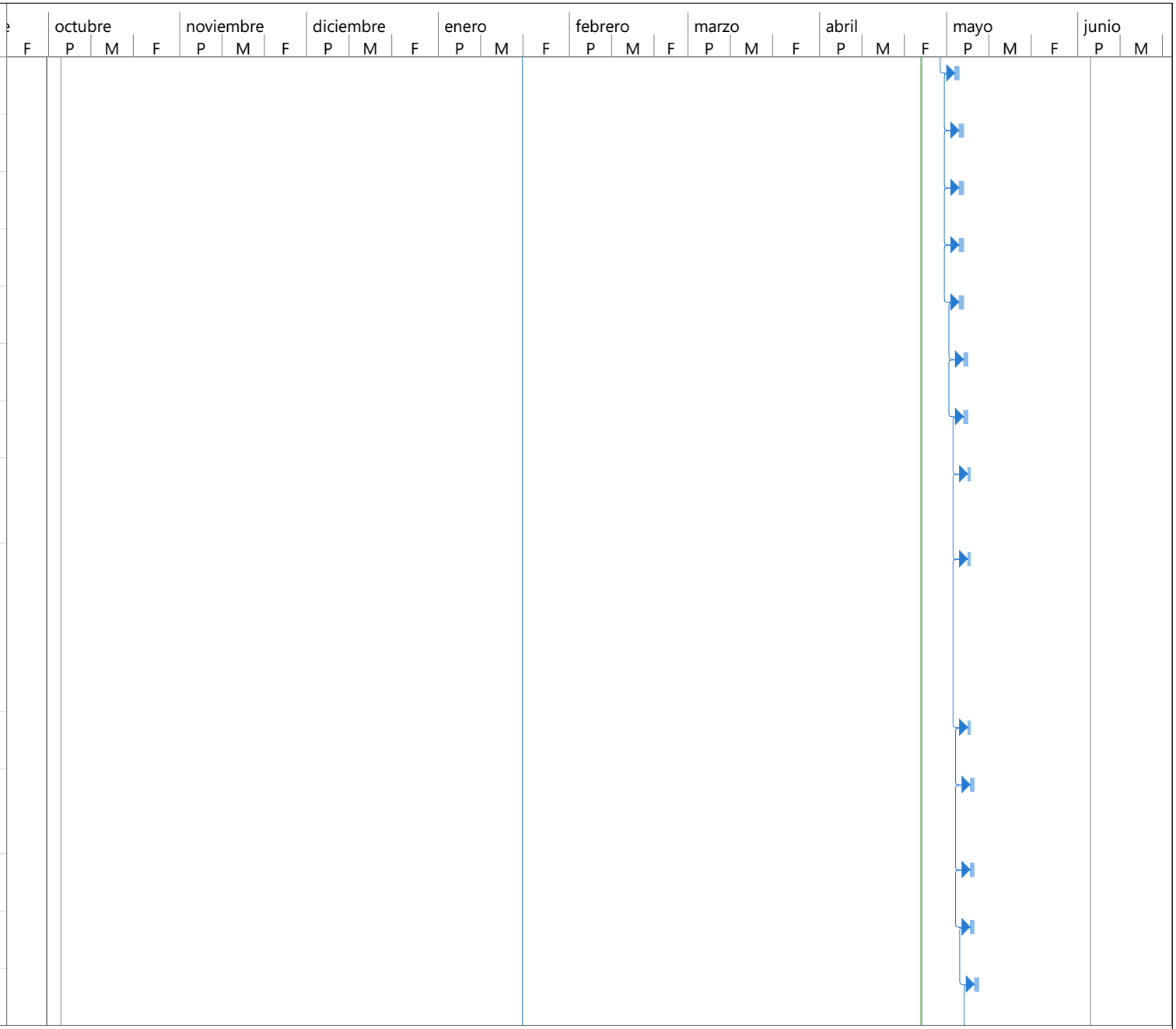
% completado	Predecesoras
100%	121CC+2 días
100%	122CC+1 día
63%	
100%	123CC+1 día
55%	125CC
100%	126CC
100%	127CC+1 día



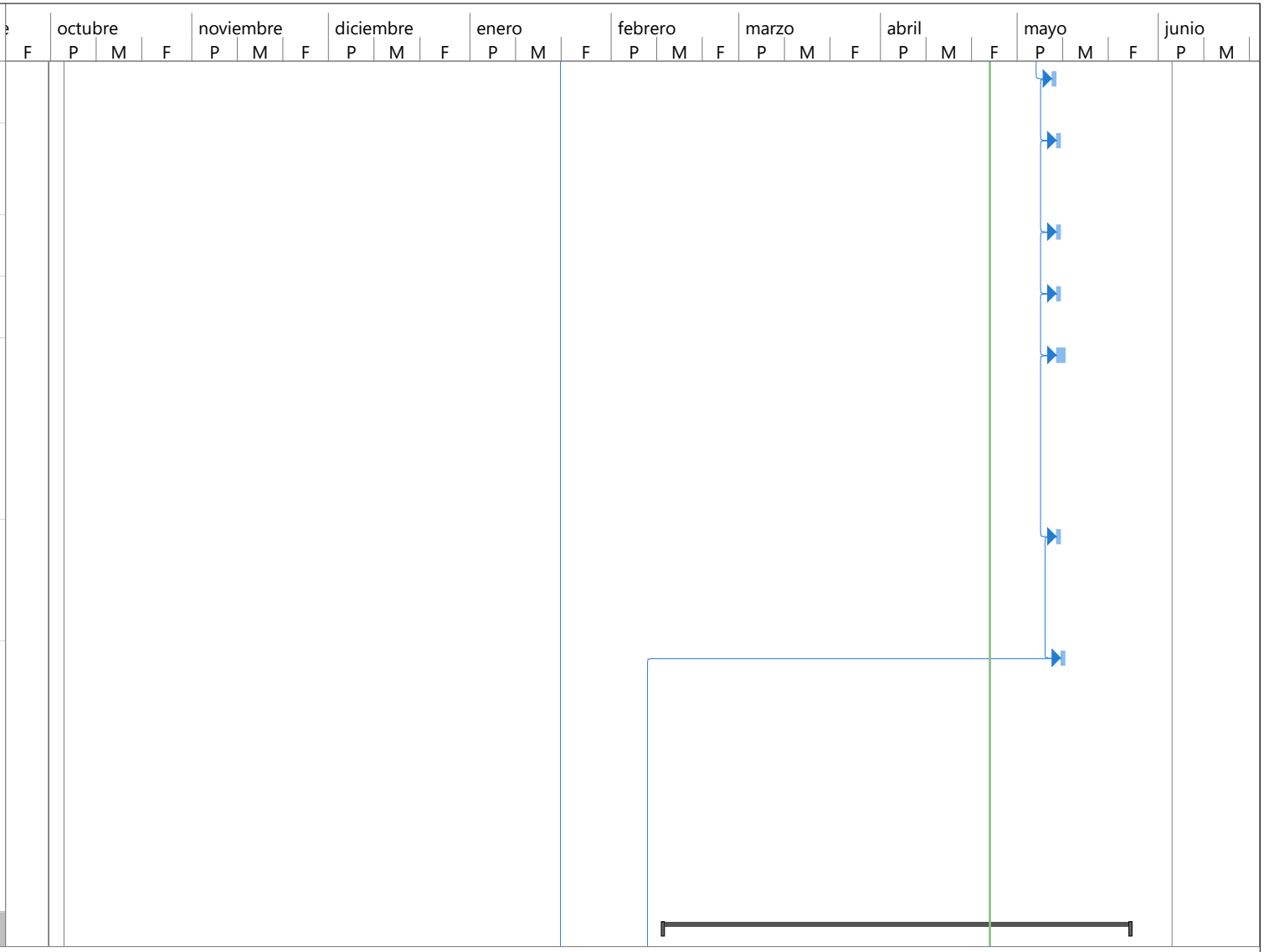
% completado	Predecesoras
100%	128CC
0%	
0%	129CC+2 días
0%	131CC+1 día
0%	132CC
0%	133CC
0%	134CC
0%	135CC
0%	136CC+1 día
0%	137CC+1 día
0%	138CC+1 día
0%	139CC+1 día



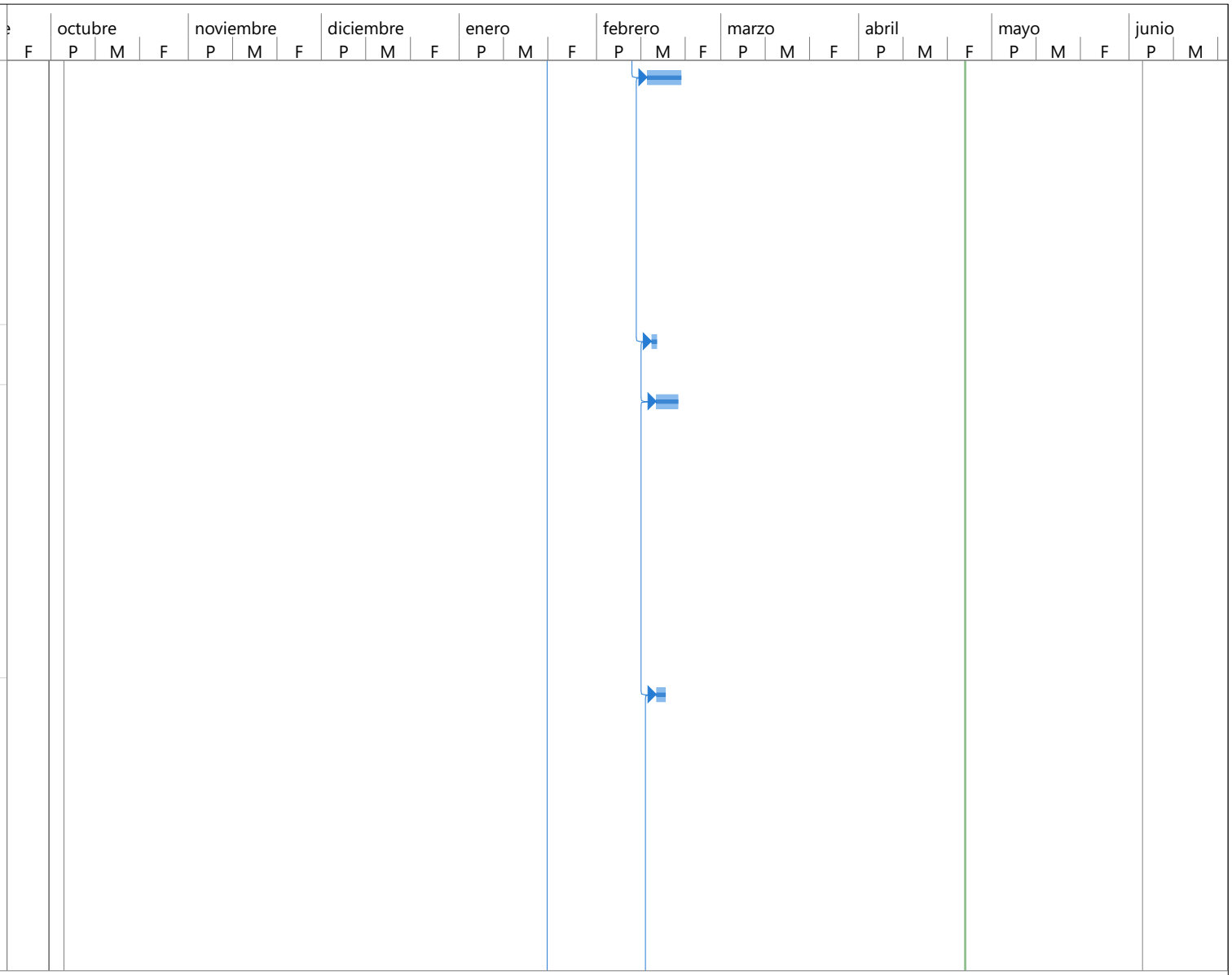
% completado	Predecesoras
0%	140CC
0%	141CC+1 día
0%	142CC
0%	143CC
0%	144CC
0%	145CC+1 día
0%	146CC
0%	147CC+1 día
0%	148CC
0%	149CC
0%	150CC+1 día
0%	151CC
0%	152CC
0%	153CC+1 día



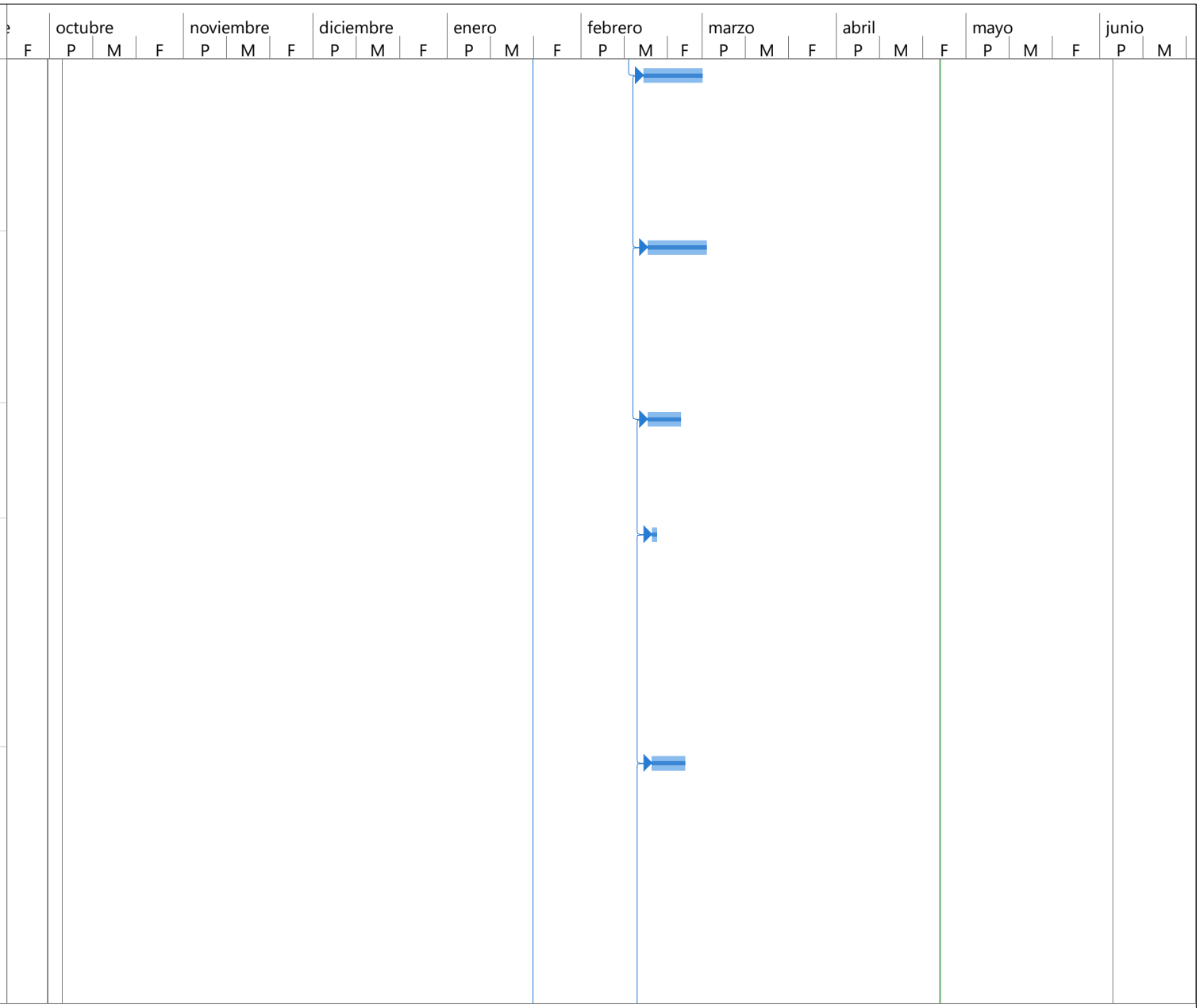
% completado	Predecesoras
0%	154CC+1 día
0%	155CC+1 día
0%	156CC
0%	157CC
0%	158CC
0%	159CC
0%	160CC+1 día
78%	



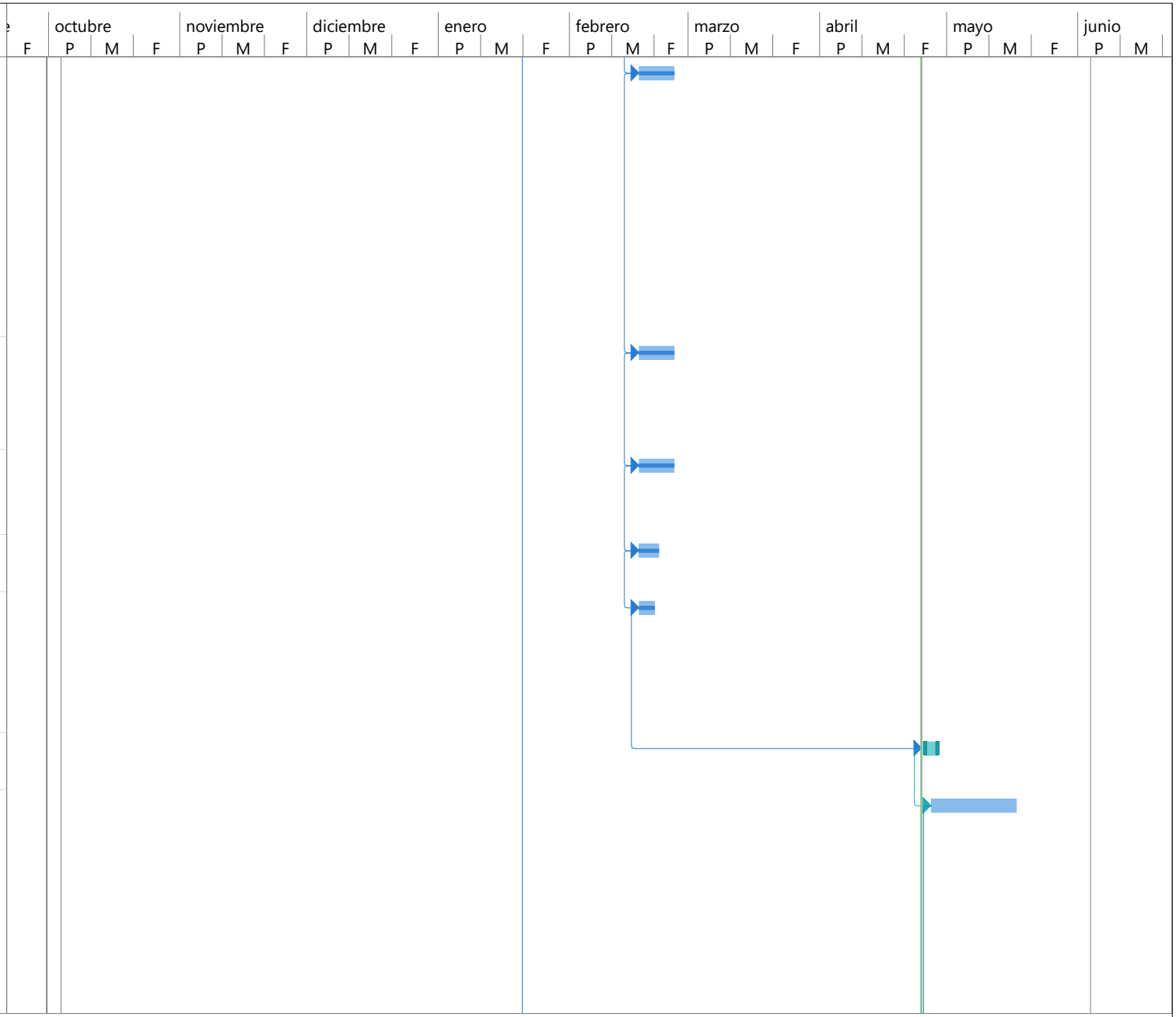
% completado	Predecesoras
100%	161CC
100%	163CC+1 día
100%	164CC+1 día
100%	165CC



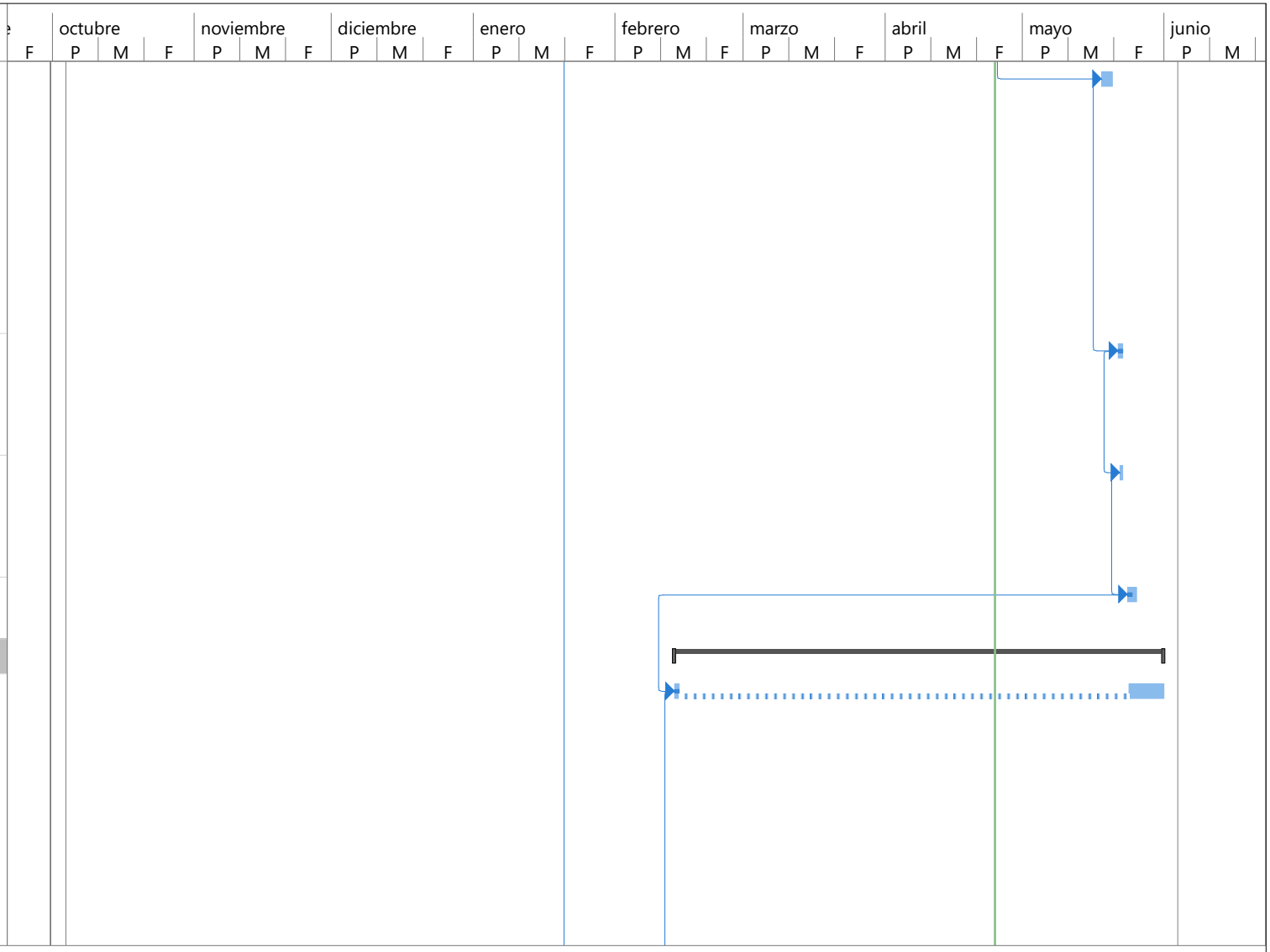
% completado	Predecesoras
100%	166CC+1 día
100%	167CC+1 día
100%	168CC
100%	169CC+1 día
100%	170CC



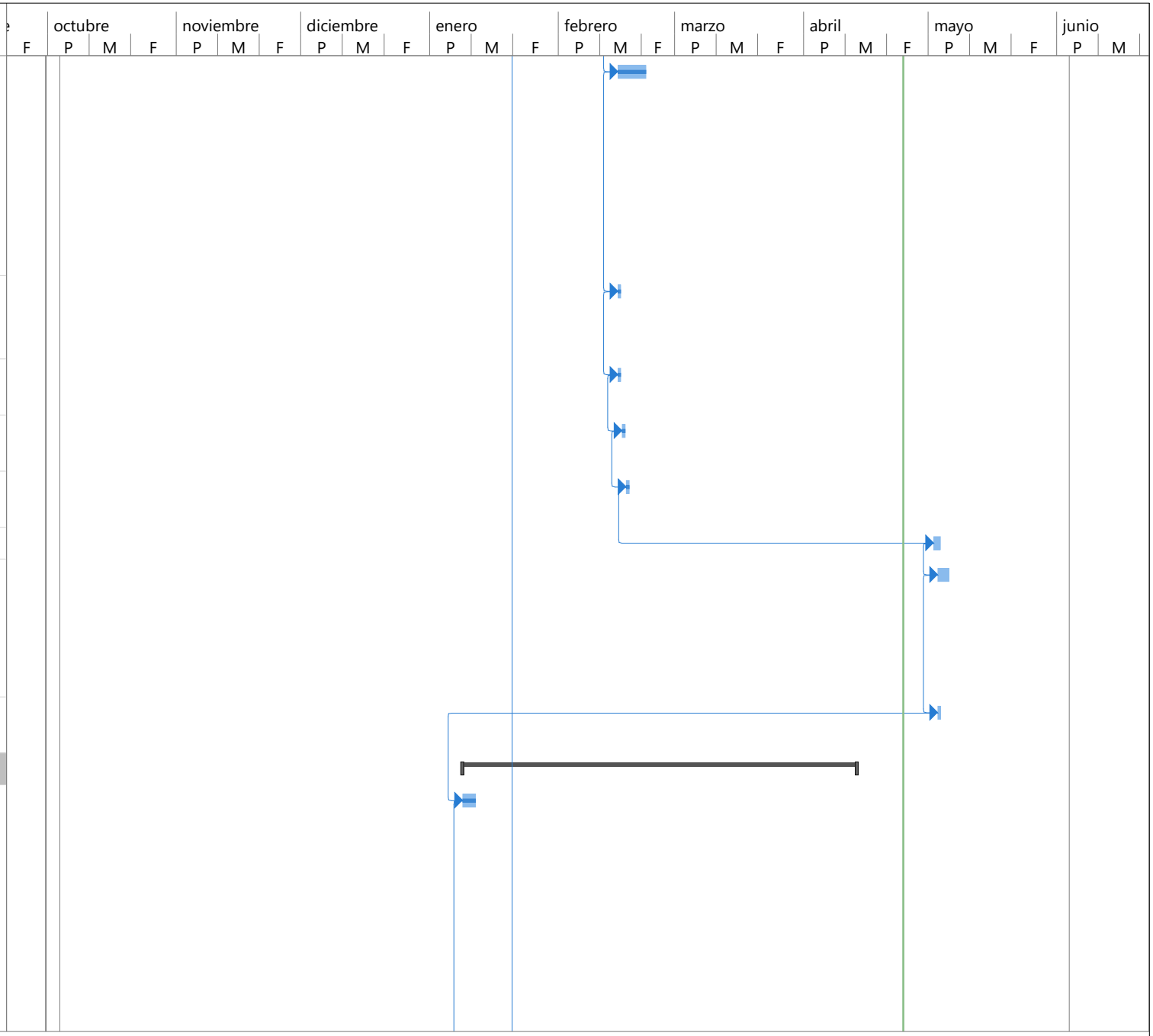
% completado	Predecesoras
100%	171CC
100%	172CC
100%	173CC
100%	174CC
100%	175CC
0%	176CC+1 día
0%	177CC+1 día



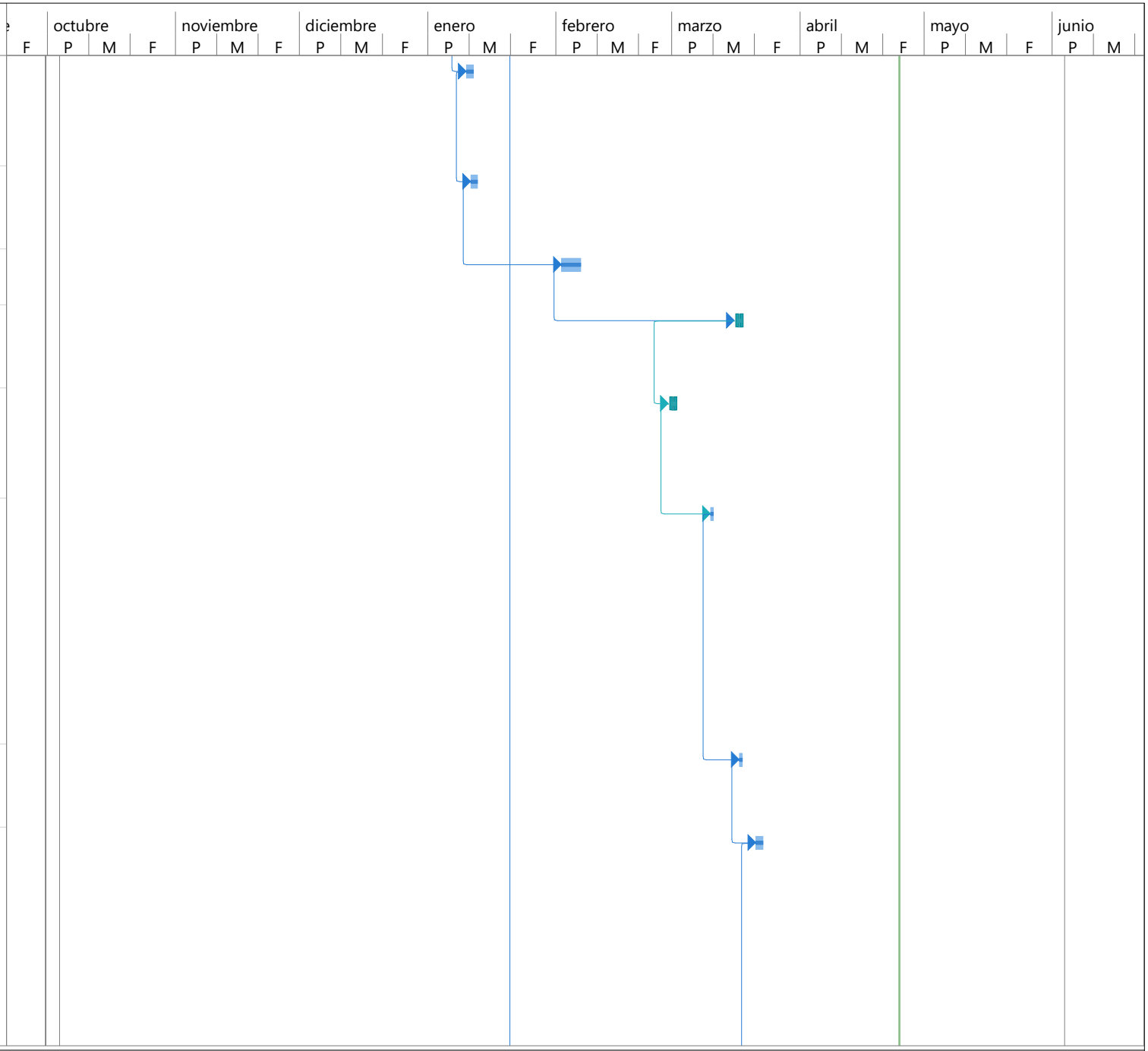
% completado	Predecesoras
0%	178CC+1 día
75%	179CC
0%	180CC
38%	181CC
45%	
8%	182CC



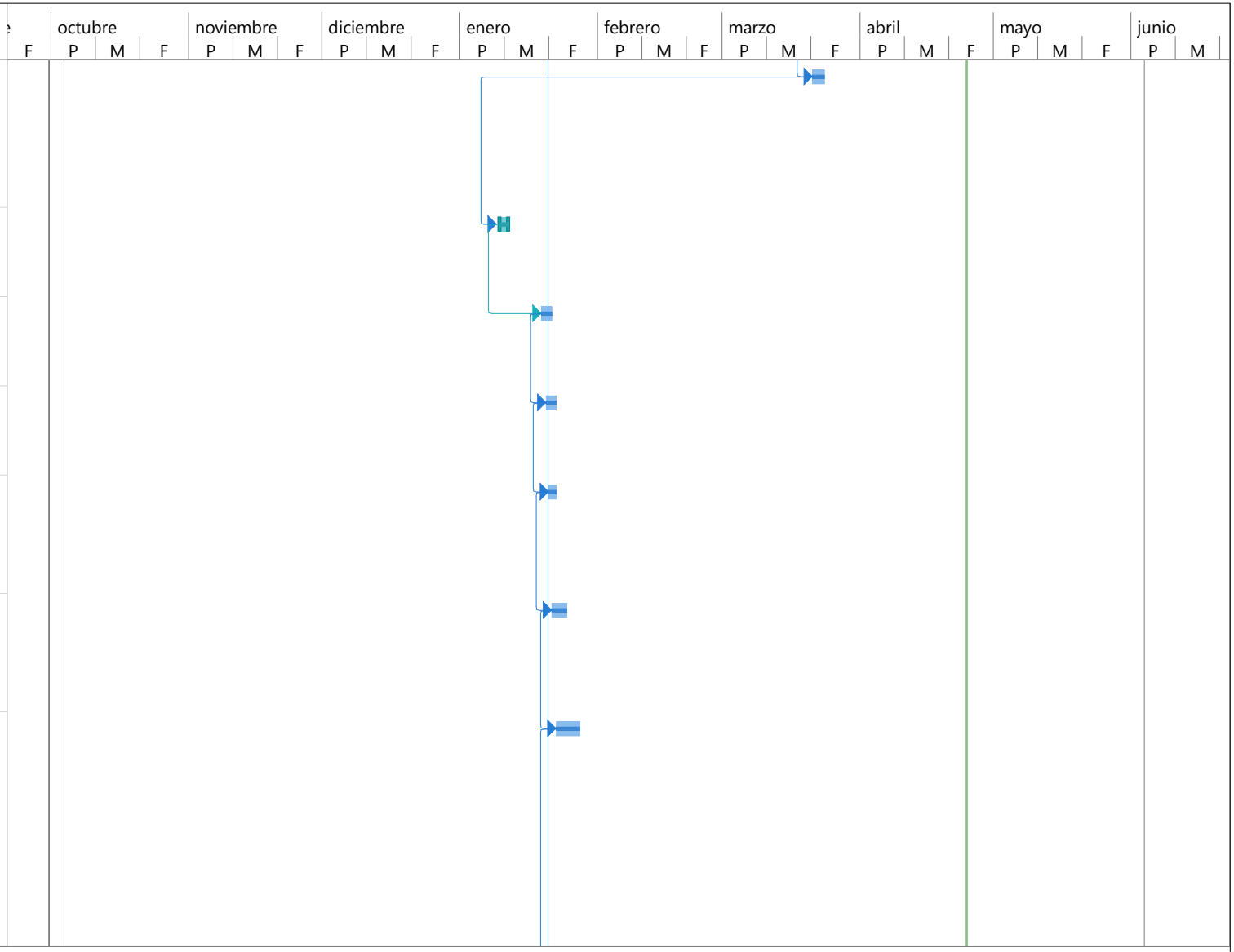
% completado	Predecesoras
100%	184CC+1 día
100%	185CC
100%	186CC
100%	187CC+1 día
100%	188CC+1 día
0%	189CC+1 día
0%	190CC+1 día
0%	191CC
100%	
100%	192CC



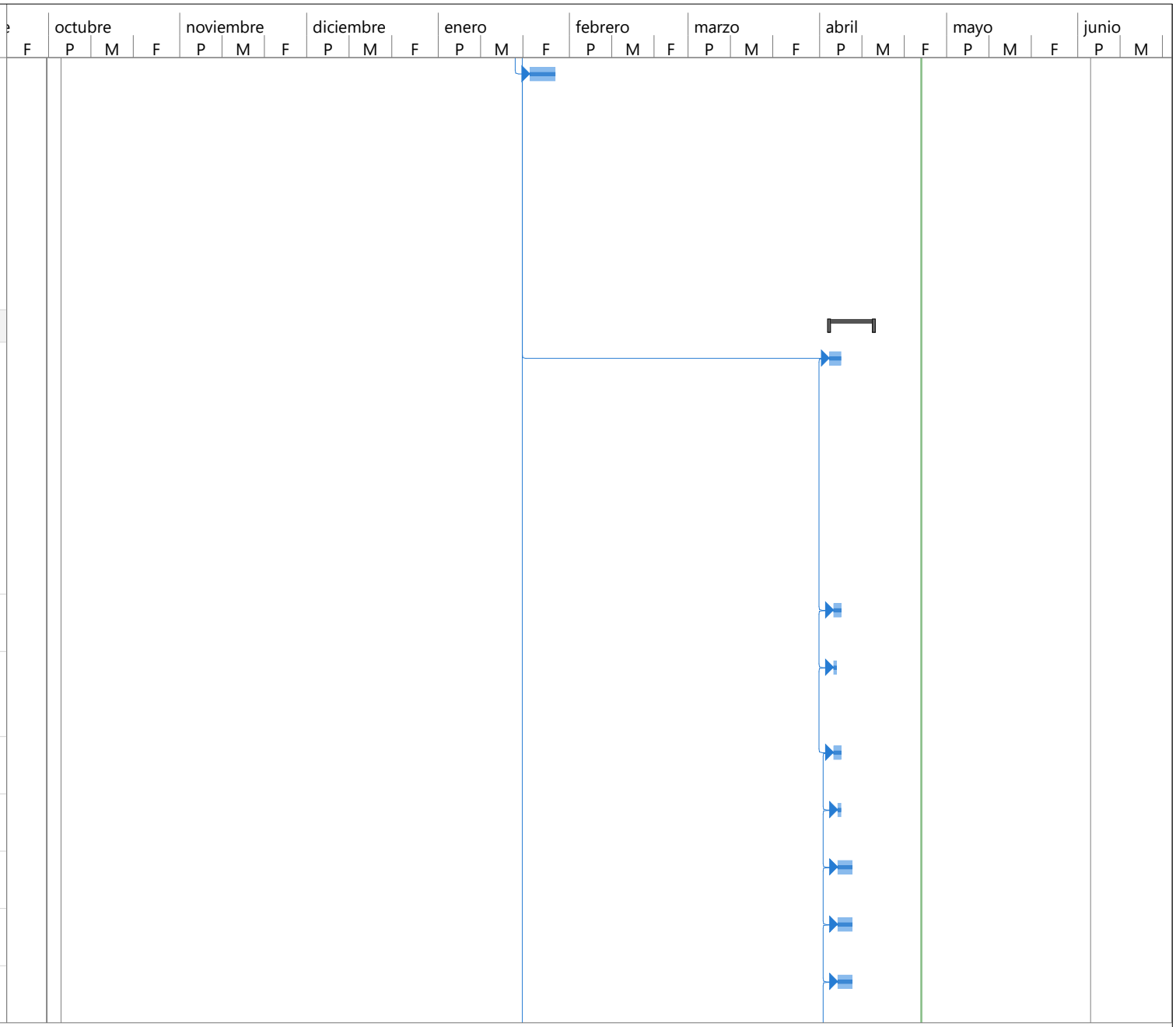
% completado	Predecesoras
100%	194CC
100%	195CC+1 día
100%	196CC
100%	197CC
100%	198CC+1 día
100%	199CC+1 día
100%	200CC+1 día
100%	201CC



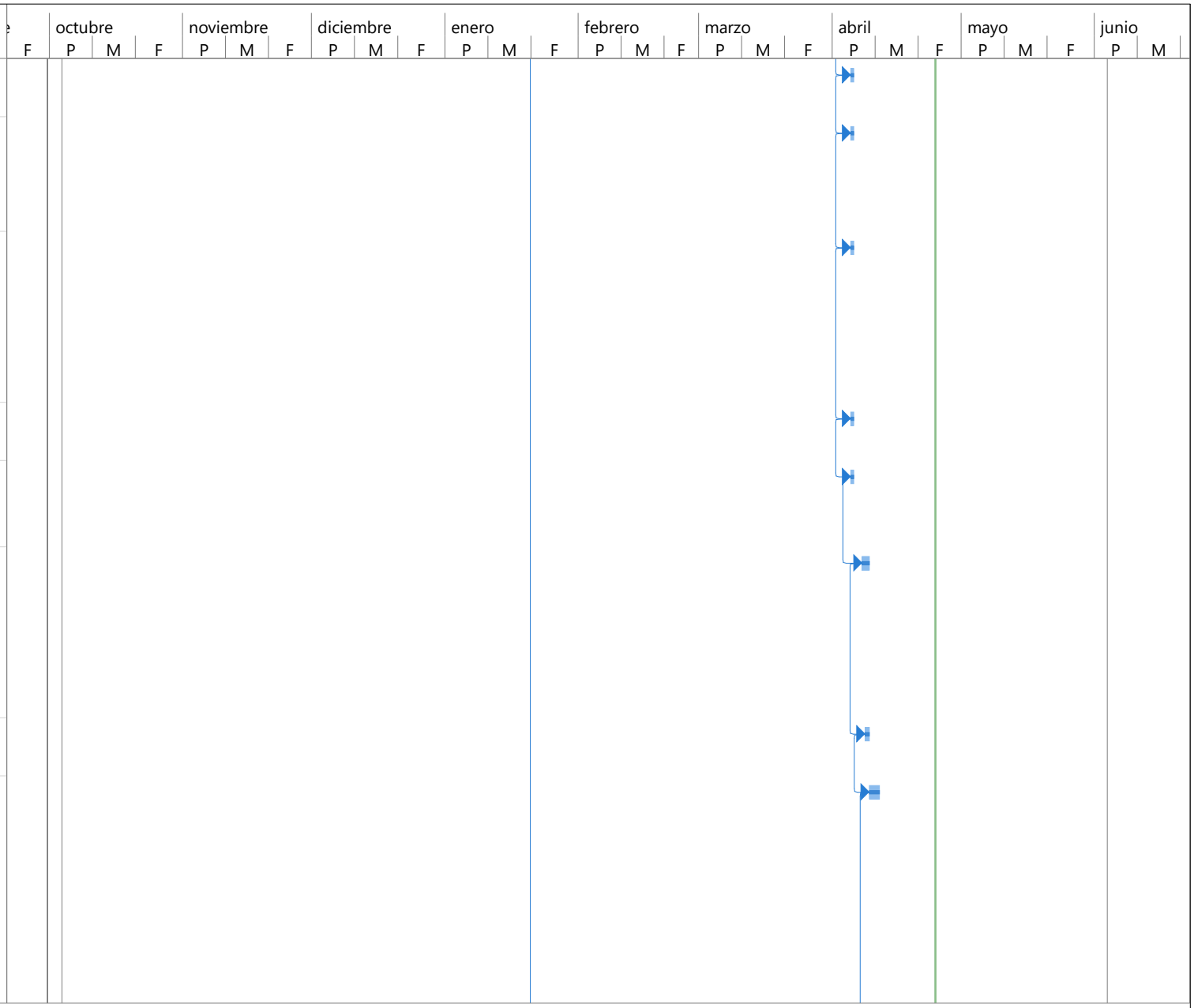
% completado	Predecesoras
100%	202CC
100%	203CC+1 día
100%	204CC+1 día
100%	205CC+1 día
100%	206CC+1 día
100%	207CC+1 día
100%	208CC+1 día



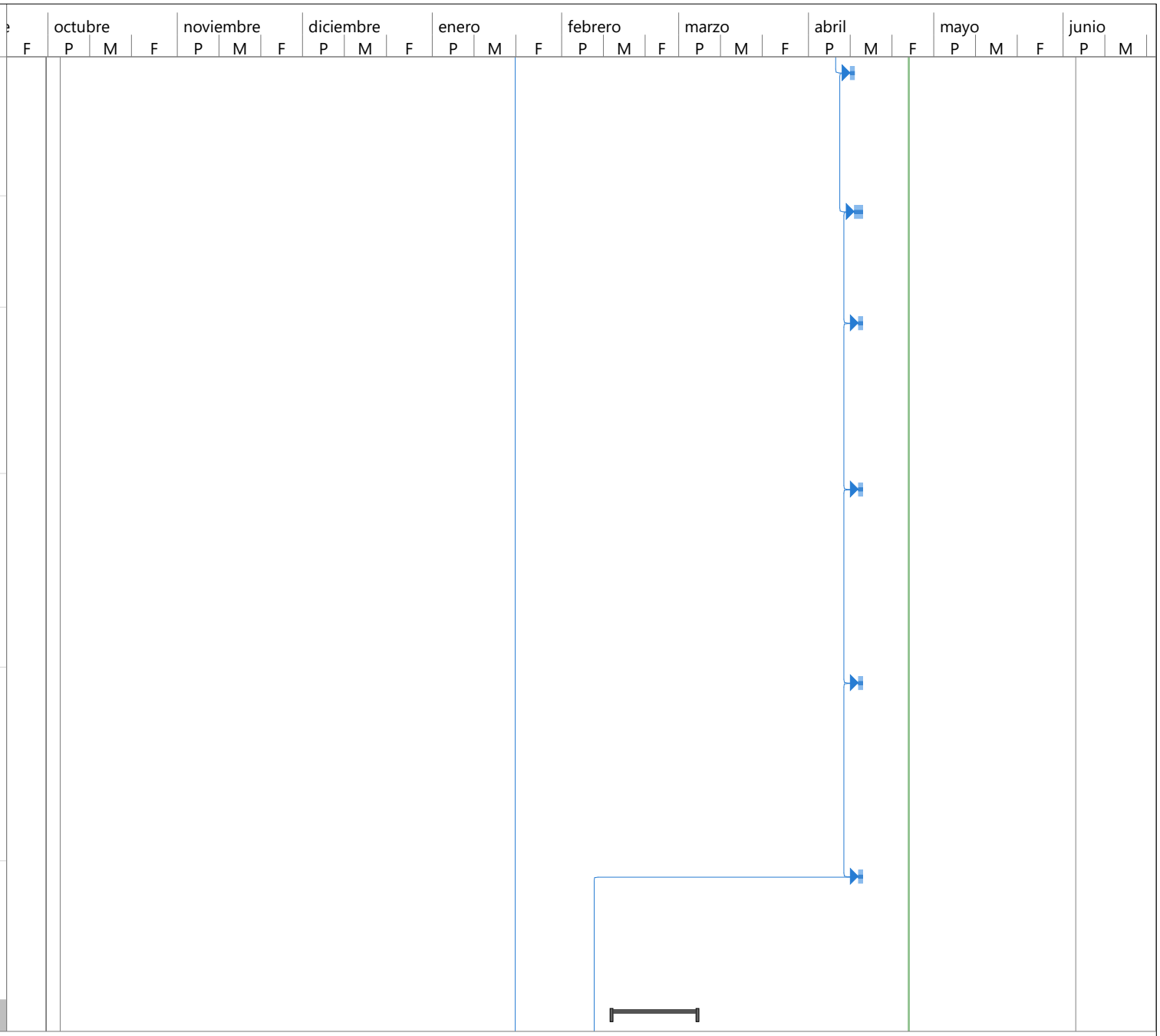
% completado	Predecesoras
100%	209CC
100%	
100%	210CC+1 día
100%	212CC+1 día
100%	213CC
100%	214CC
100%	215CC+1 día
100%	216CC
100%	217CC
100%	218CC



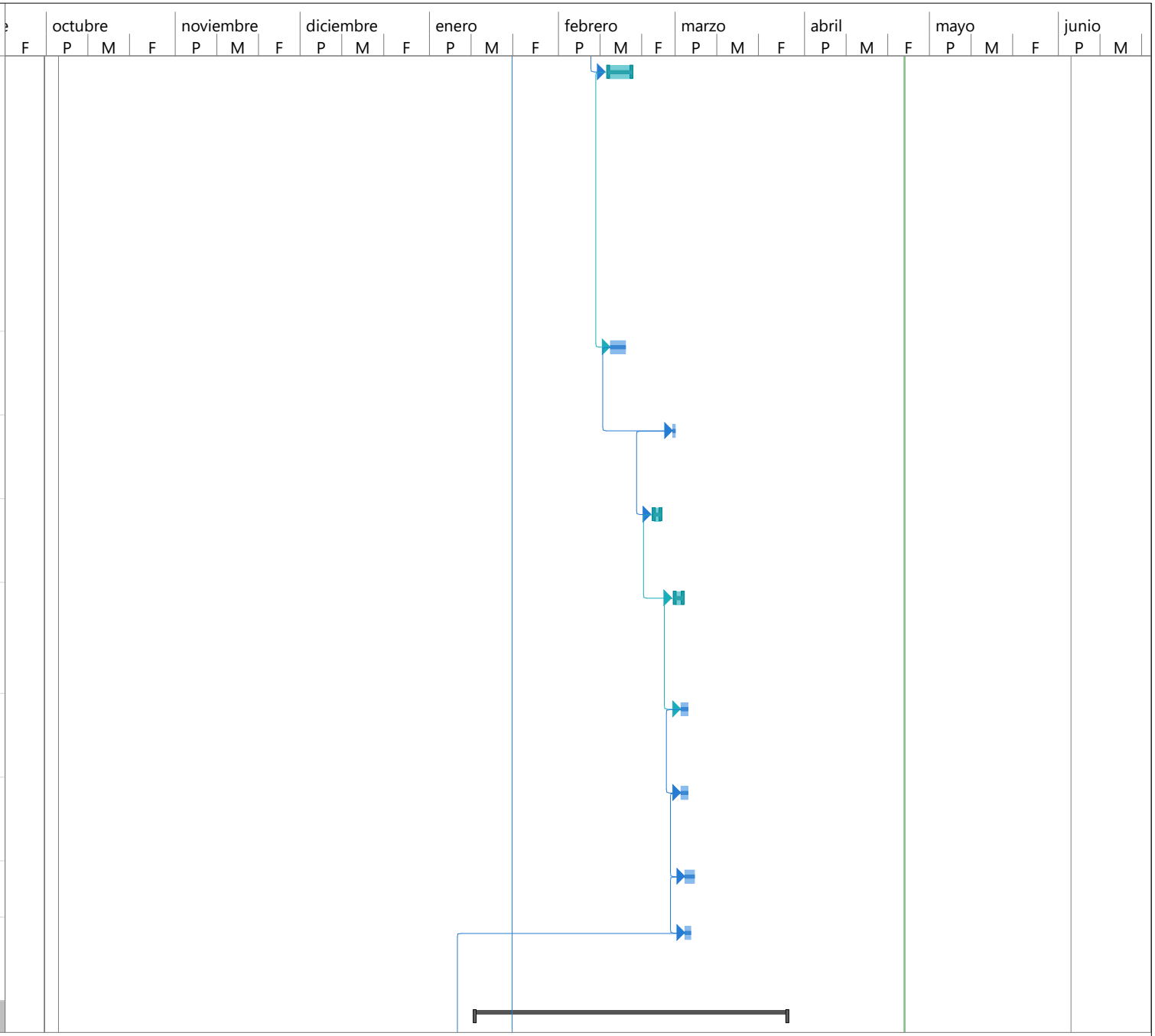
% completado	Predecesoras
100%	219CC
100%	220CC
100%	221CC
100%	222CC
100%	223CC
100%	224CC+1 día
100%	225CC+1 día
100%	226CC+1 día



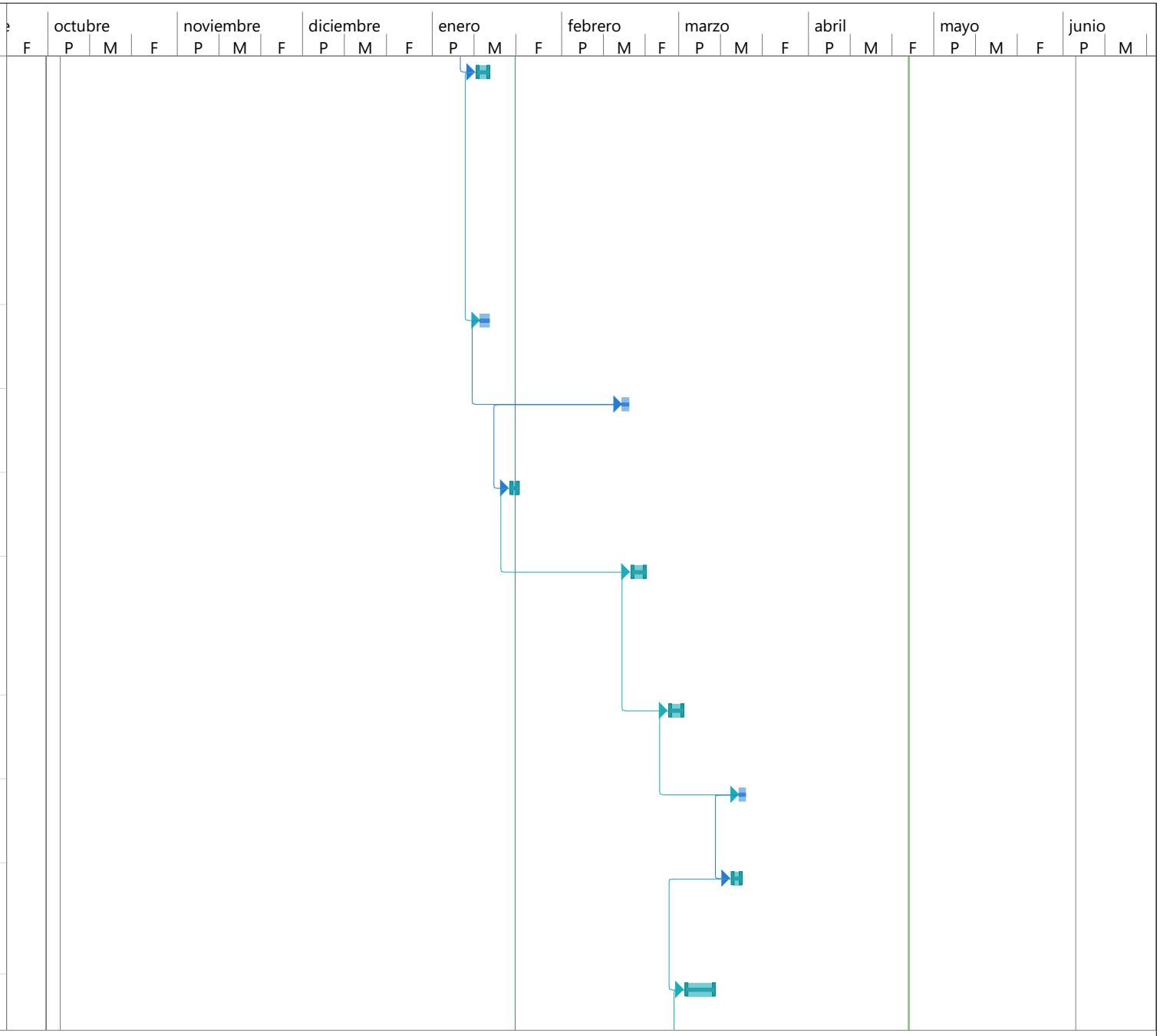
% completado	Predecesoras
100%	227CC+1 día
100%	228CC+1 día
100%	229CC+1 día
100%	230CC
100%	231CC
100%	232CC
100%	



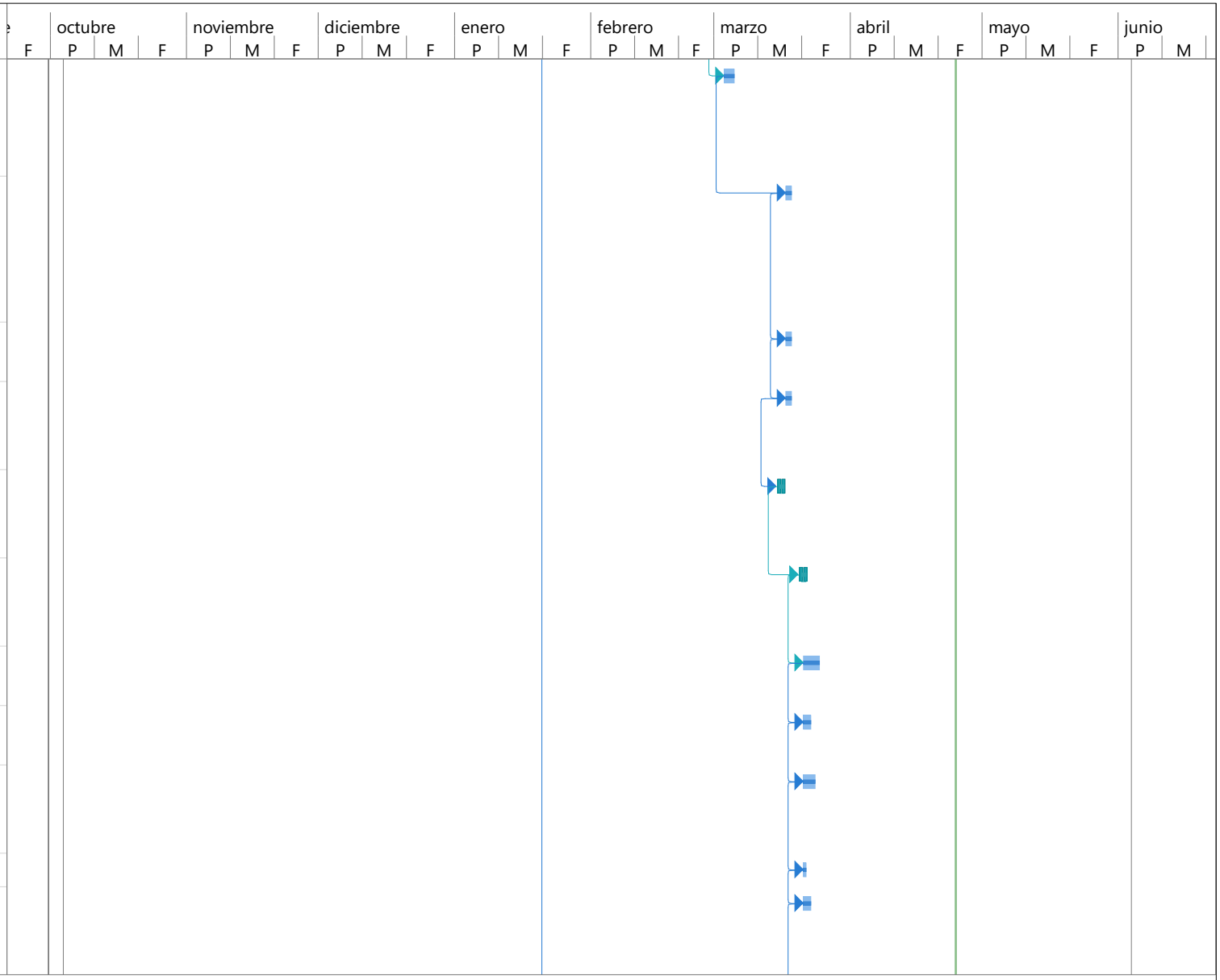
% completado	Predecesoras
100%	233CC
100%	235CC
100%	236CC
100%	237CC
100%	238CC+1 día
100%	239CC+1 día
100%	240CC
100%	241CC+1 día
100%	242CC
100%	



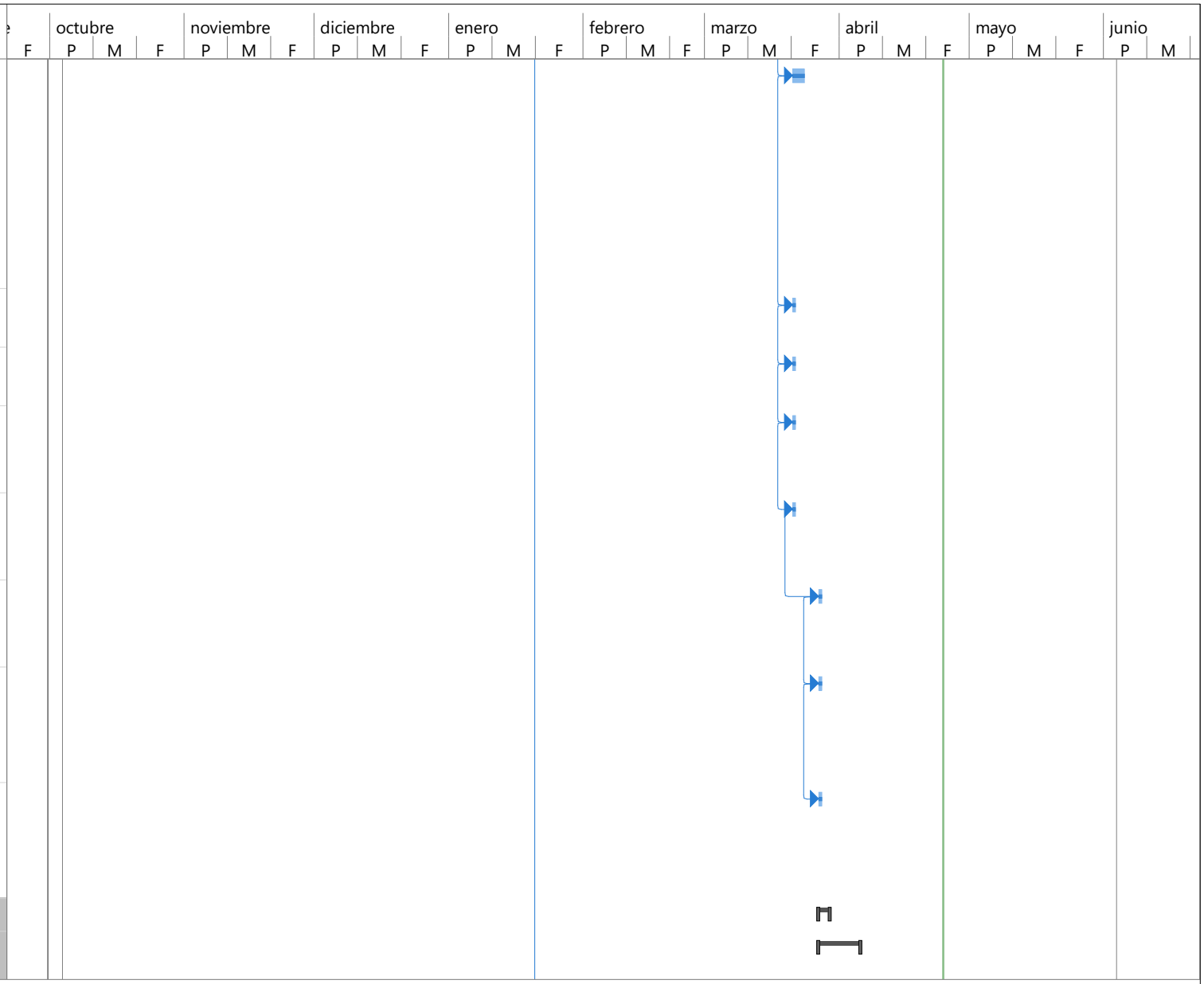
% completado	Predecesoras
100%	243CC
100%	245CC
100%	246CC+1 día
100%	247CC
100%	248CC
100%	249CC+1 día
100%	250CC
100%	251CC
100%	252CC



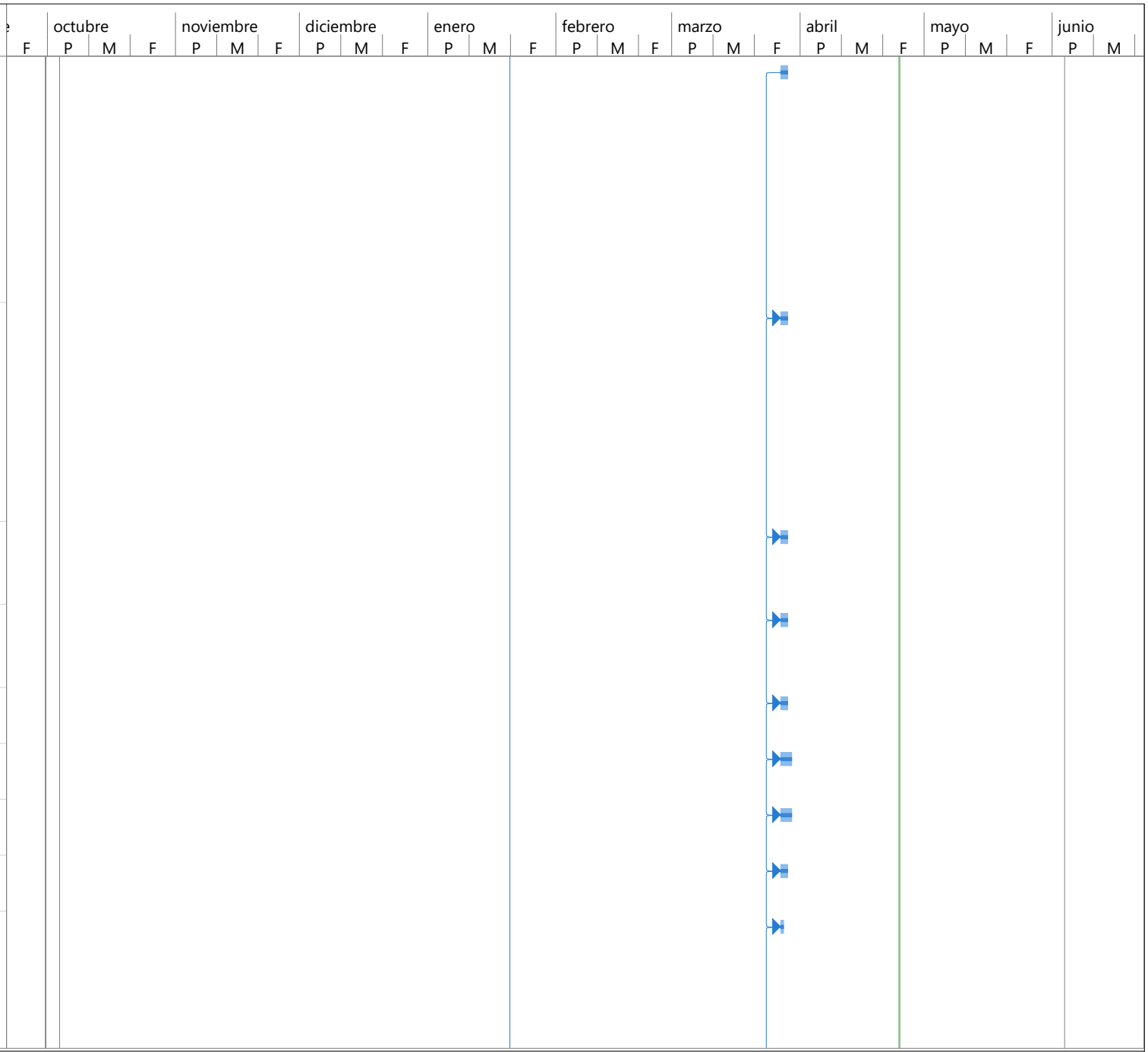
% completado	Predecesoras
100%	253CC
100%	254CC
100%	255CC
100%	256CC
100%	257CC
100%	258CC
100%	259CC
100%	260CC
100%	261CC
100%	262CC
100%	263CC



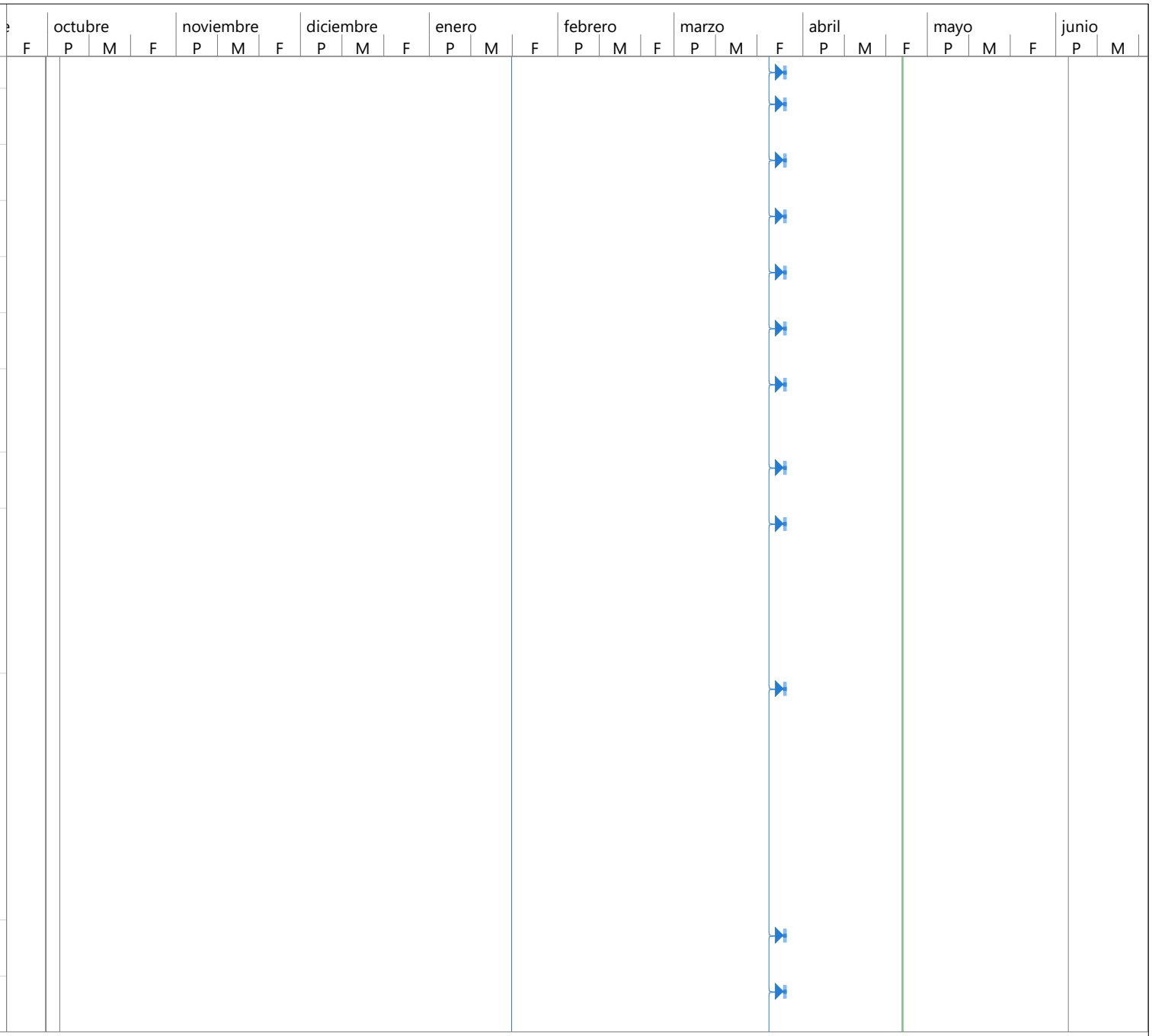
% completado	Predecesoras
100%	264CC
100%	265CC
100%	266CC
100%	267CC
100%	268CC
100%	269CC
100%	270CC
100%	271CC
100%	
100%	



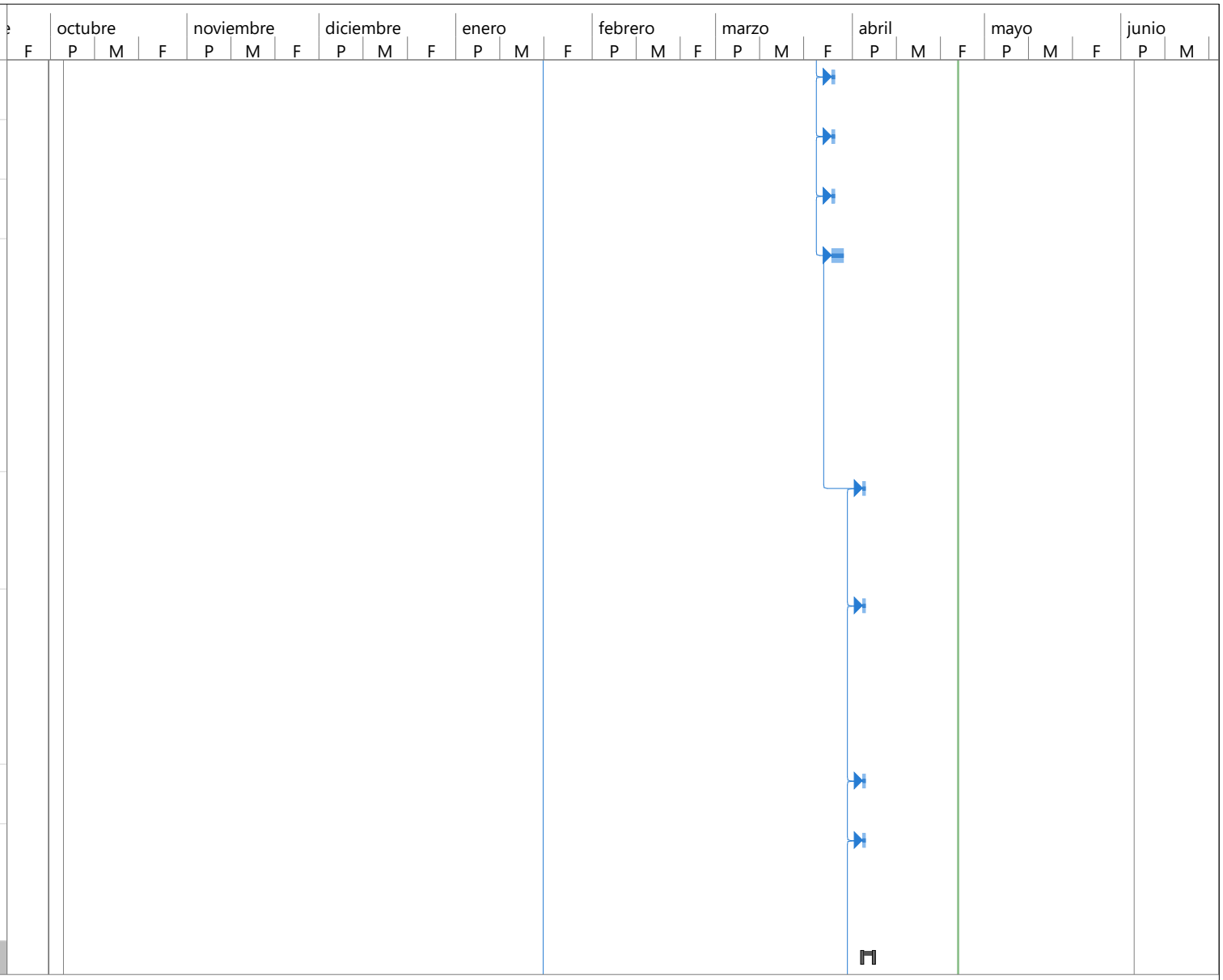
% completado	Predecesoras
100%	298CC
100%	300CC
100%	301CC
100%	302CC
100%	303CC
100%	304CC
100%	305CC
100%	306CC
100%	307CC



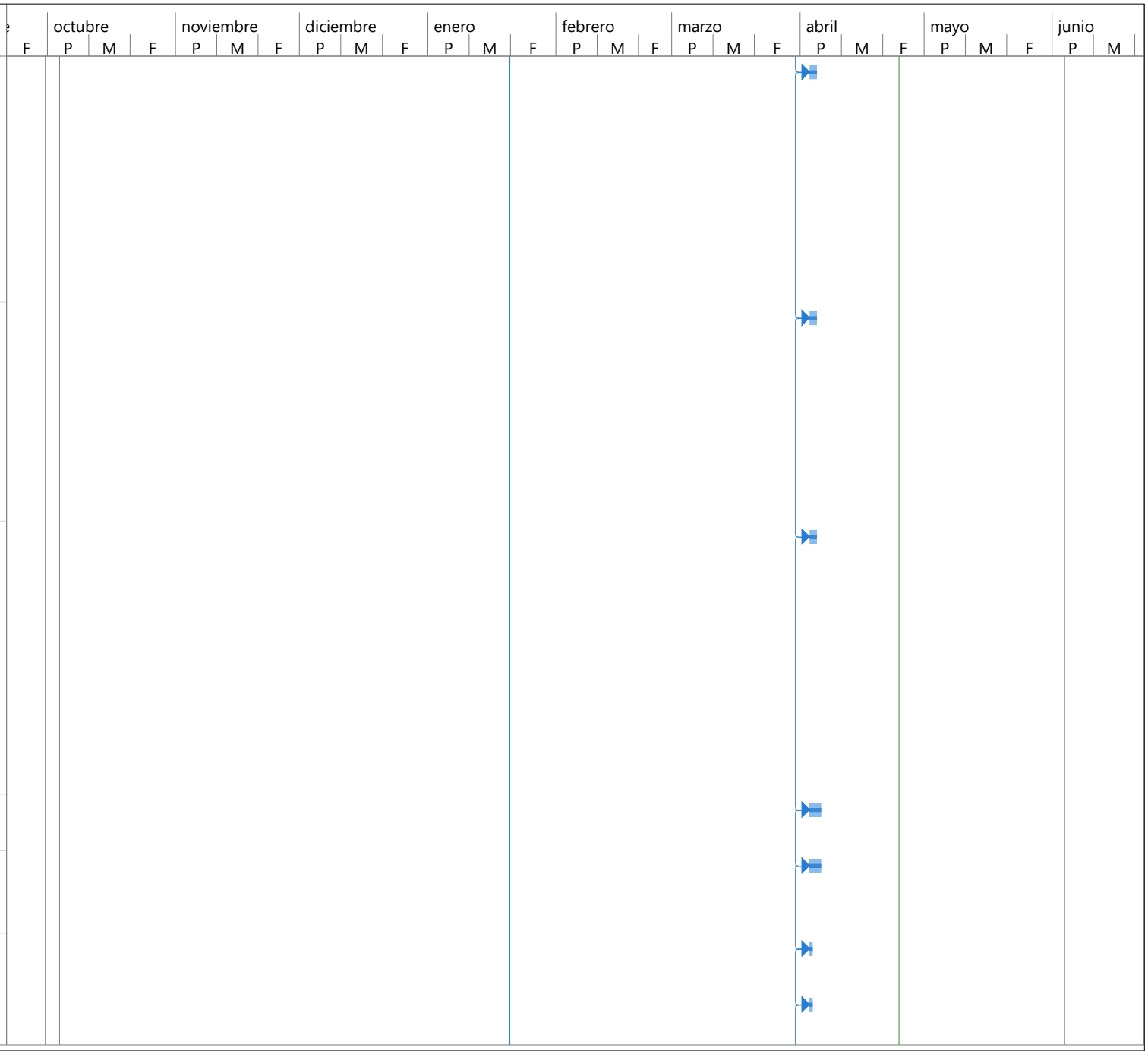
% completado	Predecesoras
100%	308CC
100%	309CC
100%	310CC
100%	311CC
100%	312CC
100%	313CC
100%	314CC
100%	315CC
100%	316CC
100%	317CC
100%	318CC
100%	319CC



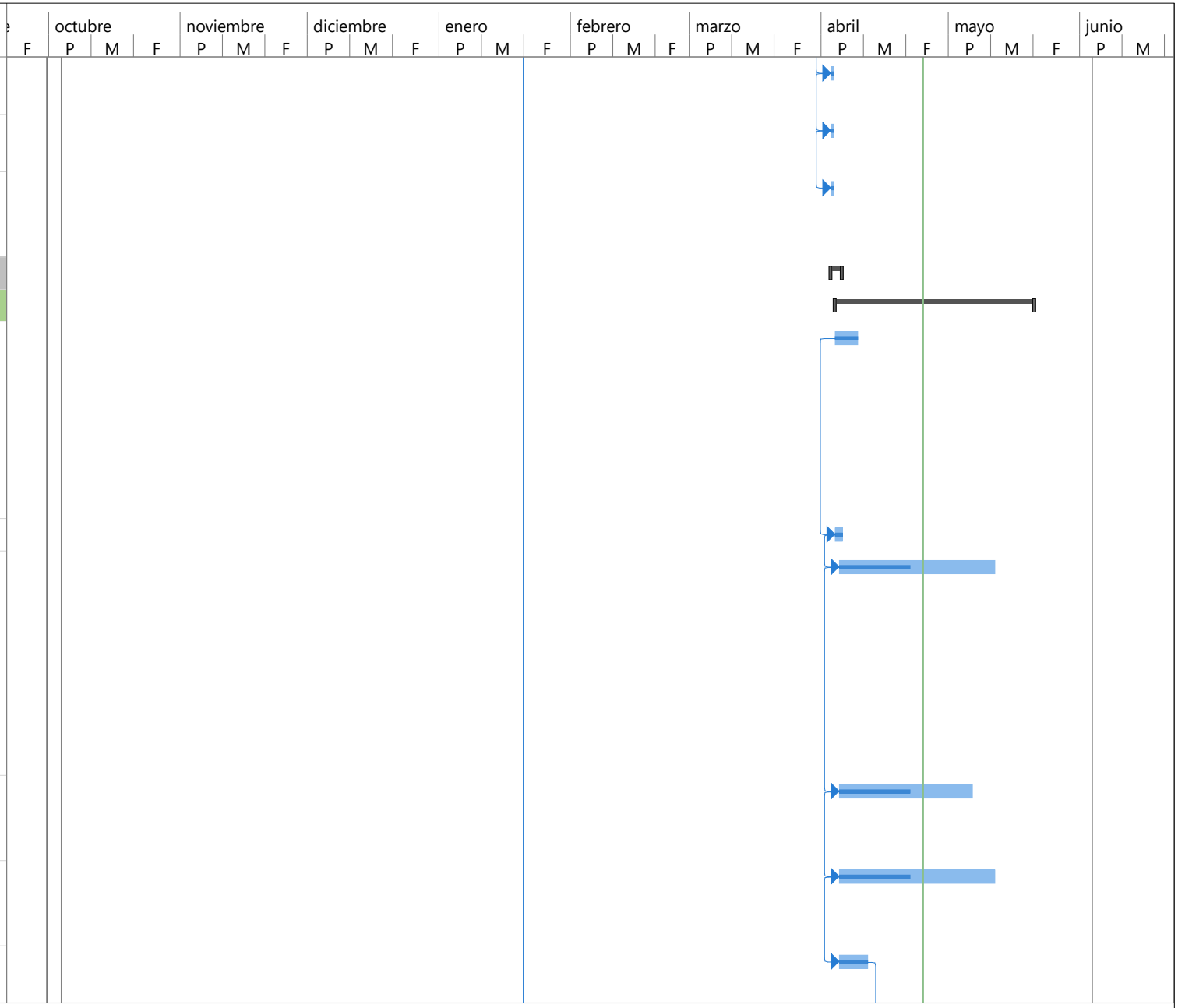
% completado	Predecesoras
100%	320CC
100%	321CC
100%	322CC
100%	323CC
100%	324CC
100%	325CC
100%	326CC
100%	327CC
100%	



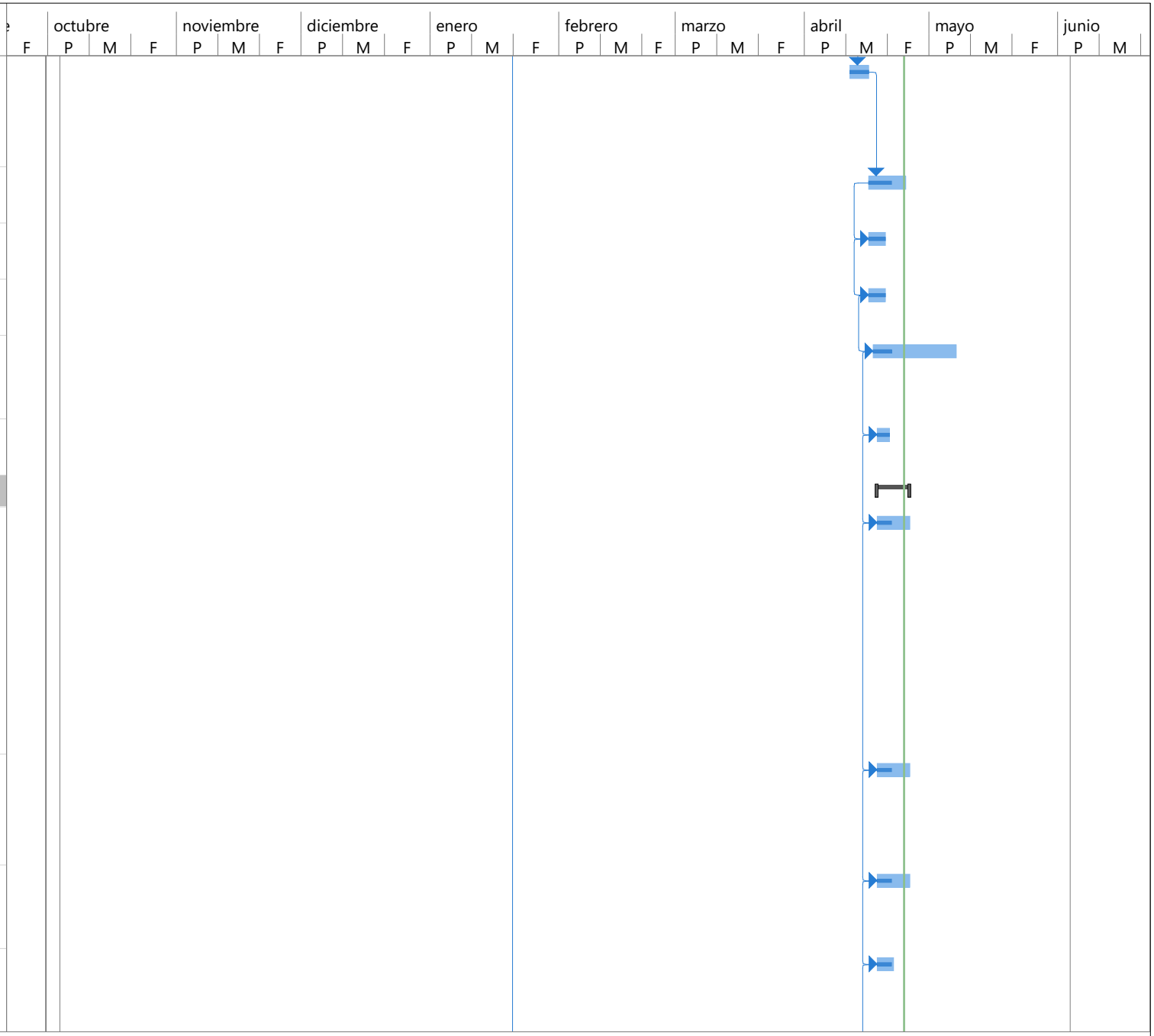
% completado	Predecesoras
100%	328CC
100%	330CC
100%	331CC
100%	332CC
100%	333CC
100%	334CC
100%	335CC



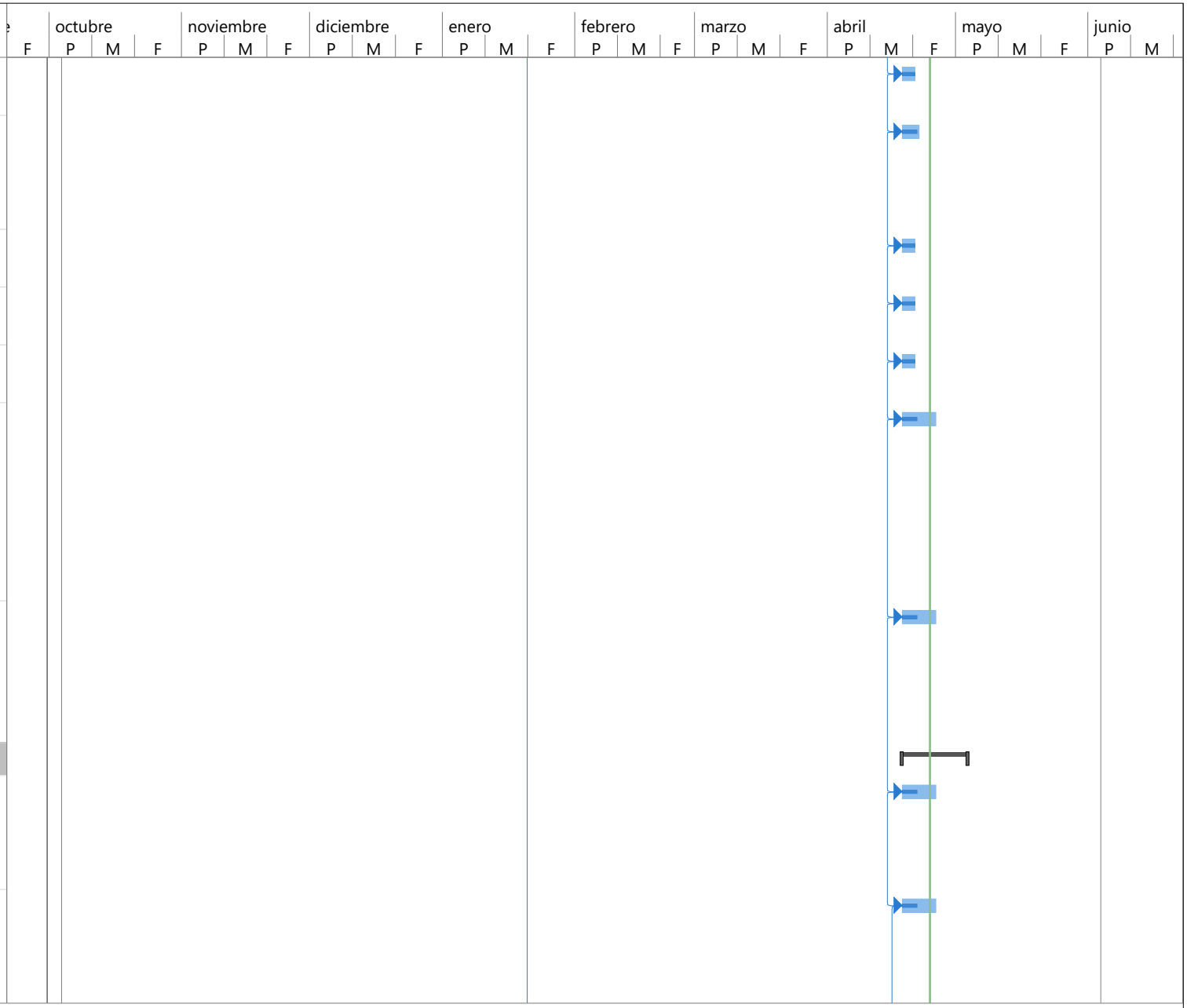
% completado	Predecesoras
100%	336CC
100%	337CC
100%	338CC
100%	
27%	
100%	367CC+1 día
100%	369CC
44%	370CC+1 día
51%	371CC
44%	372CC
100%	373CC



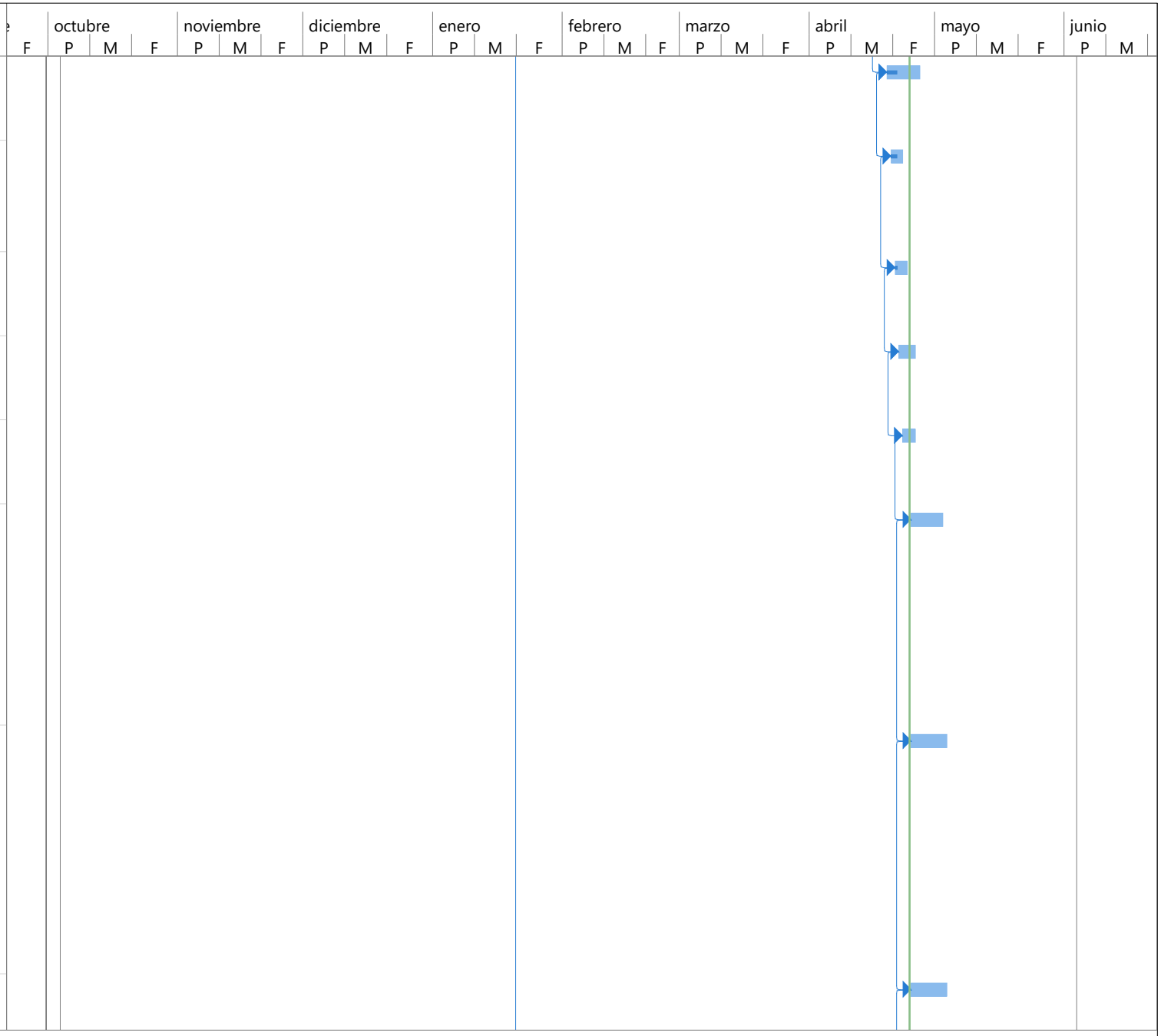
% completado	Predecesoras
100%	374
58%	375
100%	376CC
100%	377CC
21%	378CC+1 día
100%	379CC+1 día
58%	
41%	380CC
41%	382CC
41%	383CC
81%	384CC



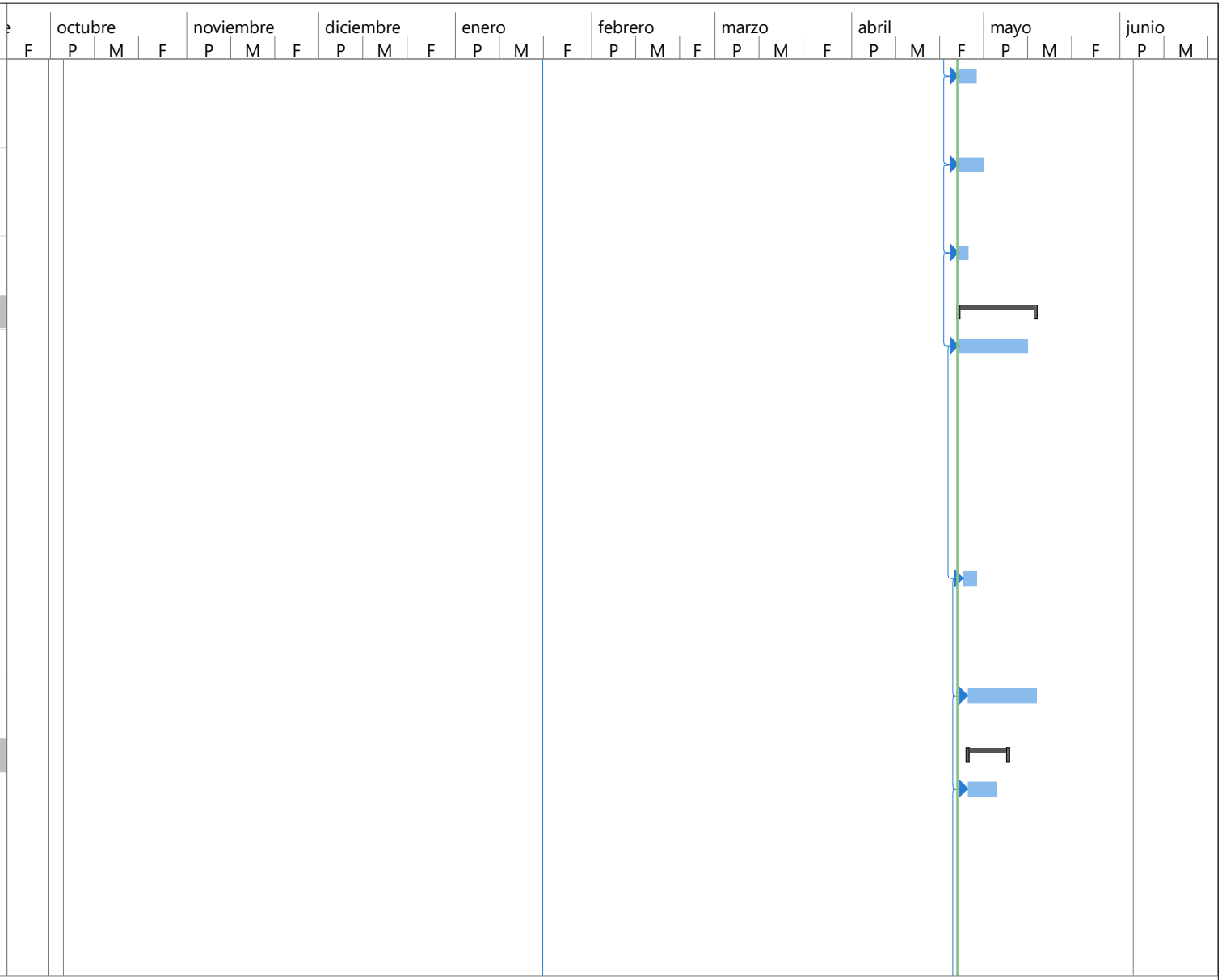
% completado	Predecesoras
100%	385CC
81%	386CC
100%	387CC
100%	388CC
100%	389CC
41%	390CC
41%	391CC
14%	
41%	392CC
41%	394CC



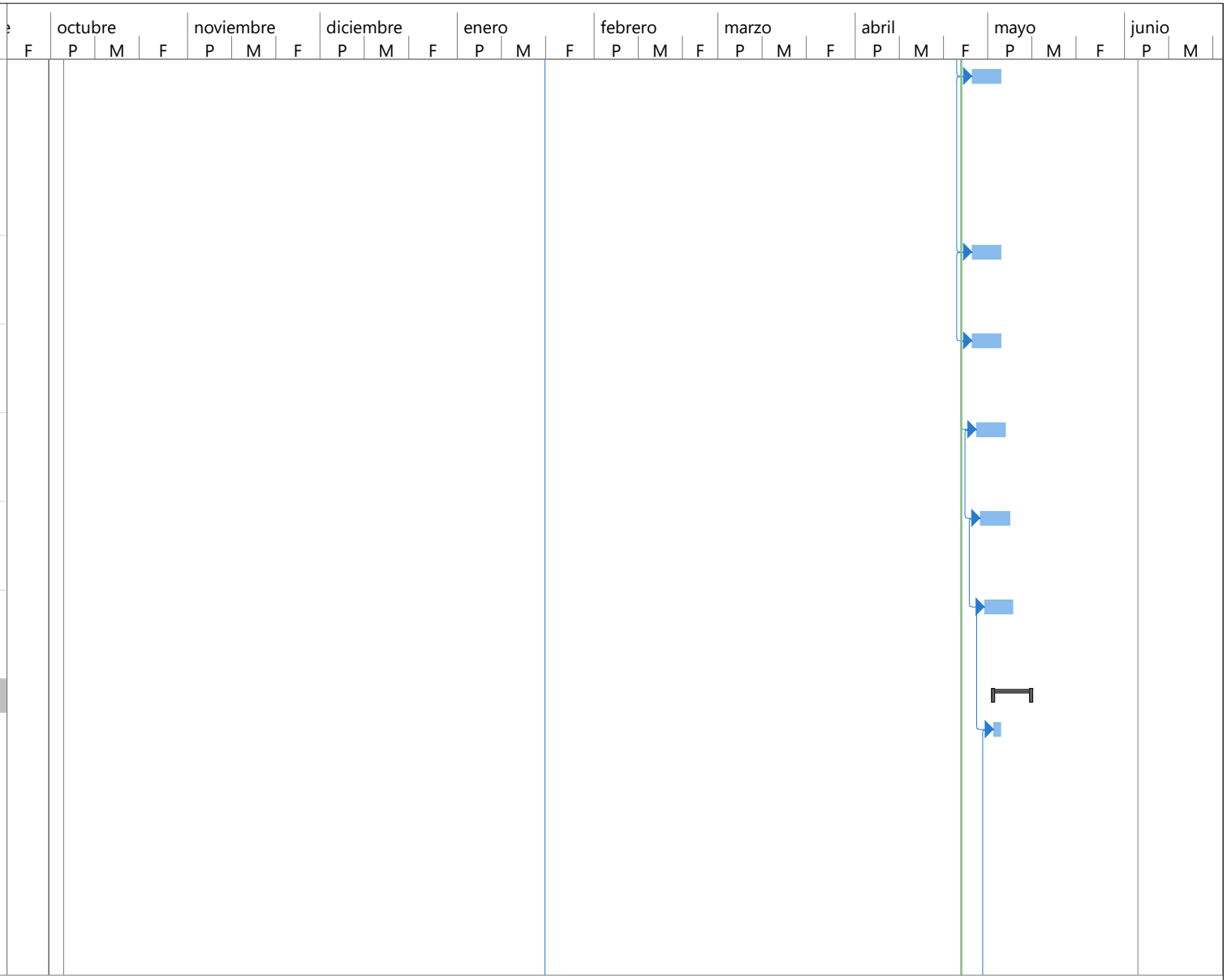
% completado	Predecesoras
28%	395CC+1 día
42%	396CC+1 día
8%	397CC+1 día
0%	398CC+1 día
0%	399CC+1 día
0%	400CC+2 días
0%	401CC
0%	402CC



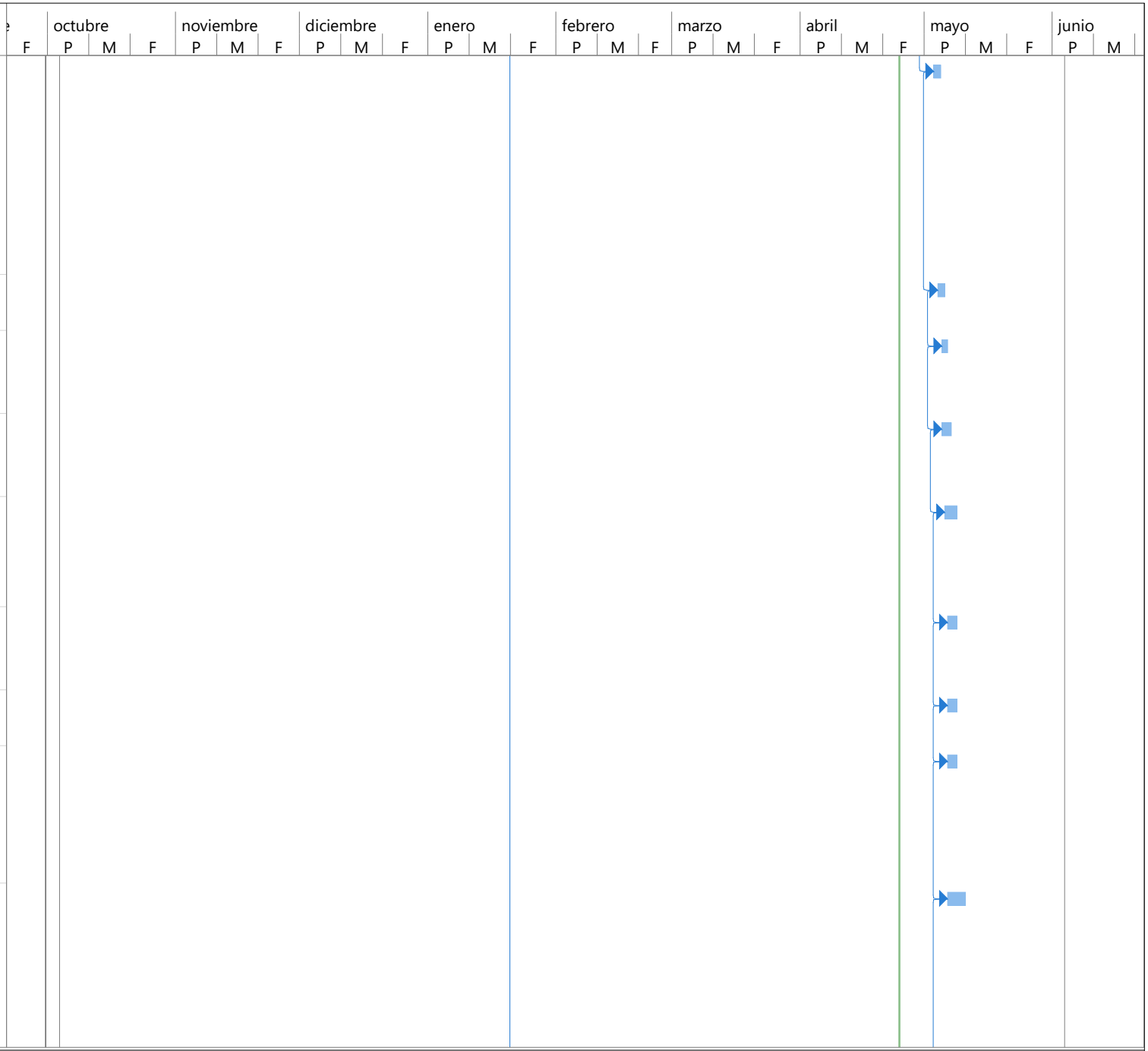
% completado	Predecesoras
0%	403CC
0%	404CC
0%	405CC
0%	
0%	406CC
0%	408CC+1 día
0%	409CC+1 día
0%	
0%	410CC



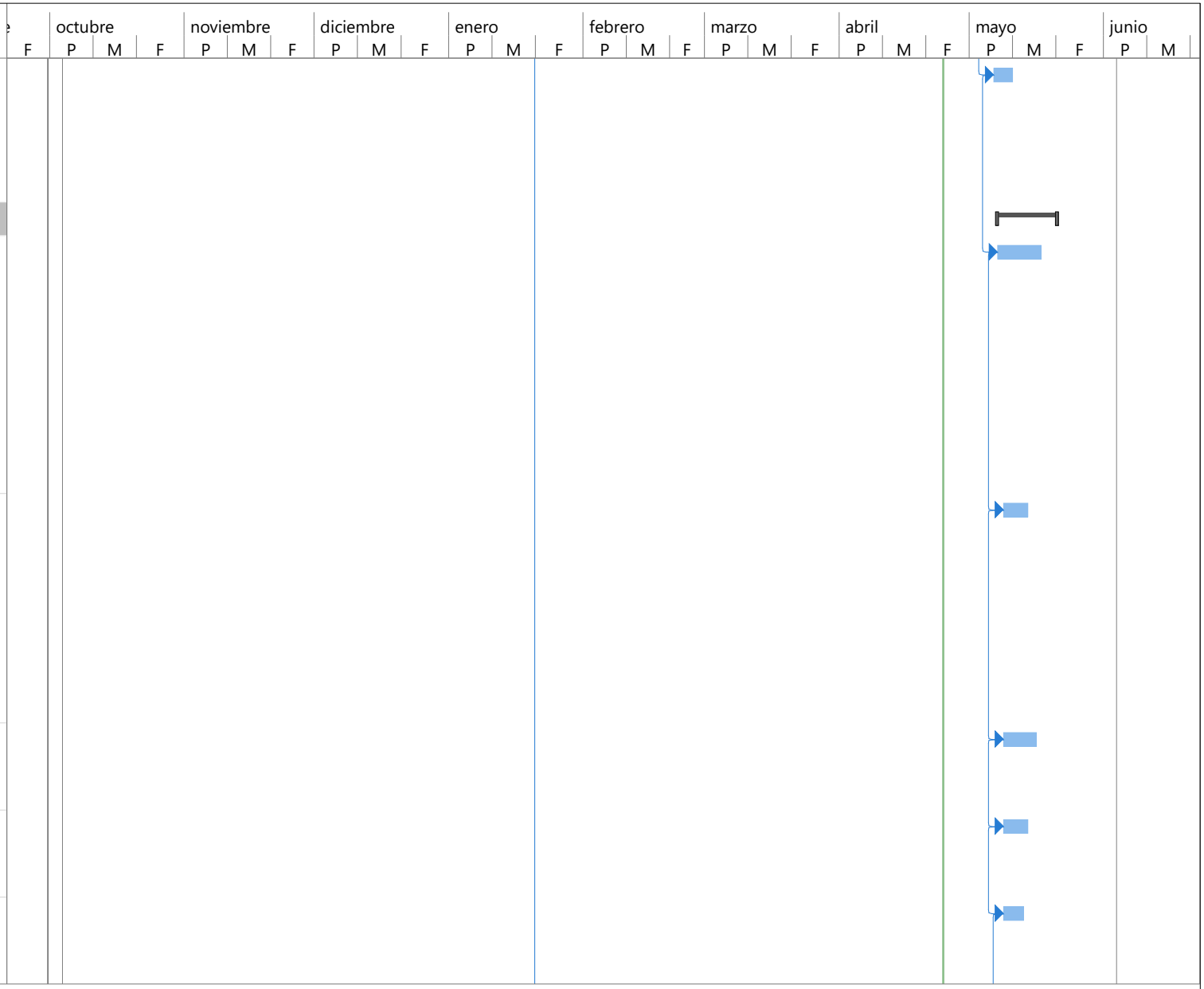
% completado	Predecesoras
0%	412CC
0%	413CC
0%	414CC
0%	415CC+1 día
0%	416CC+1 día
0%	417CC+1 día
0%	
0%	418CC+1 día



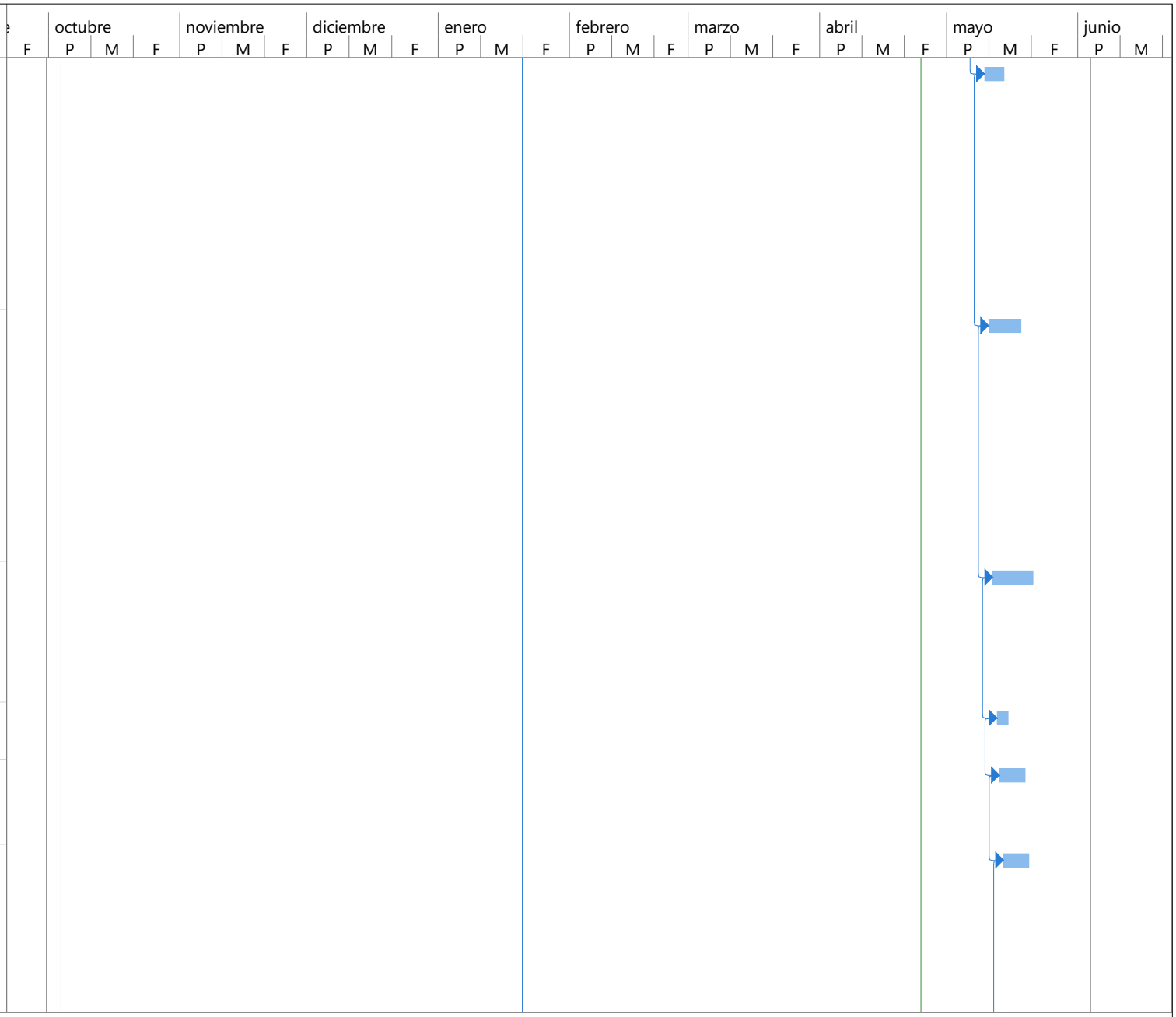
% completado	Predecesoras
0%	420CC+1 día
0%	421CC+1 día
0%	422CC+1 día
0%	423CC
0%	424CC+1 día
0%	425CC+1 día
0%	426CC
0%	427CC
0%	428CC



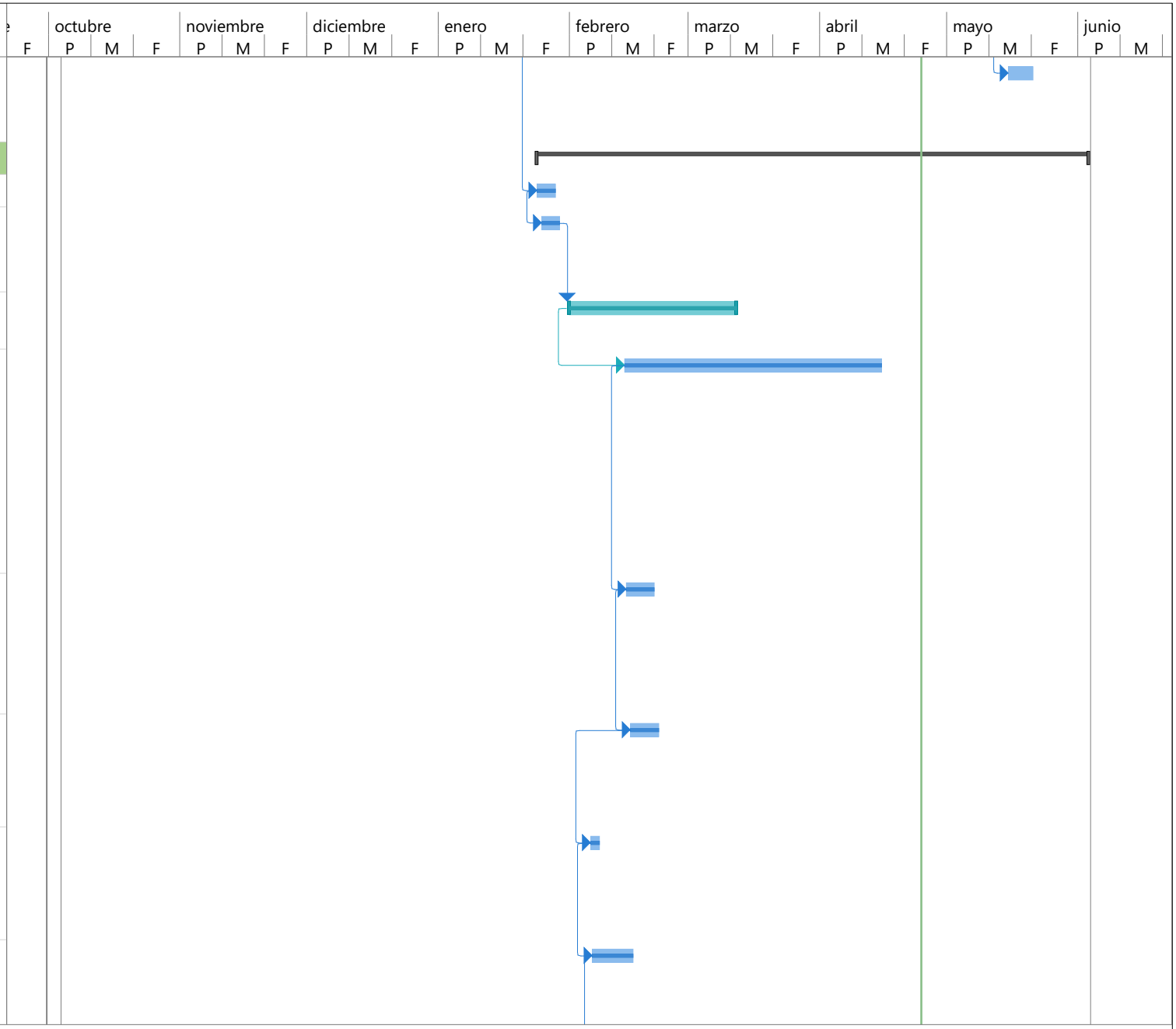
% completado	Predecesoras
0%	429CC
0%	
0%	430CC+1 día
0%	432CC+1 día
0%	433CC
0%	434CC
0%	435CC



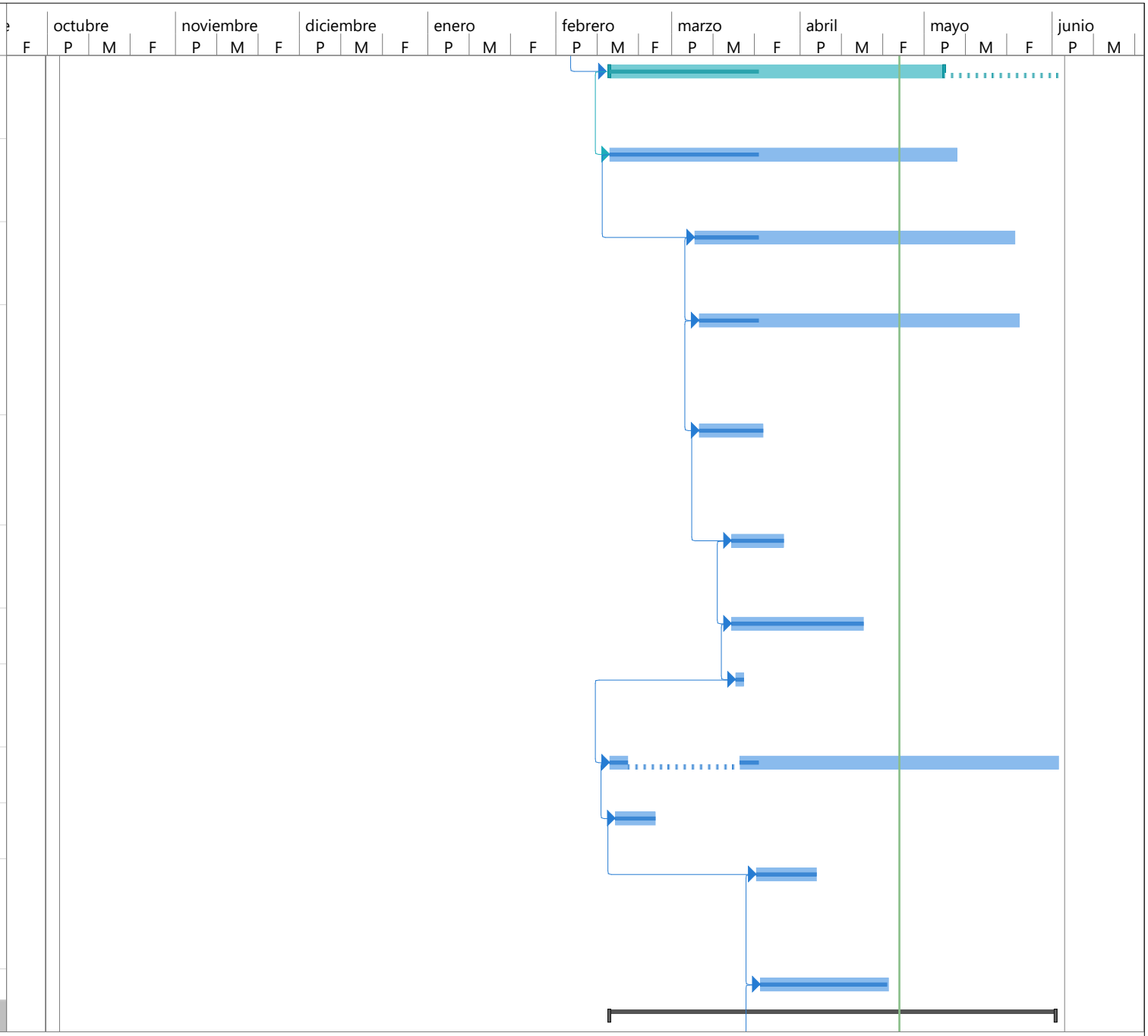
% completado	Predecesoras
0%	436CC+1 día
0%	437CC+1 día
0%	438CC+1 día
0%	439CC+1 día
0%	440CC+1 día
0%	441CC+1 día



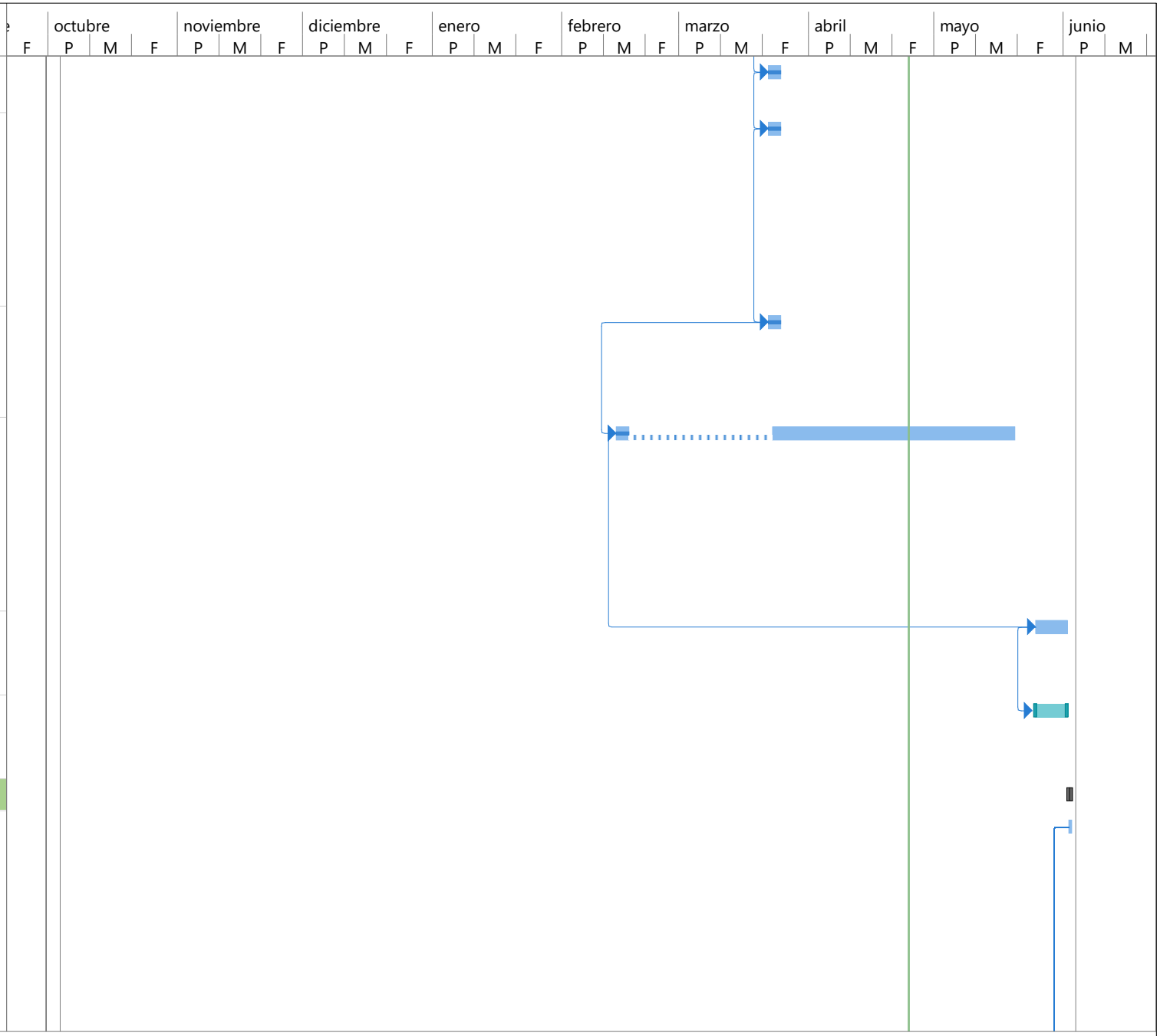
% completado	Predecesoras
0%	442CC+1 día
51%	
100%	120CC
100%	445CC+1 día
100%	446
100%	447CC+0,5 días
100%	448CC
100%	449CC+1 día
100%	450CC+1 día
100%	451CC



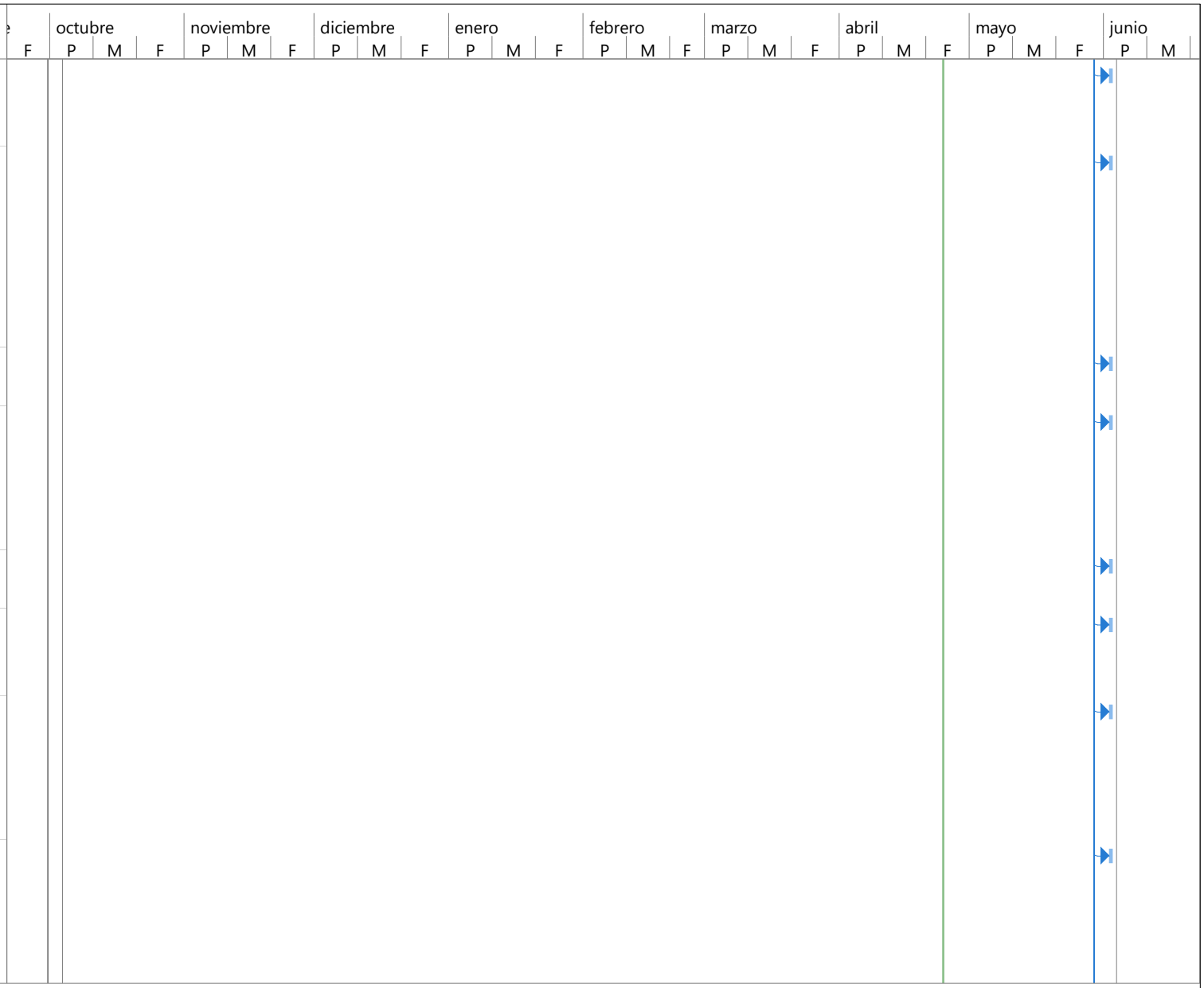
% completado	Predecesoras
45%	452CC
43%	453CC
19%	454CC
18%	455CC+1 día
100%	456CC
100%	457CC+1 día
100%	458CC
100%	459CC+1 día
10%	460CC+1 día
100%	461CC+1 día
100%	462CC
98%	463CC+1 día
14%	



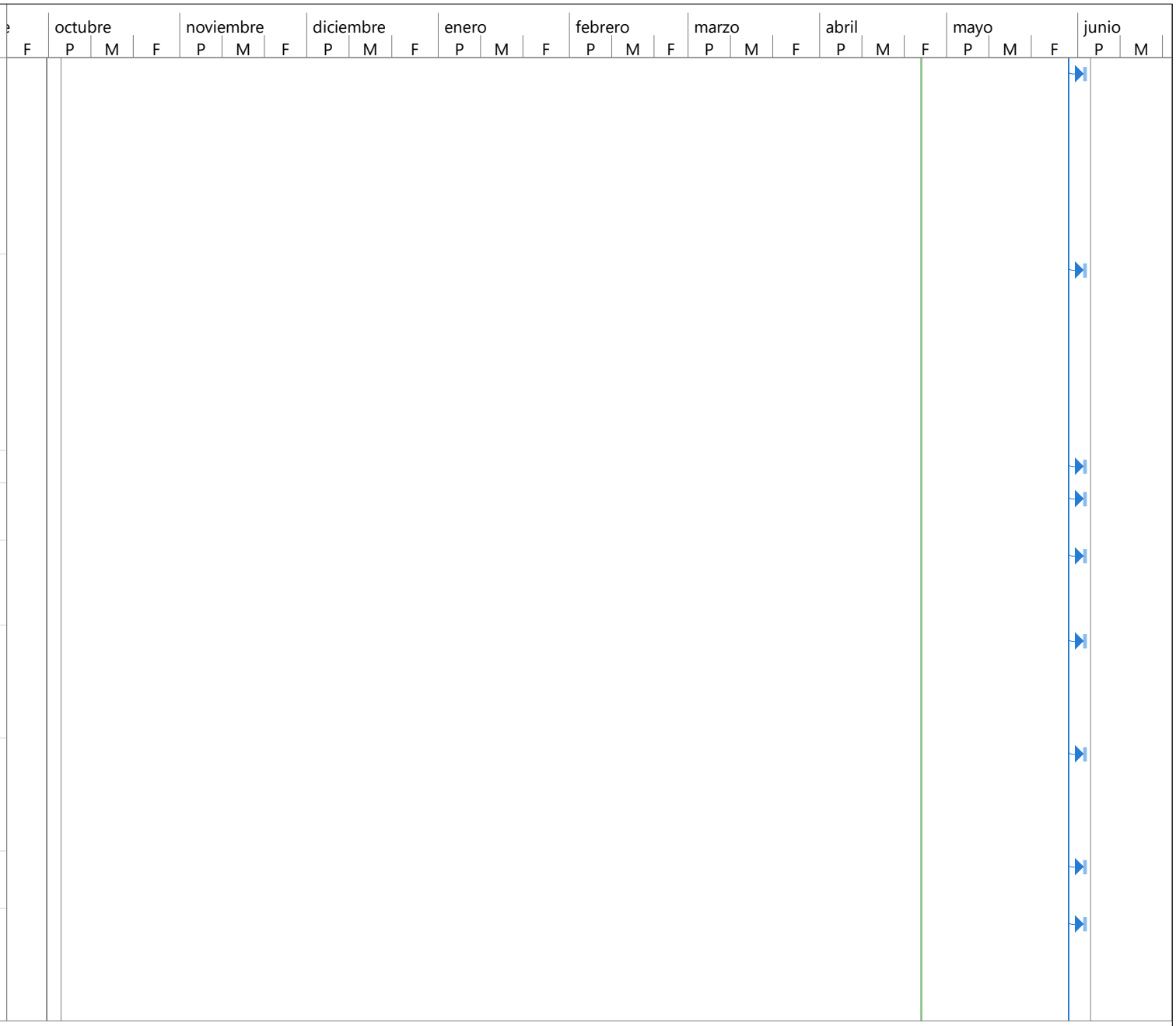
% completado	Predecesoras
100%	464CC
100%	466CC
100%	467CC
5%	468CC+1 día
0%	469CC
0%	470CC
0%	
0%	



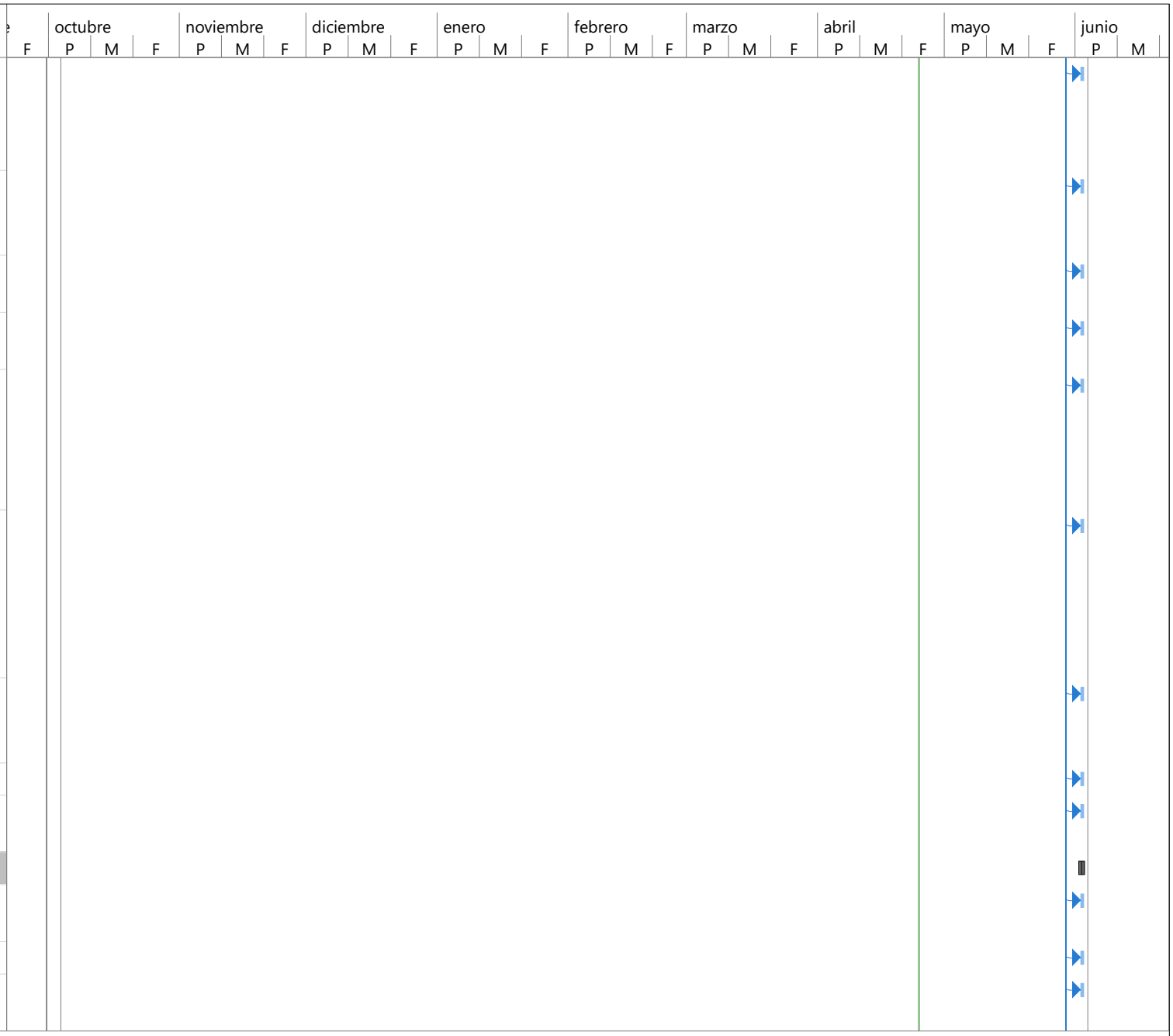
% completado	Predecesoras
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC



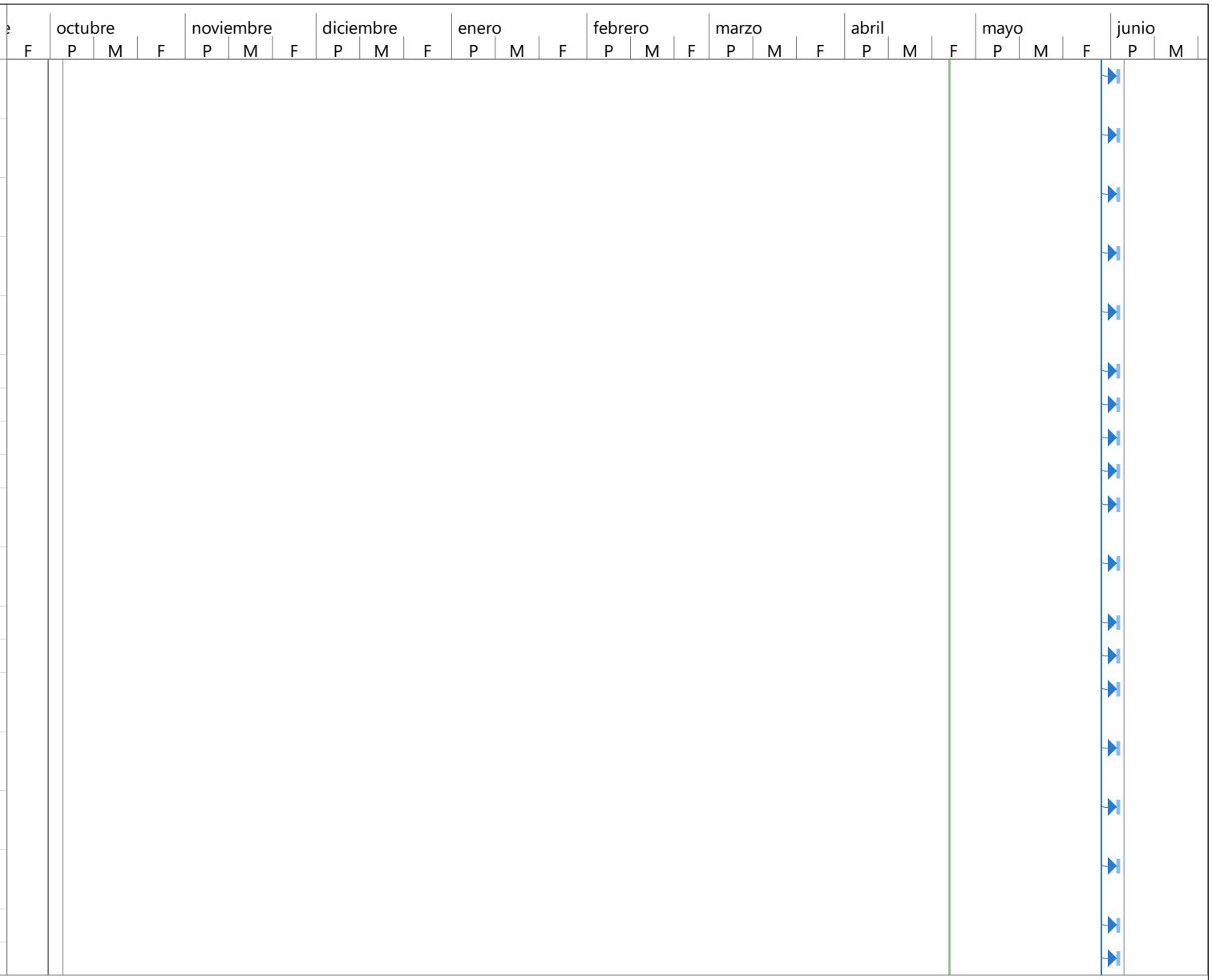
% completado	Predecesoras
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC



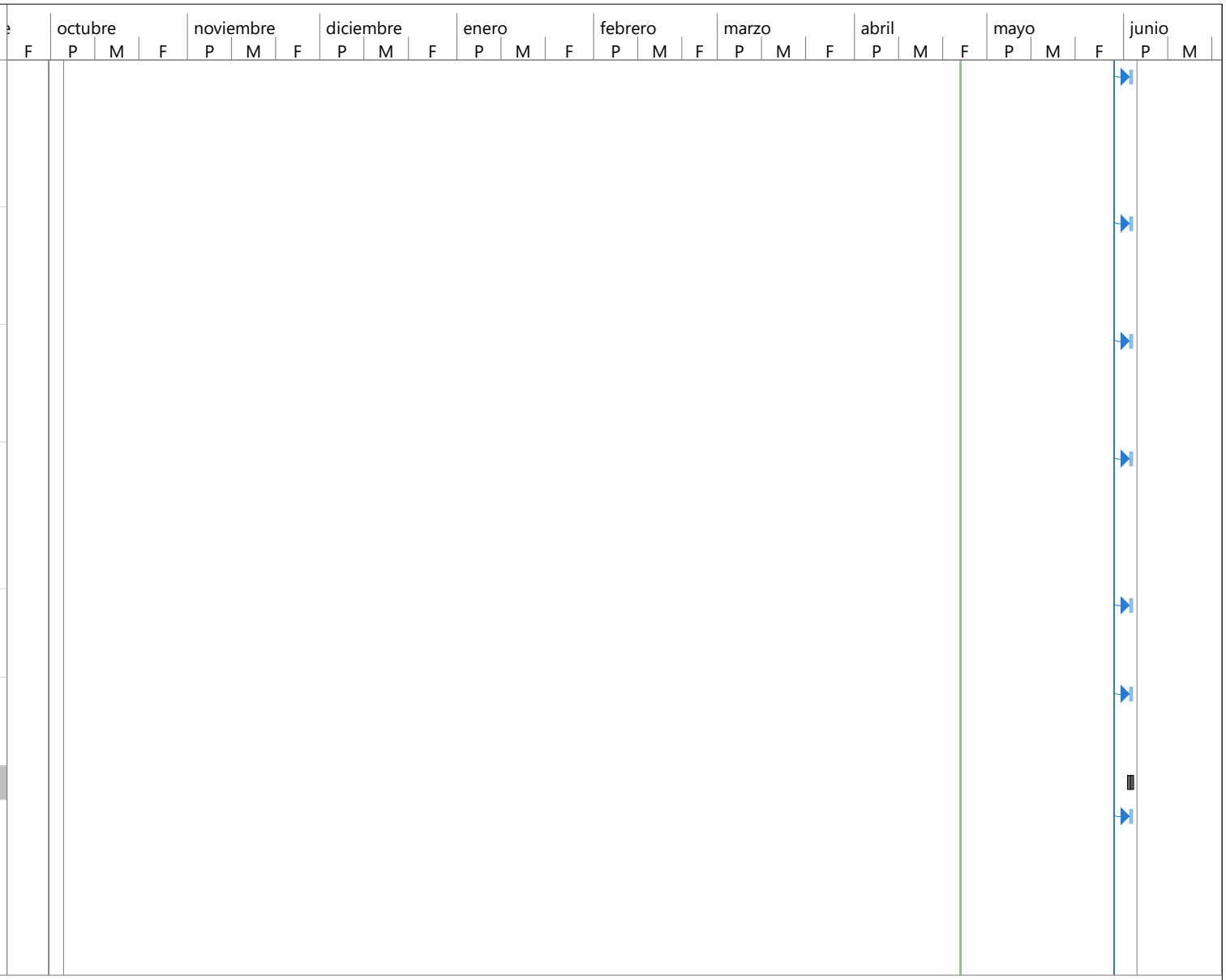
% completado	Predecesoras
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC



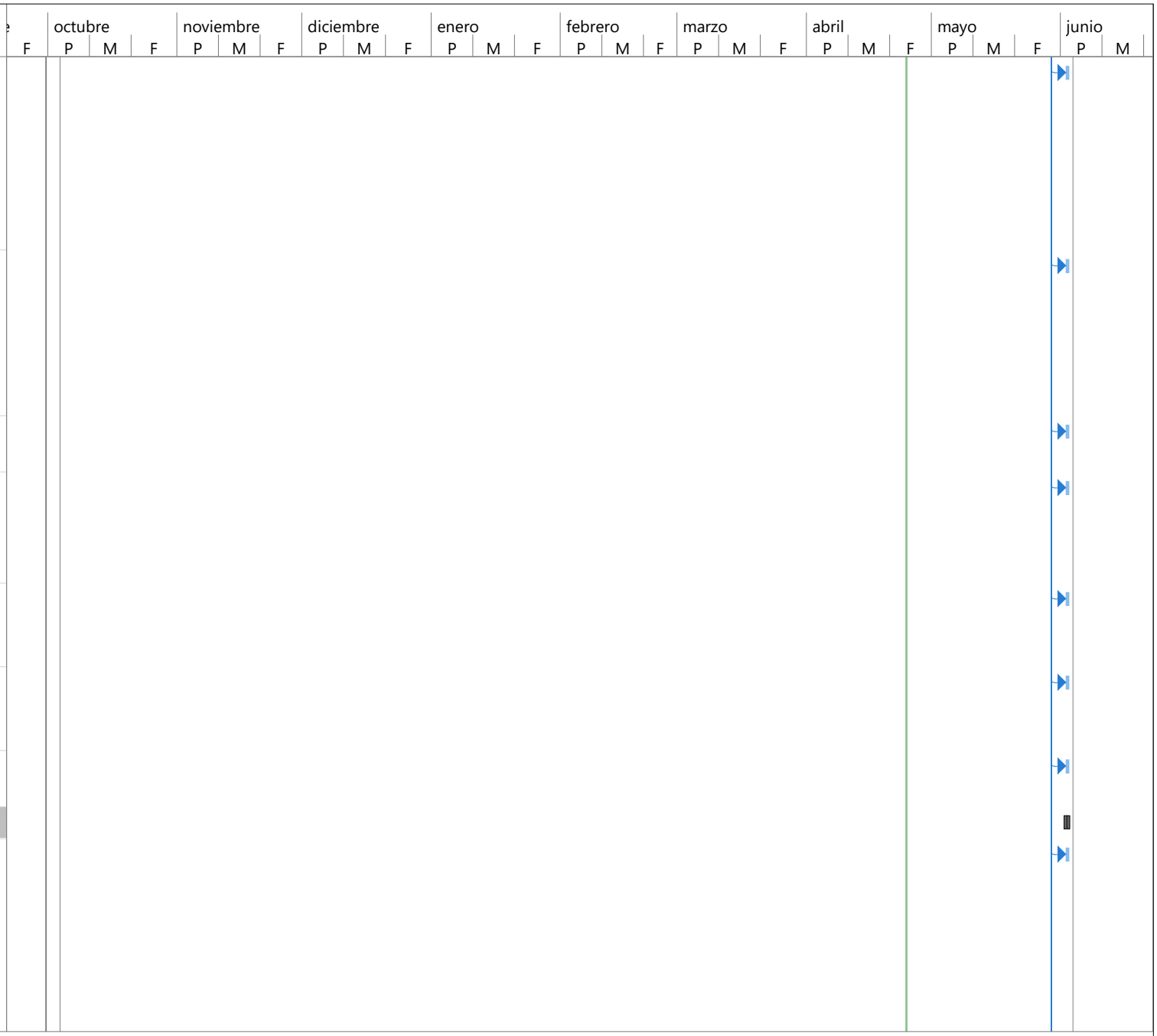
% completado	Predecesoras
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC



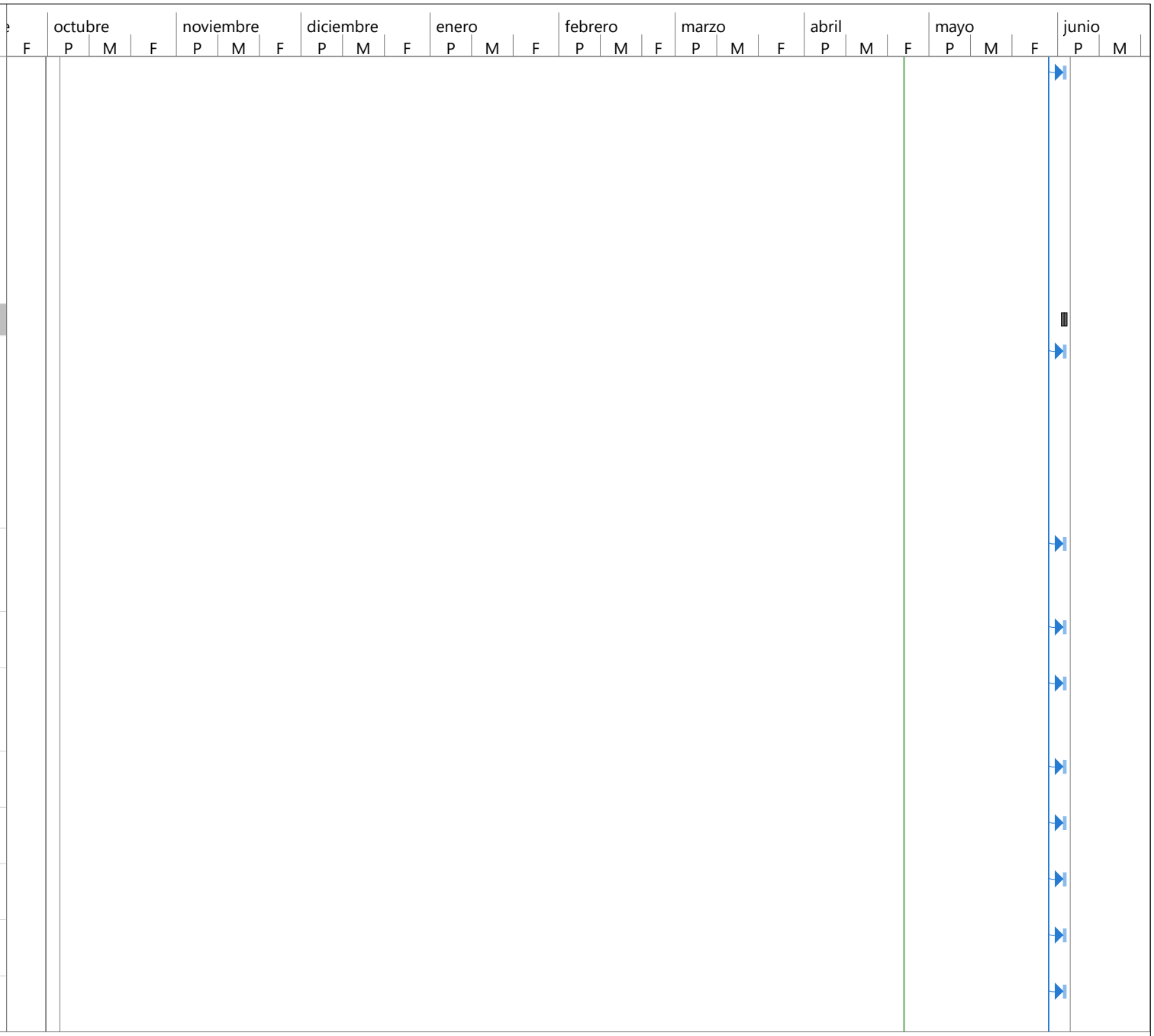
% completado	Predecesoras
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	
0%	473CC



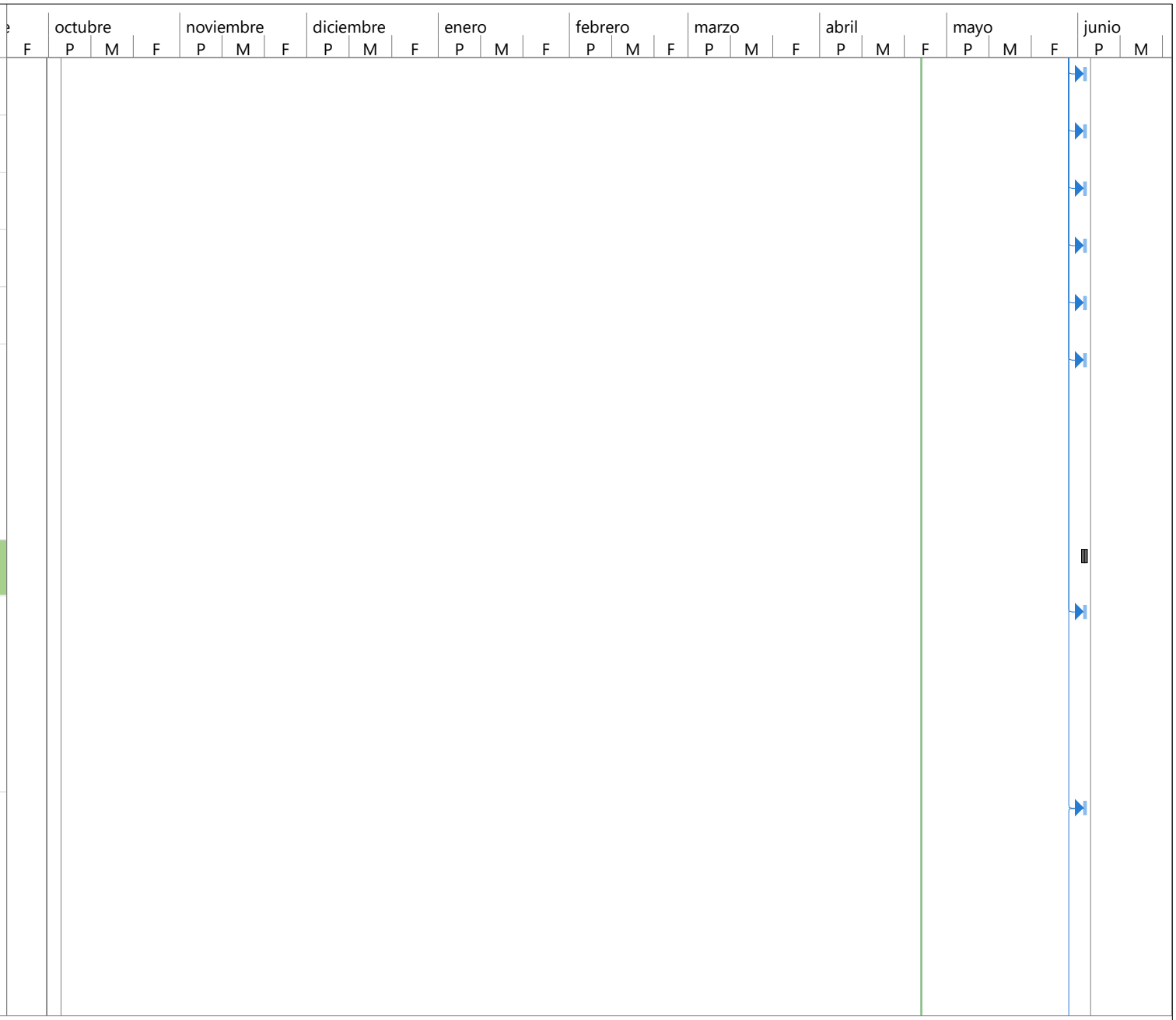
% completado	Predecesoras
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	
0%	473CC



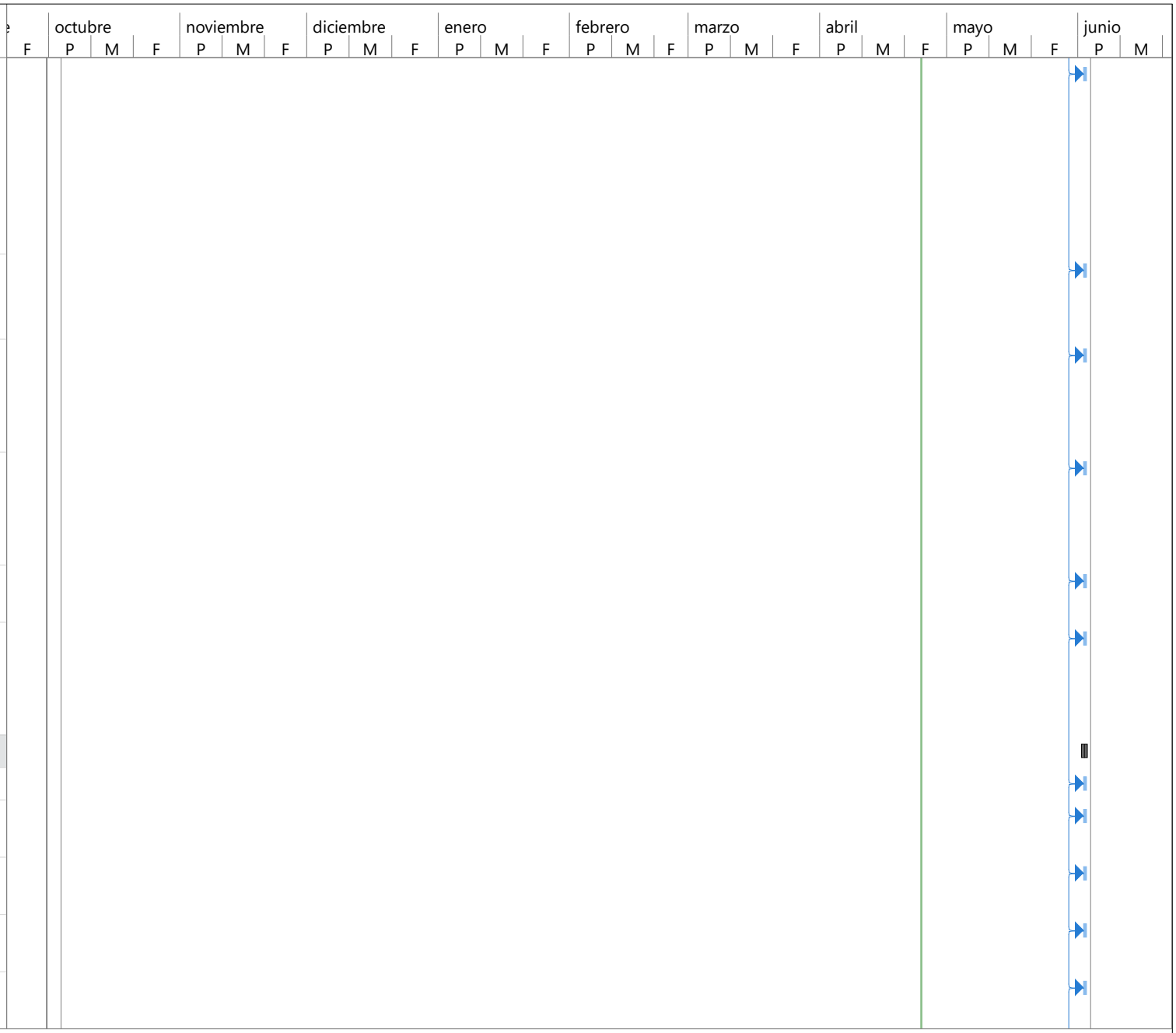
% completado	Predecesoras
0%	473CC
0%	
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC



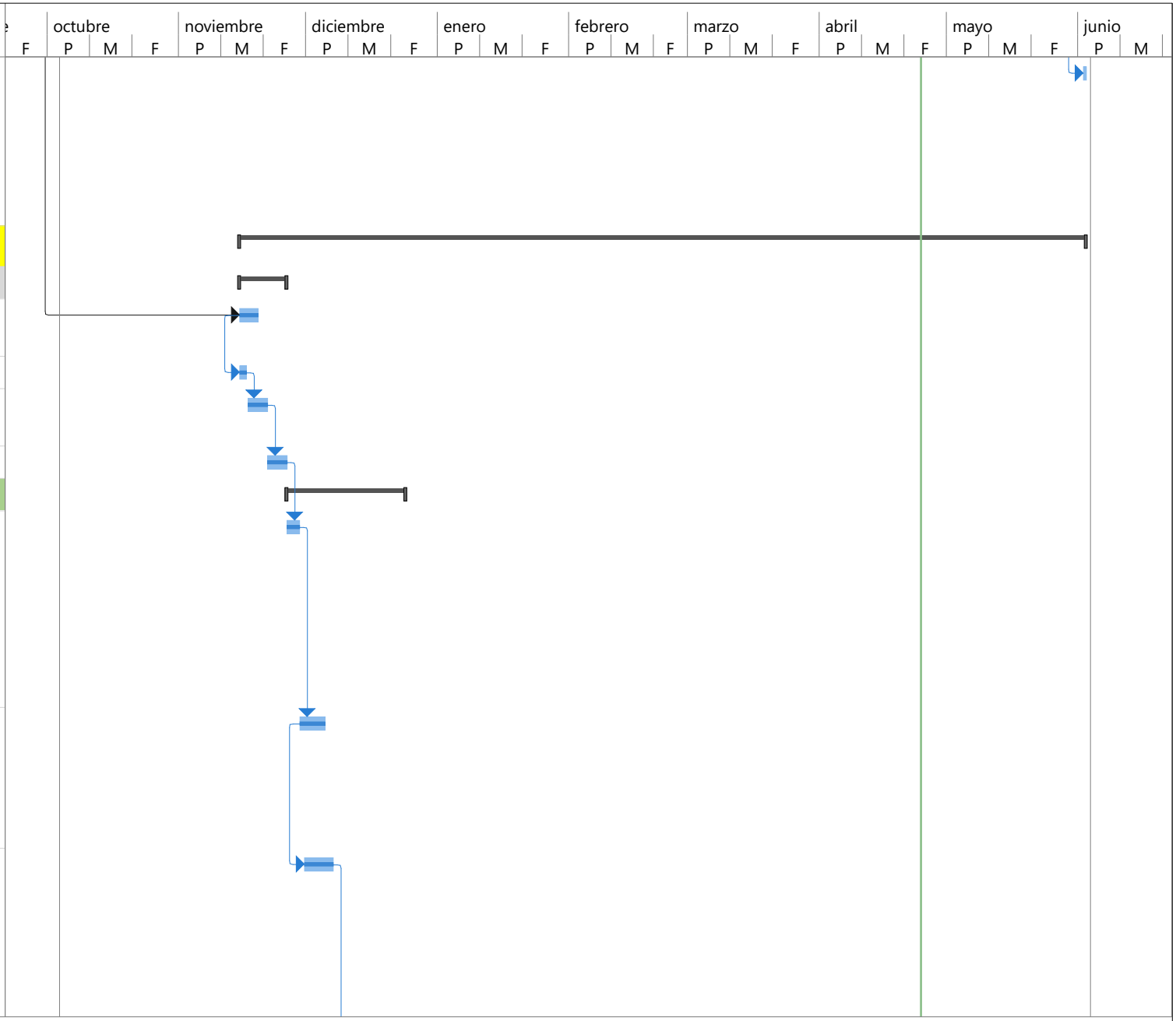
% completado	Predecesoras
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	473CC
0%	
0%	473CC
0%	473CC



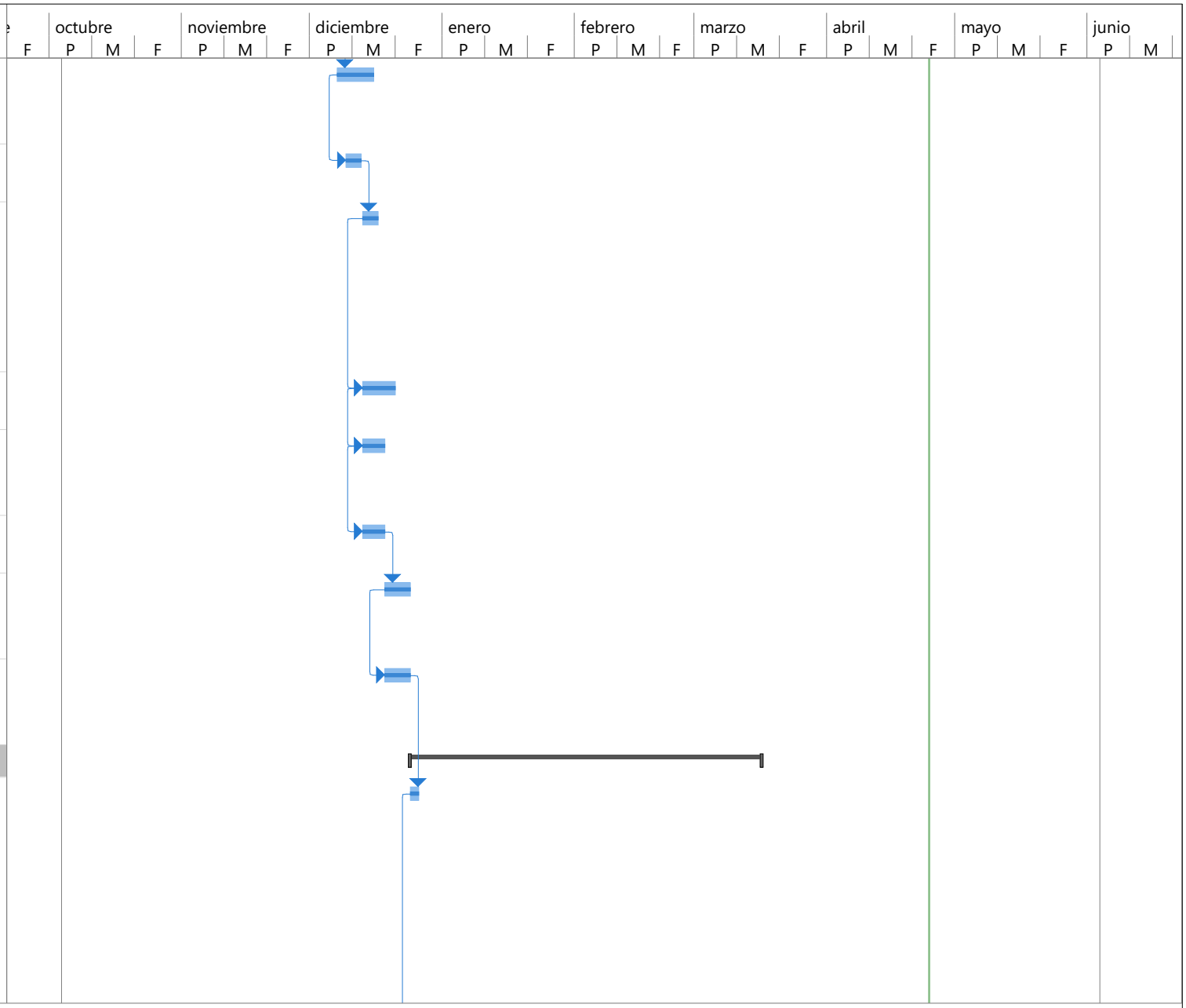
% completado	Predecesoras
0%	559CC
0%	560CC
0%	561CC
0%	562CC
0%	563CC
0%	564CC
0%	
0%	565CC
0%	567CC
0%	568CC
0%	569CC
0%	570CC



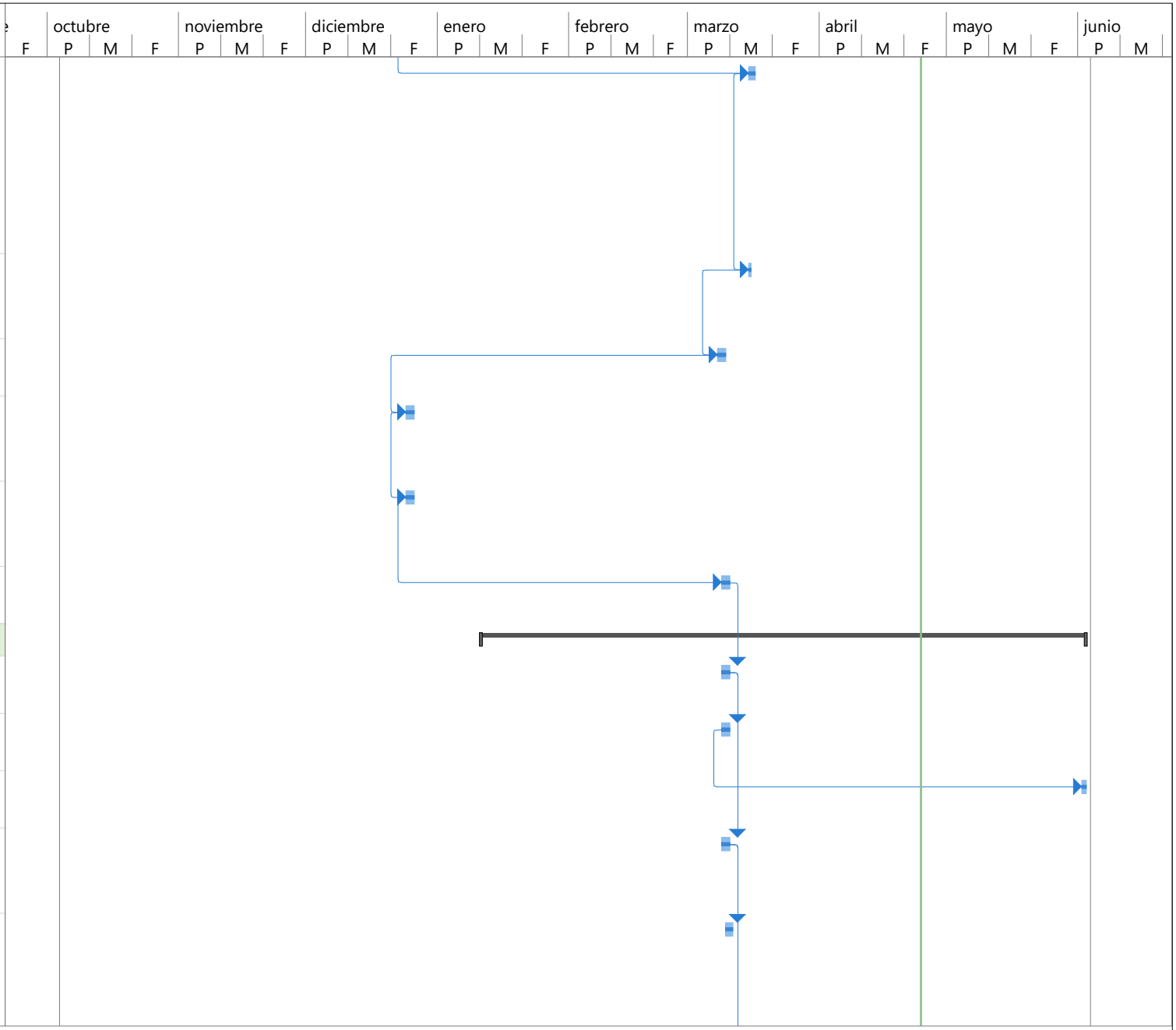
% completado	Predecesoras
0%	571CC
75%	
100%	
100%	3CC+30 días
100%	575CC
100%	576
100%	577
100%	
100%	578
100%	580
100%	581CC+1 día



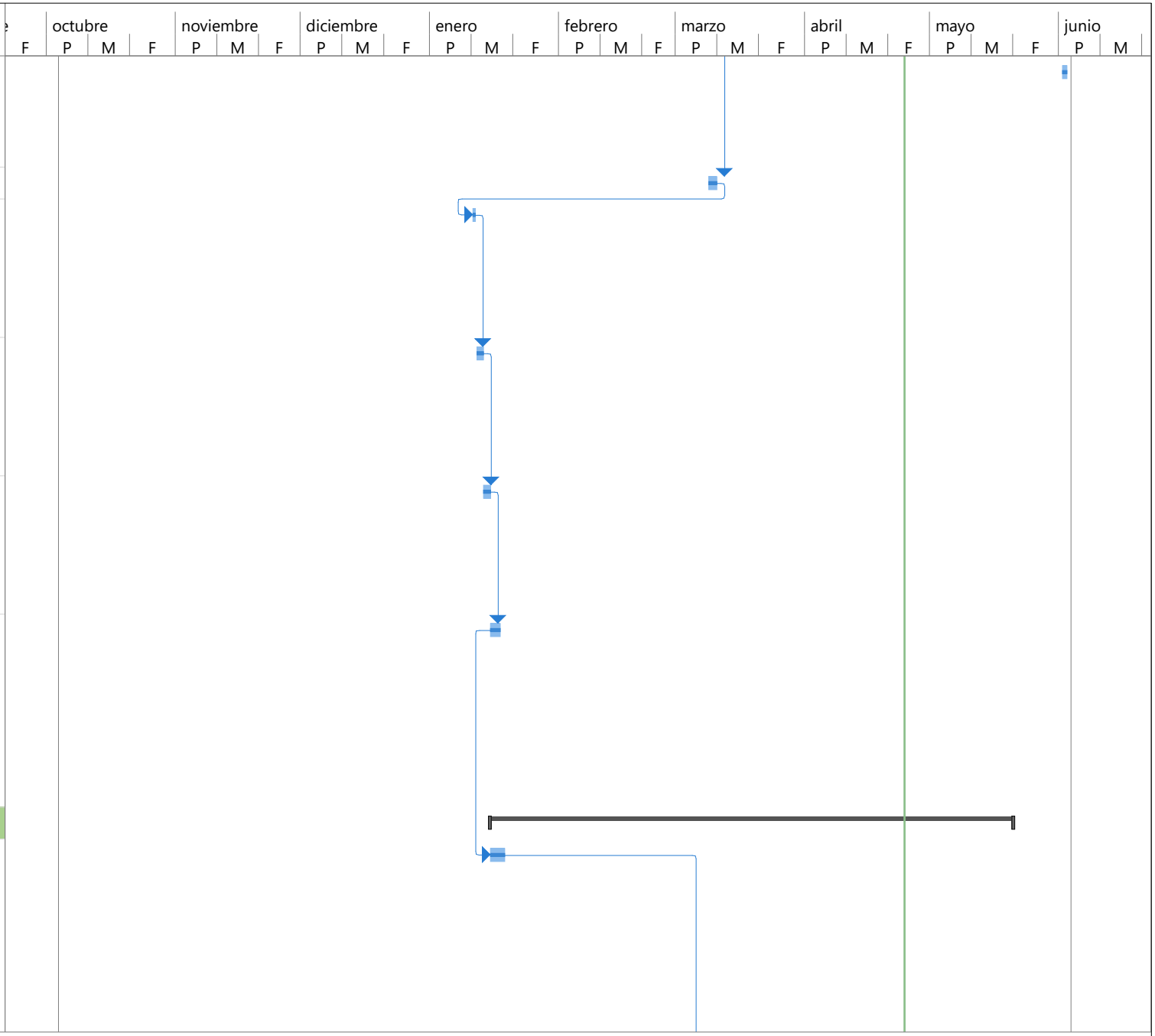
% completado	Predecesoras
100%	582
100%	583CC+1 día
100%	584
100%	585CC
100%	586CC
100%	587CC
100%	588
100%	589CC
100%	
100%	590



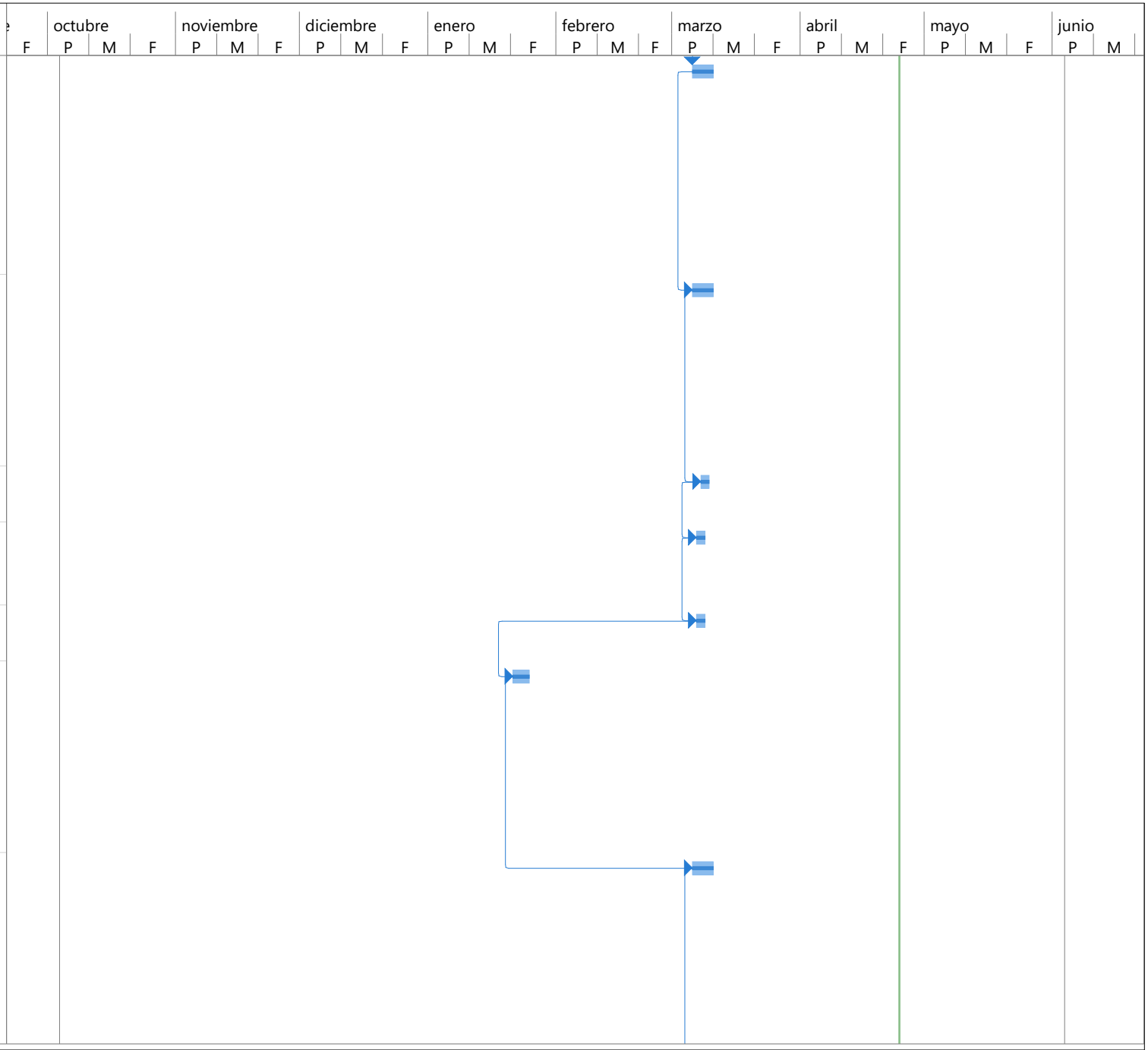
% completado	Predecesoras
100%	592CC
100%	593CC
100%	594CC
100%	595CC
100%	596CC
100%	597CC
100%	
100%	598
100%	600
100%	601CC
100%	600
100%	603



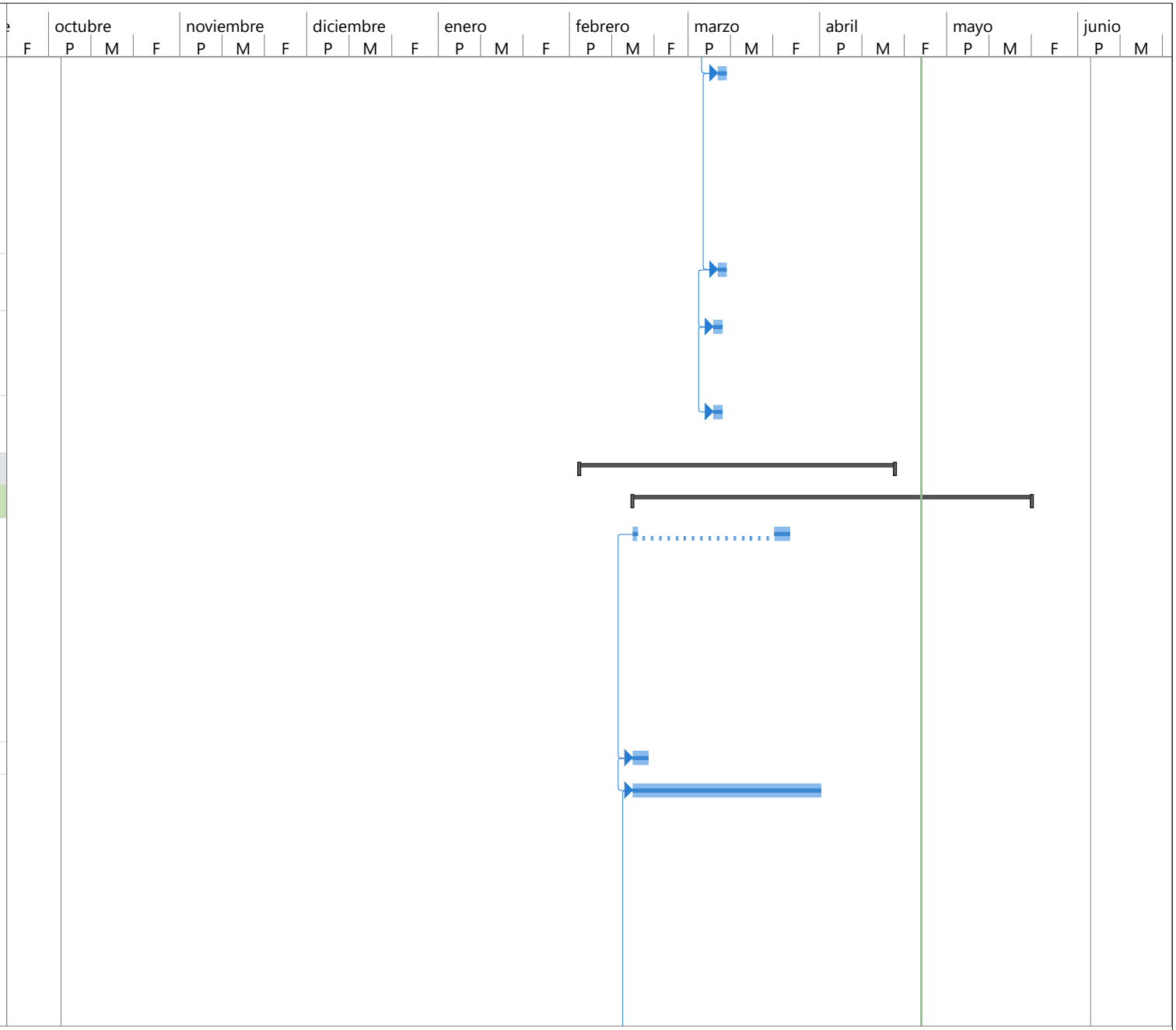
% completado	Predecesoras
100%	
100%	603
100%	606
100%	607
100%	608
100%	609
74%	
100%	610CC



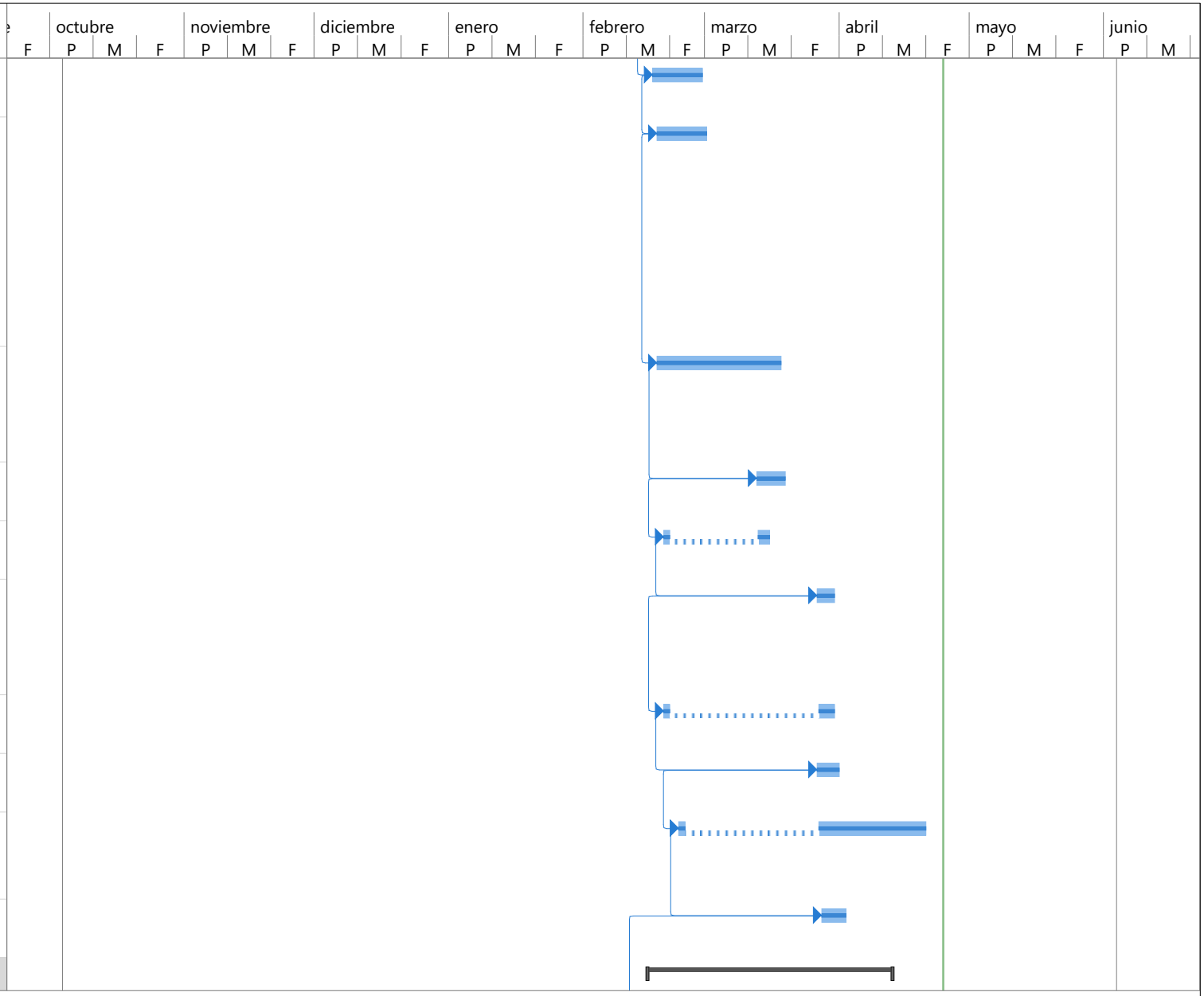
% completado	Predecesoras
100%	612
100%	613CC
100%	614CC
100%	615CC+1 día
100%	616CC+1 día
100%	617CC+1 día
100%	618CC+1 día



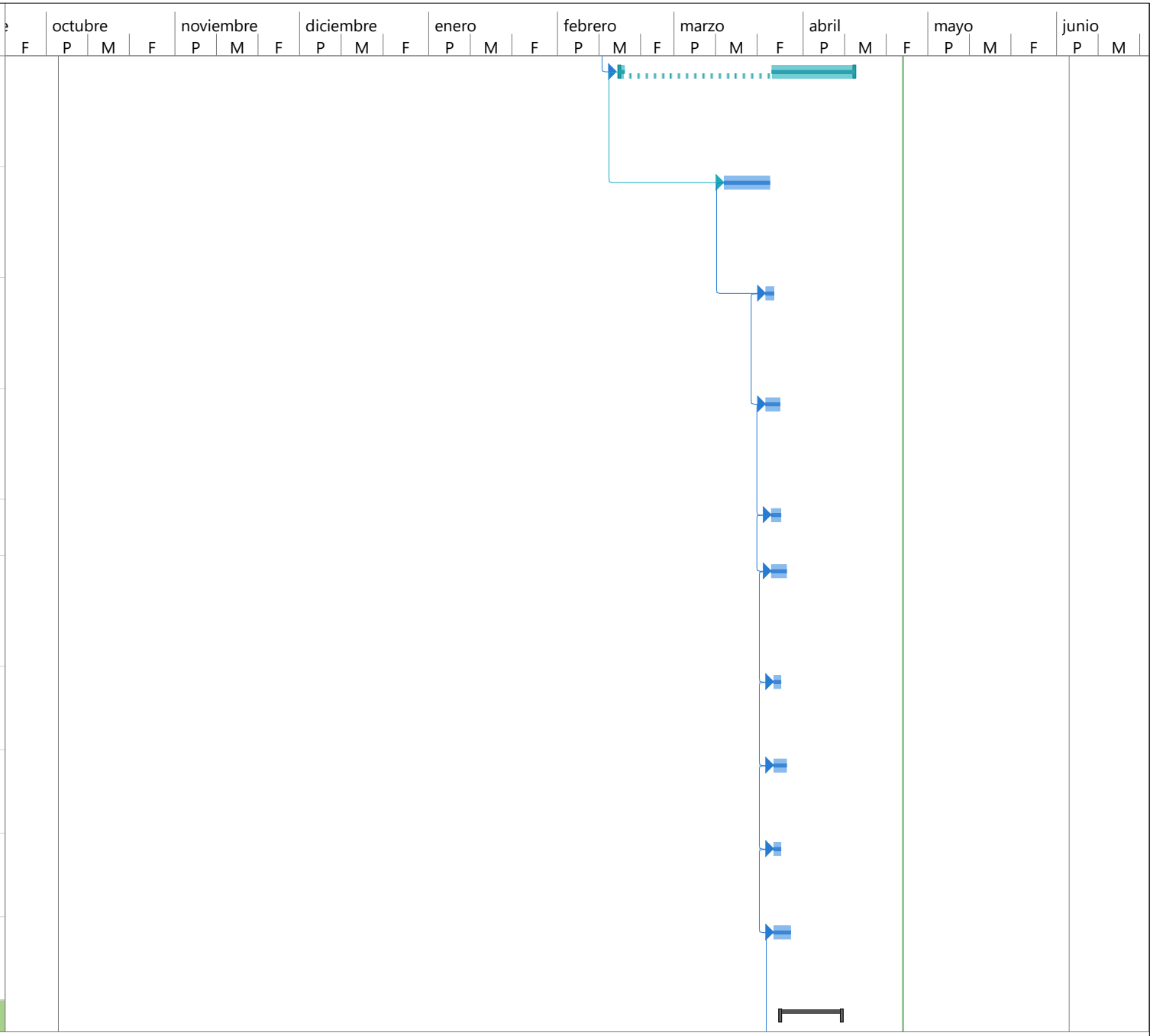
% completado	Predecesoras
100%	619CC
100%	620CC+1 día
100%	621CC
100%	622CC+1 día
100%	
66%	
100%	672CC
100%	674CC
100%	675CC



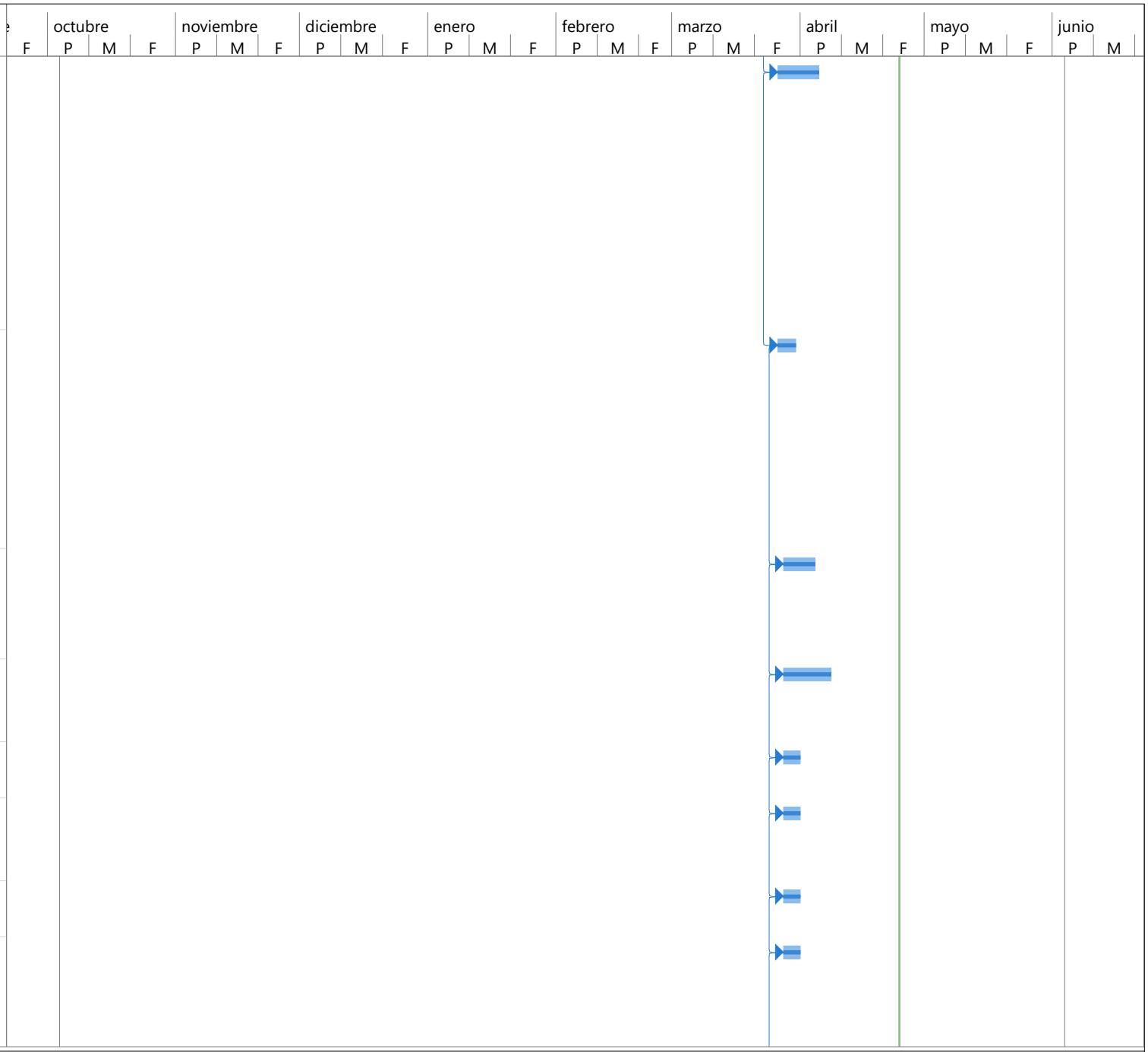
% completado	Predecesoras
100%	676CC+1 día
100%	677CC+1 día
100%	678CC+1 día
100%	679CC+1 día
100%	680CC
100%	681CC
100%	682CC
100%	683CC
100%	684CC
100%	685CC
100%	



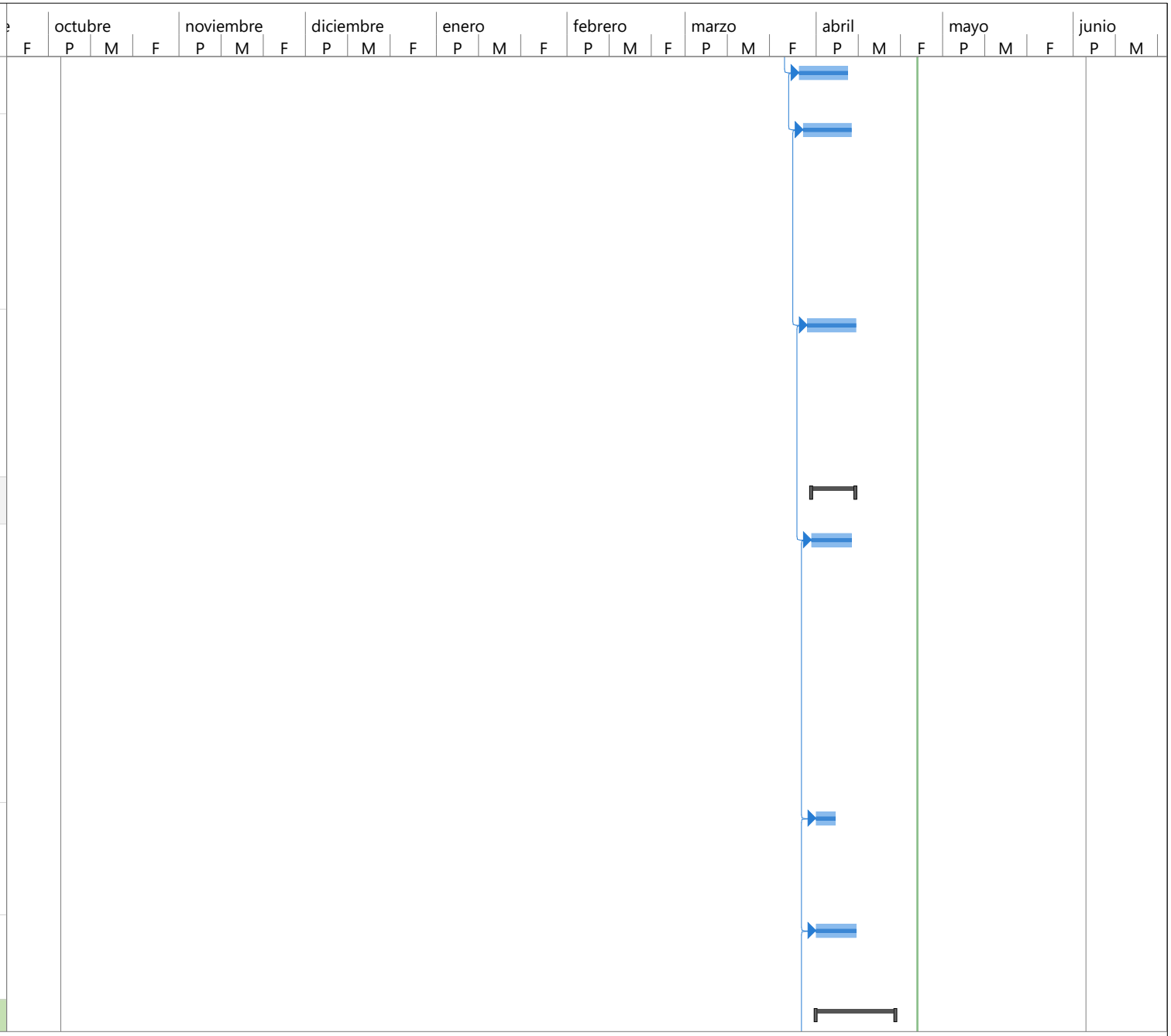
% completado	Predecesoras
100%	686CC
100%	688CC
100%	689CC
100%	690CC+1 día
100%	691CC+1 día
100%	692CC
100%	693CC+1 día
100%	694CC
100%	695CC
100%	696CC
100%	



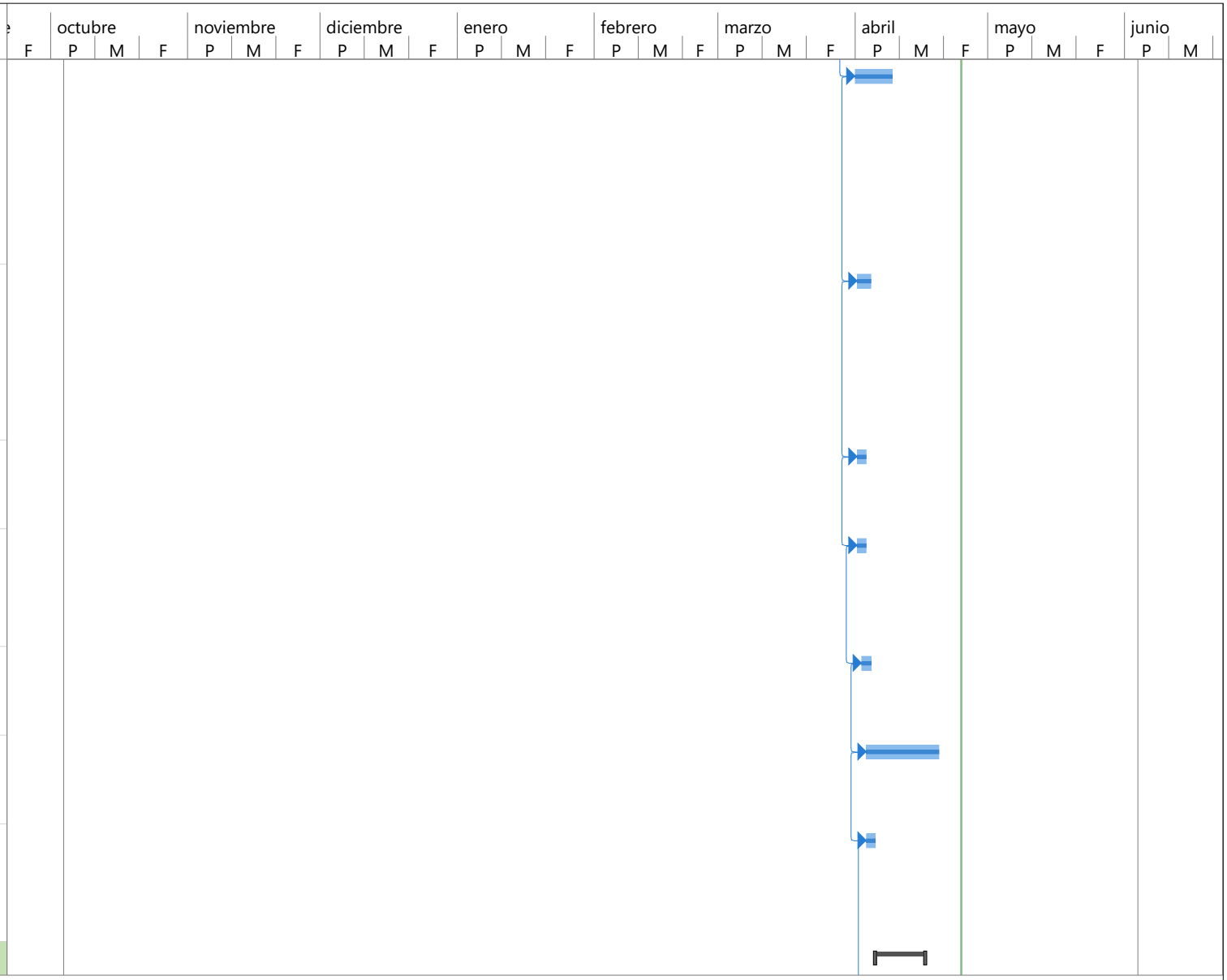
% completado	Predecesoras
100%	697CC+2 días
100%	699CC
100%	700CC+1 día
100%	701CC
100%	702CC
100%	703CC
100%	704CC
100%	705CC



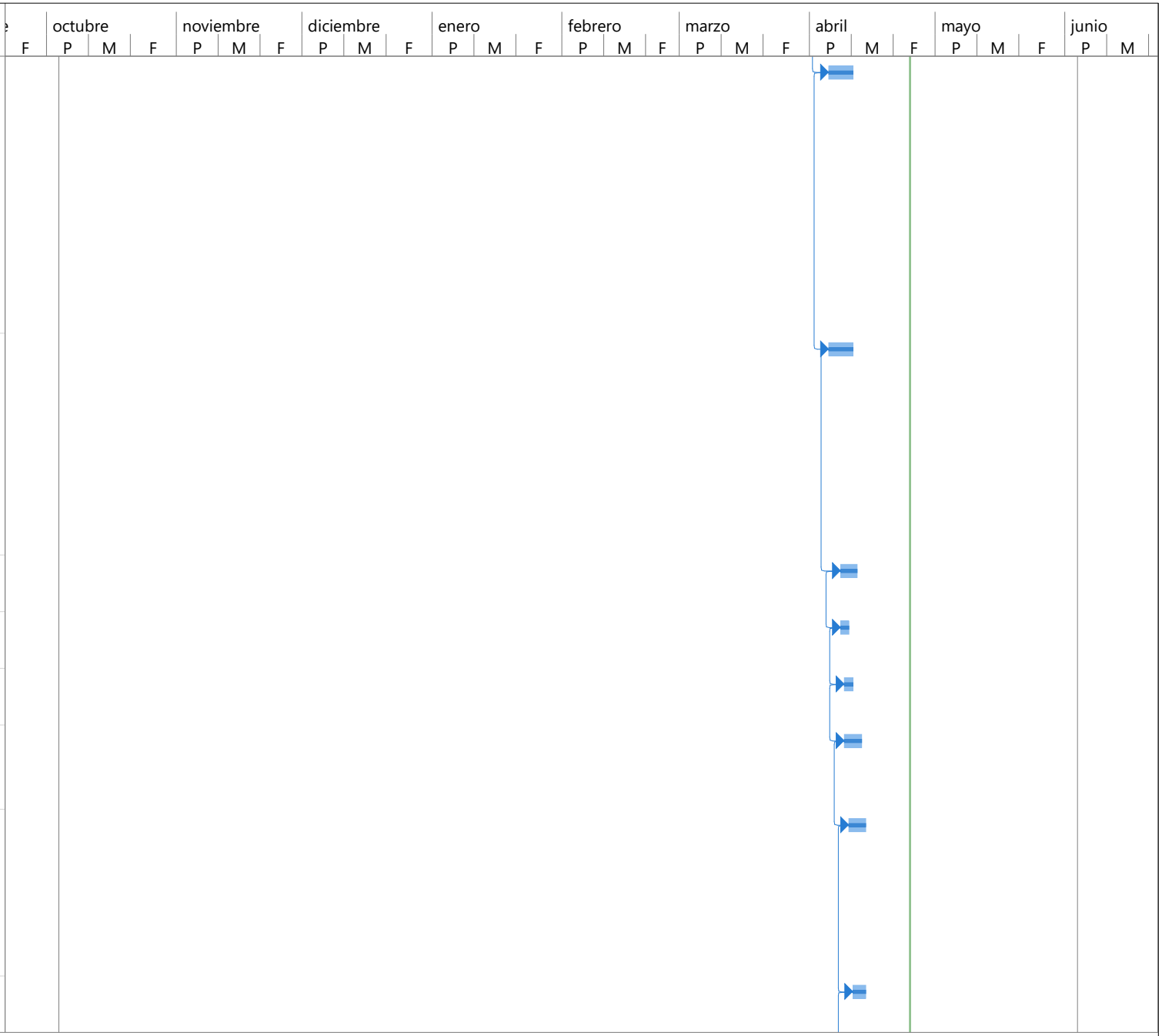
% completado	Predecesoras
100%	706CC
100%	707CC+1 día
100%	708CC+1 día
100%	
100%	709CC+1 día
100%	711CC+1 día
100%	712CC
100%	



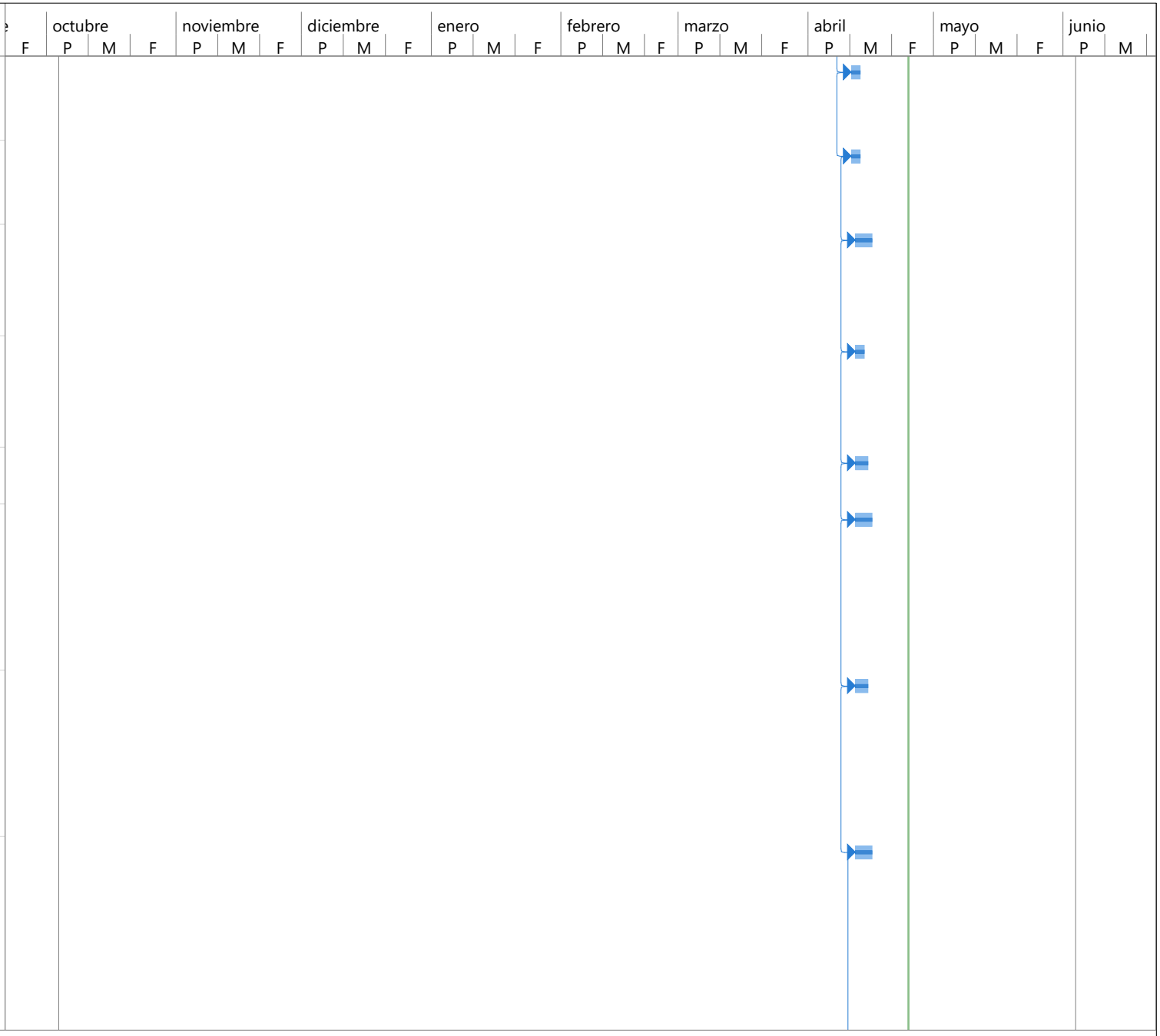
% completado	Predecesoras
100%	713CC
100%	715CC+1 día
100%	716CC
100%	717CC
100%	718CC+1 día
100%	719CC+1 día
100%	720CC
100%	



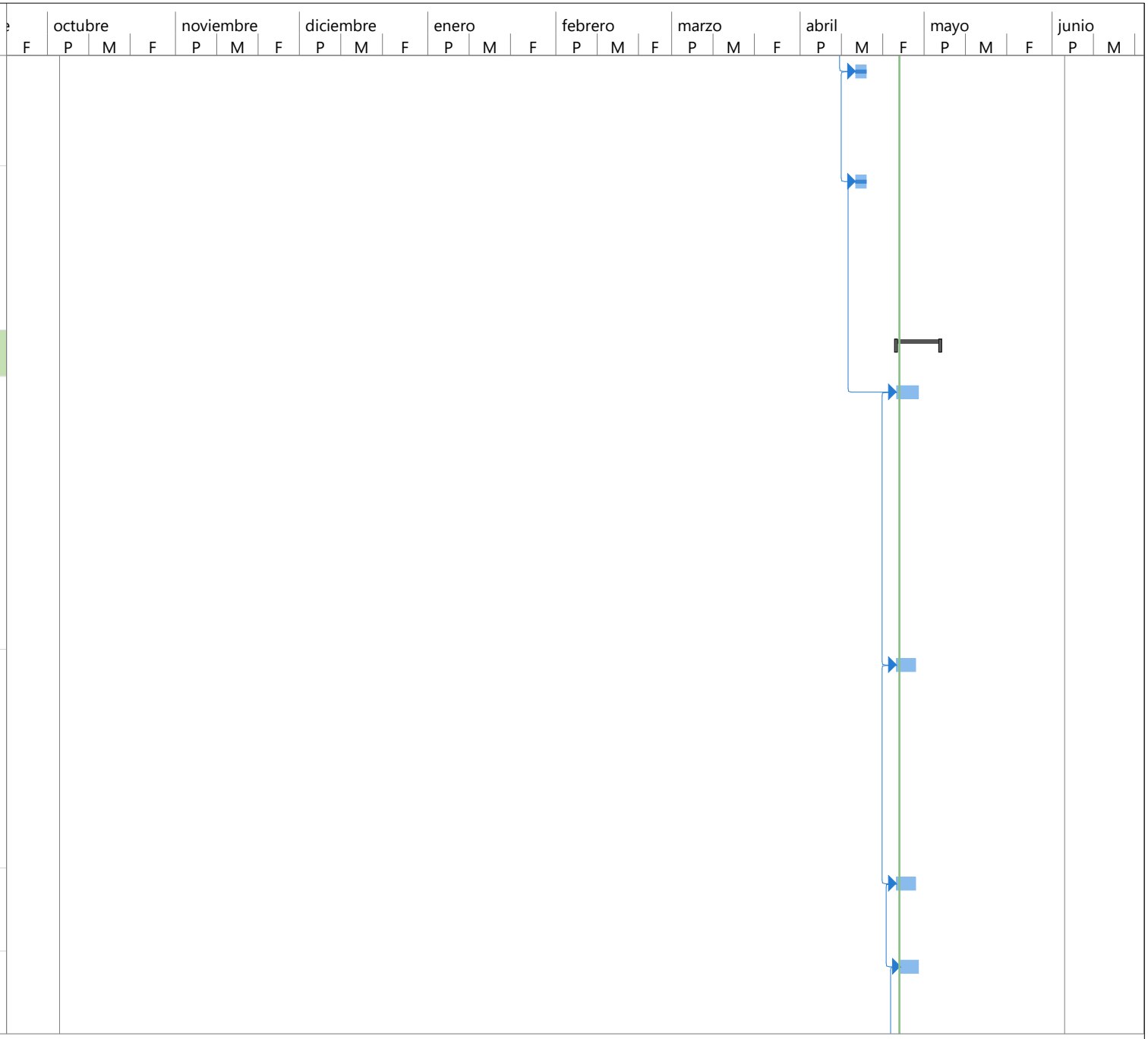
% completado	Predecesoras
100%	721CC+2 días
100%	723CC
100%	724CC+1 día
100%	725CC
100%	726CC+1 día
100%	727CC
100%	728CC+1 día
100%	729CC+1 día



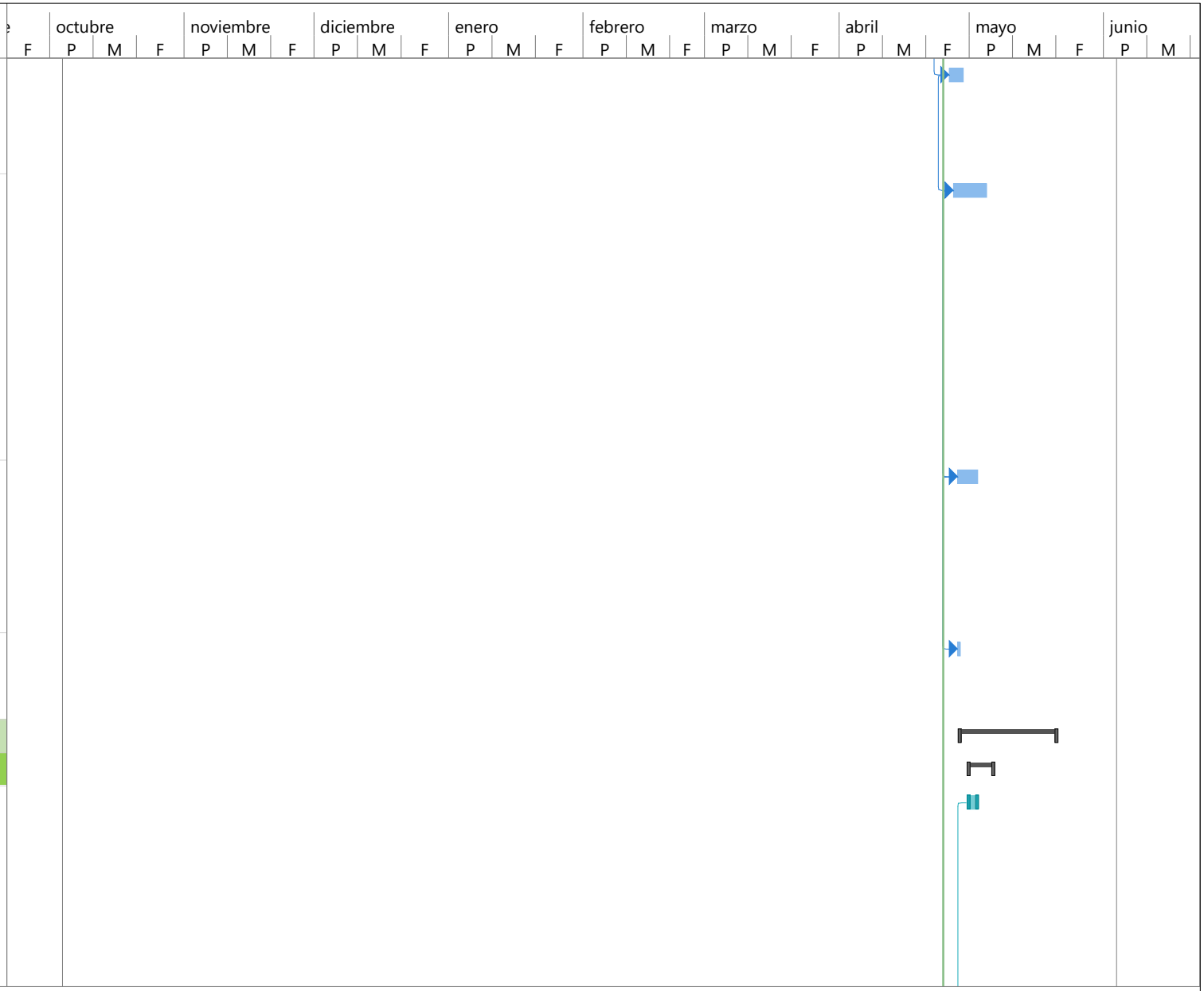
% completado	Predecesoras
100%	730CC
100%	731CC
100%	732CC+1 día
100%	733CC
100%	734CC
100%	735CC
100%	736CC
100%	737CC



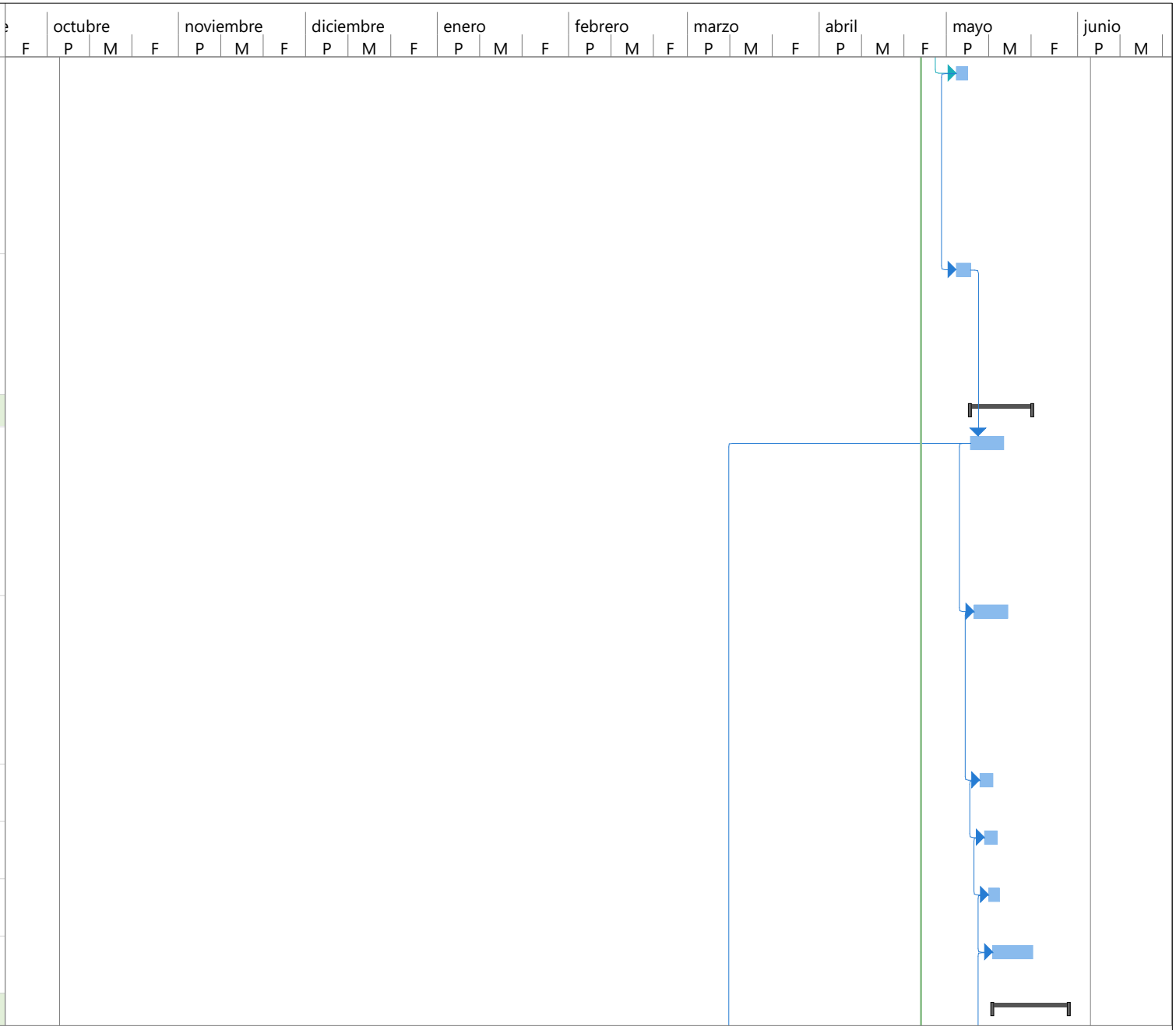
% completado	Predecesoras
100%	738CC+2 días
100%	739CC
0%	
0%	740CC
0%	742CC
0%	743CC
0%	744CC+1 día



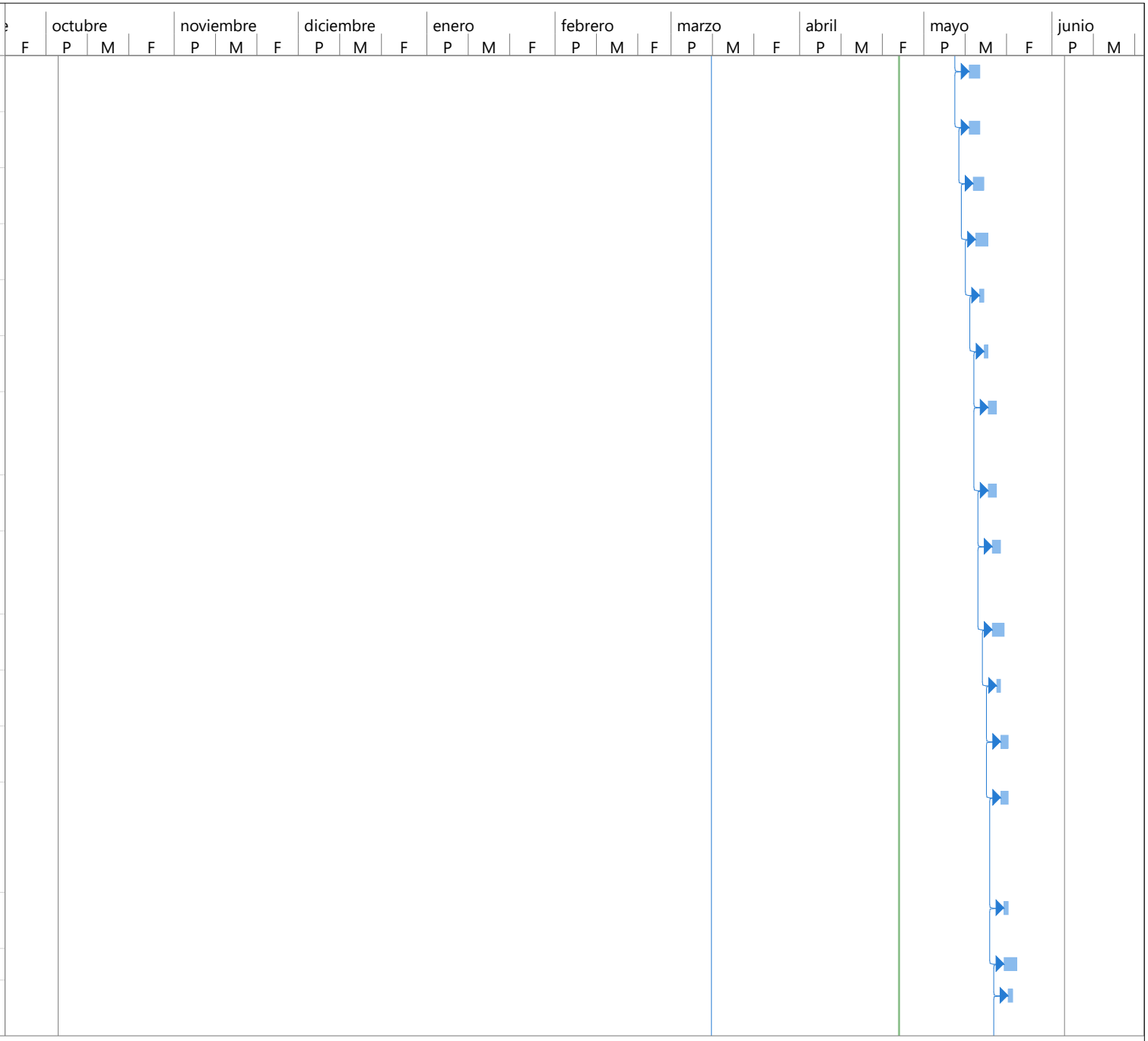
% completado	Predecesoras
0%	745CC+1 día
0%	746CC+1 día
0%	747CC+1 día
0%	748CC
0%	
0%	
0%	785CC



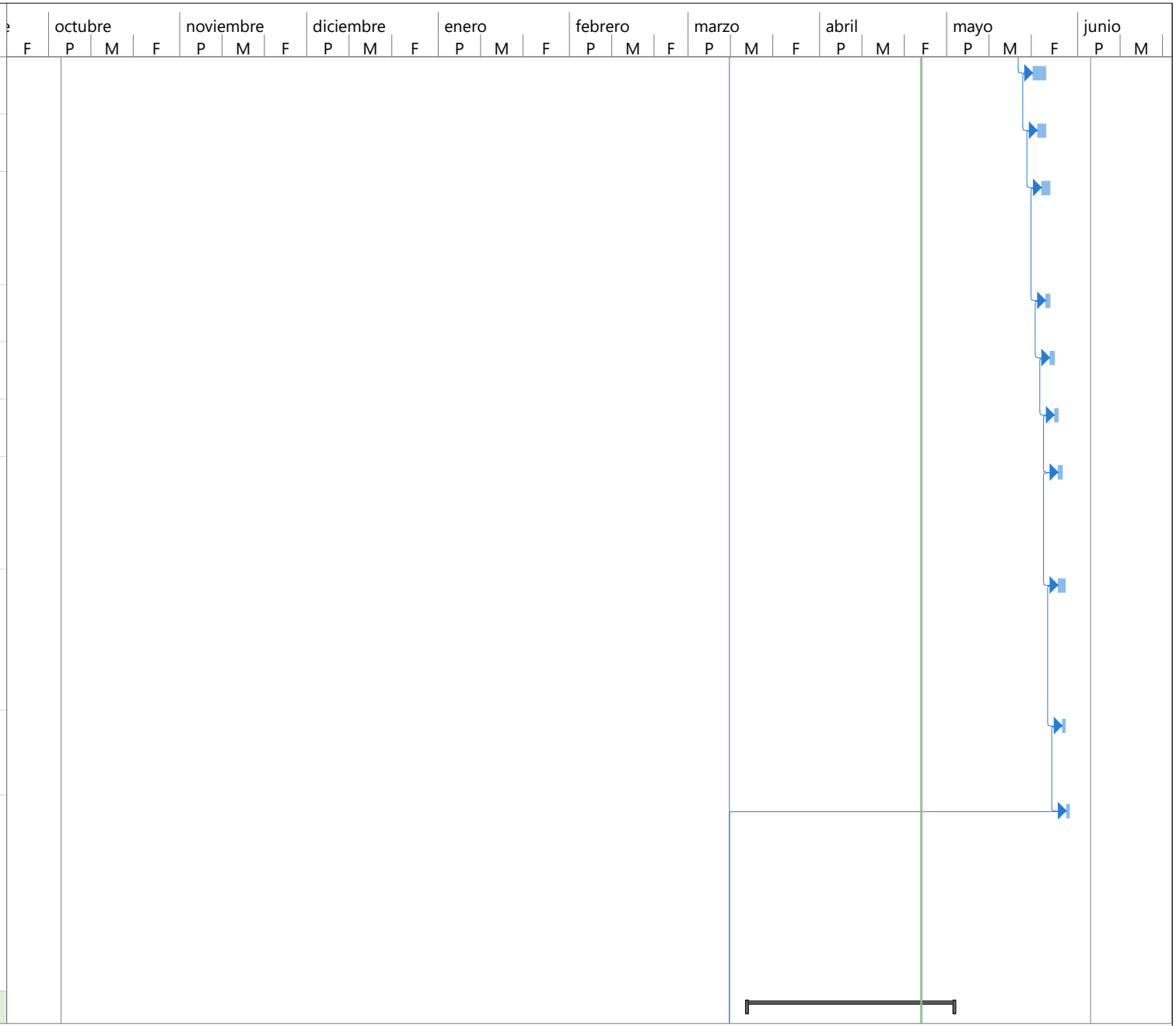
% completado	Predecesoras
0%	787CC+1 día
0%	788CC
0%	
0%	789
0%	791CC+1 día
0%	792CC+1 día
0%	793CC+1 día
0%	794CC+1 día
0%	795CC+1 día
0%	



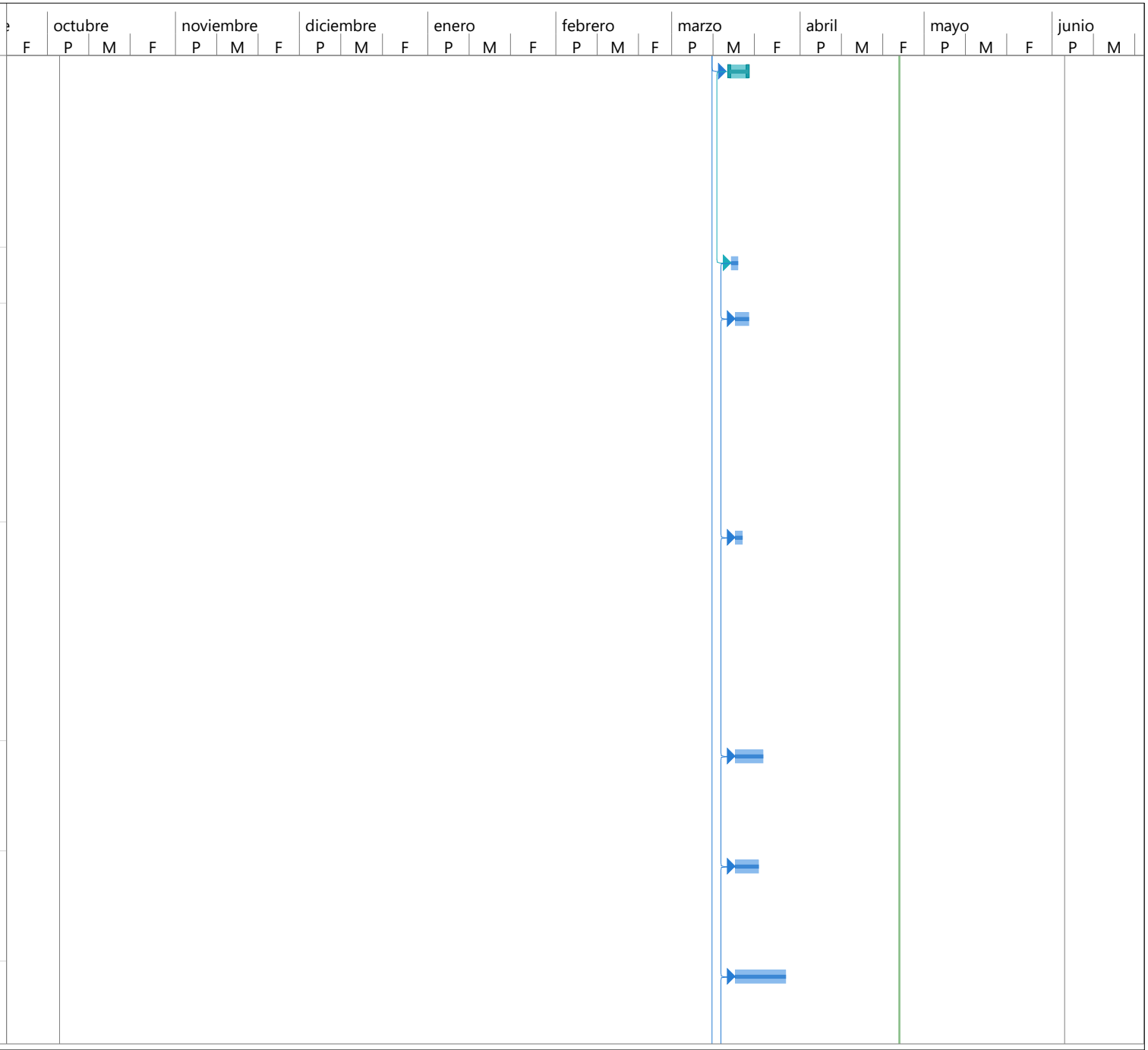
% completado	Predecesoras
0%	796CC
0%	798CC
0%	799CC+1 día
0%	800CC+1 día
0%	801CC+1 día
0%	802CC+1 día
0%	803CC+1 día
0%	804CC
0%	805CC+1 día
0%	806CC
0%	807CC+1 día
0%	808CC+1 día
0%	809CC
0%	810CC+1 día
0%	811CC
0%	812CC+1 día



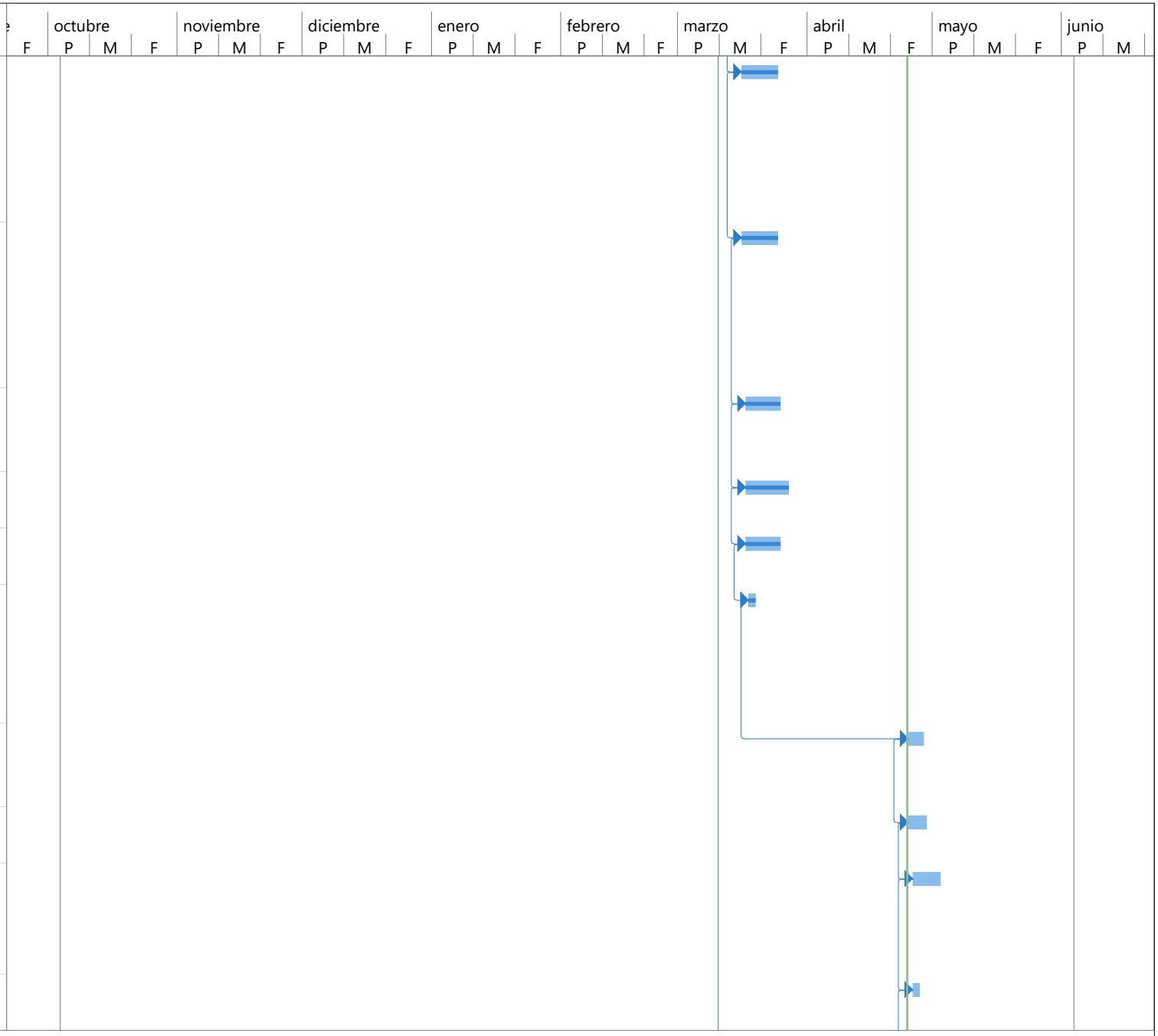
% completado	Predecesoras
0%	813CC
0%	814CC+1 día
0%	815CC+1 día
0%	816CC+1 día
0%	817CC+1 día
0%	818CC+1 día
0%	819CC+1 día
0%	820CC
0%	821CC+1 día
0%	822CC+1 día
78%	



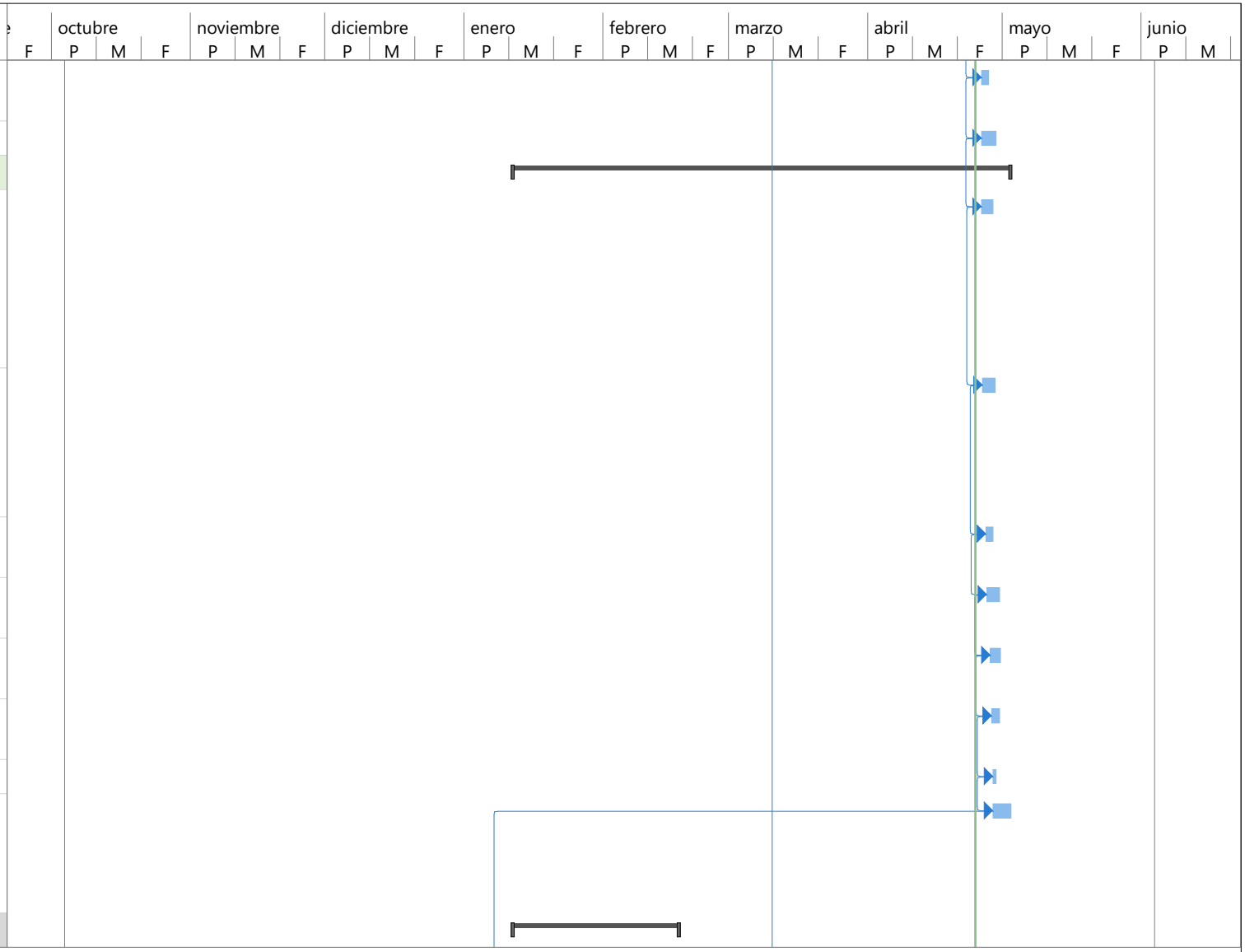
% completado	Predecesoras
100%	823CC
100%	825CC
100%	826CC+1 día
100%	827CC
100%	828CC
100%	829CC
100%	830CC



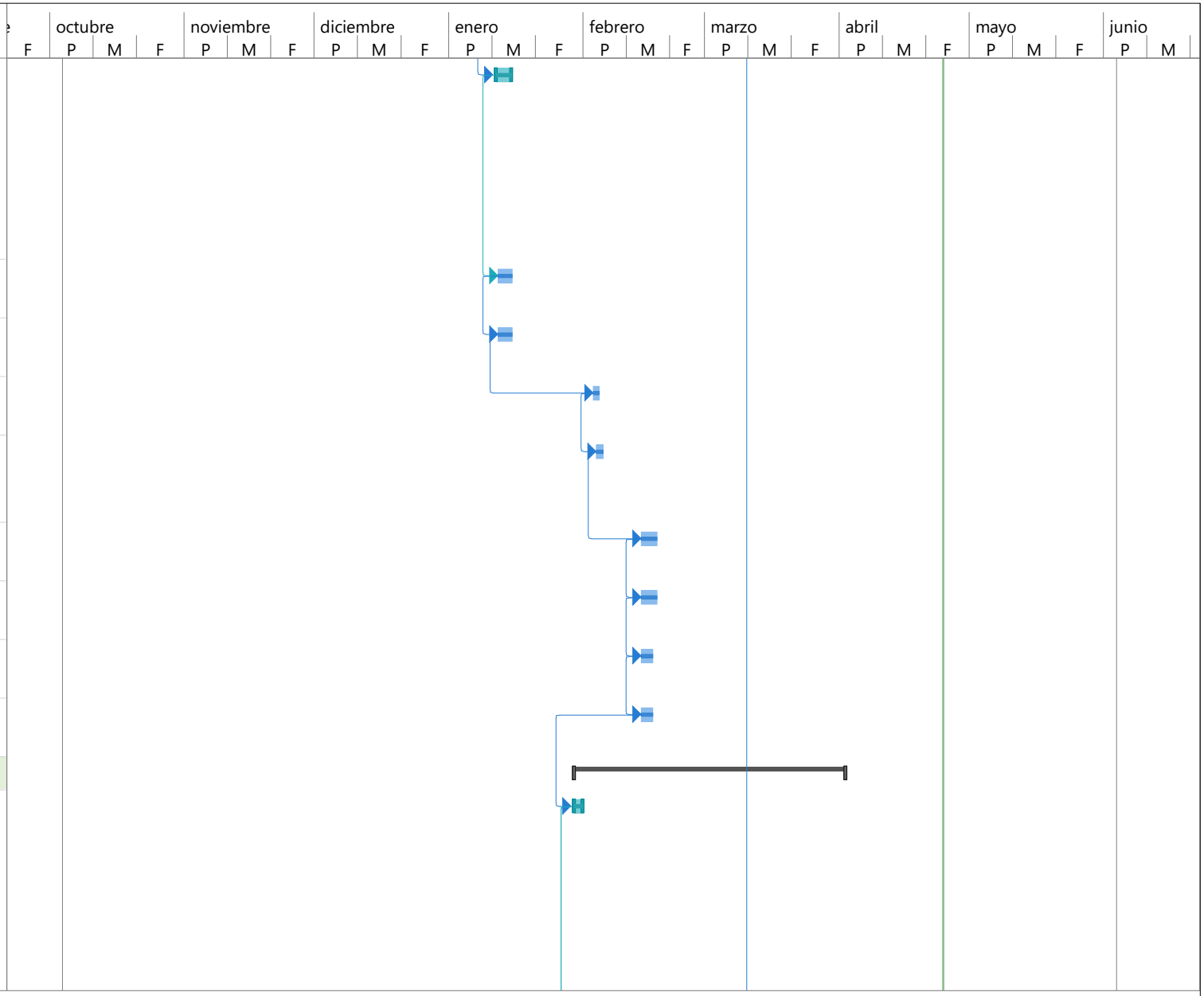
% completado	Predecesoras
100%	831CC
100%	832CC
100%	833CC+1 día
100%	834CC
100%	835CC
100%	836CC+1 día
0%	837CC+1 día
0%	838CC
0%	839CC+1 día
0%	840CC



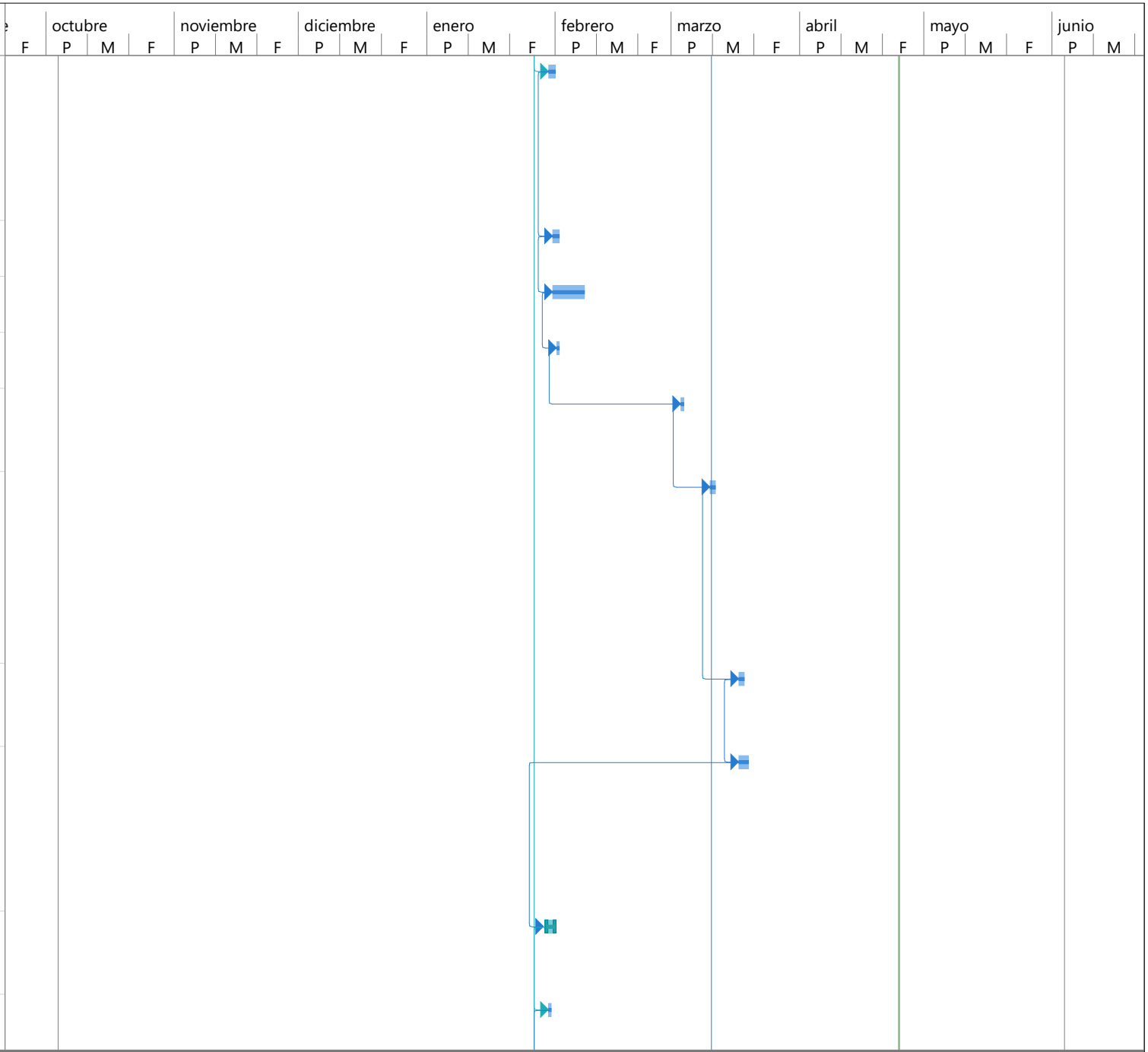
% completado	Predecesoras
0%	841CC
0%	842CC
82%	
0%	843CC
0%	845CC+0,5 días
0%	846CC+0,5 días
0%	847CC+0,5 días
0%	848CC+0,5 días
0%	849CC+0,5 días
0%	850CC+0,5 días
0%	851CC
100%	



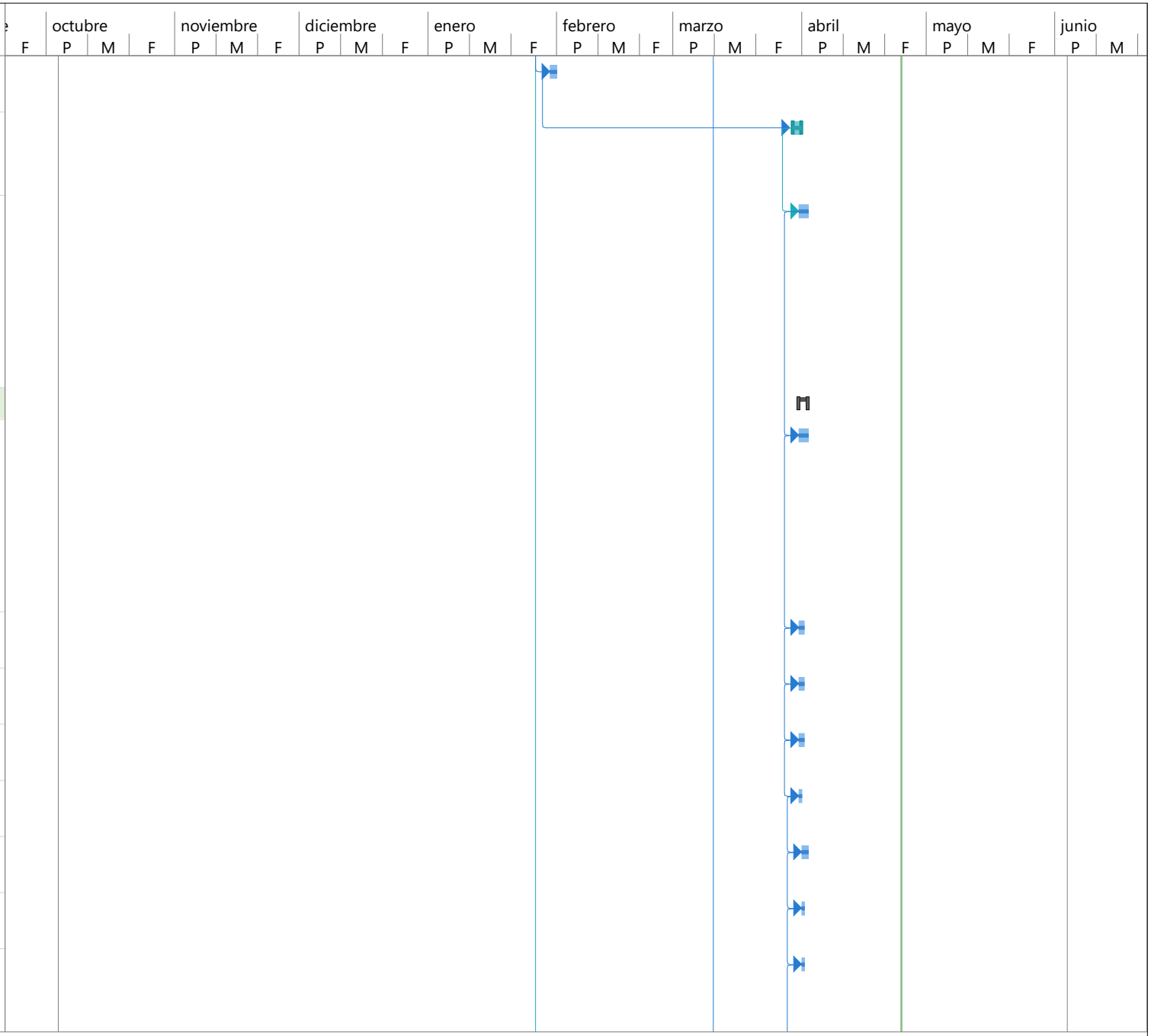
% completado	Predecesoras
100%	852CC
100%	854CC
100%	855CC
100%	856CC+1 día
100%	857CC+1 día
100%	858CC
100%	859CC
100%	860CC
100%	861CC
100%	
100%	862CC



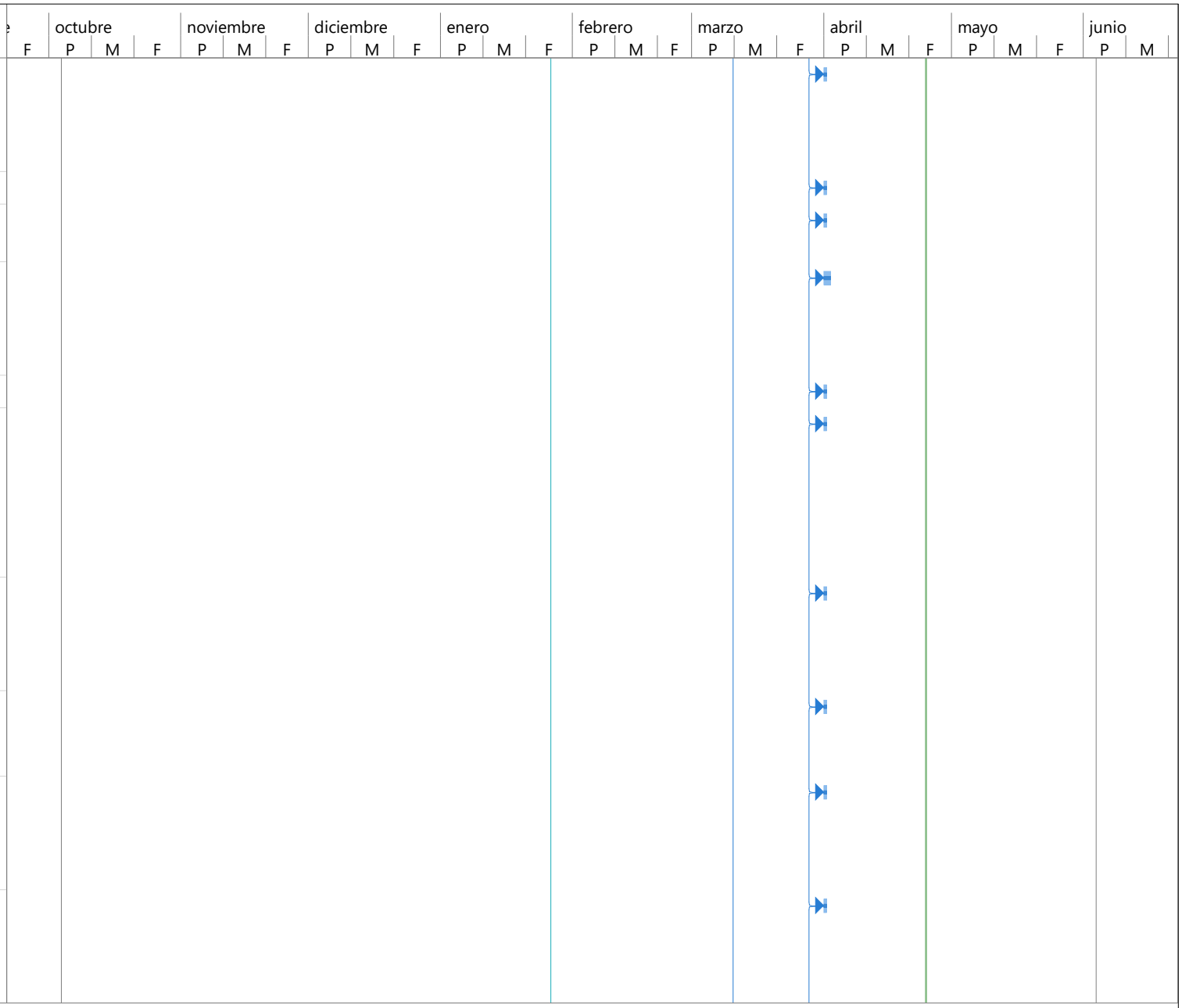
% completado	Predecesoras
100%	864CC
100%	865CC+1 día
100%	866CC
100%	867CC+1 día
100%	868CC+1 día
100%	869CC+1 día
100%	870CC
100%	871CC
100%	872CC
100%	873CC



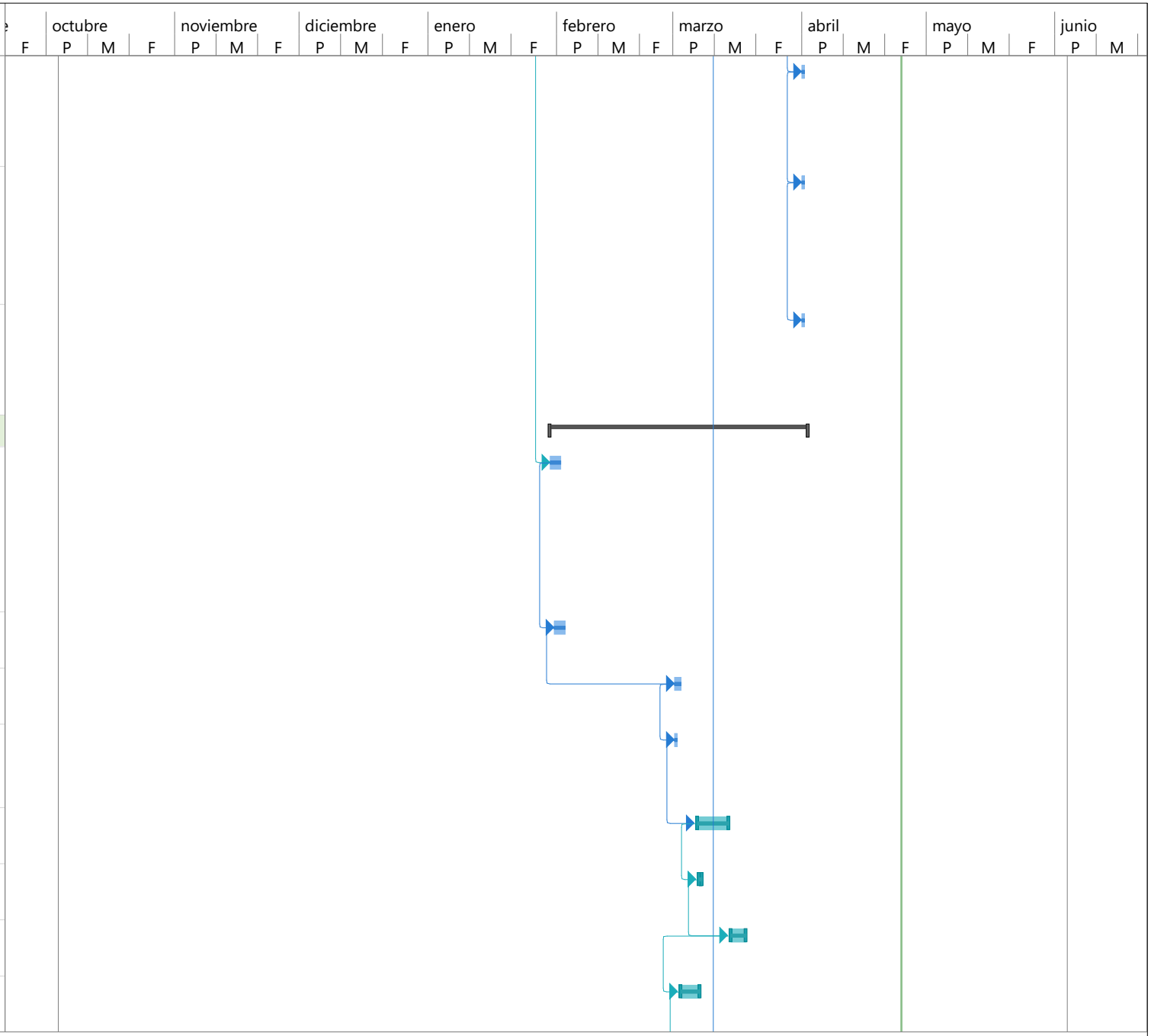
% completado	Predecesoras
100%	874CC
100%	875CC+1 día
100%	876CC+1 día
100%	
100%	877CC
100%	879CC
100%	880CC
100%	881CC
100%	882CC
100%	883CC+1 día
100%	884CC
100%	885CC



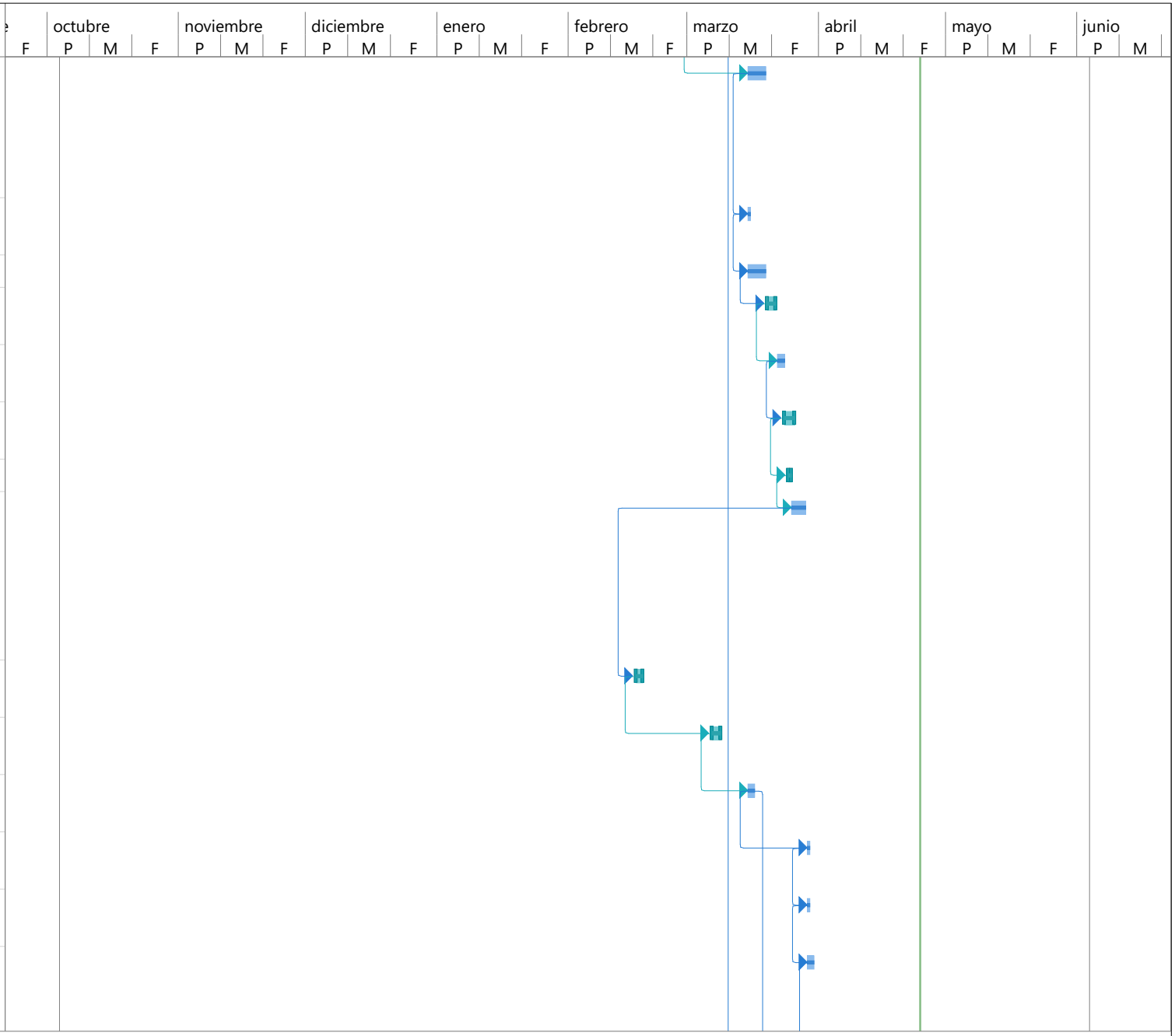
% completado	Predecesoras
100%	886CC
100%	887CC
100%	888CC
100%	889CC
100%	890CC
100%	891CC
100%	892CC
100%	893CC
100%	894CC
100%	895CC



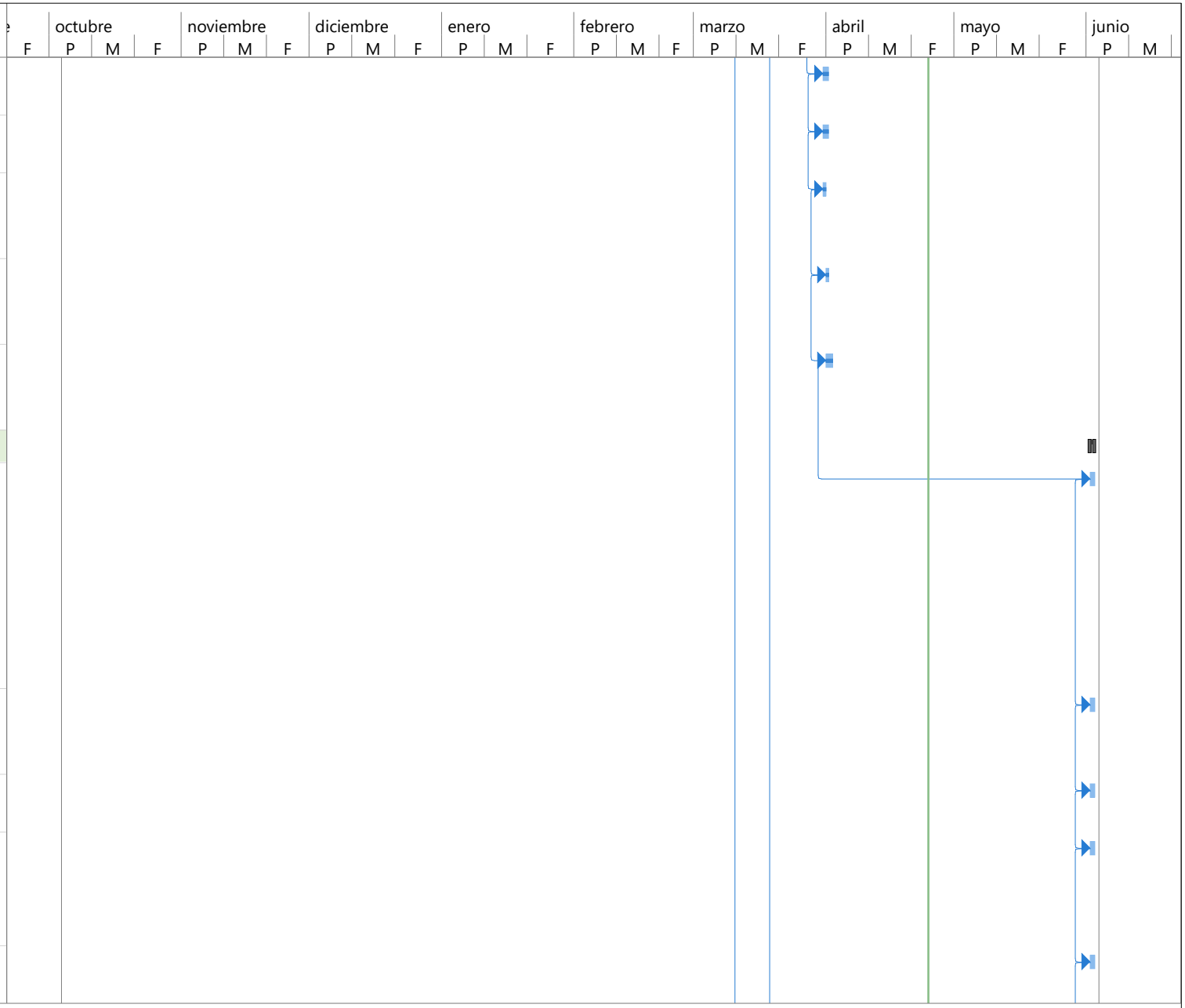
% completado	Predecesoras
100%	896CC
100%	897CC
100%	898CC
100%	
100%	864CC
100%	901CC+1 día
100%	902CC+1 día
100%	903CC
100%	904CC+1 día
100%	905CC+1 día
100%	906CC
100%	907CC



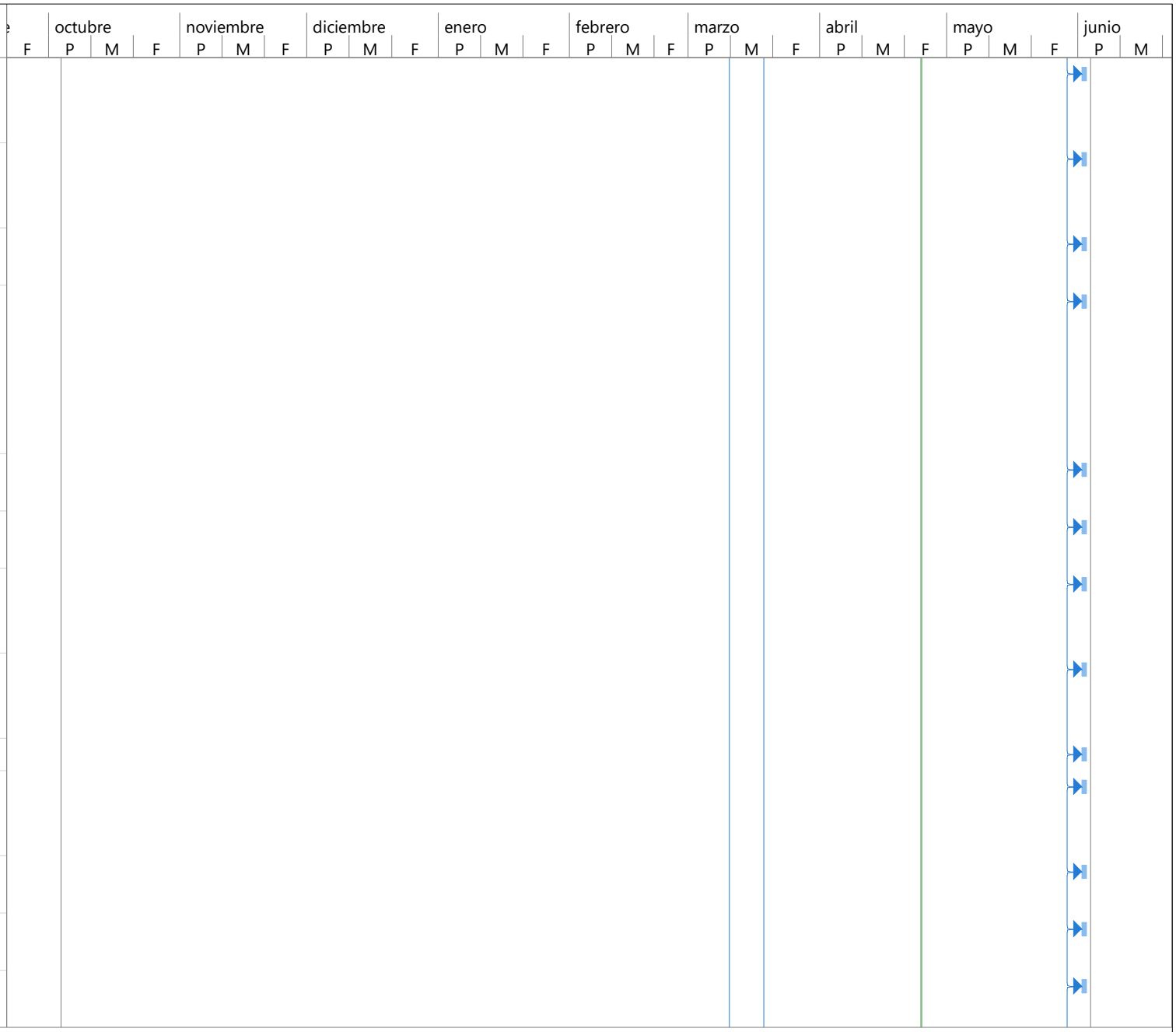
% completado	Predecesoras
100%	908CC
100%	909CC
100%	910CC
100%	911CC
100%	912CC+1 día
100%	913CC
100%	914CC
100%	915CC+1 día
100%	916CC
100%	917CC
100%	918CC
100%	919CC
100%	920CC
100%	921CC



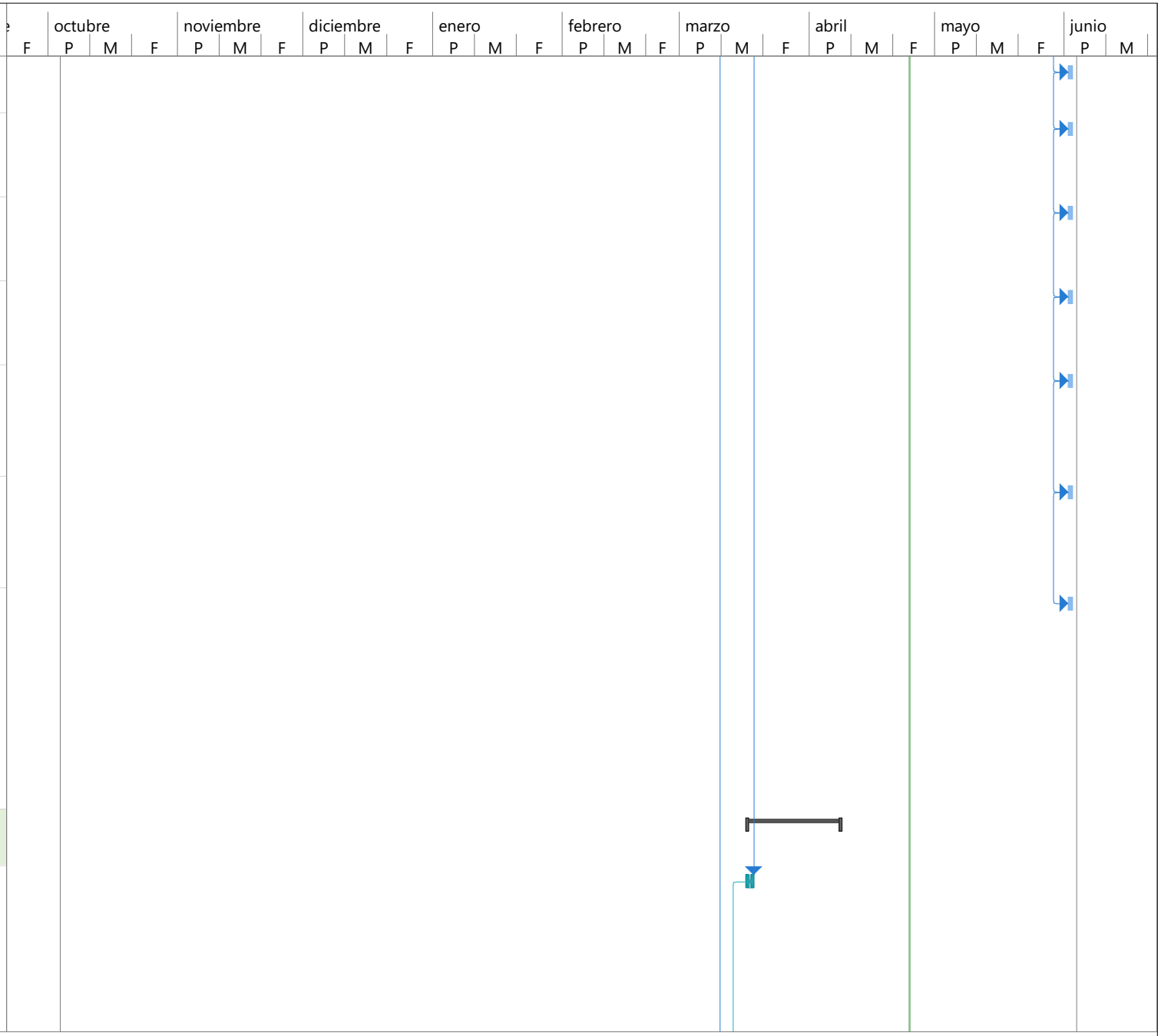
% completado	Predecesoras
100%	922CC
100%	923CC
100%	924CC
100%	925CC+1 día
100%	926CC
0%	
0%	927CC+61 días
0%	929CC
0%	930CC
0%	931CC
0%	932CC



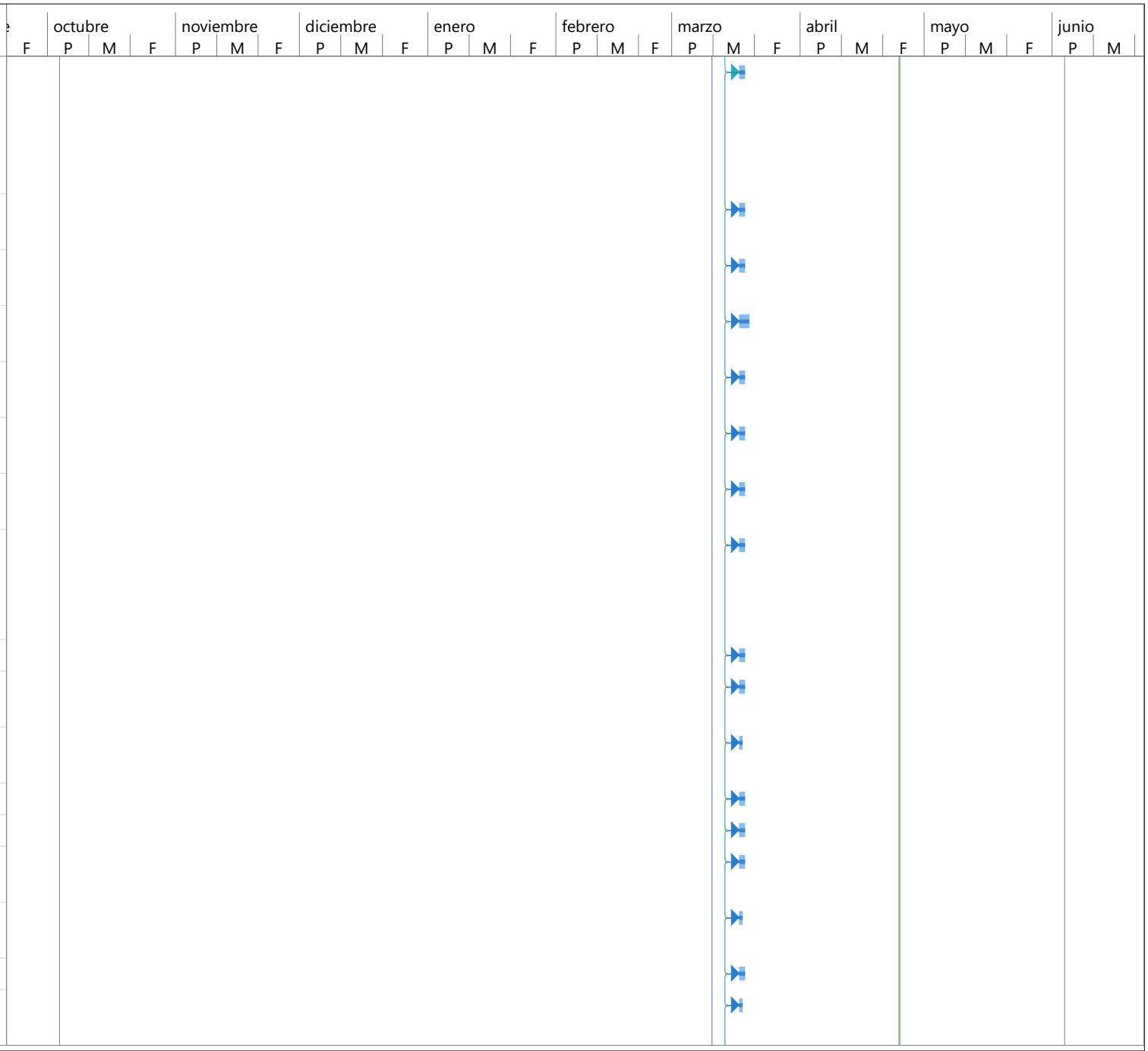
% completado	Predecesoras
0%	933CC
0%	934CC
0%	935CC
0%	936CC
0%	937CC
0%	938CC
0%	939CC
0%	940CC
0%	941CC
0%	942CC
0%	943CC
0%	944CC
0%	945CC



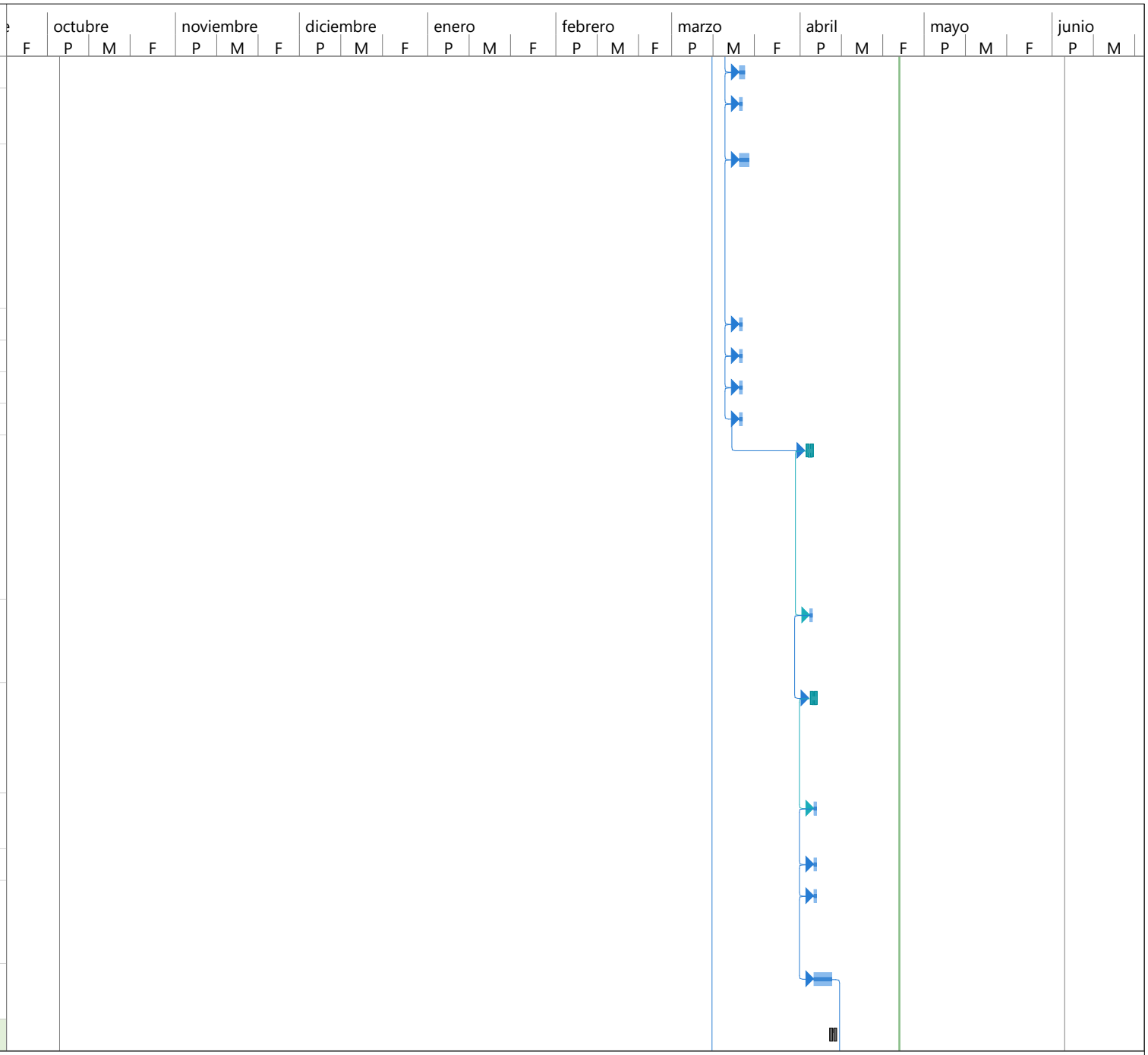
% completado	Predecesoras
0%	946CC
0%	947CC
0%	948CC
0%	949CC
0%	950CC
0%	951CC
0%	952CC
100%	
100%	919



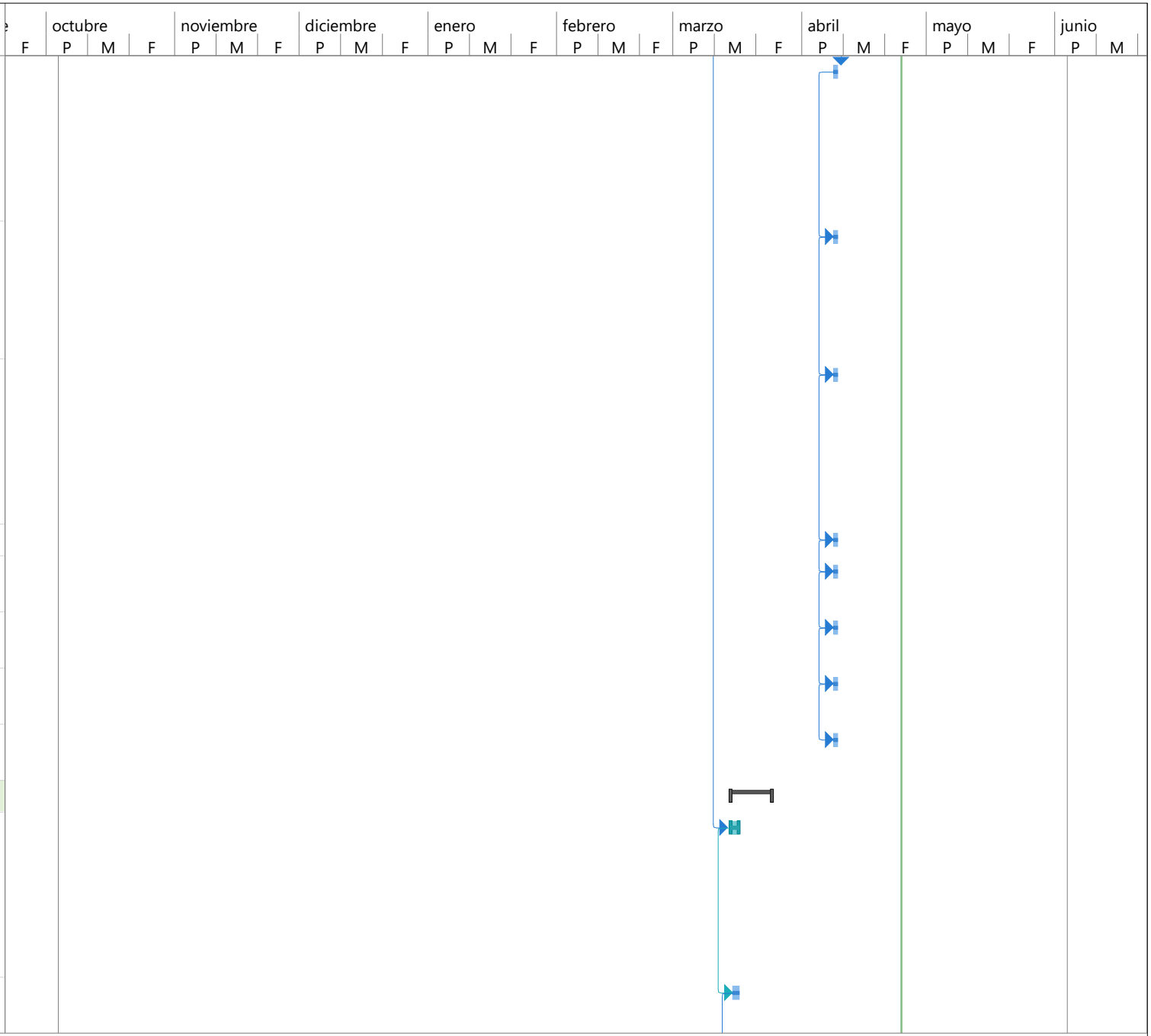
% completado	Predecesoras
100%	955CC
100%	956CC
100%	957CC
100%	958CC
100%	959CC
100%	960CC
100%	961CC
100%	962CC
100%	963CC
100%	964CC
100%	965CC
100%	966CC
100%	967CC
100%	968CC
100%	969CC
100%	970CC
100%	971CC



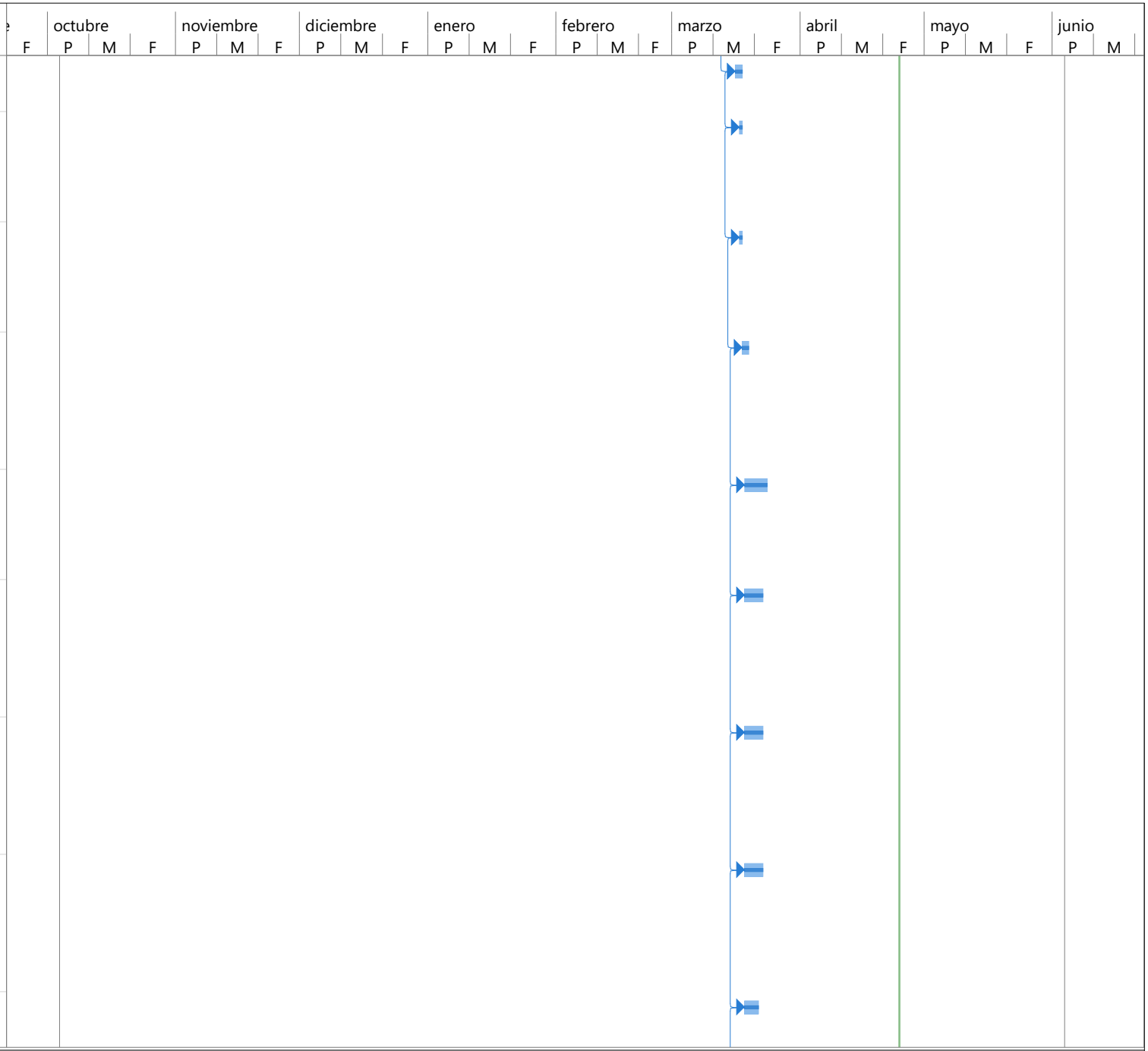
% completado	Predecesoras
100%	972CC
100%	973CC
100%	974CC
100%	975CC
100%	976CC
100%	977CC
100%	978CC
100%	979CC
100%	980CC
100%	981CC
100%	982CC
100%	983CC
100%	984CC
100%	985CC
100%	



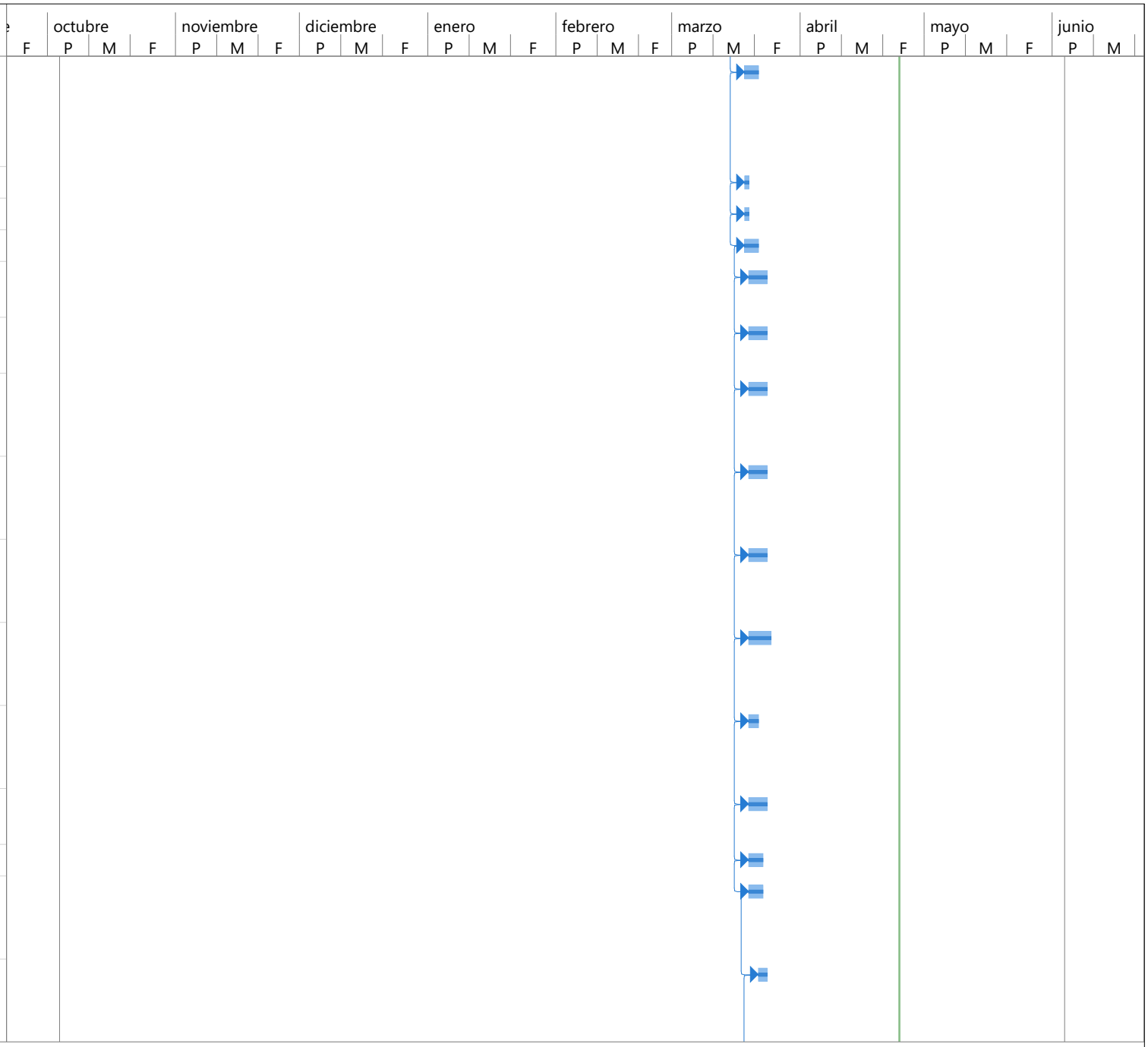
% completado	Predecesoras
100%	986
100%	988CC
100%	989CC
100%	990CC
100%	991CC
100%	992CC
100%	993CC
100%	994CC
100%	
100%	791CC
100%	997CC



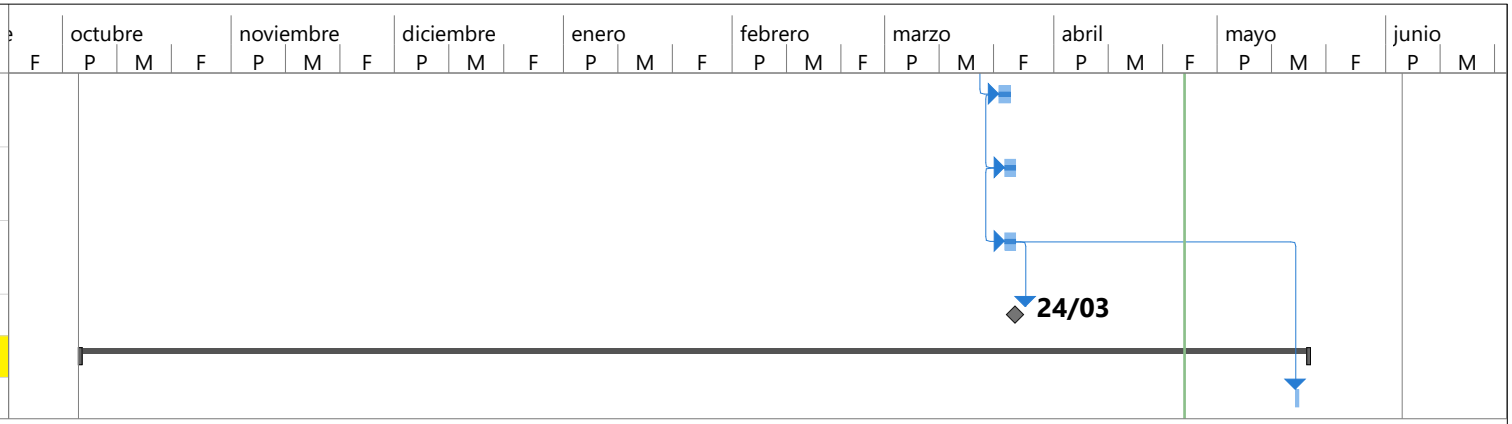
% completado	Predecesoras
100%	998CC+1 día
100%	999CC+1 día
100%	1000CC
100%	1001CC+1 día
100%	1002CC+1 día
100%	1003CC
100%	1004CC
100%	1005CC
100%	1006CC



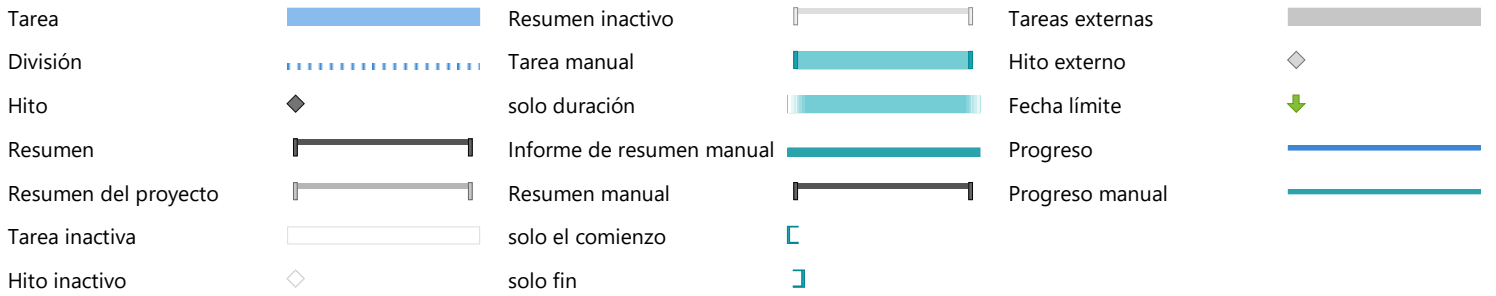
% completado	Predecesoras
100%	1007CC
100%	1008CC
100%	1009CC
100%	1010CC
100%	1011CC+1 día
100%	1012CC
100%	1013CC
100%	1014CC
100%	1015CC
100%	1016CC
100%	1017CC
100%	1018CC
100%	1019CC
100%	1020CC
100%	1021CC+1 día



% completado	Predecesoras
100%	1022CC
100%	1023CC+1 día
100%	1024CC
100%	1025
0%	
0%	1025



Proyecto: PDT ACUEDUCTO Y S
Fecha: mar 25/04/23



CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 15/01/2023 - 19:36:52
Recibo No. S000487456, Valor 7200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN RNwhhJkmmp

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=02 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

La matrícula mercantil proporciona seguridad y confianza en los negocios,renueve su matrícula a más tardar el 31 de marzo de 2023.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón Social : MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S
Nit : 800210290-2
Domicilio: Barrancabermeja, Santander

MATRÍCULA

Matrícula No: 24570
Fecha de matrícula: 11 de octubre de 1993
Ultimo año renovado: 2023
Fecha de renovación: 05 de enero de 2023
Grupo NIIF : GRUPO II

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal : TRANSVERSAL 49A 10-01 OF 703 EDF TERZETTO - Colombia
Municipio : Barrancabermeja, Santander
Correo electrónico : mamutaceroyconcretos@gmail.com
Teléfono comercial 1 : 3212812166
Teléfono comercial 2 : No reportó.
Teléfono comercial 3 : No reportó.

Dirección para notificación judicial : TRANSVERSAL 49A 10-01 OF 703 EDF TERZETTO - Colombia
Municipio : Barrancabermeja, Santander
Correo electrónico de notificación : mamutaceroyconcretos@gmail.com
Teléfono para notificación 1 : 3212812166
Teléfono notificación 2 : No reportó.
Teléfono notificación 3 : No reportó.

La persona jurídica **SI** autorizó para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y del 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CONSTITUCIÓN

Por Escritura Pública No. 2409 del 30 de septiembre de 1993 de la Notaria 1a. De Barrancabermeja de Barrancabermeja, inscrito en esta Cámara de Comercio el 11 de octubre de 1993, con el No. 3175 del Libro IX, se constituyó la persona jurídica de naturaleza comercial denominada MEDICION Y CONTROL LTDA.

REFORMAS ESPECIALES

Por Acta No. 01 DE 2020 del 22 de abril de 2021 de la Junta Extraordinaria De Socios de Barrancabermeja, inscrito en esta Cámara de Comercio el 03 de mayo de 2021, con el No. 29627 del Libro IX, se inscribió Transformacion de sociedad limitada a sociedad por acciones simplificada

Por Acta No. 001 DE 2020 del 22 de abril de 2021 de la Junta Extraordinaria De Socios de Barrancabermeja, inscrito en esta Cámara de Comercio el 03 de mayo de 2021, con el No. 29627 del Libro IX, se decretó cambio de nombre de MEDICION Y CONTROL LTDA por MEDICION Y CONTROL SAS

Por Acta No. 010-2021 del 29 de noviembre de 2021 de la Asamblea General Extraordinaria De Accionistas de Barrancabermeja, inscrito en esta Cámara de Comercio el 01 de diciembre de 2021, con el No. 30259 del Libro

IX, se decretó cambio de nombre de MEDICION Y CONTROL SAS por MAMUT ACERO Y CONCRETO S.A.S

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

Por Acta No. 001 DE 2020 del 22 de abril de 2021 de la Junta Extraordinaria De Socios de Barrancabermeja, inscrito en esta Cámara de Comercio el 03 de mayo de 2021, con el No. 29626 del Libro IX, se decretó Reactivacion.

OBJETO SOCIAL

OBJETO SOCIAL: ARTICULO 2. Se hace reforma según acta No. 6 de Asamblea extraordinaria de accionistas del 17 de agosto de 2021, inscrito el 26 de agosto de 2021, antes mencionada: En desarrollo de su objeto, la sociedad podrá?: realizar cualquier otra actividad económica licita tanto en Colombia como en el extranjero. la sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, asi? como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad; construccio?n de obras civiles, ele?ctricas, sanitarias e hidra?ulicas, diques, dragados y canales, empradizari?an, reforestacio?n, tanques de almacenamiento y redes de distribucio?n; manejo, mantenimiento y control ambiental, biodegradacio?n y remediacio?n de residuos to?xicos y peligrosos, rellenos sanitarios y control de residuos. reparacio?n, construccio?n, adecuacio?n y mantenimiento de ductos acueductos, gaseoductos, poliductos y oleoductos, pavimentos adecuacio?n y reparcheo de vi?as en superficies y subterra?neas. prestar servicios de asesori?a y consultori?a profesional a entidades pu?blicas o privadas y/o mixtas relacionadas con el objeto. interventori?a de obras civiles y en contratos de suministros consultori?a y/o asesori?a en general. adquisicio?n y alquiler de instalaciones, maquinaria pesada y liviana vehi?culos y equipos para el desempen?o de tales actividades y las que se deriven de la actividad con la arquitectura e ingenieri?a. alquiler y administracio?n de equipos para la construccio?n y demolicio?n dotados de operarios. exploracio?n y explotacio?n de materiales para la construccio?n (cantera y rio). exploracio?n y explotacio?n de materiales y metales preciosos. comercio al por mayor de materiales y metales preciosos. construccio?n de centros recreacionales, polideportivos y de esparcimiento. contar con entidades pu?blicas de origen municipal, departamental, regional o nacional la asesori?a y elaboracio?n de los planes de desarrollo, planes de ordenamiento territorial, planes de atencio?n ba?sica y en general planes y programas pu?blico, privado o mixto. prestar servicios profesionales en el disen?o, elaboracio?n, coordinacio?n y ejecucio?n de los programas de salud ocupacional, de acuerdo con los subprogramas de medicina preventiva, medicina del trabajo, seguridad industrial y capacitacio?n de acuerdo a la normatividad vigente en salud ocupacional. prestar los servicios en todas las actividades y servicio de trabajos especializados y no especializados en contratos fijos o temporales. ejecucio?n de obras de disen?o construccio?n e interventori?as de acometidas de rede telefo?nica, acometida telefo?nicas, de citofoni?a y en general de redes electicas, electro?nicas y de telecomunicaciones. celebrar contratos, subcontratar, delegar funciones que sean inherentes con la construccio?n de viviendas y obrad de urbanismo. comercializacio?n al por mayor de productos y subproductos de origen animal y vegetal. actividades de servicio agri?cola y ganaderos incluyendo las actividades de medicina veterinaria y zootecnia. comercio de bienes rai?ces muebles e inmuebles y semovientes, prestar servicios de gestio?n de cartera y corte de servicios con entidades prestadoras de servicios pu?blicos domiciliarios. prestar los servicios de mantenimiento, roceri?a y/o administracio?n de jardines, parques, vi?as, localizaciones, estaciones, zonas verdes y ornato. contratar con personas naturales y entidades pu?blicas o privadas la recoleccio?n de desechos y basuras. prestar servicios en actividades ambientales relacionadas con la conservacio?n y use sostenible de bienes y servicios ambientales; recuperacio?n, restauracio?n y conservacio?n de a?reas verdes pu?blicas y privadas; ordenamiento y manejo integral de micro cuencas, y proteccio?n de nacimientos de agua que abastecen los acueductos urbanos y rurales, construccio?n y operatividad de Viveros; servicios de guardabosques, programas educativos orientados al uso eficiente y ahorro del agua; control de ruido: gestio?n integral para de residuos so?lidos; conservacio?n, manejo y rehabilitacio?n de la fauna silvestre. suministro de elementos de proteccio?n personal de bioseguridad, elaboracio?n de protocolos de bioseguridad, estudio sociales, ambientales, geolo?gicos, morfolo?gicos, qui?micos, fi?sicos, culturales, e?tnicos, demogra?ficos, forestales, econo?micos, hidra?ulicos,

hidrolo?gicos, epistemolo?gicos socio ambientales, socioecono?micos, entre otros; implementacio?n de proyectos y/o programas de ecoturismo; programas de saneamiento ba?sico; asesori?as ambientales, organizacio?n y desarrollo de eventos lu?dicos ambientales culturales, inversio?n en construccio?n, en transporte y el comercio en general, adquirir enajenar, distribuir en nombre propio o por cuenta de otros en el mercado nacional o internacional toda clase de equipos, materiales y elementos inherente a las actividades que se explote, prestar los servicios de administracio?n y seleccio?n de personal certificado y no calificado a entidades privada, pu?blicas y/o mixtas. prestacio?n de servicios profesionales en todos los ramos de la gestio?n administrativa de negocios y en todas las actividades correlacionadas. importacio?n y exportacio?n de productos de consumo masivo. importacio?n y exportacio?n de productos y derivados de origen animal y vegetal. importacio?n y exportacio?n de maquinaria pesada y liviana, vehi?culos equipos para desempen?ar las funciones de arquitectura e ingenieri?a. comercializacio?n al par mayor en todo tipo de maquinaria y equipos. Realizar obras civiles ele?ctricas, sanitarias e hidra?ulicas, diques, dragados y canales, empradizari?an, reforestacio?n, tanques de almacenamiento y redes de distribucio?n; manejo, mantenimiento y control ambiental, biodegradacio?n y remediacio?n de residuos to?xicos y peligrosos, rellenos sanitarios y control de residuos. reparacio?n, construccio?n, adecuacio?n y mantenimiento de ductos acueductos, gaseoductos, poliductos y oleoductos, pavimentos adecuacio?n y reparcheo de vi?as en superficies y subterra?neas. prestar servicios de asesori?a y consultori?a profesional a entidades pu?blicas o privadas y/o mixtas relacionadas con el objeto. interventori?a de obras civiles y en contratos de suministros consultori?a y/o asesori?a en general. adquisicio?n y alquiler de instalaciones, maquinaria pesada y liviana vehi?culos y equipos para el desempen?o de tales actividades y las que se deriven de la actividad con la arquitectura e ingenieri?a. alquiler y administracio?n de equipos para la construccio?n y demolicio?n dotados de operarios. exploracio?n y explotacio?n de materiales para la construccio?n (cantera y rio). exploracio?n y explotacio?n de materiales y metales preciosos. comercio al por mayor de materiales y metales preciosos. construccio?n de centros recreacionales, polideportivos y de esparcimiento. contar con entidades pu?blicas de origen municipal, departamental, regional o nacional la asesori?a y elaboracio?n de los planes de desarrollo, planes de ordenamiento territorial, planes de atencio?n ba?sica y en general planes y programas pu?blico, privado o mixto. prestar servicios profesionales en el disen?o, elaboracio?n, coordinacio?n y ejecucio?n de los programas de salud ocupacional, de acuerdo con los subprogramas de medicina preventiva, medicina del trabajo, seguridad industrial y capacitacio?n de acuerdo a la normatividad vigente en salud ocupacional. prestar los servicios en todas las actividades y servicio de trabajos especializados y no especializados en contratos fijos o temporales. ejecucio?n de obras de disen?o construccio?n e interventori?as de acometidas de rede telefo?nica, acometida telefo?nicas, de citofoni?a y en general de redes electicas, electro?nicas y de telecomunicaciones. celebrar contratos, subcontratar, delegar funciones que sean inherentes con la construccio?n de viviendas y obrad de urbanismo. comercializacio?n al por mayor de productos y subproductos de origen animal y vegetal. actividades de servicio agri?cola y ganaderos incluyendo las actividades de medicina veterinaria y zootecnia. comercio de bienes rai?ces muebles e inmuebles y semovientes, prestar servicios de gestio?n de cartera y corte de servicios con entidades prestadoras de servicios pu?blicos domiciliarios. prestar los servicios de mantenimiento, roceri?a y/o administracio?n de jardines, parques, vi?as, localizaciones, estaciones, zonas verdes y ornato. contratar con personas naturales y entidades pu?blicas o privadas la recoleccio?n de desechos y basuras. prestar servicios en actividades ambientales relacionadas con la conservacio?n y use sostenible de bienes y servicios ambientales; recuperacio?n, restauracio?n y conservacio?n de a?reas verdes pu?blicas y privadas; ordenamiento y manejo integral de micro cuencas, y proteccio?n de nacimientos de agua que abastecen los acueductos urbanos y rurales, construccio?n y operatividad de Viveros; servicios de guardabosques, programas educativos orientados al uso eficiente y ahorro del agua; control de ruido: gestio?n integral para de residuos so?lidos; conservacio?n, manejo y rehabilitacio?n de la fauna silvestre. suministro de elementos de proteccio?n personal de bioseguridad, elaboracio?n de protocolos de bioseguridad, estudio sociales, ambientales, geolo?gicos, morfolo?gicos, qui?micos, fi?sicos, culturales, e?tnicos, demogra?ficos, forestales, econo?micos, hidra?ulicos, hidrolo?gicos, epistemolo?gicos socio ambientales, socioecono?micos, entre otros; implementacio?n de proyectos y/o programas de ecoturismo; programas de saneamiento ba?sico; asesori?as ambientales, organizacio?n y desarrollo de eventos lu?dicos ambientales culturales, inversio?n en construccio?n, en transporte y el comercio en general, adquirir enajenar, distribuir en nombre propio o por cuenta de otros en el mercado nacional o internacional toda clase de equipos, materiales y elementos inherente a las actividades que se explote, prestar los servicios de administracio?n y seleccio?n de personal certificado y no calificado a entidades privada, pu?blicas y/o mixtas. prestacio?n de servicios profesionales en todos los ramos de la

gestio?n administrativa de negocios y en todas las actividades correlacionadas. importacio?n y exportacio?n de productos de consumo masivo. importacio?n y exportacio?n de productos y derivados de origen animal y vegetal. importacio?n y exportacio?n de maquinaria pesada y liviana, vehi?culos equipos para desempen?ar las funciones de arquitectura e ingenieri?a. comercializacio?n al par mayor en todo tipo de maquinaria y equipos. realizar disen?os, interventori?as, asesori?as, consultori?as, suministro de personal, mantenimiento, montaje y construccio?n relacionadas con las especialidades en: instrumentacio?n neuma?tica y electro?nica , electricidad, tuberi?a, metalisteri?a y obra civil, oleoductos, gasoductos, geotecnia y estaciones de bombeo. la sociedad podra? celebrar operaciones de cre?dito abrir y manejar cuentas corrientes y de ahorros en bancos y corporaciones y en general celebrar y ejecutar los actos y contratos necesarios para el cabal cumplimiento del fin social., interventori?as, asesori?as, consultori?as, obra civil, oleoductos, gasoductos, celebrar operaciones de cre?dito abrir y manejar cuentas corrientes y de ahorro, reparacio?n de plantas en refineri?a, reparacio?n de hornos, calderas, torres, plantas enfriadoras de agua, reparacio?n de tratadores, reparacio?n de condensadores, reparacio?n de tratadores te?rmicos, reparacio?n de separadores de gas, reparacio?n de barriel, filtros, reparacio?n de bombas turbinas, grunes, reparacio?n de unidades de pozo de petro?leo, reparacio?n de tanques meta?licos, reparacio?n de tanque en concreto. mantenimiento de plantas en refineri?a, mantenimiento de hornos, calderas, torres, plantas enfriadoras de agua, potables, residuales o petar y mantenimiento de tratadores, mantenimiento de condensadores térmicos, mantenimiento de separadores de gas, mantenimiento de barriel, filtros, mantenimiento de bombas turbinas, grunes, mantenimiento de unidades de pozo de petróleo, mantenimiento de tanques metálicos, mantenimiento de tanque en concreto. construcción de plantas en refinería, construcción de hornos, calderas, torres, plantas enfriadoras de agua, potables, residuales o petar construcción de tratadores, construcción de condensadores, construccio?n de tratadores te?rmicos, construccio?n de separadores de gas, construccio?n de barriel, filtros, construccio?n de bombas turbinas, grunes, construccio?n de unidades de pozo de petro?leo, construccio?n de tanques meta?licos, construccio?n de tanque en concreto. reparacio?n de estaciones de bombeo, reparacio?n de oleoductos, gasoductos, polioductos, reparacio?n de li?neas de agua potable, reparacio?n de bancos de tuberi?a de pozos petroleros, reparacio?n de cruces flusuviales. mantenimiento de estaciones de bombeo, mantenimiento de oleoductos, gasoductos, polioductos, mantenimiento de li?neas de agua potable, mantenimiento de bancos de tuberi?a de pozos petroleros, mantenimiento de cruces flusuviales. construccio?n de estaciones de bombeo, construccio?n de oleoductos, gasoductos, poliductos, construccio?n de li?neas de agua potable, construccio?n de bancos de tuberi?a de pozos petroleros, construccio?n de cruces subfluviales. obra de ingenieri?a civil como: construccio?n de edificaciones, cuartos de control, casa de bombas, construccio?n de todo lo que tiene que ver con concretos, estructura, pisos, columnas, vigas, placas, construccio?n de vigas, columnas estructura en concreto para plantas industriales, para plantas de proceso y casa bomba, estaciones ele?ctricas, bases para montar unidades de bombeo, bases para montar bombas, turbinas, separadores, construccio?n de bases y anillos para tanques, disen?os arquitecto?nicos, obras civiles. construccio?n de diques. construccio?n de muelles, regulacio?n y control de ri?os dragados, canales de distribucio?n de agua potable, de distribucio?n de aguas servidas, planta de tratamiento, construccio?n de tanques de almacenamiento de concreto, proteccio?n y control de erupciones, recuperacio?n ecolo?gica e inmunologica, empradisacion y revegetacio?n, formacio?n de cobertura vegetal, rellenos sanitarios, pozos se?pticos, manejo y control ambiental, explotacio?n de recursos naturales, redes de distribucio?n de aguas por tuberi?a vivienda rural y vivienda urbana, construccio?n de carreteras y caminos vecinales, vi?as de penetracio?n, construccio?n de carreteras primarias y carreteras secundarias, puentes de concreto , meta?licos y colgantes, tu?neles, construccio?n puentes elevados. construccio?n de vosculver y alcantarillado en concreto. construccio?n de alcantarillas en metal, construccio?n de gaviones en piedras y mallas y en concreto. construccio?n de represas, diques en concreto, diques con material seleccionado y aplica?ndole dos capas de arena y capa asfa?ltica. construccio?n de piscinas recolectoras de aguas aceitosas y lodos para posos petroleros, plantas estaciones de bombeo, recuperacio?n de terrenos contaminados por derrame de crudo, y tratamiento de biodesegragacion de lodos. construccio?n de canales y atencio?n de emergencias por derrame de crudo, y atencio?n de emergencias por lluvias en vi?as de comunicacio?n construccio?n de hexapodos o estrellas para controlar erupciones causadas por acciones de las aguas. construccio?n de locaciones para posos petroleros. construccio?n de locaciones para tanques. construcciones de explanacio?n para estaciones de bombeo, plantas ele?ctricas. construccio?n de derechos de vi?as para gasoductos poleoductos oleoducto banco de tuberi?a para el transporte de hidrocarburos. construccio?n de li?neas para el transporte de agua potable y agua industrial aplicacio?n de pavimento rigido flexible en frio y caliente. recuperacio?n y tratamientos de residuos de rellenos sanitarios construccio?n de drenajes para el sistema de explanaciones locaciones y

vi?as tuberi?as de concreto y tuberi?a de acero al carbo?n para drenajes. construccio?n de estructuras meta?licas para talleres, y para estaciones de bombeo y para plantas de refineri?a, y para plantas de agua potable, y, para estaciones de gas, obras de roceri?a y aseo general en zonas industriales, mantenimiento a locaciones de pozos petroleros, mantenimiento de edificaciones, cuartos de control, casa de bombas, mantenimiento de todo lo que tiene que ver con concretos, estructura, pisos, columnas, vigas, placas, mantenimiento de estructuras meta?licas para talleres para estaciones de bombeo y plantas de refineri?a. mantenimiento en plantas industriales, potables,petar o residuales y en plantas de proceso y casa de bomba, estaciones ele?ctricas, bases para montar unidades de bombeo, bases para montar bombas, turbinas, separadores, mantenimiento de bases y anillos para tanques, disen?os arquitecto?nicos, obras civiles, mantenimiento de diques, mantenimiento de muelles, regulacio?n y control de ri?os dragados, canales de distribucio?n de agua potable, distribucio?n de aguas servidas, planta de tratamiento, mantenimiento de tanques de almacenamiento de concreto, proteccio?n y control de erupciones, recuperacio?n ecolo?gica e inmunolo?gica, empradisacion y vegetacio?n, y formacio?n de cobertura vegetal, rellenos sanitarios, pozos sépticos, manejo y control ambiental, explotacio?n de recursos naturales, redes de distribucio?n de aguas por tuberi?a vivienda rural y vivienda urbana, mantenimiento de carreteras y caminos vecinales, vi?as de penetracio?n, mantenimiento de carreteras primarias y carreteras secundarias, puentes de concreto, meta?licos y colgantes, tu?neles, mantenimiento puentes elevados, mantenimiento de vosculver y alcantarillado en concreto, mantenimiento de alcantarillas en metal, mantenimiento de gaviones en piedras y mallas y en concreto, mantenimiento de represas, diques en concreto, diques con material seleccionado y aplica?ndole dos capas de arena y capa asfa?ltica, mantenimiento de piscinas recolectoras de aguas aceitosas y lodos para posos petroleros, plantas estaciones de bombeo, recuperacio?n de terrenos contaminados por derrame de crudo, y tratamiento de biodegradacion de lodos, mantenimiento de canales y atencio?n de emergencias por derrame de crudo, y atencio?n de emergencias por lluvias en vi?as de comunicacio?n mantenimiento de hexapodos o estrellas para controlar erupciones causadas por acciones de las aguas, mantenimiento de locaciones para posos petroleros, mantenimiento de locaciones para tanques, mantenimiento de explanacio?n para estaciones de bombeo, plantas ele?ctricas, mantenimiento de derechos de vi?as para gasoductos poleoductos oleoducto banco de tuberi?a para el transporte de hidrocarburos mantenimiento de vi?as para el transporte de agua potable y agua industrial aplicacio?n de pavimento ri?gido flexible en frio y caliente mantenimiento de drenajes para el sistema de planeaciones locaciones vi?as en tuberi?a de concreto y tuberi?a acero al carbo?n, armado y desarmado de andamios para mantenimiento en plantas y equipos reparacio?n de edificaciones, cuartos de control, casa de bombas, reparacio?n de todo lo que tiene que ver con concretos, reparacio?n de estructuras meta?licas a servicio de recoleccio?n y manejo de disposicio?n final de residuos so?lidos imprenado con hidrocarburos talleres estaciones de bombeo y plantas de refineri?a. estructura, pisos, columnas, vigas, placas, reparacio?n en plantas industriales, en plantas de proceso y casa de bomba, estaciones ele?ctricas, bases para montar unidades de bombeo, bases para montar bombas, turbinas, separadores, reparacio?n de bases y anillos para tanques, disen?os arquitecto?nicos, obras civiles, reparacio?n de diques, reparacio?n de muelles, regulacio?n y control de ri?os dragados, canales de distribucio?n de agua potable, distribucio?n de aguas servidas, planta de tratamiento, reparacio?n de tanques de almacenamiento de concreto, proteccio?n y control de erupciones, recuperacio?n ecolo?gica e inmunologica, enpradisacion y vegetacio?n, y formacio?n de cobertura vegetal, rellenos sanitarios, poso se?pticos, manejo y control ambiental, explotacio?n de recursos naturales, redes de distribucio?n de aguas por tuberi?a vivienda rural y vivienda urbana, reparacio?n de carreteras y caminos vecinales, vias de penetracio?n, reparacio?n de carreteras primarias y carreteras secundarias, puentes de concreto, meta?licos tu?neles, reparacio?n puentes elevados, reparacio?n de vosculver y alcantarillado en concreto, reparacio?n de alcantarillas en metal, reparacio?n de gaviones en piedras y mallas y en concreto, reparacio?n de represas, diques en concreto, diques con material seleccionado y aplica?ndole dos capas de arena y capa asfa?ltica, reparacio?n de piscinas recolectoras de aguas aceitosas y lodos para posos petroleros, plantas estaciones de bombeo, recuperacio?n de terrenos contaminados por derrame de crudo, y tratamiento de biodegradacion de lodos, construccio?n de canales y atencio?n de emergencias por derrame de crudo, y atencio?n de emergencias por lluvias en vi?as de comunicacio?n para controlar erupciones causadas por acciones de las aguas, reparacio?n de locaciones para pozos petroleros, reparacio?n de locaciones para tanques, reparacio?n de explanacio?n para estaciones de bombeo, plantas ele?ctricas, reparacio?n de derechos de vi?as para gasoductos poleoductos oleoducto banco de tuberi?a para el transporte de hidrocarburos reparacio?n de vi?as para el transporte de agua potable y agua industrial aplicacio?n de pavimento ri?gido flexible en frio y caliente reparacio?n de drenajes para el sistema de planeaciones locaciones vi?as en tuberi?a de concreto y tuberi?a acero al carbo?n. reparacio?n ele?ctrico ductos ae?reos y

bancos de tuberi?a condy, ductos subterraneos, tuberi?a ele?ctrica de diferentes dia?metros mantenimiento de vias. mantenimiento de piscina de aguas aceitosas y de lodo. mantenimiento de piscina de pozos petroleros. mantenimiento de diques de material seleccionado. mantenimiento de diques en concreto. mantenimiento de puentes en concreto, meta?licos y elevados. mantenimiento de ductos en concretos. mantenimientos de separadores api y estructuras en piscinas de aguas industriales. mantenimiento de bases en concreto para: equipos, tanques, calderas, separadores, grunes, hornos, tratadores, turbinas, bombas. mantenimiento de tuberi?as en concreto. mantenimiento de pisos en concreto, mantenimiento de bases, columnas en concreto en plantas industriales, en casa de bomba, en plantas de agua, en plantas de proceso, en plantas ele?ctricas. mantenimiento de cajas de concreto. mantenimiento de cunetas. mantenimiento de obras de geotecnia de medio ambiente. mantenimiento de estructura en concreto de torres en planta enfriadora de agua industrial, como: anillos de material en resina, anillo de material en concreto. mantenimiento de placa de concreto de techo cuarto de control plantas. mantenimiento de separadores en concreto en plantas de agua potable y piscina. mantenimiento de torres de plantas enfriadoras. mantenimiento de tanques en concreto. mantenimiento de canales en concreto mantenimiento de vosculver en concreto instalación de anclajes permos empotrados en concreto. mantenimiento de permos embebidos en concreto instalación de chazos en muro de concreto paredes vigas pisos en concreto. mantenimiento de edificaciones, enchapes, cubiertas, estuco, pintura. instalación electrico ductos aereos y bancos de tuberia condy, ductos subterraneos, tuberia electrica de diferentes diametros reparacion de vias. reparacion de piscina de aguas aceitosas y de lodo. reparacion de piscina de pozos petroleros. reparacion de diques de material seleccionado. reparacion de diques en concreto. reparacion de puentes en concreto. reparacion de ductos en concretos. reparacion de separadores api. reparacion de bases en concreto como: equipos, tanques, calderas, separadores, grunes, hornos, tratadores, turbinas, bombas. reparacion de tuberias en concreto. reparacion de pisos en concreto, reparacion en plantas industriales, en casa de bomba, en plantas de agua, en plantas de proceso, en plantas electricas. reparacion de cajas de concreto. reparacion de cunetas. reparacion de obras de geotecnia de medio ambiente. reparacion de torres en planta enfriadora de agua industrial, como: anillos de material en resina, anillo de material en concreto. reparacion de placa de concreto de techo cuarto de control plantas. reparacion de separadores en concreto en plantas de agua potable y piscina. reparacion de torres de plantas enfriadoras. reparacion de aletas de torres de planta enfriadoras. reparacion de tanques en concreto. reparacion de canales en concreto mantenimiento de vosculver en concreto instalación de anclajes permos en potrados en concreto. reparacion de pernos embebidos en concreto instalación de chasos en muro de concreto paredes vigas pisos en concreto. reparacion de edificaciones, enchapes, cubiertas, estuco, pintura. construcción de vias, construcción de avisos de senalizacion de publicidad preventivos de seguridad y vallas preventivas de senales de tansito demarcacion de vias, construcción de piscina de aguas aceitosas y de lodo. construcción de piscina de pozos petroleros. construcción de diques de material seleccionado. construcción de diques en concreto. construcción de puentes en concreto, metalicos, aereos y colgantes construcción de ductos en concretos. construcción de separadores api. construcción de bases en concreto como: equipos, tanques, calderas, separadores, grunes, hornos, tratadores, turbinas, bombas. construcción de tuberias en concreto. construcción de pisos en concreto, construcción en plantas industriales, en casa de bomba, en plantas de agua, en plantas de proceso, en plantas electricas. construcción de cajas de concreto. construcción de cunetas. construcción de obras de geotecnia de medio ambiente. construcción de torres en planta enfriadora de agua industrial, potables y petar como: anillos de material en resina, anillo de material en concreto. construcción de placa de concreto de techo cuarto de control plantas. construcción de separadores en concreto en plantas de agua potable y piscina. construcción de torres de plantas enfriadoras. construcción de aletas de torres de planta enfriadoras. construcción de tanques en concreto. construcción de canales en concreto mantenimiento de vosculver en concreto instalación de anclajes permos en potrados en concreto. construcción de permos embebidos en concreto instalación de chasos en muro de concreto paredes vigas pisos en concreto. construcción de edificaciones, enchapes, cubiertas, estuco, pintura. construcción electrico ductos aereos y bancos de tuberia condy, ductos subterraneos, anillo de concreto, paredes de concreto, reparacion estrellas, placas de concreto en techo de cuartos de control en plantas. reparacion de separadores de concreto en aguas potable en plantas industriales piscinas en concreto en plantas. reparacion de cunetas en concreto en planta. reparacion de cuneta en concreto y escalera de concreto pisos en concreto en planta casa de bomba estaciones electricas en torres enfriadores de agua. reparacion de tanques en concreto. reparacion de tanques en resina. reparacion de vosculver. reparacion de paredes columnas en ladrillo paredes y muro. reparacion de anclajes pernos indebidos en concreto. reparacion de bases en concreto. reparacion de estructura en concreto. mantenimiento de torres enfriadoras de agua para: anillo de material en resina, anillo de concreto, paredes de concreto,

placas de concreto en techo de cuartos de control en plantas. mantenimiento de separadores de concreto en aguas potable en plantas industriales piscinas en concreto en plantas. mantenimiento de cunetas en concreto en planta. mantenimiento de cuneta en concreto y escalera de concreto pisos en concreto en planta casa de bomba estaciones electricas en torres enfriadores de agua. mantenimiento de tanques en concreto. mantenimiento de tanques en resina. mantenimiento de vosculver. mantenimiento de paredes columnas en ladrillo paredes y muro. mantenimiento de anclajes pernos indebidos en concreto. mantenimiento de bases en concreto. mantenimiento de estructura en concreto. construcción de drenajes de plantas en estaciones de bombeo en plantas construcción de torres enfriadoras de agua para: anillo de material en resina, anillo de concreto, paredes de concreto, placas de concreto en techo de cuartos de control en plantas. construcción de separadores de concreto en aguas potable en plantas industriales piscinas en concreto en plantas, construcción de, cunetas en concreto en planta. reparacion de cuneta en concreto y escalera de concreto pisos en concreto en planta casa de bomba estaciones electricas en torres enfriadores de agua. construcción de tanques en concreto. construcción de tanques en resina. construcción de vosculver. construcción de paredes columnas en ladrillo paredes y muro. construcción de anclajes pernos indebidos en concreto. construcción de bases en concreto. construcción de estructura en concreto. servicio para el abandono técnico de pozos inactivos de crudo o de produccion por el metodo no convencional. obra para la colocacion de tapones balanceados con baseador de cemento. obra de mantenimiento electrico ductos aereos y bancos de tuberia condy, ductos subterraneos, tuberia electrica de diferentes diametros, obra de limpieza y mantenimiento de piscinas de aguas aceitosas, lodos, residuos imprenados de lodos, obras de estabilizacion geotecnica mediante la instalación de geosintetico o geomembrana para estanques o piscinas de almacenamiento de lodos de aguas aceitosas, obra de servicio de abandono del área petrolera por metodos convencionales y no convencionales, obras de mantenimiento de instrumentacion a tableros, equipos de control, ductos aereos para el transporte de senales de instrumentacion a equipos y en plantas y estaciones de bombeo y estaciones de gas. limpieza, zamblaste y aplicacion de pintura a equipos y tuberias. reparacion de equipos estaticos como: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas, unidades de pozos de bombeo. mantenimiento de equipos estaticos como: calderas, ratadores termicos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, torres, grunes, barriel, filtro, tanques, bombas, compresores, tambores, turbinas incluye mantenimiento y montaje de tuberia de diferentes diametros y pruebas de todos los equipos y puesta en servicio. montaje de equipos estaticos para: equipos, calderas, tratadores termicos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, torres, grunes, barriel, filtro, tanques, bombas, compresores, tambores, turbinas. reparacion de tuberia de proceso diferentes diametros para equipos: intercambiadores, plantas industriales, plantas de agua potable, torres, turbinas, filtros, calderas, condensadores, grunes, tanques, bombas, compresores, hornos, intercambiadores, tratadores termicos, separadores de gas, separadores de crudo. mantenimiento de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barrial, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. construcción de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barriel, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. reparacion de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barrial, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. montaje de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barrial, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. montaje de tuberia de diferentes diametros de procesos petroleros, plantas de agua potable, interconexion a equipos de proceso como: cabezales, torres, tanques, tratadores termicos, intercambiadores, separadores de gas, separadores de crudo, condensadores, grunes, barriel, filtro, calderas, hornos, turbinas, compresores, bombas. reparacion de tuberia de diferentes diametros de procesos petroleros plantas de agua potable, interconexion a equipos de proceso como: cabezales, torres, tanques, tratadores termicos, intercambiadores, separadores de gas, separadores de crudo, condensadores, grunes, barriel, filtro, calderas, hornos, turbinas, compresores, bombas. mantenimiento de tuberia de diferentes diametros de procesos petroleros, plantas de agua potable, interconexion a equipos de proceso como: cabezales, torres, tanques, tratadores termicos, intercambiadores, separadores de gas, separadores de crudo, condensadores, grunes, barriel, filtro, calderas, hornos, turbinas, compresores, bombas. construcción de tuberia de diferentes diametros de procesos petroleros, plantas de agua potable, interconexion a equipos de proceso como: cabezales, torres, tanques, tratadores termicos, intercambiadores, separadores de gas, separadores de crudo, condensadores, grunes, barriel, filtro, calderas, hornos, turbinas, compresores, bombas. mantenimiento a estaciones de bombeo incluye tuberias de diferentes diametros para el transporte de hidrocarburos, pruebas y

puesta en servicio reparacion a estaciones de bombeo incluye tuberias de diferentes diametros para el transporte de hidrocarburos, pruebas y puesta en servicio construcción a estaciones de bombeo incluye tuberias de diferentes diametros para el transporte de hidrocarburos, pruebas y puesta en servicio montaje a estaciones de bombeo incluye tuberias de diferentes diametros para el transporte de hidrocarburos, pruebas y puesta en servicio construcción, reparacion, mantenimiento, montaje de unidades de bombeo y bomba rotativas, montaje de unidades de bombeo compuesto por bombas rotativas incluye montaje electricos y de motores electricos montaje de transformadores incluye montaje del centro de control y montajes de tuberia de diferentes diametros para el transporte de hidrocarburos. montaje y optimizacion del sistema de la planta de tratamiento de agua residuales y recuperacion ambiental de piscinas mantenimiento con parada de plantas y puesta en servicio de plantas de agua potable, plantas de gas plantas de tratamiento de aceite, mantenimiento de estaciones de bombeo, mantenimiento de plantas de gas, mantenimiento de plantas electricas, mantenimiento de plantas compresoras de gas, mantenimiento de tuberias para el transporte de hidrocarburos y aguas potables, servicio para el monitoreo de corrosion de equipos tuberias de transporte de hidrocarburos, poleoductos, gaseoductos y lineas de transferencia y lineas de flujo, lineas de agua potable, lineas de contra incendio, lineas de aguas industriales. servicio de pintura a estructuras y edificaciones. construcción de plantas de gas, agua potable construcción de plantas de proceso, construcción de estaciones de bombeo, construcción de plantas, proceso para el tratamiento de aceites, construcción a estaciones de gas incluye el montaje de equipos, tuberias, pruebas y puesta en servicio. mantenimiento a estaciones de gas incluye el montaje de equipos, tuberias pruebas y puesta en servicio, reparacion a estaciones de gas incluye el montaje de equipos, tuberias parte electrica y de instrumentacion pruebas y puesta en servicio, montaje a estaciones de gas incluye el montaje de equipos, tuberias parte electrica y de instrumentacion pruebas y puesta en servicio, construcción a plantas de gas incluye el montaje de equipos, tuberias parte electrica y de instrumentacion pruebas y puesta en servicio. montaje a plantas de gas incluye el montaje de equipos, tuberias parte electrica y de instrumentacion pruebas y puesta en servicio. mantenimiento a plantas de gas incluye el montaje de equipos, tuberias parte electrica y de instrumentacion pruebas y puesta en servicio. reparacion a plantas de gas incluye el montaje de equipos, tuberias parte electrica y de instrumentacion, pruebas y puesta en servicio. montaje de tuberia de presion y tuberia de vapor. montaje de equipos de acero inoxidable y tuberia de acero inoxidable, tratamiento de alivios termicos a tuberias de diferentes diametros. montaje de chimeneas. montaje de tuberia aerea. montaje de tuberia en paira. montaje de banco de tuberia a planta inyectores de agua. reparacion de tuberia de presion y tuberia de vapor. reparacion de equipos de acero inoxidable y tuberia de acero inoxidable, tratamiento de alivios termicos a tuberias de diferentes diametros. reparacion de chimeneas. reparacion de tuberia aerea. reparacion de tuberia en paira. reparacion de banco de tuberia a planta inyectores de agua. mantenimiento de tuberia de presion y tuberia de vapor. mantenimiento de equipos de acero inoxidable y tuberia de acero inoxidable, tratamiento de alivios termicos a tuberias de diferentes diametros. mantenimiento de chimeneas. mantenimiento de tuberia aerea. mantenimiento de tuberia en paira. mantenimiento de banco de tuberia a planta inyectores de agua. construcción de tuberia de presion y tuberia de vapor. construcción de equipos de acero inoxidable y tuberia de acero inoxidable, tratamiento de alivios termicos a tuberias de diferentes diametros. construcción de chimeneas. construcción de tuberia aerea. construcción de tuberia en paira. construcción de banco de tuberia a planta inyectores de agua. limpieza y aplicacion de pintura a tuberia de proceso de diferentes diametros en la rama petrolera samblasting y pintura para equipos de procesos, plantas industriales, plantas de agua potable, torres, turbinas, filtros, calderas, condensadores, grunes, tanques, bombas, compresores, hornos, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, separadores de crudo. mantenimiento de planta de aguas agrias. reparacion de planta de aguas agrias. construcción de planta de aguas agrias. montaje de estructuras metalicas para equipos, construcción de estructuras metalicas para equipos, reparacion de estructuras metalicas para equipos, mantenimiento de estructuras metalicas para equipos, prefabricacion de estructuras metalicas para equipos, reparacion de aislamiento termico a equipos para: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas. construcción de aislamiento termico a equipos para: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas. mantenimiento de aislamiento termico a equipos para: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas. tratamiento de aislamiento termicos a equipos para: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbina. instalación de

aislamiento termico a equipos para: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas. reparacion de aislamiento termico ha chaquetas termoacustica y chaqueta de aislamiento termico. mantenimiento de asilamiento termico ha chaquetas termoacustica y chaqueta de aislamiento termico. aislamiento termico a tuberias de proceso de diferentes diametro reparacion de tanques de almacenamiento api de diferente capacidad de barriles. mantenimiento de tanques de almacenamiento api de diferente capacidad de barriles. construcción de tanques de almacenamiento api de diferente capacidad de barriles. reparacion de tanques metalicos de diferente capacidad de barriles y para diferentes productos. mantenimiento de tanques metalicos de diferentes capacidades de barriles. y para diferente productos. construcción de tanques de almacenamiento metalicos para diferentes capacidades de barriles y para diferente productos. samblasty y aplicacion de pintura ha tanques metalicos de diferente capacidad de barriles. samblasty y pintura ha tanques de almacenamiento api. reparacion de estructuras de tanques metalicos de diferente capacidad de barriles. limpieza y retiro de lodos a tanques de diferentes capacidades de barriles. construcción de equipos estaticos como: calderas, hornos, separadores de crudo, tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas, unidades de pozos de bombeo. inspeccion visual del estado de corrocion y revestimiento de pintura y medicion de espesores por ultrasonido a equipos como: calderas , hornos, separadores de crudo ,tratadores termicos, separadores de gas, intercambiadores, condensadores, torres, grunes barriel, filtros, tanques, bombas, turbinas, y unidades de pozos de bombeo. construcción de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barriles, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. mantenimiento de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barriles, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. reparacion de tanques metalicos, hornos, calderas, separadores de crudo, separadores de gas, tratadores termicos, barriles, intercambiadores, condensadores, torres, grunes, filtros. mantenimiento de puentes gruas, transporte de carga terrestre laminas, transporte de tuberias, transporte de postes, transporte de equipos de perforacion, transporte de maquinaria pesada, transporte de equipos industriales limpieza a torres de equipos de perforacion, prestación de servicio de aseo y personal para cafeteria, servicio de mantenimiento de redes de contra incendio de diferentes diametros incluye mantenimiento a monitores hidrantes y puesta en servicio. instalación trabajos electricos, instalación de sistema de puesta ha tierra, construcción y suministro, instalación de sistema de protección contra fuegos sobre tensiones, construcción y suministro, instalación de sistema de protección contra descargas atmosfericas con pararrayos. mantenimiento a ductos de barra (metal enclosed busways), instalación de senales de protección catodica, instalación de redes de fibra optica. mantenimiento a switchgear de media tension, mantenimiento a centro de control de motores, mantenimiento a tableros de distribución (switchboards), mantenimiento a tableros de alumbrado en áreas industriales, mantenimiento a interruptores de potencia de media tension con extincion del arco en aire (interruptores de 2.4kv a 13.8kv), mantenimiento a interruptores de potencia de media tension con extincion del arco en vacio, pruebas electricas a transformadores, pruebas electricas a motores en media tension (en planta), pruebas electricas a arrancadores de motores de bajo voltaje, pruebas electricas a sistemas de corriente directa, pruebas electricas a generadores de emergencia, descablear (tuberias subterraneas) y transportar cables de media tension, instalación de multicables baja tension 600v, mantenimiento a reles de protección, mantenimiento a reles electromecanicos, tendido de cables en baja tension (cablear y transporte), descablear y transportar cables en baja tension, tendido de cables en media tension (cablear por tuberia subterranea y transporte), prueba a ups's, equipos electricos (equipos con tecnología de punta y debidamente patronados), cambios de reles de protección, montaje de subestaciones provisionales, pruebas tipicas en sistemas electricos, pruebas electricas a reles de estado solido (numericos), pruebas de ajuste de los reles de acuerdo al estudio de protecciones vigentes en la gcb (inyectando corrientes primarias y secundarias), pruebas electricas a transformadores de medida y protección, pruebas electricas a sistemas de puesta a tierra, mantenimiento a motores de baja tension (cambio de rodamiento), mantenimiento a motores de baja tension (rebobinados y cambio de rodamientos), instalación de tuberia conduit subterranea (instalacion), y cambio de accesorios conduit's (instalacion), mantenimiento a redes de estado solido (numericos), mantenimiento a transformadores de media y protección, mantenimiento a transformadores de potencia en aceite, mantenimiento a transformadores de potencia secos, mantenimiento en campo motores de media tension (mtto en planta), mantenimiento a sistemas de corriente directa, mantenimiento a sistemas de emergencia, mantenimiento a sistemas electricos especiales, mantenimiento a sistemas de servicios especiales, cambio de tuberias conduit aerea (instalacion), mantenimiento a arrancadores de baja tension (casillas), mantenimiento a transformadores de alta tension en

CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 15/01/2023 - 19:37:07
Recibo No. S000487456, Valor 7200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN RNwhhJkmmp

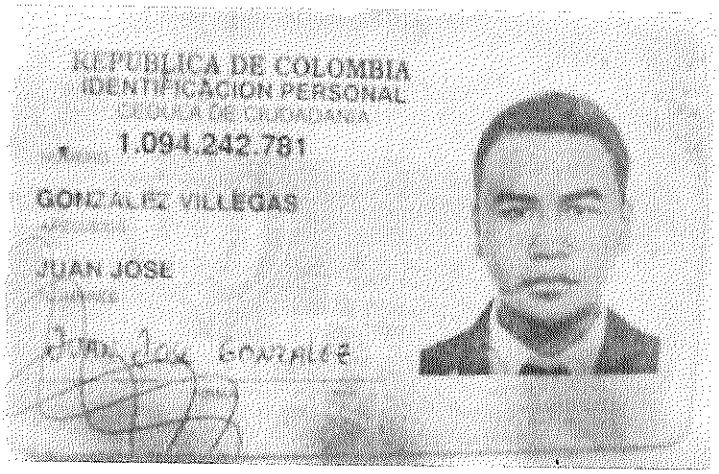
Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=02 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

La matrícula mercantil proporciona seguridad y confianza en los negocios,renueve su matrícula a más tardar el 31 de marzo de 2023.

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.

PILAR ADRIANA CONTRERAS GÓMEZ
PRESIDENTA EJECUTIVA

***** FINAL DEL CERTIFICADO *****



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
1.094.242.781
GONZALEZ VILLEGAS
JUAN JOSE



11-MAR-1987
PUERTO WILCHES
(SANTANDER)
1.73
O+
M
20-ABR-2005 PAMPLONA

ITEMS OBRAS EXTRAS ACTA DE CAMBIO DE OBRA No.01

Ítem	Descripción	Unidad	Vr Unit
OE-01	Suministro, transporte y colocación de geotextil Tejido 58KN/m2	m2	$ 12,473
OE-02	Suministro, transporte y colocación de base granular, compactado a 95% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas del INVIAS	m3	$ 208,456
OE-03	Construcción de anclajes para fijación de tubería en terrenos rocosos en línea de aducción y conducción	un	$ 79,231
OE-04	Suministro, transporte y colocación de suelo cemento compactado al 95% del proctor modificado; para el parqcheo provisional en brechas realizadas en áreas pavimentadas.	m3	$ 492,045
OE-05	Construcción de senderos peatonales para zonas de dificl acceso a las areas en construcción	ML	$ 31,695
OE-06	Excavación mecánica en material común o roca descompuesta a profundidades entre 2- 4 m, bajo cualquier condición de humedad.	M3	$ 116,898
OE-07	Lleno con arenilla compactado mecanicamente.	M3	$ 73,479
OE-08	Suministro, transporte e instalación de lámpara LED con fotocontrol individual y. Incluye brazo.	UN	$ 442,220

MENORES CANTIDADES ACTA DE CAMBIO DE OBRA No.01

Ítem	Descripción	Unidad	Vr Unit	Cantidad	Valor total
	COMPONENTE 1: SECTOR LOS RIELES				
	BOCATOMA				
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30,789	9.10	$ 280,180
3.1.4.2	Excavación en roca a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad por métodos no explosivos	m3	$ 472,800	7.31	$ 3,456,168
7.12	Elaboración y colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	m2	$ 37,580	12.00	$ 450,960
	ADUCCIÓN				$ -
S2	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	m2	$ 3,245	0.30	$ 974
	CONDUCCION				$ -
1.4.1	Trazado y replanteo	m	$ 2,444	60.40	$ 147,618
18.9	Suministro, transporte y colocación de engramado con cespedones en gramalote	m²	$ 21,034	766.60	$ 16,124,664
20.1	Cinta en polietileno color azul, e=10cm, para señalización de redes de acueducto	m	$ 2,510	67.30	$ 168,923
	OBRAS COMPLEMENTARIAS				$ -
S3	DESCAPOTE A MANO. Incluye: retiro de grama, tierra negra con altura medida en sitio, arbustos hasta una altura de 1a 3 m, desenraice si es necesario, acarreo interno hasta sitio de cargue, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio.	m3	$ 98,370	35.00	$ 3,442,950
S7	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 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 cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m	$ 30,439	300.00	$ 9,131,700
3.3.1	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	m3	$ 311,753	45.00	$ 14,028,885
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	120.00	$ 7,641,000
2.6.1	Retiro y disposición de cerramiento en malla eslabonada hasta 2,0 m de altura. Incluye tubería, malla eslabonada, demolición de muro en bloque y cortagoteras	m	$ 55,213	60.00	$ 3,312,780
	RED DE ALCANTARILLADO INTERNO DE LA PTAP				$ -
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	1.50	$ 95,513
	LOSAS			**0.00**	$ -
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30,789	1.10	$ 33,868
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	31.10	$ 1,980,293
	TANQUE DE ALMACENAMIENTO				$ -
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30,789	58.40	$ 1,798,078
3.3.2	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, densidad de compactación >=95% PM . Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	$ 39,620	10.10	$ 400,162
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	53.30	$ 3,393,878
8.2	Suministro, transporte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	Kg	$ 7,172	0.50	$ 3,586

MENORES CANTIDADES ACTA DE CAMBIO DE OBRA No.01

Ítem	Descripción	Unidad	Vr Unit	Cantidad	Valor total
7.132	Elaboración y colocación de concreto de 4000 PSI para muros. Incluye formaletería Suministro, transporte y construcción de MURO DE CONTECIÓN, en concreto de 4000 PSI para muros. Incluye: armado, vaciado, bombeo, vibrado, desencofrado, curado y protección, formaleta, andamio, aristas biseladas en remate, desmoldante y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.	m3	$ 1,373,860	10.20	$ 14,013,372
7.12	Elaboración y colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	m2	$ 37,580	20.00	$ 751,600
	TUBERÍA Y ACCESORIOS				$ -
6.3.4.6	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, Ø3/4", unión soldada	m	$ 25,032	0.10	$ 2,503
	CASETA				$ -
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	45.20	$ 2,878,110
7.12	Elaboración y colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	m2	$ 37,580	22.00	$ 826,760
	CASETA DE QUIMICOS Y HERRAMIENTAS				$ -
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30,789	45.20	$ 1,391,663
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	45.20	$ 2,878,110
7.12	Elaboración y colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	m2	$ 37,580	22.00	$ 826,760
7.20	Elaboración y colocación de concreto de f´c=3000PSI para viga de fundación de 0,80m x 0,20m, incluye formaleteria y aditivos	m	$ 210,259	1.60	$ 336,414
9.3.7.1	Construcción de muro en adobe (0,15m x 0,2m x 0,4m)	m²	$ 169,506	48.90	$ 8,288,843
7.15	Elaboración y colocación de concreto de 3000 PSI para losa de piso, incluye formaletería	m³	$ 917,405	1.80	$ 1,651,329
7.133	Elaboracion y colocación de concreto de f´c=4000PSI para losa de cubierta, incluye formaletería	m3	$ 1,002,198	3.40	$ 3,407,473
8.2	Suministro, transporte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	Kg	$ 7,172	532.80	$ 3,821,242
7.64	Elaboración y colocación de concreto f'c = 3000PSI, e = 0,10m, para andén sin escalas, incluye capa de entresuelo en piedra y material de recebo (e=0.2m) , y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	m2	$ 124,915	5.30	$ 662,050
9.3.80	Revoque para muros, dinteles y esquinas	m2	$ 27,461	78.30	$ 2,150,196
19.1.30	Suministro y aplicación de pintura para muros a base de aceite	m²	$ 40,699	78.30	$ 3,186,732
9.3.37	Suministro, transporte y colocación de enchape de piso y paredes de baño, incluye lechada, carnaza y pegacor	m2	$ 126,266	10.80	$ 1,363,673
9.3.8	Suministro, transporte e instalación de piso en baldosa tipo industrial color gris para trafico pesado	m²	$ 81,304	15.20	$ 1,235,821
9.3.35	Griferia ducha sencilla cromado	un	$ 121,909	1.00	$ 121,909
7.230	Elaboración y colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	m3	$ 801,451	4.70	$ 3,766,820
8.3	Suministro, transporte y colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D106 o similar	0	$ 21,658	23.40	$ 506,797
8.4	Suminsitro, transporte y colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D84 o similar	m2	$ 22,002	1.70	$ 37,403
9.3.10.7	Suministro, transporte e instalación de puerta reja 0,8 x 2,10 m, incluye (marco y chapa)	Unidad	$ 823,250	1.00	$ 823,250
9.3.1	Suministro, transporte e instalación de reja 0,8m x 0,8m para ventana, incluye marco	Unidad	$ 471,827	1.00	$ 471,827
19.1.24	Suministro, transporte e instalación de puerta en madera entamboradade 0,8m x 2,1m, incluye marco y chapa	un	$ 684,065	1.00	$ 684,065
9.3.9	Suministro, transporte e instalación de puerta metálica dilatada de 1,0 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	un	$ 612,966	1.00	$ 612,966
9.3.10	Suministro, transporte e instalación de puerta metálica dilatada de 0,70 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	Unidad	$ 589,867	1.00	$ 589,867
9.3.105	Suministro, transporte e instalación de ventana corrediza en aluminio crudo de 0,6m x 0,4m, incluye vidrio laminado de 6 mm de espesor	un	$ 483,911	1.00	$ 483,911
9.3.91	Construcción de Mesón en baldosín blanco con pozuelo en aluminio (2,00m x 0,60m), incluye cajoneras en roble y abasto para lavaplatos	un	$ 864,721	1.00	$ 864,721
	REDES ELECTRICAS				$ -
21.5	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para toma-interruptor sencillo. Incluye tubería PVC 1/2", accesorios, alambre según cuadro de cargas y notas en planos, soldadura PVC, caja y toma-interruptor	Unidad	$ 114,424	2.00	$ 228,848

MENORES CANTIDADES ACTA DE CAMBIO DE OBRA No.01					
Ítem	**Descripción**	**Unidad**	**Vr Unit**	**Cantidad**	**Valor total**
21.15	Suministro, transporte e instalación de lámpara de sodio HID con fotocontrol individual y bombilla tubular clara 250W. Incluye brazo.	un	$ 619,531	4.00	$ 2,478,124
	VALOR COSTO DIRECTO ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO SECTOR LOS RIELES				**$ 127,235,339**
	COMPONENTE 2: SECTOR LAS CAMELIAS				
	BOCATOMA				
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30,789	7.00	$ 215,523
3.1.4.2	Excavación en roca a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad por métodos no explosivos	m3	$ 472,800	6.00	$ 2,836,800
	DESARENADOR				$ -
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	31.50	$ 2,005,763
18.9	Suministro, transporte y colocación de engramado con cespedones en gramalote	m²	$ 21,034	16.00	$ 336,544
	CONDUCCIÓN				$ -
1.4.1	Trazado y replanteo	m	$ 2,444	265.00	$ 647,660
S2	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	m2	$ 3,245	750.00	$ 2,433,750
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30,789	120.00	$ 3,694,680
3.3.4	Suministro, transporte y colocación de Triturado clase 1 (ASTM D2321) 3/4" a 1/2"	m3	$ 190,000	15.00	$ 2,850,000
18.9	Suministro, transporte y colocación de engramado con cespedones en gramalote	m²	$ 21,034	500.00	$ 10,517,000
20.1	Cinta en polietileno color azul, e=10cm, para señalización de redes de acueducto	m	$ 2,510	280.00	$ 702,800
	ACCESORIOS				$ -
6.4.17.1	Suministro, transporte e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE100 - RDE11- PN16 (232PSI), Ø63mm	m	$ 39,823	400.00	$ 15,929,200
	VIADUCTO				$ -
	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE				$ -
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	40.40	$ 2,572,470
	OBRAS COMPLEMENTARIAS				$ -
S2	ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	m2	$ 3,245	321.00	$ 1,041,645
S3	DESCAPOTE A MANO. Incluye: retiro de grama, tierra negra con altura medida en sitio, arbustos hasta una altura de 1a 3 m, desenraice si es necesario, acarreo interno hasta sitio de cargue, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio.	m3	$ 98,370	35.00	$ 3,442,950
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	50.00	$ 3,183,750
	RED DE ALCANTARILLADO INTERNO DE LA PTAP				$ -
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	3.00	$ 191,025
	TANQUE DE ALMACENAMIENTO				$ -
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	15.00	$ 955,125
	LOSAS				$ -
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	56.00	$ 3,565,800
	CASETA				$ -
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	33.00	$ 2,101,275
	CASETA DE QUIMICOS Y HERRAMIENTAS				$ -
3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0.10 m3., cargue y transporte interno hasta el sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en sitio compactado.	m3	$ 30,789	45.20	$ 1,391,663
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	45.20	$ 2,878,110

MENORES CANTIDADES ACTA DE CAMBIO DE OBRA No.01

Ítem	Descripción	Unidad	Vr Unit	Cantidad	Valor total
7.12	Elaboración y colocación de concreto simple de 2500 psi para solado (e=0.05 m)	m3	$ 37,580	22.00	$ 826,760
7.20	Elaboración y colocación de concreto de f´c=3000PSI para viga de fundación de 0,80m x 0,20m, incluye formaleteria y aditivos	m	$ 210,259	1.60	$ 336,414
9.3.7.1	Construcción de muro en adobe (0,15m x 0,2m x 0,4m)	m²	$ 169,506	48.90	$ 8,288,843
7.15	Elaboración y colocación de concreto de 3000 PSI para losa de piso, incluye formaletería	m³	$ 917,405	1.80	$ 1,651,329
7.133	Elaboracion y colocación de concreto de f´c=4000PSI para losa de cubierta, incluye formaletería	m3	$ 1,002,198	3.40	$ 3,407,473
8.2	Suministro, transporte, figuración y colocación de Acero de refuerzo fy = 60000 PSI	Kg	$ 7,172	532.80	$ 3,821,242
7.64	Elaboración y colocación de concreto f'c = 3000PSI, e = 0,10m, para andén sin escalas, incluye capa de entresuelo en piedra y material de recebo (e=0.2m) , y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	m2	$ 124,915	5.30	$ 662,050
9.3.80	Revoque para muros, dinteles y esquinas	m2	$ 27,461	78.30	$ 2,150,196
19.1.30	Suministro y aplicación de pintura para muros a base de aceite	m²	$ 40,699	78.30	$ 3,186,732
9.3.37	Suministro, transporte y colocación de enchape de piso y paredes de baño, incluye lechada, carnaza y pegacor	m2	$ 126,266	10.80	$ 1,363,673
9.3.8	Suministro, transporte e instalación de piso en baldosa tipo industrial color gris para trafico pesado	m²	$ 81,304	15.20	$ 1,235,821
9.3.35	Griferia ducha sencilla cromado	un	$ 121,909	1.00	$ 121,909
7.230	Elaboración y colocación de concreto ciclópeo de f´c=211 kg/cm2 50% sobre tamaño emáx=0,20m	m3	$ 801,451	4.70	$ 3,766,820
8.3	Suministro, transporte y colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D106 o similar	0	$ 21,658	23.40	$ 506,797
8.4	Suminsitro, transporte y colocación de malla electrosoldada para refuerzo, tipo D84 o similar	m2	$ 22,002	1.70	$ 37,403
9.3.10.7	Suministro, transporte e instalación de puerta reja 0,8 x 2,10 m, incluye (marco y chapa)	Unidad	$ 823,250	1.00	$ 823,250
9.3.1	Suministro, transporte e instalación de reja 0,8m x 0,8m para ventana, incluye marco	Unidad	$ 471,827	1.00	$ 471,827
19.1.24	Suministro, transporte e instalación de puerta en madera entamboradade 0,8m x 2,1m, incluye marco y chapa	un	$ 684,065	1.00	$ 684,065
9.3.9	Suministro, transporte e instalación de puerta metálica dilatada de 1,0 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	un	$ 612,966	1.00	$ 612,966
9.3.10	Suministro, transporte e instalación de puerta metálica dilatada de 0,70 X 2,10 m calibre 22, incluye marco y chapa	Unidad	$ 589,867	1.00	$ 589,867
9.3.105	Suministro, transporte e instalación de ventana corrediza en aluminio crudo de 0,6m x 0,4m, incluye vidrio laminado de 6 mm de espesor	un	$ 483,911	1.00	$ 483,911
9.3.91	Construcción de Mesón en baldosín blanco con pozuelo en aluminio (2,00m x 0,60m), incluye cajoneras en roble y abasto para lavaplatos	un	$ 864,721	1.00	$ 864,721
	RED DE ABASTO, DESAGÜE, DOSIFICADORES Y SISTEMA I				$ -
3.4	Cargue, retiro y disposición final de material excedente a sitio autorizado	m3	$ 63,675	5.20	$ 331,110
	REDES ELECTRICAS				$ -
21.15	Suministro, transporte e instalación de lámpara de sodio HID con fotocontrol individual y bombilla tubular clara 250W. Incluye brazo.	un	$ 619,531	4.00	$ 2,478,124
	RED DE DISTRIBUCIÓN				$ -
3.3.1	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	m3	$ 311,753	444.00	$ 138,418,332
18.9	Suministro, transporte y colocación de engramado con cespedones en gramalote	m²	$ 21,034	85.00	$ 1,787,890
	DOMICILIARIAS				$ -
3.3.1	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	m3	$ 311,753	45.20	$ 14,091,236
4.1.1	Corte, rotura y retiro de pavimento flexible	m3	$ 221,429	20.00	$ 4,428,580
	TUBERÍA Y ACCESORIOS RED				$ -
6.4.15.1	Suministro, transporte e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PE 100 RDE17 - PN 10 (145PSI), Ø100mm	m	$ 81,674	425.80	$ 34,776,789
	ALCANTARILLADO CONVENCIONAL				$ -
3.1.3	Excavación manual o mecánica en material común o roca descompuesta a profundidades > 4m, bajo cualquier condición de humedad.	M3	$ 112,517	45.00	$ 5,063,265
3.3.1	Lleno compactado mecanicamente con material de prestamo densidad de compactación >=95% PM	m3	$ 311,753	346.62	$ 108,061,098
9.2.2.1	Construcción de cilindro para cámaras de inspección de Ø=1,20 m de concreto de f'c=3000 PSI	Unidad	$ 1,021,421	20.00	$ 20,428,420
	VALOR COSTO DIRECTO ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO SECTOR LAS CAMELIAS				**$ 429,252,446**

	VALOR TOTAL MENORES CANTIDADES SECTOR CAMELIAS Y SECTOR RIELES	**$ 556,487,785**