INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE BIBLIOTECA DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO

INFORME DE INTERVENTORÍA N°13

PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 Y EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2023



<u>INTERVENTORÍA</u>
CONSORCIO SIC
CONTRATO No IP 012-2022

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 12
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 14
1. INFORMACIÓN DEL CONTRATO 17
1.1. Contrato de Interventoría **17**
1.2. Contrato de Obra **18**
2. REVISIÓN OBLIGACIONES 20
2.1. Obligaciones Generales **20**
2.2. Obligaciones Específicas **24**
3. SEGUIMIENTO TÉCNICO 30
3.1. Descripción de la Obra **30**
3.1.1. Actividades Realizadas en Ejecución de Obra 31
3.1.2. Actividades Administrativas Realizadas en Obra 33
3.2. Actividades Realizadas **36**
3.3. Certificados calidad, ensayos realizados y resultados **37**
3.4. Cuadro Actividades y Cantidades a Pagar y Acumulados **44**
3.5. % Ejecución Física – Programa **44**
3.5.1. Avance de obra 48
3.6. Programa por Frentes de Trabajo **48**
3.7. Obras por cambio de especificación y adicionales aprobadas en el periodo y justificación **49**
3.8. Complemento y faltantes de diseño **49**
3.8.1. Componente Estudio Geotécnico 49
3.8.2. Componente Estructural 51
3.9. Proyección de Obra. **53**
3.9.1. Registro Fotográfico. 54
4. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE SOCIAL 57
4.1. Socialización y Comunicación **57**
4.1.1. Observaciones de Interventoría 73

4.2. Protección a la Estructura Pública y Privada 75
4.2.1. Actas de Entorno 75
4.2.2. Actas de Vecindad 79
4.3. Atención a la Comunidad 82
4.4. Capacitaciones al Personal Interno de Obra 87
4.4.1. Actividades desarrolladas 87
4.5. Indicadores de seguimiento y monitoreo 89
5. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE AMBIENTAL 90
5.1. Conformación del Equipo de Gestión Ambiental 90
5.2. Ejecución de las Medidas de Manejo Ambiental 91
5.2.1. Seguimiento al Medio Abiótico 91
5.2.2. Educación y Capacitación al Personal Vinculado 91
5.2.3. Programa Manejo Recurso Suelo 91
5.2.4. Manejo de Taludes y Control de Erosión. 93
5.2.5. Manejo de materiales en los frentes de obra. 95
5.2.6. Manejo Paisajístico. 104
5.2.7. Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos 105
5.2.8. Programa Manejo de Recurso Hídrico 111
5.2.9. Manejo de la Captación. 115
5.2.10. Manejo de Prevención de la Contaminación en Cuerpos de Agua 116
5.2.11. Manejo de Escorrentía. 117
5.2.12. Programa Manejo de Recurso Aire. 120
5.2.13. Seguimiento Al Medio Biótico. 124
5.2.14. Manejo del Recurso Flora y Fauna. 124
5.2.15. Manejo de la Fauna 125
5.2.16. Programa de Revegetalización y Empradización 126
5.2.17. Compensación Ambiental 127
5.2.18. Observaciones de Interventoría 127
5.3. Otras Gestiones Realizadas 127
5.3.1. Observaciones de Interventoría 130
5.4. Cumplimiento de las Medidas Ambientales Establecidas 131
5.4.1. Observaciones de Interventoría 131

6. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 131

6.1. Revisión Seguridad Social.....131

6.1.1. Novedades en su Personal Ingresos-Retiros del Personal de Obra.....137

6.1.2. Observaciones de Interventoría.....144

6.2. Programas de Prevención y Promoción En Salud.....145

6.2.1. Ausentismo por Eg (Enfermedad General) 146

6.2.2. Ausentismo por Accidentes Laborales.....146

6.2.3. Ausentismo por Incidentes 146

6.2.4. Observaciones de Interventoría.....146

6.3. Registros.....147

6.3.1. Primeros Auxilios 147

6.3.2. Saneamiento Básico 150

6.3.3. Puntos de Acopio 153

6.3.4. Inspección de Maquinaria y Equipos.....154

6.3.5. Observaciones de Interventoría.....157

6.4. Medidas de Control.....157

6.4.1. Entrega de Elementos de Protección Personal.....157

6.4.2. SG- SST Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....161

6.4.3. Evaluación de los Factores de Riesgo Generadores de At-EL (Matriz de Peligros).....165

6.4.4. Estándares, Procedimientos de Seguridad y Sistema de Gestión Integrado de Capacitación e Inducción. 172

6.4.5. Señalización y Demarcación.....178

6.4.6. Materiales, Equipos, Herramientas y Sustancias Químicas.....180

6.4.7. Actividades Desarrolladas 181

6.4.8. Observaciones de Interventoría.....185

6.5. Plan de Aplicación del Protocolo de Bioseguridad para la Promoción y Prevención del Coronavirus Covid-19 en las Zonas de Influencia del Proyecto y Oficinas (PAPSO).....187

7. SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERA.....188

7.1. Actividades del Supervisor (Para los Interadministrativos).....189

7.2. Cuadro Pagos Realizados (% Ejecutado) 189

7.2.1. Resumen de Pagos Contratista. 189

7.2.2. Resumen de Pagos de la Interventoría 190
7.3. Control Anticipo (Amortizado – Gastado) **191**
7.4. Pólizas **198**
7.4.1. Póliza de la interventoría 198
7.4.2. Pólizas del Contratista 198
7.5. Personal de Apoyo Todos los Componentes y de las Propuestas **199**
7.5.1. Personal Contratista de obra. 199
7.5.2. Personal de Interventoría de obra 200
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 202
9. ANEXOS 205

TABLAS

Tabla 1.Información General del Contrato de Interventoría 18
Tabla 2. Información General del Contrato de Obra 19
Tabla 3.Obligaciones Generales..... 24
Tabla 4.Obligaciones Específicas..... 29
Tabla 5. Comités Internos..... 33
Tabla 6. Comités de Obra..... 35
Tabla 7. Obras con Atrasos de Acuerdo a Programación 47
Tabla 8. Avance de obra por capítulos de Acuerdo a Programación 48
Tabla 9. Socializaciones de Obra. 63
Tabla 10.Personal discriminado por Área y Género..... 70
Tabla 11. Personal discriminado por Área y Lugar de residencia. 72
Tabla 12. Listado y seguimiento de Actas de Entorno de inicio de Obra..... 77
Tabla 13.Seguimiento de Actas de Vecindad de inicio de Obra. 80
Tabla 14.Listado de Actas de Vecindad de inicio de Obra. 81
Tabla 15.Recepción de hojas de vida a través del PAC y Líneas de Atención a la Comunidad 83
Tabla 16.PQRSF Recepcionadas..... 86
Tabla 17. Indicadores de seguimiento y monitoreo. 89
Tabla 18.Conformación del Equipo de Gestión Ambiental 90
Tabla 19. Relación personal capacitado 91
Tabla 20. Relación de material de excavación. 92
Tabla 21. Instrumento de evaluación, seguimiento y monitoreo 93
Tabla 22. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo..... 94
Tabla 23. Relación de material Ingresado para este Periodo..... 101
Tabla 25. Instrumento de seguimiento y monitoreo. 104
Tabla 26. Metros instalados de cerramiento perimetral. 104
Tabla 27. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo..... 105
Tabla 28. Cantidad de Residuos Solidos 107
Tabla 29. Residuos generados para el periodo reportado 108
Tabla 30. Instrumento de evaluación 109
Tabla 31. Instrumento de seguimiento..... 111
Tabla 32. Instrumento de Evaluación..... 114
Tabla 33. Instrumento de evaluación 115
Tabla 34. Instrumento de evaluación, seguimiento y monitoreo 115
Tabla 35. Instrumento de seguimiento y monitoreo 115
Tabla 36. Instrumento de seguimiento y monitoreo 117
Tabla 37. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo..... 119
Tabla 38. Relación de maquinaria, vehículos y equipos usados en obra..... 121
Tabla 39. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo..... 123

Tabla 40. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo 124
Tabla 41. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo 126
Tabla 42. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo 126
Tabla 43. Cumplimiento de las Medidas Ambientales. 131
Tabla 44.Registro de revisión pago de planillas Contratista 133
Tabla 45. Registro de revisión pago de planillas Sub-Contratista y Personal Extemporáneo 136
Tabla 46. Registro de revisión pago de planillas Interventoría 137
Tabla 47. Consolidado Personal Activo 140
Tabla 48. Consolidado Personal Retirado 142
Tabla 49. Consolidado Personal Activo en Obra por Género 143
Tabla 50.Personal de Municipios de Antioquia 143
Tabla 51.Materiales, Equipos, Herramientas y Sustancias 180
Tabla 52. Control Anticipo. 192
Tabla 53. Póliza de la interventoría 198
Tabla 54.Pólizas del Contratista 199
Tabla 55. Póliza de responsabilidad civil extracontractuales 199
Tabla 56. Personal contratista de obra 200
Tabla 57 Personal de Interventoría 201

ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Secciones representativas-Puente Biblioteca 12
Ilustración 1.Secciones representativas-Puente Biblioteca 13
Ilustración 2. Ubicación del proyecto 15
Ilustración 3. Identificación de predios de intervención 16
Ilustración 4. Proyecto Puente Biblioteca 30
Ilustración 5. Toma Muestras de Concreto y Asentamiento 37
Ilustración 6. Resultado de laboratorio 39
Ilustración 7. Certificado de Calibración Prensa 39
Ilustración 8. Certificado de Calibración Balanza 40

43	PILA #17 PUENTE	27/05/2023	7	3/06/2023	280	7"	296,00	4228,6		296	4000		106%
							296,00	4228,6					
44		27/05/2023	7	3/06/2023	280	7"	313,00	4471,4		313	4000		112%
							313,00	4471,4					
45	PILA #17 PUENTE	27/05/2023	28	24/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
46		27/05/2023	28	24/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
49	PILA #18	30/05/2023	7	6/06/2023	280	7"	319,00	4557,1		319	4000		114%
							319,00	4557,1					
50		30/05/2023	7	6/06/2023	280	7"	328,00	4685,7		328	4000		117%
							328,00	4685,7					
51	PILA #18	30/05/2023	28	27/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
52		30/05/2023	28	27/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
55	PILA #12 - PILA #14 PUENTE	7/06/2023	7	14/06/2023	280	7"	303,00	4328,6		303	4000		108%
							303,00	4328,6					
56		7/06/2023	7	14/06/2023	280	7"	304,00	4342,9		304	4000		109%
							304,00	4342,9					
57	PILA #12 - PILA #14 PUENTE	7/06/2023	28	5/07/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
58		7/06/2023	28	5/07/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
61	PILA #13 PUENTE	8/06/2023	7	15/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
62		8/06/2023	7	15/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
67	PILA #15 PUENTE	9/06/2023	7	16/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
68		9/06/2023	7	16/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					

Ilustración 9.Control de ensayos 43

Ilustración 10. Avance Programado vs Ejecutado 44
Ilustración 11 Representación de Modelo estructural implementado los micropilotes 46
Ilustración 12.Sección micropilote TITAN 73/45 47
Ilustración 13. Niveles de desplante de Cimentación Costado Norte 52
Ilustración 14. Niveles de Desplante de Cimentación Costado Sur 52
Ilustración 15. Proyección de Obra 53
Ilustración 16. Excavación de Pilas y dados de fundación 54
Ilustración 17. Entresuelo, solado, colocación de acero viga cabezal y vaciado de pilas 55
Ilustración 18.Reforzamiento de jarillón, retiro de material proveniente de excavación, ingreso de piedra. 56
Ilustración 19. Socializaciones y comunicaciones de obra, junio 2023. 59
Ilustración 20. Recorrido de obra. 64
Ilustración 21. Material divulgativo. 65
Ilustración 22. Valla Informativa y lona de cerramiento informativa 66
Ilustración 23. Cartelera Informativa de Obra. 67
Ilustración 24. Comité Ciudadano de obra #2 68
Ilustración 25. Actas de entorno 78
Ilustración 26. Buzón de sugerencias. 85
Ilustración 27. Capacitación social 1 a Interventoría 88
Ilustración 31. 94
Ilustración 32. Ingreso de Materiales a la Obra 102
Ilustración 33. Ingreso de concreto premezclado a la obra. 103
Ilustración 34. Manejo de residuos sólidos. 107
Ilustración 35. Unidades sanitarias de la obra 112
Ilustración 36. Limpieza de llantas, vehículos que salen de la obra 116
Ilustración 37. Construcciòn del jarillón sobre el lecho del rìo para el inicio de los colchogaviones 118
Ilustración 38. Vehículos Ingresan Materiales a la Obra 122
Ilustración 40. Direccionamiento de vehículos que ingresan y salen de la obra 128
Ilustración 41. Señalización vertical de obra 130
Ilustración 42. Políticas de Prevención (SPA) 145
Ilustración 43. Inspecciones Equipos de Emergencia 149
Ilustración 44. Oficinas y Campamentos 151
Ilustración 45. Unidades Sanitarias Fijas 152
Ilustración 46. Puntos de Acopio 154
Ilustración 47. Maquinaria y Herramientas Utilizadas 156
Ilustración 48. Señalización sobre el uso de EPP 159
Ilustración 49. Elementos de Protección Personal 161
Ilustración 50. SG-SST 163
Ilustración 51.Visita ARL Sura 164
Ilustración 52. Control de Ingeniería. 166

Ilustración 53. Riesgos en la Obra 172
Ilustración 54. Inducciones 174
Ilustración 55. Capacitación 176
Ilustración 56. Capacitación Pausas Activas 177
Ilustración 57. Señalización en Obra 179
Ilustración 58. Actividades en la Obra. 184
Ilustración 59. resolución 350 del 01 de marzo del 2022 188
Ilustración 60. Acta de pago de Interventoría N-8 189
Ilustración 61. Resumen de Pagos del Contratista 190
Ilustración 62. Resumen de Pagos de la Interventoría 191
Ilustración 63. Desembolsos realizados 197
Ilustración 64.Profundidad efectiva de pilas de puente 202
Ilustración 3. Identificación de predios de intervención 16
Ilustración 4. Proyecto Puente Biblioteca 30
Ilustración 5. Toma Muestras de Concreto y Asentamiento 37
Ilustración 6. Resultado de laboratorio 39
Ilustración 7. Certificado de Calibración Prensa 39
Ilustración 8. Certificado de Calibración Balanza 40
Ilustración 9.Control de ensayos 43
Ilustración 10. Avance Programado vs Ejecutado 44
Ilustración 11 Represe de Modelo estructural implementado los micropilotes . 46
Ilustración 12.Sección micropilote TITAN 73/45 47
Ilustración 13. Niveles de desplante de Cimentación Costado Norte 52
Ilustración 14. Niveles de Desplante de Cimentación Costado Sur 52
Ilustración 15. Proyección de Obra 53
Ilustración 16. Excavación de Pilas y dados de fundación 54
Ilustración 17. Entresuelo, solado, colocación acero viga cabezal vaciado 55
Ilustración 18.Refor jarillón, retiro material prov excavación, ingreso piedra. ... 56
Ilustración 19. Socializaciones y comunicaciones de obra, junio 2023. 59
Ilustración 20. Recorrido de obra. 64
Ilustración 21. Material divulgativo. 65
Ilustración 22. Valla Informativa y lona de cerramiento informativa 66
Ilustración 23. Cartelera Informativa de Obra. 67
Ilustración 24. Comité Ciudadano de obra #2 68
Ilustración 25. Actas de entorno 78
Ilustración 26. Buzón de sugerencias. 85
Ilustración 27. Capacitación social 1 a Interventoría 88
Ilustración 28. Capacitaciones realizadas al personal de obra **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 29. Excavación de pilas costado norte. **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 30. Retiro de material de excavación. . **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 31. Excavación ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 32. Ingreso de Materiales a la Obra 102

Ilustración 33. Ingreso de concreto premezclado a la obra. 103
Ilustración 34. Manejo de residuos sólidos. 107
Ilustración 35. Unidades sanitarias de la obra 112
Ilustración 36. Limpieza de llantas, vehículos que salen de la obra 116
Ilustración 37. Ampliación del jarillón del costado sur 118
Ilustración 38. Vehículos Ingresan Materiales a la Obra 122
Ilustración 39. Extracción de raíces. .....**¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 40. Cerramiento de árboles .....**¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 41. Direcciona de Vehículos que Ingresan y Salen de la Obra 128
Ilustración 42. demarcación de vehículos en la vía.**¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 43. Políticas de Prevención (SPA)..... 145
Ilustración 44. Inspecciones Equipos de Emergencia 149
Ilustración 45. Oficinas y Campamentos..... 151
Ilustración 46. Unidades Sanitarias Fijas 152
Ilustración 47. Puntos de Acopio 154
Ilustración 48. Maquinaria y Herramientas Utilizadas 156
Ilustración 49. Señalización sobre el uso de EPP 159
Ilustración 50. Elementos de Protección Personal 161
Ilustración 51. SG-SST 163
Ilustración 52.Visita ARL Sura 164
Ilustración 53. Control de Ingeniería. 166
Ilustración 54. Riesgos en la Obra..... 172
Ilustración 55. Inducciones 174
Ilustración 56. Capacitación..... 176
Ilustración 57. Capacitación Pausas Activas..... 177
Ilustración 58. Señalización en Obra 179
Ilustración 59. Actividades en la Obra..... 184
Ilustración 60. resolución 350 del 01 de marzo del 2022 188
Ilustración 61. Acta de pago de Interventoría N-8..... 189
Ilustración 62. Resumen de Pagos del Contratista 190
Ilustración 63. Resumen de Pagos de la Interventoría..... 191
Ilustración 64. Desembolsos realizados..... 197
Ilustración 65.Profundidad efectiva de pilas de puente 202

INTRODUCCIÓN

La empresa de desarrollo sostenible EDESO adjudicó los servicios de Interventoría al CONSORSIO SIC, integrado por IC INGENIERIA Y CONSTRUCCION LTDA y JOSÉ MANUEL SUAREZ OSORIO, INGENIERO CIVIL, para velar por el correcto direccionamiento y aseguramiento de la calidad de construcción de los sistemas del Puente Biblioteca del Municipio de Rionegro

La Interventoría se compromete a supervisar la correcta ejecución de los planos, diseños y especificaciones de construcción, la calidad de los materiales, la

aplicación de las normas de seguridad, el uso adecuado de los recursos y la realización de las obras en los plazos establecidos.

En este informe se presenta la información técnica correspondiente a los avances en las actividades contratadas para el desarrollo del proyecto que corresponden al periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 31 de marzo de 2023. Para ello el servicio prestado por la interventoría ejerce funciones de supervisión y control de las actividades que desarrollan el contratista y subcontratistas en los aspectos técnicos, financieros, administrativos, ambiental y jurídicos.

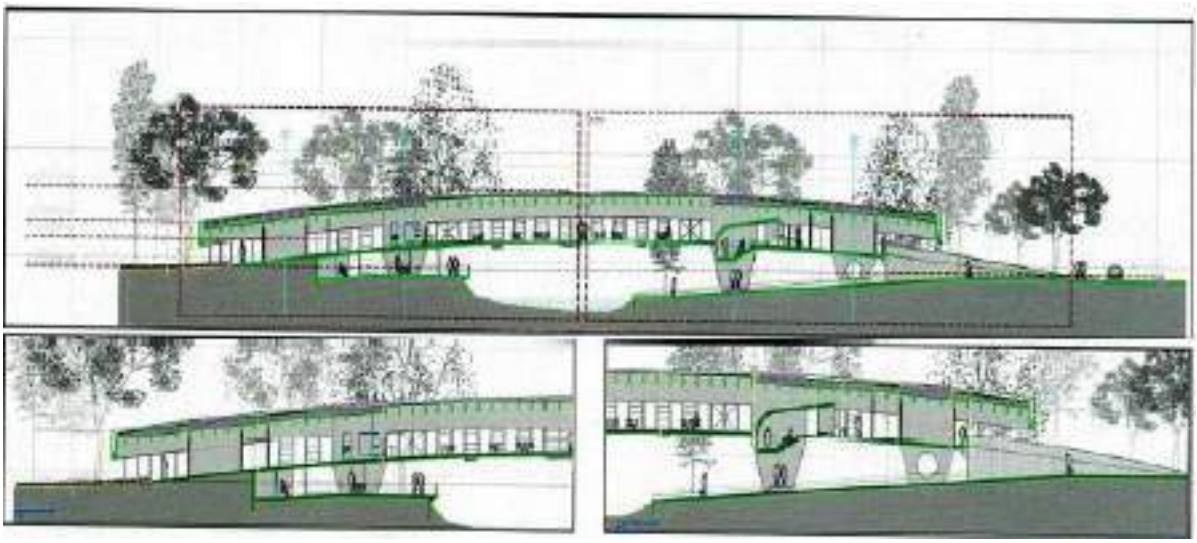


Ilustración 1.Secciones representativas-Puente Biblioteca

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Este proyecto se realiza en consonancia al Plan de Desarrollo 2020-2023 “Rionegro Juntos Avanzamos Más”, Línea Estratégica Ciudad Equipada, Amable, Segura y Sostenible cuyo objetivo principal es consolidar a Rionegro como una ciudad emergente, competitiva, segura y sostenible en su desarrollo territorial, por medio de la articulación e integración de todos los actores y gestores del municipio

El predio objeto de análisis se encuentra separado por el Rio Negro, cerca al centro comercial San Nicolás y al estadio de Rionegro, Oriente Antioqueño.

El proyecto de construcción de la Biblioteca Pública consta de una (1) edificación de categoría baja a la luz de la NSR10 sobre puente en el Río Negro, en cercanías al centro comercial San Nicolás y al estadio del Municipio de Rionegro, Oriente Antioqueño. La estructura principal constará de pórticos en concreto apoyada en pilotes, en dos niveles y mezanine, con un área construida de 2.355 m2 incluyendo salas de prensa, lectura y hemeroteca, oficinas, bodega, sala de reuniones, unidades sanitarias, módulos almacenamiento libros, teatro, ludoteca, mediateca, sala infantil.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto Puente Biblioteca se localiza en el municipio de Rionegro, departamento de Antioquia, en la zona urbana, en las coordenadas geográficas 6° 8'56.43" N, 75°22'33.95"O, y la dirección es calle 43 con carrera 52. El sitio de construcción corresponde específicamente en donde se ubicaba anteriormente la Estación de Bomberos de Rionegro, en correlación al Río Negro, aguas arriba del Puente Mejía.

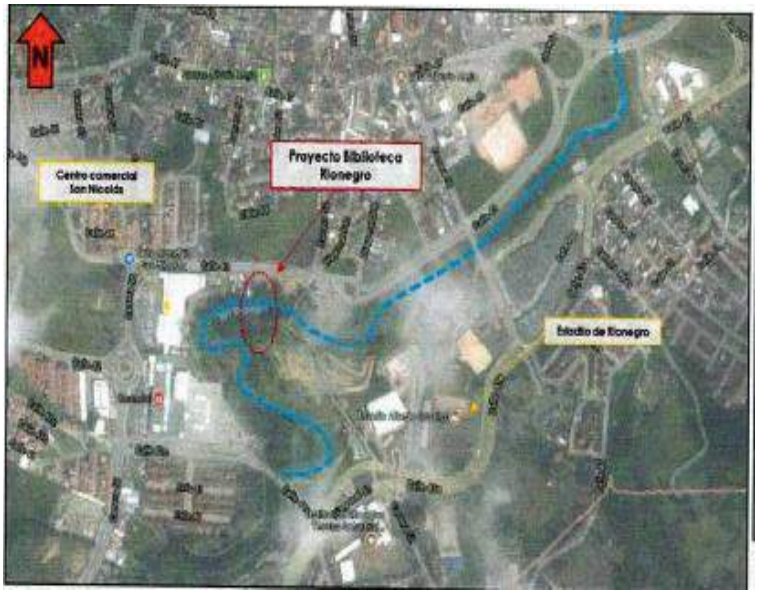
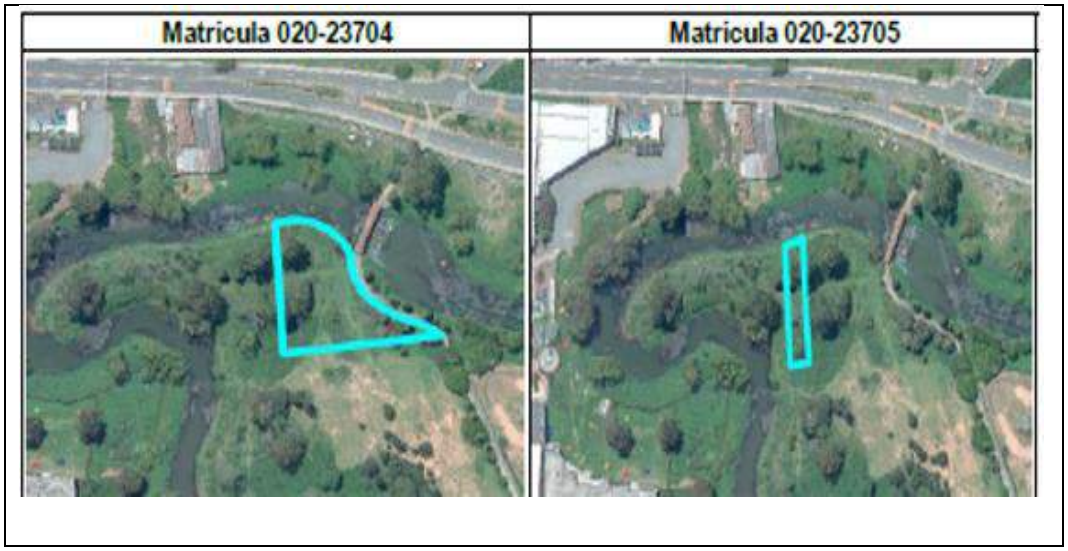


Ilustración 2. Ubicación del proyecto

Así mismo la gestión predial se lleva a cabo en 5 predios a orillas del Río Negro, identificados cada uno de la siguiente manera:



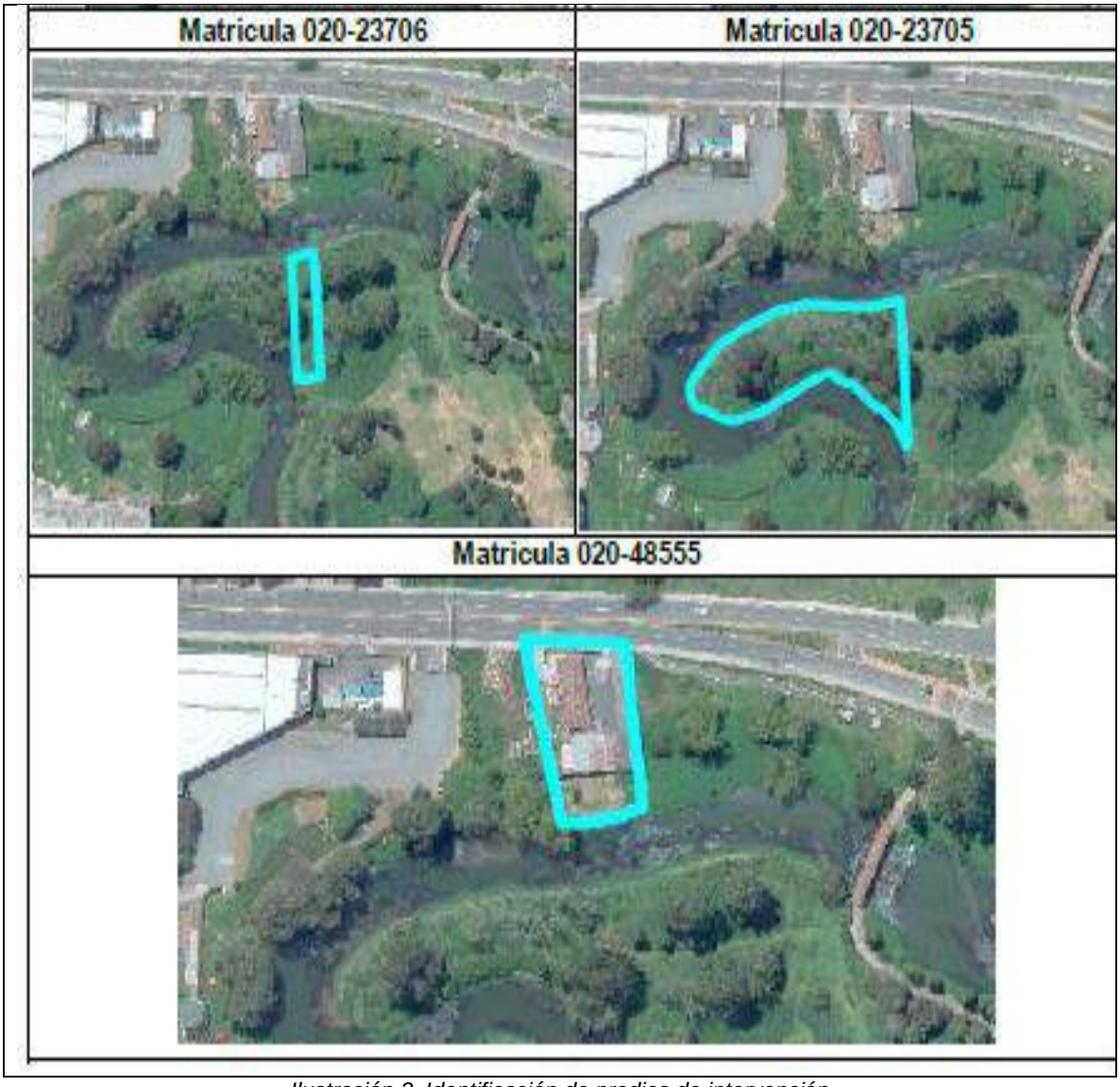


Ilustración 3. Identificación de predios de intervención

1. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

1.1. Contrato de Interventoría

La empresa de desarrollo sostenible EDESO, representado por MARTHA PATRICIA CORREA TABORDA, identificada con cédula de ciudadanía N° 42.783.104, en calidad de gerente general y representante legal, suscribe contrato con el CONSORCIO SIC con NIT 901.589.978-4 representada legalmente por el señor MARTIN GERARDO VALENCIA TELLEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 70.562.454, la realización de la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE BIBLIOTECA DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO"

A continuación, se presenta la información contractual:

Información General del Contrato de Interventoría				
Periodo de Informe	**Desde**	01/06/2023	**Hasta**	30/06/2023
Informe de Supervisión	**De pago parcial**	X	**De pago Final**	
Contrato No	IP 012-2022			
Contratante	Empresa de desarrollo sostenible EDESO		**NIT**	900.974.762-8
Contratista Interventoría	CONSORCIO SIC		**NIT**	901.589.978-4
Objeto	Interventoría técnica, financiera, administrativa, ambiental y jurídica para las obras de construcción del puente biblioteca del municipio de Rionegro			
Plazos				

Información General del Contrato de Interventoría			
Fecha de Contrato	10/05/2022	**Fecha acta de Inicio**	21/11/2022
Plazo Inicial	13 meses	**Fecha de terminación**	20/12/2023
Prórroga No		**Tiempo**	
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la prórroga			
Valores			
Valor del contrato	$1.354.998.554 (Mil Trecientos Cincuenta y Cuatro Millones Novecientos Noventa y Ocho Mil Quinientos Cincuenta y Cuatro pesos). IVA Incluido.		
Adición No		**Valor Adicional**	
Valor Total del contrato con adición			

Tabla 1.Información General del Contrato de Interventoría

1.2. Contrato de Obra

La empresa de desarrollo sostenible EDESO, representado por MARTHA PATRICIA CORREA TABORDA, identificada con cedula de ciudadanía No. 42.783.104, en calidad de gerente general y representante legal, suscribe contrato con CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S con NIT 900.234.873-2, representada legalmente por el señor ALEJANDRO CARDONA URREA con cédula de ciudadanía No. 98.772.269, teniendo por objeto la “CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE BIBLIOTECA DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA

A continuación, se presenta la información contractual:

Información General del Contrato de Obra				
Periodo de informe	**Desde**	1/06/2023	**Hasta**	30/06/2023
Informe de Supervisión	**De pago parcial**	X	**De pago Final**	
Contrato No	IP 021-2022			
Contratante	Empresa de desarrollo sostenible EDESO		**NIT**	900.974.762-8
Contratista De Obra	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S		**NIT**	900.234.873-2
Objeto	Construcción del Puente Biblioteca del Municipio de Rionegro, Antioquia			
Plazos				
Fecha de contrato	10/11/2022	**Fecha acta de Inicio**		21/11/2022
Plazo inicial	13 meses	**Fecha de terminación**		20/12/2023
Prórroga No		**Tiempo**		
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la prórroga				
Valores				
Valor del contrato	$15.828.709.766 (Quince Mil Ochocientos Veintiocho Millones Setecientos Nueve Mil Setecientos Sesenta y Seis pesos). AU Incluido.			
Adición No		**Valor Adicional**		
Valor Total del contrato con adición				

Tabla 2. Información General del Contrato de Obra

2. REVISIÓN OBLIGACIONES

2.1. Obligaciones Generales

Ítem	Obligación	Observación
1	Cumplir con las condiciones establecidas en los documentos del proceso de contratación.	Cumple a la fecha, se entregaron los documentos de inicio.
2	Desarrollar el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los documentos del proceso de contratación.	El Contratista ha entregado toda la documentación requerida, tal como pólizas, programación de obra, flujo de inversión entre otros.
3	Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el anexo técnico, el pliego de condiciones, estudios previos y demás documentos del proceso.	Se cuenta con el plan de calidad que se encuentra aprobado por parte de la Interventoría.
4	Aportar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del presente contrato, previo a la suscripción de acta de inicio: soportes académicos y de experiencia de todos los integrantes del equipo de trabajo, incluidos los integrantes del personal clave evaluable. El cumplimiento de esta obligación es requisito para iniciar la ejecución. Se entenderá cumplido este requisito una vez EL CONTRATANTE apruebe el 100% de los integrantes del equipo de trabajo.	El Contratista de obra entrega de manera oportuna las hojas de vida con la experiencia certificada según lo exigido en el anexo técnico del constructor.
5	Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte de los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.	Cumple a la fecha, donde se recibió la respectiva documentación de desprendibles de pagos y afiliaciones del personal administrativo y operativo del contratista de obra.

Ítem	Obligación	Observación
6	El Contratista deberá aportar certificación expedida por el revisor fiscal cuando exista de acuerdo con los requerimientos de la ley o por el Representante Legal del cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (sistemas de salud, pensiones y riesgos profesionales), y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje e ICBF, cuando a ello hubiere lugar, obligación que deberá adjuntarse al informe del interventor y deberá ser verificada por este.	En estos momentos tanto como Contratista e Interventoría se encuentran a paz y salvo por concepto de parafiscales.
7	Aportar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del presente contrato, previo a la suscripción de acta de inicio el programa de la interventoría.	N/A
8	Dar a conocer a la entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.	N/A
9	Acreditar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia del equipo de trabajo definido en el Anexo Técnico 1 en los plazos acordados con la entidad.	Cumple a la fecha, se verificó y se acreditó mediante oficio la documentación académica y certificaciones de experiencia del equipo de trabajo del Contratista de obra en los tiempos de la entidad contratante.
10	Comunicarle a la entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del presente contrato y del contrato objeto de la interventoría.	Se da a conocer a la entidad por medio de comunicados las circunstancias técnica y ambiental que afectan la ejecución inicial del proyecto.

Ítem	Obligación	Observación
11	Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).	Se evidencia en la obra señalización preventiva e informativa y se realizaron las capacitaciones correspondientes y las notificaciones de los riesgos que se ha detectado en la obra.
12	Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.	Cumple a la fecha, donde se evidenció el pago del personal tanto administrativo como operativo.
13	Ejecutar el contrato con el personal clave ofrecido en el procedimiento de elección. Excepcionalmente, en caso de requerir cambio de personal, por razones que deben quedar sustentadas en el expediente del contrato, el interventor presentará las hojas de vida del aspirante, con sus respectivos soportes para evaluación de la entidad, en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles. La Persona que reemplazará al profesional del personal clave evaluable debe cumplir con los requisitos mínimos descritos exigidos para profesional del personal clave evaluable, y tener el año de experiencia específica adicional, si se trata de un profesional por el cual se asignó puntaje.	Cumple a la fecha, la EDESO revisó y aprobó las hojas de vida entregada por la Interventoría con los respetivos certificados académicos y experiencia general y especifica.
14	Suscribir el acta de inicio, acta de liquidación del contrato y las modificaciones a las que hubiera lugar.	A la fecha se tiene la suscripción del acta de inicio tanto para el Contratista de obra e Interventoría.
15	Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato.	Se está realizando una revisión detallada de los diseños del proyecto entregados por la Entidad.
16	El Contratista asumirá el pago de los impuestos, gravámenes, aportes parafiscales y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas.	Cumple a la fecha, se evidencia por parte del Contratista el pago de los impuestos exigidos por ley para la legalización del contrato.

Ítem	Obligación	Observación
17	Informar oportunamente al supervisor y al organismo contratante, durante la ejecución del contrato las variaciones que se presenten al régimen de imposición por IVA u otras cargas tributarias en atención a los bienes o servicios contratados o al régimen tributario del contratista.	La Interventoría a la fecha ha realizado el seguimiento al contrato.
18	El contratista no podrá ceder el contrato, todo o en parte, sin la previa autorización expresa por parte de la EDESO.	La Interventoría verificará constantemente que esto se cumpla.
19	El contratista deberá solicitar oportunamente la ampliación del plazo y/o el monto de las garantías cuando se requiera, debido a la prórroga, adicción o modificación del contrato.	Cuando se requiera se realizará cumpliendo con los parámetros requeridos.
20	El contratista deberá verificar que el personal contratado para la ejecución del contrato sea idóneo, garantizando la debida y satisfactoria ejecución del objeto contractual y que a este personal le sean reconocidos oportunamente sus derechos de acuerdo con la legislación aplicable. En caso de que los profesionales hayan obtenido los títulos en el extranjero deberán aportar la convalidación del pensum académico y los apostilles exigidos por la legislación.	Se cumple a la fecha, El Contratista de obra entrega de manera oportuna las hojas de vida con la experiencia certificada según lo exigido en el anexo técnico del constructor.
21	Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por el contratante, realizando las recomendaciones necesarias para el buen desarrollo del contrato de obra objeto de la presente interventoría.	Se cumple a la fecha, la Interventoría ha realizado las recomendaciones de los componentes técnicos, ambientales, sociales y SST para el desarrollo del contrato de Interventoría.
22	El contratista deberá cumplir con lo dispuesto en toda la normatividad aplicable (Legal, Ambiental, Financiera, de Seguridad, Técnica), exigible para la ejecución del contrato, y a las cuales se hace mención en diferentes partes de la invitación privada No IP-012 de 2022 y sus documentos anexos.	La Interventoría y Contratista de obra pone toda su experiencia y capacidad para atender para realizar la construcción del proyecto.
23	El contratista se obliga a gestionar los recursos físicos, técnicos y presupuestales necesarios para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.	La Interventoría gestionará los recursos físicos, técnicos, presupuestales durante el desarrollo del proyecto.
24	El contratista se obliga a entregar informes de avance físico y financiero de la ejecución	La Interventoría entrega de manera oportuna el informe de seguimiento a la

Ítem	Obligación	Observación
	contractual de acuerdo con el anexo técnico de la IP-012 de 2022.	Entidad, cumpliendo con las obligaciones expuesta en el anexo técnico.
25	Las demás obligaciones que se deriven del objeto contractual y que estén dentro del alcance del presente contrato.	La Interventoría se hará responsable de cada una de las observaciones que están dentro del alcance del presente contrato

Tabla 3.Obligaciones Generales

2.2. Obligaciones Específicas

Ítem	Obligación	Observación
1	Abrir, llevar y tener la custodia del libro o bitácora (cuando aplique) al día para registrar en él las novedades, órdenes e instrucciones de riadas del contrato objeto de la presente interventoría.	La Interventoría realizó en el presente mes el control en el libro de obra realizando las respectivas anotaciones de novedades, observaciones e instrucciones al Contratista de obra.
2	Emitir concepto positivo a la entidad para que el contratista de obra objeto de la presente interventoría suscriba el acta de inicio, previo el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en el pliego de condiciones y documentos anexos que dieron origen al contrato de obra objeto de la interventoría.	La Interventoría revisó y verificó la documentación para la suscripción del acta de inicio del Contratista de obra.
3	Exigir al contratista de obra objeto de la presente interventoría, dar comienzo a la ejecución del contrato, una vez suscrita el acta de inicio.	El Contratista de obra inició con la adecuación del campamento provisional, cerramiento y localización y replanteo del proyecto.
4	Velar por el cumplimiento durante el desarrollo del contrato de lo establecido en las condiciones de contratación, referente a los requisitos exigidos en los perfiles profesionales del recurso humano y el tiempo de dedicación de estos, así como del equipo exigido para la ejecución del contrato.	La Interventoría hará seguimientos constantes de los profesionales y que cumplan con lo requerido en el contrato de obra.

Ítem	Obligación	Observación
5	Programar y coordinar a los contratistas que ejecute el contrato de obra objeto de la presente interventoría y con la EDESO, las reuniones de seguimiento a la ejecución del contrato, presentando en ellas el estado de avances físico y económico del proyecto y acordando soluciones prácticas y oportunas, cuando sean del caso.	En presente mes, se han realizado comités de seguimiento semanalmente.
6	Cumplir con la entrega de los informes según la fecha establecida en el contrato, teniendo en cuenta los requerimientos mínimos establecidos por EL CONTRATANTE, los cuales constituyen un insumo necesario para la presentación de la facturación.	La Interventoría entregará oportunamente el informe de seguimiento en las fechas establecidas por le entidad.
7	Exigir y verificar el cumplimiento por parte del contratista de obra objeto de la presente interventoría, de las obligaciones laborales, al igual que las normas de seguridad social e industrial necesarias en la ejecución del respectivo contrato y verificar que el personal que está bajo la responsabilidad del contratista se encuentre afiliado al sistema de seguridad social (salud, pensión, y riesgos laborales) y aportes para fiscales de acuerdo con lo dispuesto en la ley.	En el presente informe se anexan las respectivas afiliaciones del personal del Contratista de obra e Interventoría cumpliendo con lo establecido en la ley.
8	Verificar y expedir constancia por parte de los contratistas de obra objeto de la presente interventoría, presentar la paz y salvos a los que haya lugar según la naturaleza del contrato.	En estos momentos no se han recibido paz y salvos por parte del contratista de obra, ya que el proyecto se encuentra en proceso de ejecución.
9	Elaborar, revisar y aprobar las actas de pago, avance y demás documentos necesarios para la ejecución del contrato de obra objeto de la presente interventoría.	La Interventoría en estos momentos revisó, socializó y aprobó el acta de pago N°1 y 2 del Contratista de obra.

Ítem	Obligación	Observación
10	Informar oportunamente los incumplimientos del contratista que ejecute el contrato de obra objeto de la presente interventoría, a las obligaciones contractuales que den lugar a la aplicación de multas o sanciones estipuladas en las condiciones de contratación, el contrato y demás documentos que lo complementen, así como efectuar los respectivos requerimientos y presentar el informe técnico en relación con los incumplimientos del contratista de las obligaciones contractuales y su concepto sobre el mismo.	La Interventoría en todo momento informa al contratista sobre las problemáticas presentadas mediante oficios.
11	Estudiar, analizar y dar respuesta escrita oportuna a sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista que ejecute el contrato de obra objeto de la presente interventoría.	Se realizaron consultorías geotécnicas y estructurales especializadas.
12	Realizar el oportuno tramite de las peticiones quejas, reclamos, solicitudes de la comunidad, siguiendo los lineamientos enmarcados en el manual de calidad y en el proceso de peticiones quejas reclamos y solicitudes (PQRS).	En estos momentos no se han presentado quejas y reclamos de la comunidad, cuando se presenten se le realizará el debido proceso para dar respuesta adecuada y oportuna.
13	Elaborar, validar y suscribir los soportes para efectuar la liquidación del contrato de obra objeto de la presente interventoría y remitirlos al CONTRATANTE para su aprobación.	En estos momentos nos encontramos en proceso de ejecución del contrato.
14	Asegurarse de que los documentos generados se archiven de manera adecuada y consecuente, facilitando y garantizando el fácil y rápido acceso a los mismo; y de esta manera se les dé un buen manejo a las actuaciones del contrato.	La Interventoría lleva el control adecuado a la documentación técnica, administrativa, legal y financiera del contrato.
15	Revisar y estudiar los documentos que dieron origen al contrato de obra No IA-004 de 2022, con el fin de adquirir conocimiento al respecto para establecer criterios y solicitar aclaraciones a la Empresa si es el caso.	La Interventoría a la fecha está realizando la revisión a la documentación entregada por la Entidad contratante.

Ítem	Obligación	Observación
16	Solicitar al CONTRATANTE la documentación e información necesaria para desarrollar adecuadamente la interventoría.	La Interventoría a la fecha está realizando la revisión a la documentación entregada por la EDESO.
17	Facilitar la labor de supervisión dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.	La Interventoría responde oportunamente los requerimientos del Contratista.
18	Informar oportunamente al CONTRATANTE cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en el manual de contratación y la normatividad vigente aplicable.	La Interventoría vela porque el Contratista cumpla con todas las obligaciones contractuales.
19	Adelantar las acciones pertinentes para que las adiciones y las ampliaciones se efectúen oportunamente antes del vencimiento del contrato. Para el efecto, deberá emitir un concepto técnico previo para que la entidad tome la decisión de suspender, ampliar o adicionar, de ser necesario, el contrato objeto de seguimiento.	La Interventoría tramitará las adiciones y/o prórrogas al contrato de obra.
20	Asumir con cargo a sus recursos, la totalidad de los costos de legalización del contrato, así como de los impuestos, tributos, tasas, contribuciones y/o aranceles que con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación de este se generen.	La Interventoría asume y cumple con todas las obligaciones legales requeridas en la legalización del contrato.
21	Mantener vigentes las garantías otorgadas, inclusive hasta la liquidación del contrato y con posterioridad a él, durante las vigencias establecidas para las mismas.	Se revisó la vigencia de las pólizas entregadas por el Contratista de obra y cumple con las exigidas en el contrato.
22	Hacer acompañamiento al proceso constructivo en el momento en que se requiera por parte del CONTRATANTE.	Los profesionales están capacitados para cumplir con el proceso constructivo del proyecto.
23	Certificar que está al día en el pago de aportes a la seguridad social integral y aportes parafiscales a que haya lugar. Dicha información, también debe ser certificada al momento de presentación de cada una de las cuentas de cobro o facturas.	Se anexa en el presente informe las certificaciones de afiliaciones de seguridad social y aportes parafiscales del personal de Interventoría y Contratista de obra.
24	Responder por el cumplimiento pleno de sus obligaciones, según el contrato.	La Interventoría responderá por el cumplimiento pleno de sus obligaciones durante la ejecución del contrato.

Ítem	Obligación	Observación
25	El Interventor debe elaborar informes de inspección, consignar en la bitácora los aspectos más relevantes del desarrollo de la consultoría, realizar informes semanales, presentar las memorias, entre otros.	El presente informe se anexa copia del libro de obra.
26	El interventor ejecutará el objeto del presente contrato de acuerdo a lo establecido en la propuesta económica.	La Interventoría ejecutó en el presente mes las obligaciones establecidas en el contrato.
27	Realizará en forma oportuna todo lo referente a pagos de impuestos del orden nacional, departamental y municipal, tasas y contribuciones que se encuentran vigentes o se establezcan durante el periodo contractual.	La Interventoría cumple cabalmente los pagos de manera oportuna a los impuestos establecidos en el contrato.
28	Presentará periódicamente información del seguimiento e informes de avances de la consultoría, con base a la programación y control al flujo de caja.	La Interventoría presenta de manera oportuna los informes de seguimiento y mensuales.
29	Mantener registros fotográficos y documentos de todas sus actividades.	Se realizó durante el mes, el registro fotográfico de las actividades ejecutadas por el Contratista de obra.
30	Chequear las entregas parciales de la consultoría y totales mediante actas de pago, entrega y recibo, por parte del contratista.	La Interventoría recibe los informes de geotecnia de la empresa ICONNO y el ajuste del diseño de las cimentaciones de la empresa L&L Ingenieros Consultores.
31	Validar las actividades adicionales y por cambio de especificación que se requieran, definiendo los precios que deban pagarse por las mismas, por parte del contratista.	La Interventoría conjuntamente con el Contratista realizan la evaluación de las actividades por cambio de especificación con sus respectivos precios.
32	El interventor velará y garantizará siempre la calidad y especificaciones técnicas y responderá por el cumplimiento de la normatividad técnica vigente y estándares de calidad.	Se realizará el seguimiento a todas las actividades de obra, garantizando las normatividades y las especificaciones técnicas del proyecto.
33	Cumplir con las normas establecidas en el Manual de Interventoría de la EDESO.	Se cumple a la fecha. La Interventoría ha cumplido con las normas establecidas en el Manual de Interventoría de la entidad.
34	Realizar el auto aprobatorio de las garantías (pólizas) exigidas al contratista que ejecute el contrato objeto de la presente interventoría, seguimiento y control de éstas.	La Interventoría revisó las pólizas entregadas por el Contratista de obra.

Ítem	Obligación	Observación
35	Suministrar los elementos distintivos tales como: uniforme que lo identifique como la empresa contratista EDESO y El Municipio de Rionegro, el uniforme deberá confeccionarse de acuerdo con el diseño suministrado por la dirección de comunicaciones del Municipio de Rionegro y de la Empresa de Desarrollo Sostenible EDESO para contratistas, carnet y otros que permitan la identificación del personal que ejecuta las actividades y demás necesarias para el buen desempeño de la labor contratada.	A la fecha el Contratista de obra y la Interventoría portan los uniformes exigidos por la entidad contratante.
36	El contratista deberá portar en lugar visible, los elementos como Logotipos y vallas que disponga la EDESO conforme al Manual de Estilo de la Entidad.	A la fecha el Contratista cumple con la instalación de valla informativa y pendones informativos en volquetas.
37	Las demás actuaciones que, de conformidad con la normatividad vigente, su naturaleza y el contrato correspondan a la función de la interventoría.	La Interventoría cumple con los requerimientos y obligaciones dentro de su contrato.

Tabla 4.Obligaciones Específicas

3. SEGUIMIENTO TÉCNICO

3.1. Descripción de la Obra

El proyecto se encuentra ubicado en el predio identificado con folios de Matrículas Inmobiliaria, 020.23704, 020.23705, 020.23705, 020.48555, ubicado en suelo urbano, Comuna 1 Liborio Mejía, sobre calle 43 avenida Galán.

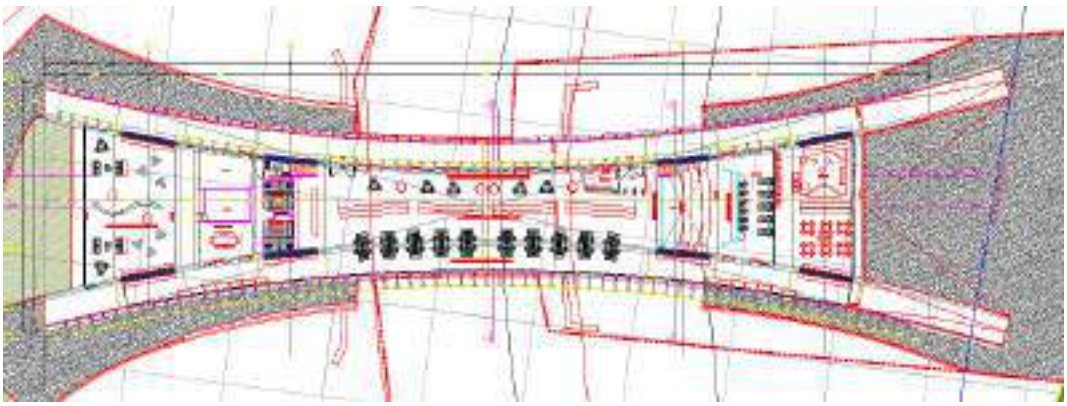


Ilustración 4. Proyecto Puente Biblioteca

El proyecto incluye un área cubierta de 2.355 m2 de construcción, distribuida en dos niveles y un subnivel; donde se beneficiarán 128,153 habitantes del municipio de Rionegro y municipios aledaños del oriente antioqueño, el cual comprenderá los siguientes espacios: Sala de prensa, sala de lectura, hemeroteca, oficinas, bodega, sala de reuniones, unidades sanitarias, módulos de almacenamiento de libros, teatro, ludoteca, mediateca y sala infantil.

3.1.1. Actividades Realizadas en Ejecución de Obra

Con relación a la ejecución de obra, entre el 01 y el 30 de junio de 2023, se realizaron las siguientes actividades:

- Construcción de canastas para pilas P18, P19, P20, ubicadas en los ejes 5-A y B costado norte del proyecto.

- Se realizó la excavación de las pilas para puente, P12, P13, P14, P15, P17, P18, P20 costado norte del proyecto.

- Se realizó el encamisado con canes en madera para las pilas del puente, P12, P13, P14, P15, P17, P18, P20 costado norte del proyecto.

- Se realizó la colocación del acero en las pilas, P12, P13, P14, P15, P17, P18, P20 para puente costado norte.

- Se realizo el vaciado de las pilas del puente, P12, P13, P14, P15, P17, P18, P20 costado norte del proyecto.

- Ingresa piedra para reforzamiento de jarillón.

- Se realizó reforzamiento en el jarillón del costado norte.

- Se realiza el retiro de material proveniente de excavación.

- Se realiza el traslado de la máquina de excavación de pilas hacia el costado sur para dar inicio a la excavación de las pilas.

- Se realizó la excavación de las pilas P1-P3-P4 para el muro de contención costado norte.

- Se realizó la excavación de los dados T2-T3 ejes (4A-B Y 5A-B) costado norte.
- Se realizó el encamisado de las pilas P1-P3-P4 para el muro de contención.

- Se realizó la colocación del acero en las pilas P1-P3--P4 para el muro de contención.

- Se realizó el vaciado de las pilas P1-P3-P4 del muro de contención costado norte.

- Se realizó el vaciado del solado para la viga cabezal del muro de contención costado norte.

- Se realizó el armado de acero para la viga cabezal del muro de contención costado norte, entre pila P5 y P13.

- Demolición de concreto de cabezotes de pilas de muro de contención costado norte entre pilas P7 a P13

3.1.2. Actividades Administrativas Realizadas en Obra

A continuación, se describen las gestiones administrativas realizadas entre el 1 al 30 de junio del 2023 por la Interventoría y el Contratista.

COMITÉS INTERNOS		
FECHA	**DESCRIPCIÓN**	**TEMAS TRATADOS**
23/05/2023	Comité N°20	• Informe de Geotecnia • Visita a la obra de estudiantes de Ingeniería Civil • Soportes de gastos A.U • Incumplimientos en las solicitudes ambientales. • Lavadero de llantas. • Facturas de área SST.
05/06/2023	Comité N°21	• Desprendimiento interno de pila P10 costado sur. •
COMITÉS INTERNOS		
		• Cotización de formaleta metálica para encamisado de pilas costado sur. • Traslado de máquina nuevamente hacia el costado norte. • Reforzamiento de jarillón. • Justificación de bentonita. • Compilado de facturas para justificación de A.U. • Señalética vertical. • Documentación de topografía.

Tabla 5. Comités Internos

COMITES DE OBRA		
FECHA	**DESCRIPCIÓN**	**TEMAS TRATADOS**
25/05/2023	Comité de obra N°23	• Entrega de informe de geotecnia • Cotización ajustes a los diseños. • Piso en Royal Beta. • Reforzamiento de jarillón. • Excavación de pilas costado sur. • Reunión ingenieros electricistas municipio y contratista. • Ajustes iluminación.
31/05/2023	Comité de obra N°24	• Se hace entrega del informe de geotecnia a la entidad contratante y el contratista de obra. • El Arquitecto León Gómez programará reunión con el Arquitecto diseñador para socializar el tema de la cubierta del proyecto. • El Contratista realiza la entrega de las cotizaciones de ajustes a los diseños de aires acondicionados. • Piso Royal Veta para zona de ingreso a la biblioteca. • Inicio de actividades en el costado sur. • Aclaración de los atrasos que se vienen presentando.
COMITES DE OBRA		
		• Solicitud de diseño de los micropilotes.
07/06/2023	Comité de obra N°25	• El Contratista solicita las especificaciones requeridas para el piso en royal veta, para realizar la debida cotización. • El Contratista realiza la entrega de la cotización del ajuste al diseño de la red contra incendio por valor de $ 4.150.000. • se presentó la necesidad de colocar camisas metálicas recuperables, debido a que el material está muy arenoso. • El diseño de los micropilotes será entregado por L&L Ingenieros Consultores el día 16 de junio de 2023.

		• La Interventoría informa que, según la proyección realizada, en la que se incluye parte de urbanismo, los micropilotes y demás obras por cambio de especificación detectadas, se tiene un desface de 36% con respecto al presupuesto total. El ingeniero Juan Sebastián Ceballos solicita, se separe el urbanismo y se coloque por separado.
		• El arquitecto José León Gómez, realizó la entrega de las especificaciones requeridas para que el Contratista hiciera la cotización correspondiente, el Contratista entregará la cotización el día de hoy en la tarde. • Se habla sobre la necesidad de instalar piso vehicular, en la zona de ingreso de acceso al puente, debido a que en el futuro podrían transitar vehículos con libros o de mantenimiento, por lo cual el ingeniero Juan Sebastián Ceballos, propone colocar una franja de 4 m de ancho. • El Contratista entregará en las horas de la tarde la cotización del ajuste al diseño de la red contra incendio, en la que se incluye el acompañamiento y las asesorías a la obra.
COMITES DE OBRA		
14/06/2023	Comité de obra N°26	• El Contratista entregó 4 cotizaciones de las camisas metálicas, las cuales adjuntará al análisis de precios unitario, y se compromete a entregarlo el día de mañana 15 de junio de 2023.

Tabla 6. Comités de Obra

- Se realizó reunión virtual el día 06 de junio de 2023 con el ingeniero especialista en geotecnia y los ingenieros estructurales de la empresa L&L con el fin de socializar el informe de los micropilotes enviados por el Geotecnista.

- Se realizó reunión el día 13 de junio de 2023 con el Arquitecto diseñador del proyecto con el fin de socializar los ajustes y el costo de los mismos, teniendo en cuenta los ajustes que se le deberán realizar a los diseños del aire acondicionado y de la red contra incendio (RCI)

- Se autoriza por parte de la Entidad contratante reforzar el jarillón aguas arriba con el fin de cambiarle el sentido al Rio Negro.

3.2. Actividades Realizadas

El personal profesional de la Interventoría, es: Director, Coordinadora, Ingeniero Residente, Auxiliar de residencia, Profesional Ambiental, Profesional SST, Auxiliar SST, Profesional Social y Secretaría; el cual se encarga de realizar:

- Informes y chequeos en campo de las actividades que se están ejecutando.

- Acompañamiento en recorridos de obra y en procesos técnicos.

- Revisión de análisis de precios unitarios de las obras de cambio de especificación.

- Llevar la bitácora de obra *Ver Anexo 3.1.*

- Control de correspondencia enviada y recibida *Ver Anexo 3.2*.

- Informes semanales *(Ver anexo 3,3)*, ficha de la gobernación. *Ver Anexo 3.4.* e informes mensuales de las actividades realizadas en el transcurso del período.

- Seguimiento a las precipitaciones presentadas en la obra durante el mes *Ver Anexo 3.5.*

- Seguimiento a la programación de obra. *Ver Anexo 3.6.*

- Monitoreo a los compromisos pactados en la obra, por parte de las personas involucradas en el proyecto, mediante acta de comité y reuniones. Ver Anexo 3.7

- Revisión a los certificados de calidad de materiales y ensayos según NTC 115 (VERSIÓN 2019-19-11) acero de refuerzo *Ver Anexo 3.8.*

3.3. Certificados calidad, ensayos realizados y resultados

- Se realiza la toma de muestra de resistencia del concreto para pilas del puente y ensayos de asentamiento, esta actividad se realiza con concreto premezclado de 28MPA con proveedor San Pio, con la toma de muestras de 6 cilindros, los cuales se fallarán dos a los 7 y 28 días y 2 testigos, y un asentamiento entre 6 y 7 pulgadas.





Toma de muestras de concreto y asentamiento

Ilustración 5. Toma Muestras de Concreto y Asentamiento

A continuación, se presenta el resultado de la toma de muestras realizadas en el presente mes. *Ver Anexo 3.8*

Tecnimezclas

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5408**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

TIPOS DE FALLA: (TF)



OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

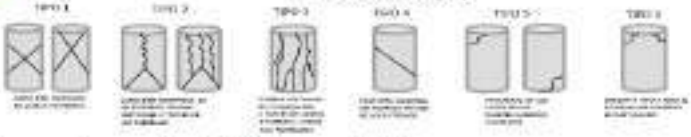
MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (días)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	3	13	150	176,7	11/05/2023	20/05/2023	9	535,0	30,3	5		PILAS NUMERO 12 - PILAS NUMERO 10
28	3	14	155	188,7	11/05/2023	20/05/2023	9	493,7	26,2	5		PILAS NUMERO 12 - PILAS NUMERO 10
28	4	19	151	179,1	11/05/2023	20/05/2023	7	603,3	33,7	3		PILAS NUMERO 7 - PILA NUMERO 11
28	4	20	151	179,1	11/05/2023	20/05/2023	7	612,4	34,2	3		PILAS NUMERO 7 - PILA NUMERO 11
28	5	25	153	183,9	15/05/2023	22/05/2023	7	411,0	22,4	5		PILA NUMERO 6 - PILA NUMERO 9
28	5	26	154	186,3	15/05/2023	22/05/2023	7	465,5	25,0	5		PILA NUMERO 6 - PILA NUMERO 9

Tecnimezclas

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5409**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

TIPOS DE FALLA: (TF)



OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

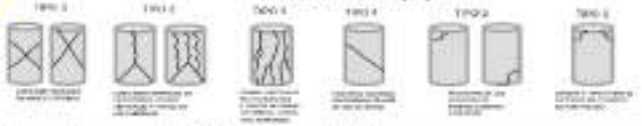
MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (días)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	1	3	155	188,7	05/05/2023	2/06/2023	28	540,2	28,6	5		PILAS NUMERO 12 - PILAS NUMERO 9
28	1	4	154	186,3	05/05/2023	2/06/2023	28	591,3	31,8	4		PILAS NUMERO 12 - PILAS NUMERO 9
28	6	31	154	186,3	23/05/2023	31/05/2023	8	550,0	29,5	4		PILA 10 PILA 16 PILA 11
28	6	32	152	181,5	23/05/2023	31/05/2023	8	545,1	30,0	3		PILA 10 PILA 16 PILA 11
28	7	37	151	179,1	26/05/2023	2/06/2023	7	434,7	24,3	5		PILA 20
28	7	38	154	186,3	26/05/2023	2/06/2023	7	418,5	22,5	5		PILA 20

Tecnimezclas

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5468**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

TIPOS DE FALLA: (TF)



OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (días)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	2	9	154	186,3	28/05/2023	3/06/2023	28	646,6	34,7	5		PILAS NUMERO 1 - PILAS NUMERO 8
28	2	10	154	186,3	28/05/2023	3/06/2023	28	616,2	33,1	5		PILAS NUMERO 1 - PILAS NUMERO 8
28	3	15	155	188,7	31/05/2023	3/06/2023	28	585,0	31,0	5		PILAS NUMERO 12 - PILAS NUMERO 10
28	3	16	154	186,3	31/05/2023	3/06/2023	28	580,6	31,2	5		PILAS NUMERO 12 - PILAS NUMERO 10
28	8	43	155	188,7	27/05/2023	3/06/2023	7	556,7	29,6	5		PILA 17
28	8	44	153	183,9	27/05/2023	3/06/2023	7	575,0	31,3	2		PILA 17
28	9	49	151	183,9	30/05/2023	6/06/2023	9	585,7	31,9	4		PILA NUMERO 18 PUENTE
28	9	50	153	183,9	30/05/2023	6/06/2023	9	603,6	32,8	4		PILA NUMERO 18 PUENTE



INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO — IL 5492

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

Tecnimezclas

TIPOS DE FALLA: (TF)

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0433
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (días)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	4	21	153	183,0	13/05/2023	10/06/2023	28	718,0	39,1	5		PILAS NUMERO 7 - PILA NUMERO 11
28	4	22	152	181,5	13/05/2023	10/06/2023	28	716,7	39,5	5		PILAS NUMERO 7 - PILA NUMERO 11
28	5	27	152	181,5	15/05/2023	12/06/2023	28	579,5	31,9	4		PILA NUMERO 6 - PILA NUMERO 8
28	5	28	152	181,5	15/05/2023	12/06/2023	28	565,0	31,1	4		PILA NUMERO 6 - PILA NUMERO 8
28	10	55	155	188,7	07/06/2023	14/06/2023	7	572,1	30,3	4		PILA NUMERO 10 PILA NUMERO 16 PUENTE
28	10	56	151	179,1	07/06/2023	14/06/2023	7	544,0	30,4	4		PILA NUMERO 10 PILA NUMERO 16 PUENTE

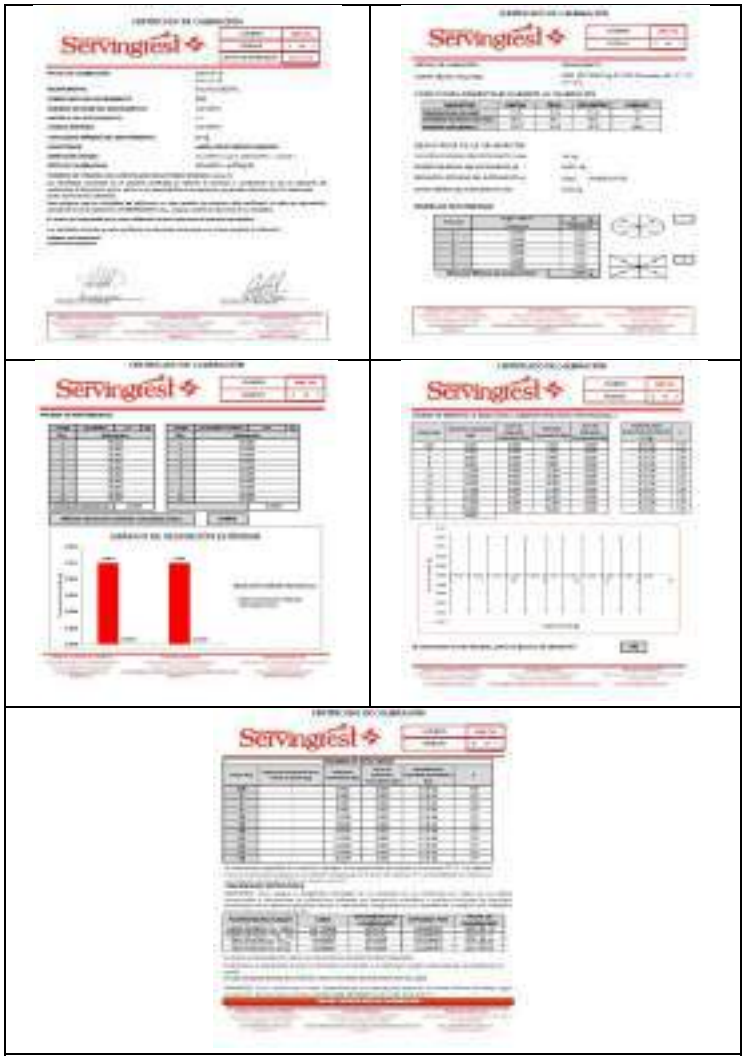
Resultado de laboratorio

Ilustración 6. Resultado de laboratorio



Certificado de Calibración Prensa

Ilustración 7. Certificado de Calibración Prensa



Certificado de Calibración Balanza

Ilustración 8. Certificado de Calibración Balanza

RESULTADO DE ENSAYOS DE LABORATORIO PUENTE BIBLIOTECA

Proceso de Construcción de Obra Civil

PROYECTO: CONSTRUCCION PUENTE BIBLIOTECA — **CLIENTE:**

FECHA DE ACTUALIZACIO 20/06/2023 — % ESPERADO: A 3 DIAS (39-47%), A 7 DIAS (62-68%), A 28 DIAS (No menor a 100%)

Cilindro No.	Elemento o Localización	Fecha Vaciado / Hora	Edad de Ensayo (Dias)	Fecha Ensayo / Hora	F'c. Kg/Cm2	Asent. Cms/Pulg.	Resist. Kg/Cm2	Resist. psi	Resist. KN	Resist. Prom. Kg/Cm2	Resist. Prom. Psi	Resist. Prom. KN	%F'c	Observaciones
1	P#13 - P#5 Muro contencion - norte	5/05/2023	7	12/05/2023	280	7"	275,00	3928,6		275	4000		98%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							275,00	3928,6						
2		5/05/2023	7	12/05/2023	280	7"	253,00	3614,3		253	4000		90%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							253,00	3614,3						
3	P#13 - P#5 Muro contencion - norte	5/05/2023	28	2/06/2023	280	7"	286,00	4085,7		286	4000		102%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							286,00	4085,7						
4		5/05/2023	28	2/06/2023	280	7"	318,00	4542,9		318	4000		114%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							318,00	4542,9						
7	P#2 - P#8 Muro contencion - norte	6/05/2023	7	13/05/2023	280	7"	234,00	3342,9		234	4000		84%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							234,00	3342,9						
8		6/05/2023	7	13/05/2023	280	7"	315,00	4500		315	4000		113%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							315,00	4500						
9	P#2 - P#8 Muro contencion - norte	6/05/2023	28	3/06/2023	280	7"	347,00	4957,1		347	4000		124%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							347,00	4957,1						
10		6/05/2023	28	3/06/2023	280	7"	331,00	4728,6		331	4000		118%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							331,00	4728,6						
13	P#12 - P#10 Muro contencion - norte	11/05/2023	7	18/05/2023	280	7"	303,00	4328,6		303	4000		108%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							303,00	4328,6						
14		11/05/2023	7	18/05/2023	280	7"	262,00	3742,9		262	4000		94%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							262,00	3742,9						
15	P#12 - P#10 Muro contencion - norte	11/05/2023	28	8/06/2023	280	7"	310,00	4428,6		310	4000		111%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							310,00	4428,6						
16		11/05/2023	28	8/06/2023	280	7"	318,00	4542,9		318	4000		114%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							318,00	4542,9						
19	#11 Muro contencion	13/05/2023	7	20/05/2023	280	7"	337,00	4814,3		337	4000		120%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							337,00	4814,3						
20		13/05/2023	7	20/05/2023	280	7"	342,00	4885,7		342	4000		122%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							342,00	4885,7						

21	P#7 - P#11 Muro contencion - norte	13/05/2023	28	10/06/2023	280	7"	391,00	5585,7		391	4000		140%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							391,00	5585,7						
22		13/05/2023	28	10/06/2023	280	7"	395,00	5642,9		395	4000		141%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							395,00	5642,9						
25	P#6 - P#9 Muro contencion - norte	15/05/2023	7	22/05/2023	280	7"	224,00	3200		224	4000		80%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							224,00	3200						
26		15/05/2023	7	22/05/2023	280	7"	250,00	3571,4		250	4000		89%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							250,00	3571,4						
27	P#6 - P#9 Muro contencion - norte	15/05/2023	28	12/06/2023	280	7"	316,00	4514,3		316	4000		113%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							316,00	4514,3						
28		15/05/2023	28	12/06/2023	280	7"	311,00	4442,9		311	4000		111%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							311,00	4442,9						
31	PILA #19 - PILA #16 - PILA #11 PUENTE	23/05/2023	7	30/05/2023	280	7"	295,00	4214,3		295	4000		105%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							295,00	4214,3						
32	PILA #19 - PILA #16 - PILA #11 PUENTE	23/05/2023	7	30/05/2023	280	7"	300,00	4285,7		300	4000			Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							300,00	4285,7						
33	PILA #19 - PILA #16 - PILA #11 PUENTE	23/05/2023	28	20/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%	
								0						
34		23/05/2023	28	20/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%	
								0						
37	PILA #20 PUENTE	26/05/2023	7	2/06/2023	280	7"	243,00	3471,4		243	4000		87%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							243,00	3471,4						
38		26/05/2023	7	2/06/2023	280	7"	225,00	3214,3		225	4000		80%	Cumple de acuerdo a la elaboración de cilindro NTC 550
							225,00	3214,3						
39	PILA #20 PUENTE	26/05/2023	28	23/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%	
								0						
40		26/05/2023	28	23/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%	
								0						

43	PILA #17 PUENTE	27/05/2023	7	3/06/2023	280	7"	296,00	4228,6		296	4000		106%
							296,00	4228,6					
44		27/05/2023	7	3/06/2023	280	7"	313,00	4471,4		313	4000		112%
							313,00	4471,4					
45	PILA #17 PUENTE	27/05/2023	28	24/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
46		27/05/2023	28	24/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
49	PILA #18	30/05/2023	7	6/06/2023	280	7"	319,00	4557,1		319	4000		114%
							319,00	4557,1					
50		30/05/2023	7	6/06/2023	280	7"	328,00	4685,7		328	4000		117%
							328,00	4685,7					
51	PILA #18	30/05/2023	28	27/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
52		30/05/2023	28	27/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
55	PILA #12 - PILA #14 PUENTE	7/06/2023	7	14/06/2023	280	7"	303,00	4328,6		303	4000		108%
							303,00	4328,6					
56		7/06/2023	7	14/06/2023	280	7"	304,00	4342,9		304	4000		109%
							304,00	4342,9					
57	PILA #12 - PILA #14 PUENTE	7/06/2023	28	5/07/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
58		7/06/2023	28	5/07/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
61	PILA #13 PUENTE	8/06/2023	7	15/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
62		8/06/2023	7	15/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
67	PILA #15 PUENTE	9/06/2023	7	16/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					
68		9/06/2023	7	16/06/2023	280	7"		0		0	4000		0%
								0					

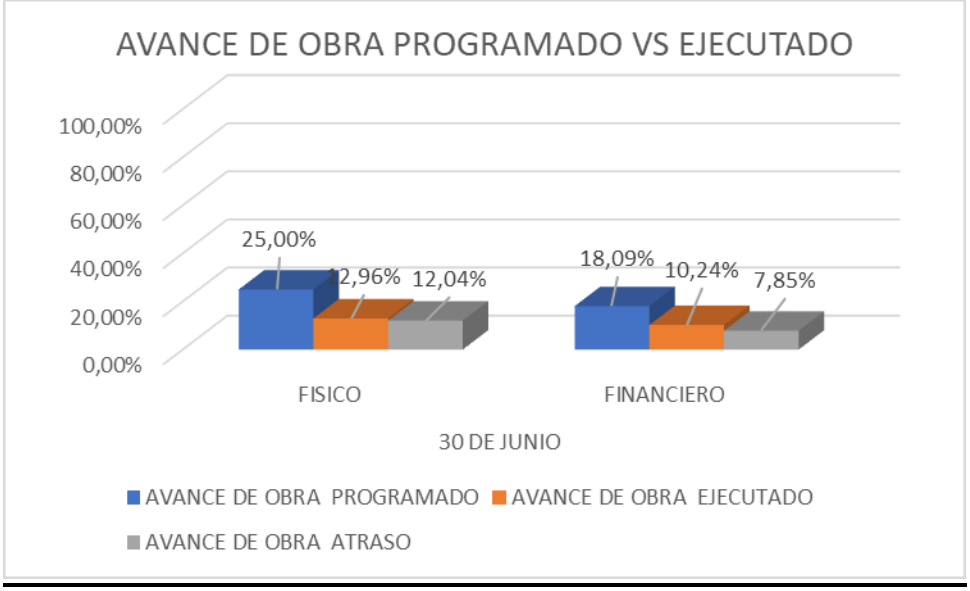
Ilustración 9.Control de ensayos

3.4. Cuadro Actividades y Cantidades a Pagar y Acumulados

El Contratista en este mes NO presenta acta de cobro.

3.5. % Ejecución Física – Programa

De acuerdo a la programación ajustada entregada, en la cual se tuvieron en cuenta las actividades por cambio de especificación que han sido aprobadas, obtenemos el siguiente avance de obra.



Avance Programado vs Ejecutado

Ilustración 10. Avance Programado vs Ejecutado

La excavación de pilas contemplada en el presupuesto contractual, las exploraciones geotécnicas adicionales que se debieron realizar y las actividades por cambio de especificación generadas, han impedido que se tenga un mayor avance de obra, ya que se generó la necesidad de realizar ajustes a los diseños de las cimentaciones. Además, las profundidades alcanzadas por la maquinaria para realizar las excavaciones mecánicas de las pilas no se han ajustado a las del diseño, por lo cual se debe completar estas

pilas con micropilotes periféricos a ellas, según recomendación de especialista en geotecnia.

Se observa un atraso significativo en la obra y esto se debe a la demora en los ajustes a los diseños estructurales, teniendo en cuenta que el nivel de desplante de las pilas es menor a la proyectada en los diseños, el Ingeniero especialista en Geotecnia plantea lo siguiente:

"De acuerdo con el análisis detallado realizado por esta oficina para las pilas correspondientes a los ***EJES 4A - 4B – 5A - 5B COSTADO NORTE*** *se recomienda compensar la capacidad de carga vertical faltante de las pilas con micropilotes* ***TITAN 73/45 o similar****, ya que estas barras son de alta fluencia y resistencia al cortante. La barra deberá estar embebida en el dado como mínimo 50.0 cm o como lo recomiende el ingeniero estructural o fabricante. El micropilote deberá ir acompañado de una cabeza compuesta por dos tuercas hexagonales y una platina que serán vinculadas con el acero de refuerzo del dado*."

De acuerdo a las recomendaciones realizadas por el Especialista en geotecnía, el diseñador estructural L&L Ingenieros, debe realizar los diseños respectivos.

Nota: Es importante aclarar que, en el costado sur, está pendiente realizar el ajuste a los diseños, debido a que no se cuenta con la información de las profundidades de desplante de las pilas del puente.

El día 26 de junio de 2023, el Ingeniero Christian Cardona Sánchez de la empresa L&L Ingenieros Asociados, realizó el envío del análisis y la propuesta de los micropilotes discriminada a continuación:

- Micropilotes TITAN 73/45 de longitud 20m con una inclinación de 15º con respecto a la vertical.

- Para los ejes 4 se plantean 10 micropilotes por columna, y para el eje 5 se plantean 6 micropilotes por columna.

Teniendo en cuenta estas condiciones iniciales se procede a realizar la verificación estructural teniendo en cuenta lo siguiente:

- La separación entre micropilotes será de 30 pulgadas entre centros.
- Los primeros 5 metros de cada micropilote deberán ir con encamisado ya que la zona donde se implementarán es propensa a presentar socavación.
- Se actualizo en el modelo la profundidad de los pilotes de acuerdo a lo reportado desde obra.

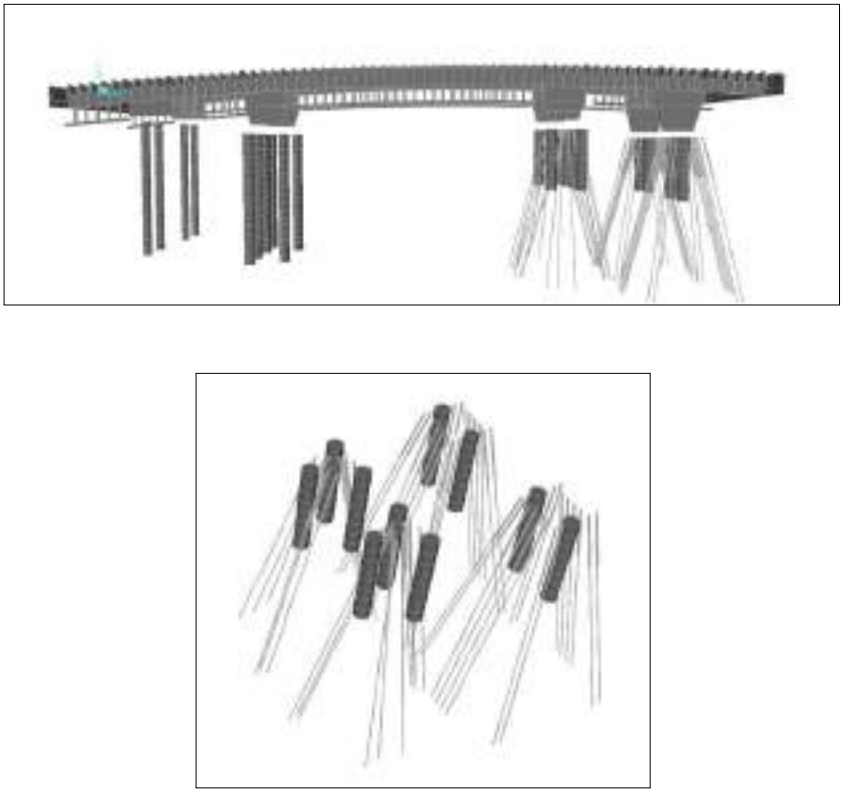


Ilustración 11 Representación de Modelo estructural implementado los micropilotes

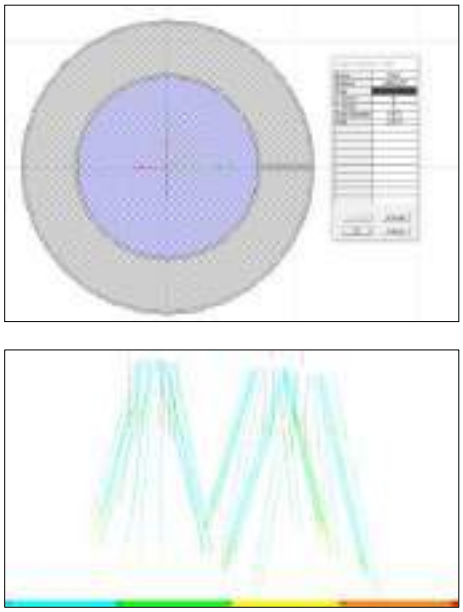


Ilustración 12.Sección micropilote TITAN 73/45

A continuación, se hace referencia a las actividades que presentan atrasos de acuerdo a programación actualizada por el Contratista a causa de lo antes mencionado.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	FECHA INICIO
LLENO COMPACTADO MANUALMENTE con material de préstamo	lun 15/05/23
Construcción de DADOS DE FUNDACIÓN en concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa (4000 psi)	lun 1/05/23
Construcción de MURO contención en concreto de 28 Mpa. (4000 psi) a la vista, con un ESPESOR DE 0,25 m.	mar 2/05/23
Construcción de ZAPATAS en concreto de 28 Mpa	vie 21/04/23
Construcción de COLUMNAS DE 0.60 x 0.60m. en concreto de 28 Mpa	vie 12/05/23
Suministro, transporte e impermeabilización para superficies enterradas, con aditivo tipo igol denso o similar.	mar 13/06/23

Tabla 7. Obras con Atrasos de Acuerdo a Programación

3.5.1. Avance de obra

ITEM	% trabajo completado	Nombre de tarea	Duración	Costo
Porcentaje de avance ejecutado	18%	PROYECTO PUENTE BIBLIOTECA	275,49 días?	
1	45%	PRELIMINARES	267,95 días	$ 117.174.825
2	61%	EXCAVACIONES Y LLENOS	267,41 días	$ 1.084.664.747
3	13%	FUNDACIONES	173,84 días?	$ 966.730.202
4	17%	ESTRUCTURA	201 días	$ 6.355.674.422
6	0%	ACABADOS	121,43 días?	$ 745.483.662
8	0%	INSTALACIONES ELECTRICAS	37,32 días	$ 1.354.403.063
9	0%	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	27,24 días	$ 139.832.235
10	0%	DETECCIÓN Y RED CONTRA INCENDIOS	31,78 días?	$ 249.979.898
11	0%	AIRE ACONDICIONADO	34,24 días?	$ 1.032.259.203

Tabla 8. Avance de obra por capítulos de Acuerdo a Programación

3.6. Programa por Frentes de Trabajo

Frente de trabajo 1: Excavación mecánica de las pilas de fundación del puente.

Frente de trabajo 2: Excavación mecánica de dados de fundación del puente.

Frente de trabajo 3: Cargue y botada de material proveniente de excavación costado norte.

Frente de trabajo 4: Armado de camisas con canes de madera, para pilas costado norte.

Frente de trabajo 5: Colocación de piedra para entresuelo de viga cabezal muro de contención costado norte.

Frente de trabajo 6: Armado de acero para viga cabezal muro de contención en sitio costado norte.

Frente de trabajo 7: Demolición de cabezotes de pilas de muro de contención costado norte.

3.7. Obras por cambio de especificación y adicionales aprobadas en el periodo y justificación

En estos momentos la Interventoría se encuentra en proceso de revisión de 3 obras por cambio de especificaciones.

3.8. Complemento y faltantes de diseño

Luego de la suscripción del acta de inicio de los contratos de obra e interventoría, con fecha del 21 de noviembre del 2022, se inicia la ejecución del proyecto.

De acuerdo al desarrollo del proyecto se han realizado ajustes al estudio de suelos, diseño estructural de cimentaciones y se está realizando seguimiento para realizar ajustes a los diseños de aire acondicionado, red contraincendios e iluminación.

3.8.1. Componente Estudio Geotécnico

La asesoría especializada de geotecnia ICCONO S.A.S hace la entrega del informe geotécnico con los tres sondeos realizados en sitio, cada uno de las perforaciones se le ejecutaron ensayos penetración estándar y perforación a percusión y rotación, con el fin de ratificar el sistema de fundación por las cargas altas según los cálculos arrojados por el diseñador estructural, qué se clasifica según la Norma Sismo Resistente (NRS 2010) en la tabla H.3.2-1. A continuación se expresa las conclusiones del estudio realizado:

- **Análisis de licuefacción**

"De acuerdo al análisis de licuación realizada para la estructura proyectada sobre el rio Negro del Municipio de Rionegro Antioquia, se puede concluir que según los materiales encontrados in situ hay probabilidades de ocurrencia que se presente el fenómeno de licuación a una profundidad *máxima de 5.00*

aproximadamente, situación muy similar al valor calculado en el análisis de socavación realizado por “Estudios de hidrología, hidráulica y socavación para el puente biblioteca sobre el rio Negro” la cota de inundación fluctúa por la 2080,20 m,s,n,m por consiguiente desde la cota se podría presentar dicho fenómeno.”

- **Capacidad Portante**

“Teniendo en cuenta el tipo de materiales encontrados a partir de la exploración geotécnica, la conformación topográfica del sitio, las cargas de la estructura proyectada y la presencia de materiales antrópicos en el lote donde se pretende emplazar dicho proyecto, cimentación como se dijo anteriormente corresponde a un sistema de pilas o pilotes pre-excavados mecánicamente. Para el cálculo de la capacidad de carga y dado el predominio de materiales encontrados en el sitio del estudio se tomará para todo el estrato una cohesión que varía desde 2 a 12 Kpa, y el valor del ángulo de fricción varia desde 18° hasta 29° bajo estas consideraciones, se calculó la capacidad de soporte de las pilas o pilotes pre-excavados mecánicamente.

- Del párrafo anterior y a las características del suelo, se procedió a calcular la variación de la capacidad de carga con la variación del diámetro de las pilas y pilotes, considerando diámetros de 1.0 m hasta 1,40 m. Esto con el objetivo de garantizar que las pilas estén completamente empotradas en el estrato adecuado.

- La capacidad de carga del suelo se evaluó en función de su diámetro y de la longitud del pilote; para los cálculos se consideraron la fricción del fuste y la capacidad por punta.”

- **Recomendación de Fundación**

"De acuerdo con las evaluaciones efectuadas, las recomendaciones para la fundación del Puente Biblioteca se presenta en general las cimentaciones del proyecto es profunda, con un diámetro mínimo de 1.0 a 1,4 m, con una profundidad de cimentación mínima de 16,80 a 17 metros de profundidad en costado Sur correspondiente a los ejes 2 y 3 y 15 m costado norte ejes 4 y 5 longitud exenta, se deberá tener en cuenta el cálculo de licuación y socavación

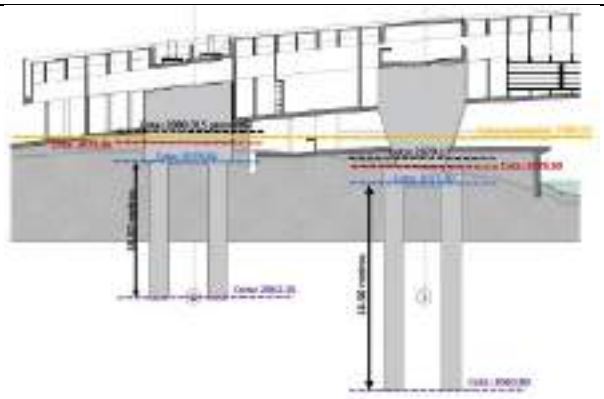
Es importante mencionar que la Interventoría desde el inicio de actividades y luego de revisar el estudio de suelos y las alternativas de fundación presentadas de pilas excavadas mecánicamente, micropilotes Titán y del ajuste a las exploraciones del suelo, se manifestó diciendo que le parecía más viable la alternativa de fundación con micropilotes, la cual era la más acertada debido a su rapidez de construcción, lo que repercute en mayor rendimiento y por tanto un avance significativo en dicha actividad, pero esta alternativa fue descartada por la supervisión debido al alto costo que esto representaba para el proyecto.

3.8.2. Componente Estructural

La empresa L & L Ingeniería y Consultores, envía vía correo electrónico el diseño del ajuste estructural de la cimentación del proyecto definiéndose de la siguiente manera:

Pilas de cimentación

- Eje N-2 entre (A-B) diámetro de pila 1.00 con una profundidad de 17 m.
- Eje N-3 entre (A-B); Eje N-4 entre (A-B); Eje N-6 (A-B) diámetro de 1.40 con una profundidad de 17 m.
- Eje N-5 entre (A-B) diámetro de 1.40 con una profundidad de 16 m.



Niveles de desplantes de pilas de cimentación en los ejes N-2 y 3

Ilustración 13. Niveles de desplante de Cimentación Costado Norte



Niveles de desplante de pilas de cimentación en los ejes N-4 y 5

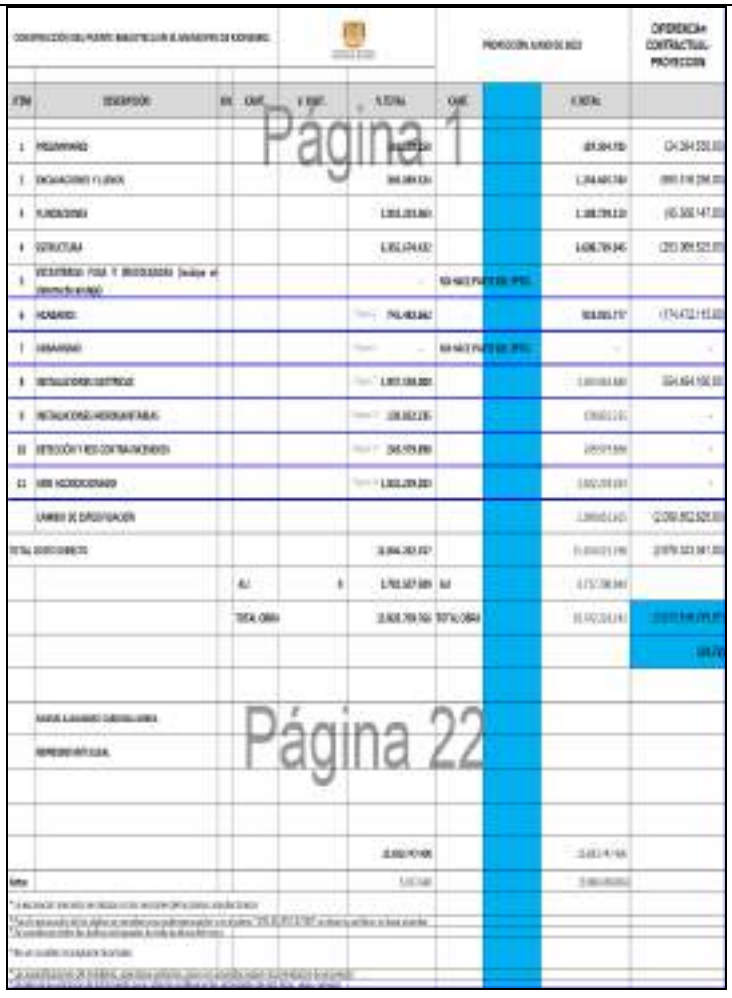
Ilustración 14. Niveles de Desplante de Cimentación Costado Sur

El día 26 de junio de 2023, el Ingeniero Christian Cardona Sánchez de la empresa L&L, realizó el envío del análisis y la propuesta de los micropilotes.

3.9. Proyección de Obra.

La Interventoría realiza mensualmente la proyección de obra, teniendo en cuenta las fluctuaciones de las cantidades reales con respecto a las contractuales y las nuevas cantidades generadas por cambio de especificación.

A continuación, se muestra la tabla con las diferencias entre lo proyectado y lo contractual, por capítulos.



Proyección de obra.

Ilustración 15. Proyección de Obra

3.9.1. Registro Fotográfico.

Se realizó un registro fotográfico de las obras ejecutadas entre el 1 al 30 de junio del 2023, que se muestra a continuación:

		
Excavación de pilas para puente P12, P13, P14, P15, P17, P18, P20 costado norte y sur		
		
Excavación de pilas para muro de contención P1, P3, P4, costado norte		
		
Excavación de dados de fundación tipo T2-T3 (Eje 4 y 5 A-B)		

Ilustración 16. Excavación de Pilas y dados de fundación

		
Entresuelo, solado y colocación de acero para viga cabezal muro de contención costado norte		
		
		
Vaciado de pilas muro de contención P1-P3-P4 y de puente P12, P13, P14, P15, P17, P18, P20 costado norte		

Ilustración 17. Entresuelo, solado, colocación de acero viga cabezal y vaciado de pilas

		
Reforzamiento de jarillón costado norte y construcción costado sur		
		
Retiro de material proveniente de excavación costado norte		
		
Ingreso de piedra para reforzamiento de jarillón		

Ilustración 18.Reforzamiento de jarillón, retiro de material proveniente de excavación, ingreso de piedra.

4. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE SOCIAL

Con base en el Plan de Gestión Social EDESO, se hace seguimiento de los distintos indicadores sociales que posibilitan la planificación, gestión y ejecución del proyecto Puente Biblioteca de Rionegro, Antioquia, los cuales contribuyen a armonizar y dar equilibrio a las relaciones del proceso constructivo con la comunidad, las autoridades locales y los mandatos de orden constitucional

Es por lo anterior que desde la Gestión Social de Obra, se busca crear alianzas y se establecen estrategias de acercamiento, relacionamiento e interacción, permitiendo así la inclusión y la articulación del entorno de obra y las comunidades y actores del área de influencia, a fin de prevenir, mitigar y compensar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos a partir de los procesos de intervención que redundan en el mejoramiento de las condiciones de vida de los beneficiarios garantizando el empoderamiento de las comunidades y la sostenibilidad de la obra misma.

Este Informe presenta entonces el **Programa 1**: socialización y comunicación, el **Programa 2**: protección a la estructura pública y privada, el **Programa 3**: atención a la Comunidad y el **Programa 4**: Capacitaciones al personal interno.

4.1. Socialización y Comunicación

El programa de socialización y comunicación, es una estrategia de vinculación de la población al proceso constructivo, a partir de la entrega de información a los diferentes grupos humanos colindantes con las obras civiles, desarrollando avanzadas de inicio de obra y de sostenibilidad de la misma. Esta socialización podrá darse de manera personal y directa, con la realización de puerta a puerta, reuniones, jornadas informativas, recorridos por el territorio de intervención con personal calificado y el uso de medios de comunicación existentes en el entorno comunitario.

Objetivo

Informar a los grupos de interés las características y alcance del proyecto, así como las medidas de manejo social, ambiental, SST, técnico y demás estrategias de atención previstas para el desarrollo de las actividades constructivas, estableciendo así, mecanismos de divulgación o relacionamiento que garanticen la comprensión y visibilización del proyecto en su etapa constructiva.

Actividades Realizadas:

- **Reuniones de socialización:**

- En el mes de junio del 2023, no se realizó reuniones de socialización directamente por parte de la gestión social en obra con la comunidad, debido que el 28 de diciembre de 2022 se llevó a cabo la socialización de inicio de obra. Una vez el proyecto constructivo se encuentre cercano a un 50% de avance de ejecución, el Contratista estará a cargo de la gestión, convocatoria y desarrollo de la socialización de avance de obra, con acompañamiento de la Interventoría, la Supervisión y demás entidades correspondientes.

- Por parte, iniciando el mes de junio de 2023 y por autorización del apoyo a la Supervisión técnica de la Edeso, se recibió en campamento vista de un grupo de estudiantes del tercer semestre de ingeniería civil del Politécnico Jaime Isaza Cadavid, la cual fue guiada por el director de obra del CIK y la directora de la Interventoría. Finalmente, el 22 de junio del 2023, se presentó el profesional de comunicaciones de la Entidad Contratantes a tomar registro fílmico y fotográfico de la obra en ejecución mostrando los avances de la misma.

	
Visita guiada por director técnico de la obra a estudiantes del Politécnico Jaime Isaza Cadavid	
	
Registro videográfico y fotográfico por parte de la Edeso respecto al avance de obra	

Ilustración 19. Socializaciones y comunicaciones de obra, junio 2023.

(Ver Anexo Social 4.1. Comunicación y Socializaciones)

La tabla de seguimiento de las socializaciones del proyecto Puente Biblioteca, a fecha de presentación de este informe, se encuentra de la siguiente manera:

Fecha dd-mm-aaaa	Clase de reunión/ Actividad	Lugar	Número de asistentes	Duración Horas	Observaciones
05/12/2022	Reunión con JAC Jesús Nazareno	Sector Alto de la Capilla	5	1	Se realizó socialización del proyecto al presidente y la vicepresidenta de la JAC, los cuales manifestaron apoyo inicial a la organización de la reunión de socialización de inicio con la comunidad.
24/12/2022	Volanteo Puerta a puerta	Barrios del área de influencia	500 (volantes entregados)	3	Se realizó invitación a la reunión de socialización de inicio de obra.
26/12/2022	Volanteo Puerta a puerta	Barrios del área de influencia	500 (volantes entregados)	3	Se realizó invitación a la reunión de socialización de inicio de obra.
27/12/2022	Socialización de Inicio de Obra	Cancha El Hoyo	25	2	En esta, algunos asistentes manifestaron inconformidades respecto a la fecha y hora de la realización de la misma, pero se les argumentó que la programación de la obra requería estos tiempos. Así mismo, la comunidad manifestó interés positivo por el proyecto e hicieron énfasis en conformar CCO y reuniones de refuerzo
13/01/2023	Sensibilizaciones a la comunidad puerta a puerta para el desarrollo de actas de vecindad	Sector Carrera 52, zona deportiva de Rionegro	6	2	Se socializó a la comunidad el levantamiento de actas de vecindad y el proyecto Puente Biblioteca.
02/02/2023	Visita de la Gobernación de Antioquia a la Obra Puente Biblioteca	Campamento de Obra	15	2	Se les expuso a los funcionarios de la Gobernación de Antioquia los distintos avances técnicos, ambientales y sociales de la obra Puente Biblioteca a la fecha. Estos enunciaron que tenían una

Fecha dd-mm-aaaa	Clase de reunión/ Actividad	Lugar	Número de asistentes	Duración Horas	Observaciones
					perspectiva de menor avance, y que quedaban con mayor tranquilidad técnica y social del proyecto para venideras visitas a la obra.
02/02/2023	Sensibilización a la JAC Jesús Nazareno sobre importancia de la consolidación de Comité Ciudadano de Obra	Cancha El Hoyo	19	1	Se socializó a los integrantes activos de la JAC Jesús Nazareno la importancia de consolidar prontamente el CCO. Frente a esto, expresaron que consideran de vital importancia este espacio y que generarán un listado de posibles integrantes del mismo.
29/03/2023	Sensibilización de PMT y proyecto Puente Biblioteca a Consejo Estudiantil de la Institución Educativa Normal Superior de María	Colegio La Normal Rionegro	18	45min	Se sensibilizó a los representantes de la comunidad académica sobre la ejecución, los alcances y el PMT del proyecto Puente Biblioteca, con la finalidad generar conocimiento en las instituciones del área de influencia cercana sobre la obra, así como también de los cuidados pertinentes que los alumnos y deben tener al transitar en cercanías de los campamentos de obra del proyecto.
29/03/2023	Sensibilización de PMT y proyecto Puente Biblioteca a Consejo Estudiantil de la Institución Educativa José María Córdova	Colegio Liceo JMC Rionegro	9	45min	Se sensibilizó a los representantes de la comunidad académica sobre la ejecución, los alcances y el PMT del proyecto Puente Biblioteca, con la finalidad generar conocimiento en las instituciones del área de influencia cercana sobre la obra, así como también de los cuidados pertinentes que los alumnos y deben tener al transitar en cercanías de los campamentos de obra del proyecto.
29/03/2023	Sensibilización de PMT y proyecto	Colegio Técnico	26	45min	Se sensibilizó a los representantes de la comunidad académica sobre la

Fecha dd-mm-aaaa	Clase de reunión/ Actividad	Lugar	Número de asistentes	Duración Horas	Observaciones
	Puente Biblioteca a Consejo Estudiantil de la Institución Educativa Santiago de Arma	Industrial Rionegro			ejecución, los alcances y el PMT del proyecto Puente Biblioteca, con la finalidad generar conocimiento en las instituciones del área de influencia cercana sobre la obra, así como también de los cuidados pertinentes que los alumnos y deben tener al transitar en cercanías de los campamentos de obra del proyecto.
03/05/2023	Primer Comité Ciudadano de Obra	Hogar Infantil Carrusel	5	45 min	Se tiene presencia de la profesional social de la Edeso, la Interventoría, Contratista y los integrantes del comité. A estos últimos se les explicó la finalidad el CCO, se les hizo una presentación de los avances de la obra Puente Biblioteca del mes de abril y se resolvieron dudas e inquietudes frente el proyecto, con el fin ejercer control ciudadano y divulgar la información a la zona aledaña.
20/05/2023	Evento de recorrido por la “Gran Ruta de la Innovación”	Orillas del Río Negro	+100	2 horas	Desde la administración municipal de Rionegro, con presencia y apoyo en la convocatoria a la comunidad por parte de Contratista e Interventoría del Proyecto Puente Biblioteca, se realiza un evento de socialización y difusión de la Gran Ruta de la Innovación, zona estratégica de espacio público efectivo de Rionegro, donde se construyen actualmente 3 proyectos civiles de alto impacto.
01/06/2023	Visita guiada a estudiantes de Ingeniería Civil del Politécnico Jaime Izasa Cadavid	Campamento principal de obra	10	2 horas	Desde el apoyo a la supervisión técnica de la empresa Edeso se autorizó dicho recorrido, frente al cual Contratista e Interventoría Socializan el proyecto y explicaron los avances y desarrollos técnicos de la obra a 9 estudiantes y su profesor. Estos contaron con

Fecha dd-mm-aaaa	Clase de reunión/ Actividad	Lugar	Número de asistentes	Duración Horas	Observaciones
					los debidos elementos de protección personal durante el recorrido, así como con su seguridad social universitaria al día.
06/06/2023	Segundo Comité Ciudadano de Obra	Hogar Infantil Carrusel	4	45 min	Se tiene presencia la Interventoría, Contratista y los integrantes del comité. A estos últimos se les hizo una presentación de los avances de la obra Puente Biblioteca del mes de abril y se resolvieron dudas e inquietudes frente el proyecto, con el fin ejercer control ciudadano y divulgar la información a la zona aledaña. Así mismo se planteó con la coordinadora del Centro Infantil Carrusel la posibilidad de realizar para el próximo mes una socialización de refuerzo, conexa con el Comité Ciudadano de Obra, tanto con padres de familia del Centro Infantil como con la Junta de Acción Comunal Jesús Nazareno.

Tabla 9. Socializaciones de Obra.

- ✓ **Socializaciones puerta a puerta, Volanteos y/o Sensibilizaciones:**

Para el mes de junio del 2023 Contratista no se realizó ninguna actividad relacionada con este ítem. Se programará para meses próximos jornadas descentralizadas de socialización, sensibilización, volanteo y puerta a puerta en las áreas de influencia, así como la ubicación de volantes informativos en carteleras de diversas zonas del municipio con la finalidad de hacer difusión del proyecto. Esto último tendrá lugar bajo los parámetros de diseño comunicacional que dispone la entidad contratante, EDESO, junto con las recomendaciones realizadas por la Gobernación de Antioquia.

- ✓ **Recorridos de reconocimiento y Reuniones estratégicas:**

- ✓ En visita de la supervisión por parte de la EDESO, se recibió a los profesionales de los distintos componentes. Del componente propiamente social, se abordan asuntos relacionados con el desarrollo del segundo Comité Ciudadano de Obra realizado el 06/06/2023, con los cuales la gestión social de la obra ha tenido relaciones cordiales y de intercambio constante de información. De igual forma, se hizo resumen de la atención directa a la comunidad y a frente a los indicadores de empleabilidad que hasta ahora desarrollo el proyecto Puente Biblioteca.





Recorrido de obra por visita de Supervisión, EDESO. 20-06-2023

Ilustración 20. Recorrido de obra.

- ✓ **Material Divulgativo:**

Para el desarrollo de todos los fines pertinentes, las volquetas de la obra Puente Biblioteca han contado con la identificación necesaria y pertinente en los momentos de ingreso y salida, sabiendo así la comunidad y las autoridades de tránsito que estas pertenecen al desarrollo técnico del proyecto en cuestión. Esta actividad también se desarrolló con normalidad durante el mes de junio del 2023.



Pendones identificativos de volquetas de obra junio 2023.

Ilustración 21. Material divulgativo.

- ✓ **Vallas informativas:**

Por solicitud de la Oficina de Comunicaciones de la Alcaldía Municipal el día 29 de abril del 2023 se retira la valla informativa, puesto que a esta se le debían realizar unas adecuaciones de información y estilo. Esta es nuevamente instalada por parte de la Alcaldía Municipal.

También durante finales del mes de mayo y principios del mes de junio del 2023 se cambia el frente de cerramiento de obra a solicitud de la subsecretaria de Desarrollo territorial con el fin de dar cumplimiento a las exigencias de la Administración Municipal. Este cerramiento cumple con nuevas especificaciones de imagen y comunicación, siendo de mayor efectividad en sensibilizar a la comunidad respecto al entorno de obra que se encuentra, y también consolidando mayor protección y seguridad al campamento de obra.





Valla informativa con adecuaciones de estilo e información





Lona de cerramiento de obra

Ilustración 22. Valla Informativa y lona de cerramiento informativa

- ✓ **Cartelera informativa:**

- ✓ El día 01/06/2023, el Contratista realizó la actualización de cartelera informativa correspondiente al requerimiento del mes de mayo del 2023, con las especificaciones dadas desde la Interventoría. Esta contiene el objeto de contrato, información del proyecto, diligenciamiento de formatos PQRSD y permisos ambientales, aprovechamiento forestal, permiso de cause y plan de manejo de tránsito. Así mismo, se adecuó esta cartelera a un nuevo estilo ligado a la estética y funcionamiento del nuevo cerramiento de obra.







Actualización mensual de la cartelera informativa Puente Biblioteca – 08-05-2023.

Ilustración 23. Cartelera Informativa de Obra.

(Ver Anexo social 4.1: Comunicación y Socializaciones)

- ✓ **Comité Ciudadano de Obra – CCO.**

El día 06/06/2023 se realizó el segundo comité Ciudadano de Obra, en el Hogar Infantil Carrusel ubicado en el sector Alto de la Capilla de Rionegro, en el cual se tiene presencia de la Interventoría, Contratista y los integrantes del comité. A estos últimos se les hizo una presentación de los avances de la obra Puente Biblioteca del mes de mayo, se resuelven dudas e inquietudes frente el proyecto, con el fin ejercer control ciudadano y divulgar la información a la zona aledaña.

Así mismo se planteó con la coordinadora del Centro Infantil Carrusel la posibilidad de realizar para el próximo mes una socialización de refuerzo,

conexa con el Comité Ciudadano de Obra, tanto con padres de familia del Centro Infantil como con la Junta de Acción Comunal Jesús Nazareno.



Segundo Comité Ciudadano de Obra Puente Biblioteca 06-06-2023

Ilustración 24. Comité Ciudadano de obra #2

(Ver Anexo Social 4.3. Atención a la comunidad)

✓ **Empleabilidad:**

La obra Puente Biblioteca de Rionegro busca generar impactos positivos tanto en el área de influencia, como en todo el municipio. Es por esto que el Contratista hace recepción de hojas de vida para personal de mano de obra no calificada -MONC- que a través de medios de contacto, como lo son el correo electrónico atencióncomunidadpb@gmail.com, el contacto celular 3118577938, y a través del Punto de Atención a la Comunidad -PAC, ubicado en el campamento de obra y con la respectiva divulgación dada a través de la socialización de inicio de obra que se llevó a cabo el día 27/12/2022 y la Cartelera Informativa dispuesta en las inmediaciones del PAC.

El Contratista en el mes de junio del 2023, hizo recepción de **20 hojas de vida**, lo cual configura que, a día de hoy, han hecho una recepción total de **107 hojas de vida** para personal correspondiente a Mano de Obra No Calificada -MONC-, con el fin de vincular al proyecto colaboradores que residan en el municipio de Rionegro, Antioquia. Cabe resaltar que **14 hojas de vida** ya han sido aprobadas para su participación laboral en el proyecto, siendo estos residentes del municipio de Rionegro beneficiados en términos de empleabilidad local.

Desde este ítem se le hace seguimiento mes a mes a la convocatoria y difusión de empleo en el sector, la cual se realiza a partir de las hojas de vida, recibidas por la Residente Social, desde los distintos canales dispuestos, mencionados anteriormente. Para la fecha de este informe, se cuenta en obra con el siguiente personal:

Personal discriminado por Área y Género.

Área	Masculino	Femenino	Otros	Total Personal
Profesionales Contratista	3	6	0	9
Personal Mano de Obra no Calificada de Contratista	5	0	0	5
Personal Mano de Obra Sub-Contratistas	6	1	0	7

Área	Masculino	Femenino	Otros	Total Personal
Personal Topografía Sub-Contratistas	1	0	0	1
Profesionales Interventoría	3	6	0	9
TOTAL GÉNERO	18	13	0	**31**

Tabla 10.Personal discriminado por Área y Género

Al mes de junio del 2023, la obra contó con **31 personas empleadas**, de las cuales 18 son hombres y 13 son mujeres, representando que, de los empleados totales que integran tanto la Interventoría como el Contratista, el 58% corresponde a personal masculino y el restante 42% a personal femenino *(Ver Gráfico 1*).

Del personal femenino total -13-, el 46% pertenece a personal profesional del Contratista, el 46% al personal de la Interventoría y el 8% a personal de Subcontratistas de obra (*Ver Gráfico 2).*

Por otra parte, del personal masculino -18- a la fecha, el 17% corresponde al personal de Interventoría, el 17% al Contratista, el 28% al personal operativo de Mano de Obra No Calificada del Contratista, el 33% a personal de Mano de Obra No Calificada de Subcontratistas y el restante 5% a personal de la Topografía (V*er Gráfico 3).*

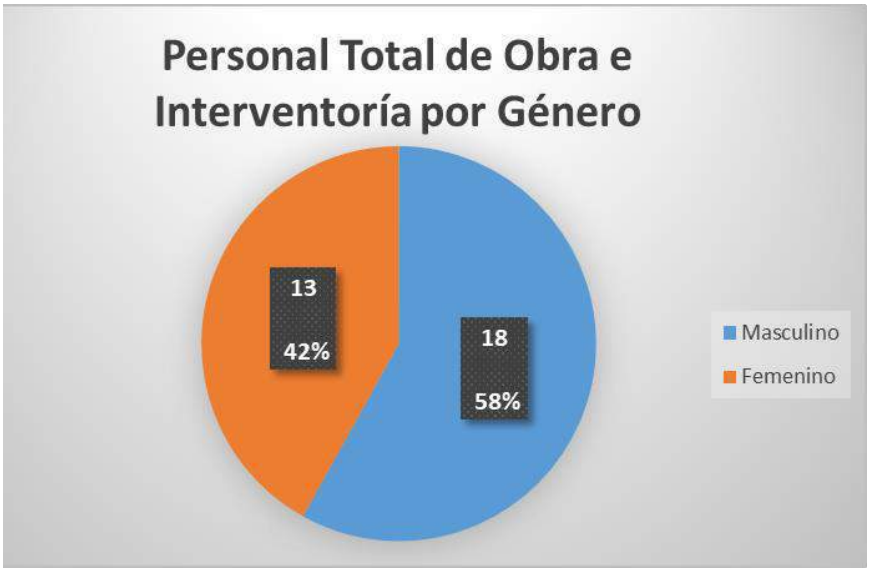


Gráfico 1. *Personal total de obra discriminado por género*

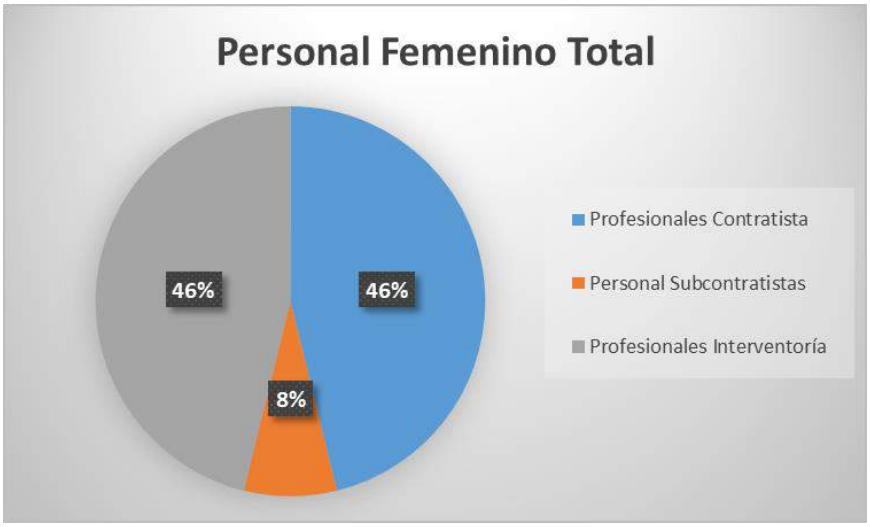


Gráfico 2. *Personal de obra discriminado por género femenino*

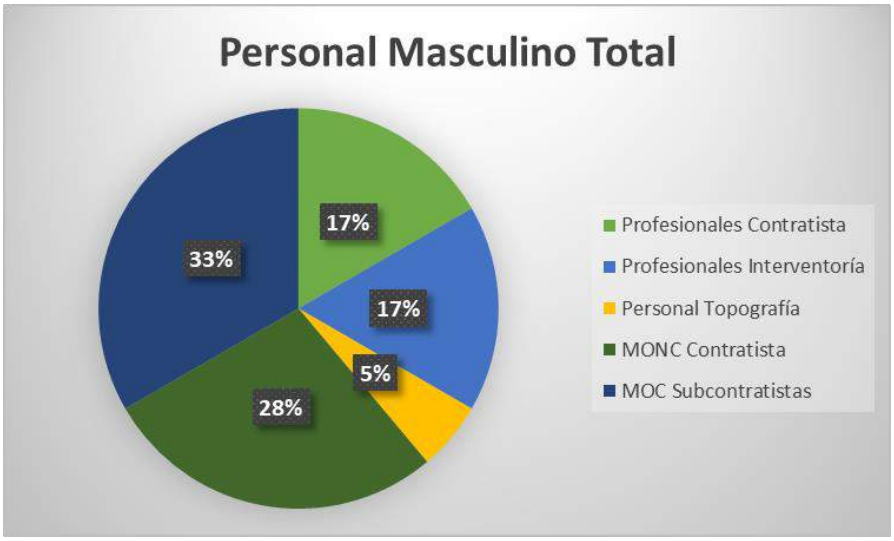


Gráfico 3. *Personal de obra discriminado por género masculino*

Respecto al lugar de residencia de los empleados, tanto de obra como de Interventoría en total, el 39% residen en el municipio de Rionegro, el 36% en municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el 9% en el municipio de La Ceja, el 6% en el municipio de El Carmen y 9% divididos en partes iguales entre los municipios de El Retiro, Marinilla y San Pedro de los Milagros (*Ver Gráfico 4).*

Área	Rionegro	Área Metropolitana Valle de Aburrá	El Carmen de Viboral	La Ceja	El Retiro	Marinilla	San Pedro de los Milagros	Total Personal
Profesionales Contratista	1	7	0	0	0	0	1	9
Personal MONC Contratista	3	1	1	0	0	0	0	5
Personal MONC Subcontratistas	3	0	1	2	1	0	0	7
Personal Topografía	0	0	0	1	0	0	0	1
Profesionales Interventoría	6	2	0	0	0	1	0	9
TOTAL	**13**	**10**	**2**	**3**	**1**	**1**	**1**	**31**

Tabla 11. Personal discriminado por Área y Lugar de residencia.



Gráfico 4. *Personal total discriminado por Residencia.*

(Ver Anexo social 4.5: Formatos mensuales de empleabilidad)

4.1.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ **Socializaciones, puerta a puerta, volanteos y/o sensibilizaciones**: durante este mes de junio del 2023 el contratista no programó actividades de índole informativa a la comunidad, pero por autorización del apoyo a la supervisión técnica de la Edeso, se recibió en campamento vista de un grupo de estudiantes del tercer semestre de ingeniería civil del Politécnico Jaime Isaza Cadavid, la cual guiada por el director de obra del CIK y la directora de la Interventoría, así como también el 22 de junio del 2023, se apoyó al profesional de comunicaciones de la Edeso a tomar registro fílmico y fotográfico de la obra en ejecución mostrando los avances de la misma.

- ✓ **Recorridos de reconocimiento**: El 20 de junio del 2023 se recibió visita se supervisión por parte de la Edeso. En esta, respecto al componente social, se abordan asuntos relacionados con el desarrollo del segundo Comité

Ciudadano de Obra realizado el 06/06/2023, con los cuales la gestión social de la obra ha tenido relaciones cordiales y de intercambio constante de información. De igual forma, se hizo resumen de la atención directa a la comunidad y a frente a los indicadores de empleabilidad que hasta ahora desarrollo el proyecto Puente Biblioteca.

- ✓ **Valla informativa:** No hay novedades para este mes de junio del 2023 respecto a la valla informativa de obra, pues se encuentra instalada con las modificaciones realizadas por la Oficina de Comunicaciones del municipio de Rionegro desde el mes de mayo del 2023.

- ✓ **Cartelera informativa:** la cartelera informativa se encuentra instalada desde el mes de febrero del 2023 y durante este mes de junio del 2023 se corrobora actualización de la misma por parte del Contratista el día 01/06/2023.

- ✓ **Comité Ciudadano de Obra – CCO:** El día 06/06/2023 se realizó el segundo comité Ciudadano de Obra, en el Hogar Infantil Carrusel ubicado en el sector Alto de la Capilla de Rionegro. A los miembros del comité se les hizo una presentación de los avances de la obra Puente Biblioteca, se resolvieron dudas e inquietudes frente el proyecto, con el fin ejercer control ciudadano y divulgar la información a la zona aledaña. Así mismo se planteó con la coordinadora del Centro Infantil Carrusel la posibilidad de realizar para el próximo mes una socialización de refuerzo, conexa con el Comité Ciudadano de Obra, tanto con padres de familia del Centro Infantil como con la Junta de Acción Comunal Jesús Nazareno.

- ✓ **Empleabilidad:** a día de corte de entrega de informe, la obra presenta un total de 31 empleados, los cuales se distribuyen en 9, pertenecientes a la Interventoría y los restantes 22, al Contratista. Los 9 pertenecientes a la Interventoría se consolidan como mano de obra calificada, mientras que el personal del Contratista se distribuye en 9 con mano de obra calificada, 13 de personal operativo y MONC de subcontratistas y 1 del personal de la topografía. Del total del personal de obra e interventoría, 18 son de género masculino y 13 femenino; mientras que, del mismo total, 13 residen en el municipio de Rionegro, 10 en municipios que integran el Área Metropolitana

del Valle de Aburrá, 3 en el municipio de La Ceja, 2 en el municipio de El Carmen de Viboral y los 3 restantes cada uno del municipio de El Retiro, Marinilla y una en el municipio de San Pedro de los milagros.

- ✓ Las estrategias realizadas por el Contratista para el ítem de empleabilidad han presentado a fecha de este informe una efectividad alta, pues se ha hecho recepción de hojas de vida principalmente del sector. Se le hace igualmente constante refuerzo en que la recepción de las mismas, por lo que se espera que se materialice prontamente en contrataciones efectivas.

4.2. Protección a la Estructura Pública y Privada

Las Actas de entorno y de vecindad constituyen inventarios descriptivos de las condiciones en que se encuentran los espacios públicos y la infraestructura, en el área de influencia de la obra, con la finalidad de garantizar a la comunidad la protección de sus bienes, y evitar al Contratante y al Contratista, reclamaciones por situaciones no relacionadas con las actividades del proyecto. Se realizan antes de la ejecución de las obras y al final de la misma.

Objetivo:

Garantizar a la comunidad la protección de sus bienes, y evitar al Contratante y al Contratista reclamaciones por situaciones no relacionadas con los trabajos.

4.2.1. Actas de Entorno

Durante los meses anteriores se realizaron las Actas de Entorno 01 y 02 y el anexo posterior correspondiente a las Actas de Entorno 03, 04 y 05. Este anexo se debió principalmente a que el campamento de obra necesitaba contar con un acceso adicional, para material en vehículos livianos y medianos a través del acceso peatonal y cicloruta, ubicado al sureste del campamento de obra, más exactamente en el ingreso que otorga la vía Juan de Dios Morales en proximidades al Coliseo del Cielo – Iván Ramiro Córdoba hasta cercanías del Puente Mejía de Rionegro.

A la fecha, se encuentran las 5 actas revisadas y aprobadas por la Subsecretaría de Equipamiento Público del Municipio de Rionegro, y una vez avance la obra a un porcentaje cercano al 50%, se harán seguimientos internos al desarrollo de dichos entornos, así como el debido levantamiento fímico y fotográfico de ser necesario. Estas actas son:

- **Acta entorno uno (1):** Calle 43. Arteria Vial calle 43, Rionegro. La calle 43 se encontró en buenas condiciones, con desgaste natural por su uso.

- **Acta entorno dos (2):** Acera, Cicloruta, Zonas verdes y Puente Mejía. Entorno de Obra Puente Biblioteca, margen del Río Negro. Se encontró en buenas condiciones, exceptuando breves deterioros en el Puente Mejía y las aceras de ingreso a la obra, las cuales pertenecían al anterior Cuerpo de Bomberos de Rionegro.

- **Acta entorno tres (3):** Diagonal 53, vía Juan de Dios Morales, con 300 Mt. aproximadamente a lado y lado del acceso a sendero peatonal. La vía presenta desgaste en piel de cocodrilo en algunos hundimientos y fisuras longitudinales tanto en el costado izquierdo como el derecho.

  Acta de entorno cuatro (4): Acceso vehículos a unidad deportiva Iván Ramiro Córdoba y sendero peatonal. El acceso peatonal se encuentra en estado de deterioro, con hundimientos, desprendimientos material adoquín, mal estado de cordonería y presencia de empozamientos en tramos.

- **Acta de entorno cinco (5):** En la diagonal 50 C – acceso peatonal y cicloruta hacia el puente Mejía. Anden y cicloruta con fisuras y piel de cocodrilo por el uso, se identifica señalización vertical y la cordonería presenta desprendimientos.

Fecha dd-mm-aaaa	Acta de Entorno	Tramos Identificados (#)	Ubicación del Tramo	Total, de Actas de Entorno Realizadas	Observaciones
24/11/2022	**Acta 001:** Calle 43	1	Arteria Vial calle 43, Rionegro	1	La calle 43 se encontró en buenas condiciones, con desgaste natural por su uso.
24/11/2022	**Acta 002:** Acera, Cicloruta, Zonas verdes y Puente Mejía	1	Entorno de Obra Puente Biblioteca, margen del Río Negro	1	Se encontró en buenas condiciones, exceptuando breves deterioros en el Puente Mejía y las aceras de ingreso a la obra, las cuales pertenecían al anterior Cuerpo de Bomberos de Rionegro.
07/03/2023	**Acta 003:** Diagonal 53, vía Juan de Dios Morales	1	Arteria Vial diagonal 53, Rionegro	1	La vía presenta desgaste en piel de cocodrilo en algunos hundimientos y fisuras longitudinales.
07/03/2023	**Acta 004:** Acceso vehículos a unidad deportiva Iván Ramiro Córdoba y sendero peatonal	1	Entorno de acceso al campamento sur, Obra Puente Biblioteca	1	El acceso peatonal se encontró en estado de deterioro, con hundimientos, desprendimientos material adoquín, mal estado de cordonería y presencia de empozamientos en tramos.
07/03/2023	**Acta 005:** Diagonal 50 C – acceso peatonal y cicloruta hacia el puente Mejía	1	Entorno de acceso al campamento sur, Obra Puente Biblioteca	1	Anden y cicloruta con fisuras y piel de cocodrilo por el uso, se evidenció que la señalización vertical y la cordonería presenta desprendimiento.

Tabla 12. Listado y seguimiento de Actas de Entorno de inicio de Obra.

	
Acta de entorno 001 con firma de profesionales Interventoría, Contratista y Subsecretaría de Equipamiento Público.	**Acta de entorno 002** con firma de profesionales Interventoría, Contratista y Subsecretaría de Equipamiento Público.
	
Acta de entorno 003 con firma de profesionales Interventoría, Contratista y Subsecretaría de Equipamiento Público.	**Acta de entorno 004** con firma de profesionales Interventoría, Contratista y Subsecretaría de Equipamiento Público.
	
Acta de entorno 005 con firma de profesionales Interventoría, Contratista y Subsecretaría de Equipamiento Público.	

Ilustración 25. Actas de entorno

4.2.1.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ El levantamiento de todas las actas contó con el acompañamiento del área social y el área técnica tanto de Contratista como de la Interventoría.
- ✓ Estas actas fueron verificadas y aprobadas por el equipo técnico de la Subsecretaría de Equipamiento Público en campo el día 07/03/2023, y fueron radicadas en el Archivo Municipal el día 10/03/2023, por lo cual a mes de abril del 2023, se encuentra subsanado este programa social, hasta el momento en que la obra genere un porcentaje de avance cercano al 50%, momento en el que se realizará un seguimiento interno de dichas actas, con la finalidad de verificar posibles afectaciones o no a los distintos entornos de la obra.
- ✓ Para el mes de junio del 2023 no se presenta ninguna novedad o actualización respecto a los formatos de acta de entorno levantados con anterioridad.

4.2.2. Actas de Vecindad

En el inicio de la obra, por las características de ubicación del proyecto, no se había determinado con anterioridad la realización de actas de vecindad al no contar con vecinos cercanos que colindaran con los linderos del proyecto con la distancia determinada por las especificaciones técnicas de la Guía de Manejo Socio Ambiental, pero por definición de los comités técnicos de obra siguientes, se propuso un nuevo acceso de refuerzo para material en vehículos livianos y mediano a través del acceso peatonal y cicloruta, ubicado al sureste del campamento de obra, más exactamente en el ingreso que otorga la Vía Juan de Dios Morales en proximidades al Coliseo del Cielo – Iván Ramiro Córdoba hasta cercanías del Puente Mejía de Rionegro, haciendo necesario el levantamiento de información a 6 viviendas que allí se encuentran ubicadas.

El listado de Actas de Vecindad de Inicio de obra es el siguiente:

Actas de inicio realizadas (#)	Actas de inicio pendientes (#)	% de Avance actas de inicio	Actas de cierre realizadas (#)	Actas de cierre pendientes (#)	% de Avance de actas de cierre	Observaciones
6	0	100%	0	6	0%	Se identifican 6 viviendas, en las cuales la comunidad atendió al contratista y a la interventoría, solicitando explicación respecto al impacto del proyecto y sobre el funcionamiento del formato de actas de vecindad, a lo que se les da respuesta específica frente a todas las inquietudes.

Tabla 13.Seguimiento de Actas de Vecindad de inicio de Obra.

# Acta	Identificación de la vivienda (Matrícula)	Nomenclatura de la vivienda	Propietario/a	Contacto	Observaciones
01	54941	KR 52 # 43A-91	Miguel Ángel Henao	3136568638	El día 07/02/2023 se realiza nuevo registro fotográfico a la fachada, ya que esta fue modificada por sus propietarios.
02	62141	KR 52 # 43A-83	Luz Edilma Ospina	3113610691	La vivienda se encontró en buen estado, con desgastes naturales en acabados por el tiempo.
03	62142	KR 52 # 43A-89 (piso 1)	Solmary Ospina Álzate	3113610691	La vivienda se encontró en buen estado, con desgastes naturales en acabados por el tiempo.
04	62142	KR 52 # 43A-7 (piso 2)	Nuvier de Jesús Ospina	3127545607	La vivienda se encontró en buen estado, con

# Acta	Identificación de la vivienda (Matrícula)	Nomenclatura de la vivienda	Propietario/a	Contacto	Observaciones
					desgastes naturales en acabados por el tiempo.
05	62141	KR 52 # 43A-75	María Flor Álzate de Ospina	---	La vivienda se encontró en buen estado, con desgastes naturales en acabados por el tiempo.
06	62141	KR 52 # 43A-75	María Flor Álzate de Ospina	---	La vivienda se encontró en buen estado, con desgastes naturales en acabados por el tiempo.

Tabla 14.Listado de Actas de Vecindad de inicio de Obra.

4.2.2.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ Las 6 actas de vecindad se levantaron desde el mes de enero del 2023, con acompañamiento de la Interventoría. Estas contaron con la debida explicación a los propietarios, así como con su aprobación y levantamiento fotográfico de las condiciones de la vivienda.

- ✓ Para el mes de junio del 2023 no se genera ninguna actualización, modificación o seguimiento a las actas de vecindad levantadas con anterioridad. Una vez el proyecto lleve un avance cercano al 50% de avance, se consolidará un formato de acta de vecindad de seguimiento a cada inmueble.

4.3. Atención a la Comunidad

La atención a la comunidad funge como un programa transversal a todo el ciclo constructivo de la obra, pues implica generar constantes acercamientos y atenciones a los ciudadanos que, individual u organizadamente, requieran información, atención, solución de conflictos y PQRSD, debido al impacto que genera la misma.

Objetivo:

Implementar mecanismos que permitan recibir, atender y brindar respuesta efectiva y oportuna a las peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y/o denuncias (PQRSD) referidos por parte de los diferentes grupos de interés frente a las actividades propias del proyecto.

Actividades Realizadas:

***Punto de Atención a la Comunidad*- PAC:**

Con el objetivo de consolidar un espacio fijo en el que se pueda establecer contacto constante con la comunidad, se estableció un Punto de Atención a la Comunidad ubicado en inmediaciones del campamento de obra del proyecto Puente Biblioteca, donde los grupos de interés del sector en particular, y el municipio en general, se pueden acercar para presentar PQRSD, recibir información de la obra y poder presentar Hojas de Vida para aspirar a realizar actividades de Mano de Obra no Calificada en la construcción del Puente Biblioteca

Desde el inicio de obra, Contratista ha venido decepcionado las hojas de vida, de las cuales se hacen revisión de experiencia para la mano de obra no calificada, se determina con el director de obra de Construcciones e Inversiones K, si cumplen con el perfil para dar cumplimiento a los requerimientos que la obra Puente Biblioteca necesita. La recepción de hojas de vida se discrimina por municipios de

residencia, las del municipio de Rionegro se discriminan por comunas y corregimientos, debido que es importante saber cuántas personas aledañas a la obra traen la hoja de vida, como compromiso de contratación de mano de obra local.

El total de hojas de vida en todo el transcurso del proyecto ha sido el siguiente:

Total, De Hojas De Vida Recepcionadas	Canal De Recepción	Hojas De Vida Aprobadas (Número)	Observaciones
107	Residente social (Punto de atención a la comunidad, número de contacto y correo electrónico).	**14**	A la fecha se da cumplimento del requerimiento de la recepción de las hojas de vida, **se contratan cinco (5) personas** para cargos de mano de obra NO calificada residentes en el municipio de Rionegro.

Tabla 15.Recepción de hojas de vida a través del PAC y Líneas de Atención a la Comunidad

(Ver Anexo social 4.3: Atención a la comunidad).

A través tanto del PAC, como de las líneas de atención telefónica y correo, el Contratista ha hecho recepción 107 hojas de vida para personal de mano de obra no calificada a fecha de entrega de este informe, siendo 73 de estas de habitantes del municipio de Rionegro, principalmente de la Comuna 1 Centro, la Comuna 3 Monseñor Alfonso Uribe y la Comuna 4 El Porvenir.

A la fecha se da cumplimento del requerimiento de la recepción de las hojas de vida, se han contratado catorce (14) personas para cargos de mano de obra NO calificada y mano de obra calificada residentes en el municipio de Rionegro.



***Gráfico 5**. Hojas de vida recepcionadas cruzadas por el lugar de residencia.*

Buzón de Sugerencias:

Para la fecha se encuentra instalado el buzón en la cartelera informativa el cual dispone de formatos PQRSD para atención de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias que realice la comunidad respecto al desarrollo constructivo del Puente Biblioteca. La apertura de este se hace todos los lunes en las horas de la mañana, en presencia de ambos residentes sociales, tanto de Contratista como de Interventoría. En la mayoría de estas ocasiones se encuentra dentro del buzón volantes y/o basura en general que nada tienen que ver con Peticiones, Quejas, Reclamos, Solicitudes o Denuncias por parte de la comunidad dirigidas hacia la obra, manifestando que hasta el momento los transeúntes, vecinos y habitantes del municipio y/o la región, no han considerado ninguna cuestión a tratar con el desarrollo de esta obra a través de esta metodología social.



Buzón de sugerencias y atención de PQRSD obra Puente Biblioteca.

Ilustración 26. Buzón de sugerencias.

Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias PQRSD:

El contratista Construcciones e Inversiones K. S.A.S define número de contacto y correo de atención a la comunidad, los cuales serán: **3118577938** y atención **comunidadpb@gmail.com.** Así mismo cuenta también, como se mencionó anteriormente, con el Buzón de Sugerencias, el cual funciona como espacio de recepción, junto con el Punto de Atención a la Comunidad, del sistema de resolución de conflictos PQRSFD. A fecha de este informe, **no se ha hecho recepción de PQRSD** por parte del residente social del contratista, a través de la línea telefónica o por medio de recorridos de campo:

Total, de PQRSF Recepcionadas	Canal De Recepción	PQRSF En Trámite (#)	PQRSF Cerradas (Número)	Observaciones
1	Residente social (Punto de atención a la comunidad, número de contacto y correo electrónico)	0	1	Por medio de los canales de atención al ciudadano se recibe una solicitud por parte de un ciudadano, donde manifiesta tener confusión con las matrículas inmobiliarias entre la obra Puente biblioteca y la obra del CUBO, donde indican que se dirigieron a planeación y este ente no le brinda la información correcta. De manera inmediata se le da respuesta, se le envía la licencia constructiva de la obra Puente Biblioteca y se les da claridad de que son obras diferentes, manifestando que la información del proyecto Puente Biblioteca se encuentra plasmada en cartelera y valla informativa de la obra.

Tabla 16.PQRSF Recepcionadas

(Ver Anexo social 4.3: Atención a la comunidad).

4.3.1.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ El buzón de sugerencias y el Punto de Atención a la Comunidad -PAC- se encuentran en funcionamiento desde este mes de febrero. A día de hoy no se ha hecho recepción de ninguna PQRSD a través del buzón, sí una directamente en el punto de atención, y también de 107 hojas de vida para personal de Mano de Obra no Calificada. Bajo la política de priorización de Mano de Obra No Calificada local, se han aprobado a día de hoy 5 hojas de vida para actividades operativas en obra desde el momento que se inicia el desarrollo contractivo de la obra, hasta la fecha correspondiente de este informe.

4.4. Capacitaciones al Personal Interno de Obra

Se llevarán a cabo capacitaciones internas, siendo estas formaciones de corta duración lideradas por los profesionales contratistas, ingenieros civiles, arquitectos, profesionales en salud y seguridad en el trabajo, en el área social, psicosocial, ambiental, etc., éstas con el fin de brindar conocimientos relacionados con el buen devenir de la obra, así como promover el buen estado de las relaciones laborales, con la comunidad y aumentar el bienestar psicológico de los trabajadores.

Se busca con estas prevenir posibles afectaciones, daños y complicaciones, bien por el mal actuar como por la desinformación. Lo anterior, contará como espacios de comunicación y participación en un entorno de corresponsabilidad social e institucional. Antes de iniciar estos espacios, la Residente Social realiza una actividad rompe hielo para fomentar e incentivar la participación de los colaboradores.

Objetivo:

Capacitar al personal vinculado al contratista Construcciones e Inversiones K. S.A.S, en temas sociales, relacionados con el proyecto, posibilitando la adquisición o fortalecimiento de competencias, conocimientos y habilidades, orientadas a la conservación del medio ambiente y al relacionamiento asertivo en el entorno laboral y con los diferentes Grupos de Interés del Proyecto.

4.4.1. Actividades desarrolladas

Para la fecha se realizó inducción y capacitación al personal administrativo y mano de obra NO calificada de Construcciones e Inversiones K, NGM Construcciones S.A.S, sobre las funciones del Residente social y capacitación sobre el “autocuidado”, con el fin que cada empleado de la obra adquiera el conocimiento que está relacionado con todas aquellas prácticas que las personas realizan de manera cotidiana, con el fin de proteger y conservar su salud, asumiendo comportamientos que promuevan el bienestar en todas las dimensiones de la vida.

	
Capacitación al Personal de Obra – 15-06-2023.	

Ilustración 27. Capacitación social 1 a Interventoría

(Ver Anexo social 4.4: Capacitación al personal interno).

4.4.1.1. Observaciones de interventoría

Contratista realizó capacitación e inducción al personal referente a temas del componente social de obra, así como la importancia de la promoción y prevención a través del autocuidado, haciendo uso de metodologías participativas con la intención de fortalecer en el personal operativo la capacidad de atención y cumplimiento eficiente de las actividades dispuestas por sus jefes directos.

4.5. Indicadores de seguimiento y monitoreo

Indicador	Fórmula	Resultado
Información a la comunidad (Piezas publicitarias)	Volantes impresos (1000) x 100 Volantes entregados (1000)	100%
Participación comunitaria	No de asistentes (25) x 100 No total de personas invitadas (50)	50%
Manejo de conflictos	0 x 100	0%

Tabla 17. Indicadores de seguimiento y monitoreo.

5. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE AMBIENTAL

5.1. Conformación del Equipo de Gestión Ambiental

Nombre	Cédula	Cargo Ambiental
Raquel Natalia Durán Sánchez	21.492.542	Residente Ambiental de interventoría
Lina María Jaramillo Pérez	1.040.323.916	Residente Ambiental de obra

Tabla 18.Conformación del Equipo de Gestión Ambiental

Durante este periodo se desarrollaron las siguientes actividades en el componente ambiental:

- Revisión de los aforos entregados por la empresa Río-Aseo Total S.A.S.
- Ingreso de material pétreo como, piedra y limo.
- Verificación de la documentación de los vehículos que ingresan a la obra.
- Revisión de la lona de las volquetas.
- Verificación de la limpieza de las unidades sanitarias portátiles.
- Inspección del cubrimiento del material de obra.
- Aseo y limpieza general de obra.
- Registro fotográfico del nivel de río.
- Acompañamiento de auxiliar de tránsito para el ingreso y la salida de vehículos.

5.2. Ejecución de las Medidas de Manejo Ambiental

5.2.1. Seguimiento al Medio Abiótico

5.2.2. Educación y Capacitación al Personal Vinculado

Durante la ejecución del proyecto “Puente Biblioteca” se realizan capacitaciones internas en diferentes temas de carácter ambiental. El objetivo principal del programa de educación y capacitación, está encaminado a la formación del personal de obra tanto operativo como administrativo, sobre aspectos ambientales importantes.

Para este periodo no se realizó capacitaciones al personal que se encuentra en la obra. No se realizaron inducciones debido a que para este periodo no ingreso personal nuevo al proyecto.

Tema	Fecha	N° Personas capacitadas
N/A		N/A

Tabla 19. Relación personal capacitado

5.2.2.1. Observaciones de interventoría

✓ Para este periodo el Contratista no realizo inducciones y/o capacitaciones

5.2.3. Programa Manejo Recurso Suelo

5.2.3.1. Manejo Residuos de Excavación y Movimiento de Tierras

Para este periodo no se realiza retiro de material de excavación, debido a que se terminó la excavación mecánica de pilas y no se han generado residuos sobrantes de excavación.

Fechas de generación de Residuos	**Residuos generados (m^3)**	**Residuos reutilizados (m^3)**	**Residuos dispuestos en Escombrera (m^3)**
			N/A
Total			N/A

Tabla 20. Relación de material de excavación.

5.2.3.2. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo

Programa	**Meta**	**Indicador**	**Valor del indicador**	**Frecuencia**	**Evidencia**
Manejo de residuos de excavación y movimiento de Tierras	Disposición del 100% de los escombros y materiales de excavación no reutilizables con gestores externos autorizados	(Volumen de material dispuesto no reutilizable gestor autorizado)	0%	Mensual	N/A para este periodo no se generó material resultante de excavaciones
		N° de hectáreas empradizadas o revegetalizadas (efectivas) / Total hectáreas afectadas que requieran empradización o revegetalización.	0%	Mensual	N/A para este periodo no se generó material resultante de excavaciones
		N° de actividades ejecutadas/N° de actividades programadas en el mes x 100	0%	Mensual	Para este periodo no se generó material sobrante de excavaciones

Tabla 21. Instrumento de evaluación, seguimiento y monitoreo

5.2.3.3. Observaciones de Interventoría

✓ Para este periodo no se generó material sobrante de excavaciones.

5.2.4. Manejo de Taludes y Control de Erosión.

Este programa está encaminado a minimizar la acción erosiva del agua y el viento sobre el suelo, generados principalmente sobre los suelos expuestos por los movimientos de tierra que se presenten en el proyecto

Para este periodo se realizan llenos en muro de contención del costado sur. Estas actividades no generan procesos erosivos representativos debido a los niveles planos naturales del terreno. Para evitar la escorrentía causada por la lluvia se cubre el lleno con plástico. Se cubre además el material para llenos (limo) con el fin de evitar el arrastre de material por escorrentía.

	
Protección de llenos con plástico	Protección de material para llenos con plástico

	
Protección de material para llenos con plástico	Protección de material para llenos con plástico

Ilustración 28.

Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
100%	N°. de actividades establecidas/ N° de actividades ejecutadas X100 1 actividad programada/ 1 actividad ejecutada *Cubrir los llenos del muro de contención	100%	Mensual	Registro fotográfico

Tabla 22. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo

5.2.4.1. Observaciones de Interventoría

- Se realizan las actividades que garanticen la protección del suelo y el control de la erosión, tales como:
- La remoción de la capa vegetal y las excavaciones del suelo se realizan solo en las áreas necesarias para el desarrollo de la infraestructura.
- Los muros de contención construidos en cada costado del río sirven de barrera para evitar el arrastre de material.
- Se realizo el cubrimiento de los llenos construidos en los muros de contención, para prevenir la escorrentía.

5.2.5. Manejo de materiales en los frentes de obra.

La finalidad de este programa es garantizar que todos los materiales de obra sean obtenidos en sitios autorizados y que cumplan con los requerimientos de calidad necesarios.

El Contratista de obra ha adelantado la gestión de verificación de sitios autorizados para proveer materiales pétreos al proyecto en el área de influencia.

Durante este periodo ingresó a la obra 1947,4 m3 de piedray 339,3 m3 de limo. La piedra que ingreso para este periodo es procedente de Canteras de Colombia S.A.S, comercializado por Cementos Argos S.A.S y suministrado por el subcontratista Depósitos Judiciales de Boyacá S.A.S. El limo que ingreso para este periodo, es un material reutilizado de un movimiento de tierra que realiza el subcontratista Depósitos Judiciales de Boyacá S.A.S. este material proviene de zona aledaña al proyecto.

En la siguiente tabla se relaciona el ingreso de materiales para este periodo.

Fecha	Material	Volqueta	Cantidad m^3
18/10/2023	Piedra	WFB-830	17
18/10/2023	Piedra	ZNK-669	17
18/10/2023	Piedra	TDK-367	17
18/10/2023	Piedra	TLK-006	17
18/10/2023	Piedra	WFB-830	17
18/10/2023	Piedra	ZNK-669	17
18/10/2023	Piedra	TDK-367	17
18/10/2023	Piedra	WFB-830	17
18/10/2023	Piedra	TLK-006	17
18/10/2023	Piedra	ZNK-669	17
18/10/2023	Piedra	TDK-367	17
18/10/2023	Piedra	WFB-830	17

Fecha	Material	Volqueta	Cantidad m^3
18/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
18/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
18/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
18/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
18/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
18/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
18/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
18/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
18/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
19/10/2023	Piedra	HKD-367	17
19/10/2023	Piedra	TLK-006	17
19/10/2023	Piedra	WFB-830	17
19/10/2023	Piedra	TLK-006	17
19/10/2023	Piedra	WFB-830	17
19/10/2023	Piedra	HKD-367	17
19/10/2023	Piedra	TLK-006	17
19/10/2023	Piedra	WFB-830	17
19/10/2023	Piedra	WFB-830	17
19/10/2023	Piedra	TLK-006	17
19/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
19/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
19/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
19/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
19/10/2023	Limo	HKD-889	8,7
20/10/2023	Piedra	TLK-006	17
20/10/2023	Piedra	HKD-367	17
20/10/2023	Piedra	SNS-229	17
20/10/2023	Piedra	ZNK-669	17

Fecha	Material	Volqueta	Cantidad m^3
20/10/2023	Piedra	TLK-006	17
20/10/2023	Piedra	SNS-229	17
20/10/2023	Piedra	TLK-006	17
20/10/2023	Piedra	WFB-830	17
20/10/2023	Piedra	SNS-229	17
21/10/2023	Piedra	HKD-367	17
21/10/2023	Piedra	ZNK-669	17
21/10/2023	Piedra	SNS-229	17
21/10/2023	Piedra	SNS-235	17
21/10/2023	Piedra	TLK-006	17
21/10/2023	Piedra	WFB-830	17
21/10/2023	Piedra	HKD-367	17
21/10/2023	Piedra	SNS-235	17
21/10/2023	Piedra	SNS-229	17
21/10/2023	Piedra	WFB-830	17
21/10/2023	Piedra	TLK-006	17
23/10/2023	Piedra	SNS-229	17
23/10/2023	Piedra	TLK-006	17
23/10/2023	Piedra	SNS-235	17
23/10/2023	Piedra	WFB-830	17
23/10/2023	Piedra	HKD-367	17
23/10/2023	Piedra	SNS-229	17
23/10/2023	Piedra	SNS-235	17
23/10/2023	Piedra	TLK-006	17
23/10/2023	Piedra	WFB-830	17
23/10/2023	Piedra	HKD-367	17
23/10/2023	Piedra	SNS-229	17
23/10/2023	Piedra	SNS-235	17

Fecha	Material	Volqueta	Cantidad m^3
23/10/2023	Piedra	TLK-006	17
23/10/2023	Piedra	WFB-830	17
23/10/2023	Piedra	HKD-367	17
23/10/2023	Piedra	SNS-229	17
23/10/2023	Piedra	SNS-235	17
23/10/2023	Piedra	TLK-006	17
25/10/2023	Piedra	HKD-889	8,7
25/10/2023	Piedra	HKD-889	8,7
26/10/2023	Piedra	ZNK-669	17
26/10/2023	Piedra	WFB-830	17
26/10/2023	Piedra	TLK-006	17
26/10/2023	Piedra	SNS-235	17
26/10/2023	Piedra	SNS-229	17
26/10/2023	Piedra	ZNK-669	17
26/10/2023	Piedra	WFB-830	17
26/10/2023	Piedra	TLK-006	17
26/10/2023	Piedra	SNS-235	17
26/10/2023	Piedra	SNS-229	17
26/10/2023	Piedra	WFB-830	17
26/10/2023	Piedra	TLK-006	17
26/10/2023	Piedra	SNS-235	17
26/10/2023	Piedra	SNS-229	17
26/10/2023	Piedra	WFB-830	17
26/10/2023	Piedra	SNS-235	17
26/10/2023	Piedra	TLK-006	17
27/10/2023	Piedra	ZNK-669	17
27/10/2023	Piedra	WFB-830	17
27/10/2023	Piedra	TLK-006	17

Fecha	Material	Volqueta	Cantidad m^3
27/10/2023	Piedra	SNS-229	17
27/10/2023	Piedra	SNS-235	17
27/10/2023	Piedra	HKD-889	8,7
27/10/2023	Piedra	WFB-830	17
27/10/2023	Piedra	TLK-006	17
27/10/2023	Piedra	SNS-229	17
27/10/2023	Piedra	SNS-235	17
27/10/2023	Piedra	HKD-889	8,7
27/10/2023	Piedra	WFB-830	17
27/10/2023	Piedra	TLK-006	17
27/10/2023	Piedra	SNS-229	17
27/10/2023	Piedra	HKD-889	8,7
27/10/2023	Piedra	SNS-235	17
27/10/2023	Piedra	SNS-229	17
27/10/2023	Piedra	TLK-006	17
27/10/2023	Piedra	SNS-235	17
27/10/2023	Piedra	WFB-830	17
27/10/2023	Piedra	TLK-006	17
28/10/2023	Piedra	ZNK-669	17
28/10/2023	Piedra	HKD-369	17
28/10/2023	Piedra	HKD-889	8,7
28/10/2023	Piedra	HKD-889	8,7
31/10/2023	Piedra	HKD-889	8,7
31/10/2023	Piedra	HKD-889	8,7
31/10/2023	Piedra	HKD-889	8,7
31/10/2023	Piedra	HKD-889	8,7
1/11/2023	Piedra	HKD-889	8,7
1/11/2023	Piedra	SNS-235	17

Fecha	Material	Volqueta	Cantidad m^3
1/11/2023	Piedra	SNS-229	17
1/11/2023	Piedra	LKD-367	17
1/11/2023	Piedra	SNS-235	17
1/11/2023	Piedra	SNS-229	17
1/11/2023	Piedra	TAV-797	20,5
1/11/2023	Piedra	SNS-235	17
1/11/2023	Piedra	SNS-229	17
2/11/2023	Piedra	TAV-797	20,5
2/11/2023	Piedra	SNS-235	17
2/11/2023	Piedra	SNS-229	17
8/11/2023	Limo	HKD-889	8,7
8/11/2023	Limo	HKD-889	8,7
8/11/2023	Limo	HKD-889	8,7
8/11/2023	Limo	HKD-889	8,7
8/11/2023	Limo	HKD-889	8,7
8/11/2023	Limo	HKD-889	8,7
9/11/2023	Limo	Limo	Limo
9/11/2023	Limo	Limo	Limo
9/11/2023	Limo	Limo	Limo
14/11/2023	Limo	Limo	Limo
14/11/2023	Limo	Limo	Limo
14/11/2023	Limo	Limo	Limo
14/11/2023	Limo	Limo	Limo
14/11/2023	Limo	Limo	Limo
14/11/2023	Limo	Limo	Limo
14/11/2023	Limo	Limo	Limo
14/11/2023	Limo	Limo	Limo
14/11/2023	Limo	Limo	Limo

Fecha	Material	Volqueta	Cantidad m^3
14/11/2023	Limo	Limo	Limo
14/11/2023	Limo	Limo	Limo
14/11/2023	Limo	Limo	Limo
14/11/2023	Limo	Limo	Limo
14/11/2023	Limo	Limo	Limo
15/11/2023	Limo	Limo	Limo
15/11/2023	Limo	Limo	Limo
15/11/2023	Limo	Limo	Limo
15/11/2023	Limo	Limo	Limo
Total, piedra			**1947,4 m3**
Total Limo			**339,3 m3**
Total, material para el periodo relacionado			**2,286.7 m3**

Tabla 23. Relación de material Ingresado para este Periodo

	
Ingreso de material a la obra	Ingreso de material a la obra

	
Ingreso de material a la obra	Ingreso de material a la obra
	
Ingreso de material a la obra	Ingreso de material a la obra

Ilustración 29. Ingreso de Materiales a la Obra

El concreto utilizado para el vaciado de las pilas y dados es premezclado, el cual el preparado en una planta externa y trasportado en camiones mezcladores hasta la obra, donde este es inyectado por una tubería con la ayuda de una bomba de concreto.

	
Ingreso de concreto premezclado a la obra	Ingreso de concreto premezclado a la obra

	
Ingreso de concreto premezclado a la obra	Ingreso de concreto premezclado a la obra

Ilustración 30. Ingreso de concreto premezclado a la obra.

5.2.5.1. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
Manejo de materiales en frentes de obra	Aplicación del 100% de las medidas para el manejo de materiales	N° de actividades establecidas/ N°.de actividades ejecutadas X100 1.Proveedor con registro minero y licencia de explotación. 2. Obtención del material para la obra 3. Transporte del material 3 actividades programadas/ sobre 3 actividades ejecutadas*100	100%	Mensual	Relación de ingreso de material. Recibos de las volquetas
Manejo de materiales en frentes de obra	Verificar que la documentación de los proveedores de materiales cumpla al 100%	(Documentos entregados por proveedores que cumplen / documentos solicitados) * 100	0%	Mensual	Este mes no se revisó la documentación debido a que el material que ha ingresado proviene de

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
					la misma cantera.

Tabla 24. Instrumento de seguimiento y monitoreo.

5.2.5.2. Observaciones de Interventoría

- ✓ Se verificará que la obtención del material pétreo para el proyecto se haga en lugares que cuenten con las licencias ambientales y registros mineros, con el fin de garantizar así el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y dar cumplimiento a lo establecido en el PASAO.

- ✓ Se realizó control al volumen de material que ingreso al proyecto. Este puede evidenciarse en la tabla 23. Relación de material ingresado para este periodo.

5.2.6. Manejo Paisajístico.

Para este periodo no se realizó instalación, ajustes y/o modificaciones al cerramiento perimetral

Fecha	Frente de obra	Cantidad Neta (m)	Detalle (N/M)	Observaciones
Noviembre 2023	N/A	N/A	N/A	N/A
Total, Mantenimiento				**0**
Total, Nuevos				**0**
Total				**0**

Tabla 25. Metros instalados de cerramiento perimetral.

Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
100%	N° de actividades establecidas/ N°. de actividades ejecutadas X100	0%	Mensual	Para este periodo no se realizó instalación, ajustes y/o modificaciones al cerramiento perimetral

Tabla 26. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo

5.2.6.1. Observaciones de la Interventoría

- ✓ Para este periodo no se realizó instalación, ajustes y/o modificaciones al cerramiento perimetral

5.2.7. Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos

5.2.7.1. Manejo de Residuos Solidos

Para la separación de los residuos comunes, el Contratista instaló en el campamento dos puntos ecológicos para la separación de los residuos sólidos ordinarios, reciclables e inservibles. Se ubicaron además en los campamentos y unidades sanitarias canecas para la disposición de los residuos sólidos generados. La separación se realiza de acuerdo con el código de colores establecido Resolución No. 2184 de 2019.

La Resolución se establece un código de colores para la separación de residuos en la fuente, de la siguiente manera:

Color blanco: Para depositar los residuos aprovechables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón.

Color negro: Para depositar residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros.

Color verde: Para depositar residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, desechos agrícolas.

La empresa que realiza la prestación del servicio de recolección, transporte y disposición final, de los residuos no aprovechables es la empresa VERDE LIMPIO S.A.S

La ruta establecida para esta zona corresponde a los días martes y sábado, según los reportes entregados por el Contratista.

Los aforos entregados por la empresa VERDE LIMPIO S.A.S al momento de la recolección de los residuos sólidos en la obra se cuantifican en m3. La factura entregada para el pago del servicio prestado de recolección y disposición final cuantifica en kg. La empresa VERDE LIMPIO S.A.S maneja un equivalente de 1m3 es igual a 250Kg, por lo tanto, el valor de los aforos entregados en el momento de la recolección se multiplica por 250 y este valor es el repostado en los informes, dado que los indicadores presentados se manejan en kg

Los residuos aprovechables generados en el proyecto son caracterizados, pesados y almacenados en la obra.

Para este periodo se realizó la disposición de 234,5 kg de residuos ordinarios, los cuales fueron recolectados, transportados y dispuestos por la empresa VERDE LIMPIO S.A.S.

Se realizo además la entrega de 18,5 Kg de residuos aprovechables a la Cooperativa de Trabajo Asociado Planeta Verde. Esta entrega se realizo el día 10 de noviembre del 2023. Para este periodo se generó 0.205 Kg de residuos aprovechables (plástico), los cuales fueron almacenados en la obra, con el fin de realizar posteriormente se disposición final.

Para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos el Contratista adecuó acopios, ubicados detrás de los campamentos, los cuales se encuentran debidamente separados y marcados.

Para este periodo se realizó inspección del acopio, la delimitación y la rotulación de los residuos de madera los cuales aún se encuentran almacenados al interior de la obra.

Durante este periodo se generaron residuos peligrosos, los cuales permanecen almacenados en la obra, en un lugar destinado exclusivamente para esto.

A continuación, se describe la cuantificación de los residuos generados para este periodo:

Fechas generación de residuos	**Cantidad de Residuos ordinarios**	**Cantidad de Residuos reciclables generados durante el periodo**	**Cantidad de Residuos peligrosos**	**Total de residuos**	**Empresa recolectora**
Octubre 2023	234,5 kg	0,205 kg	0 kg	234,705 kg	Verde Limpio S.A.S
Total	234,5 kg	0,205 kg	0 kg	234,705 kg	

Tabla 27. Cantidad de Residuos Solidos

Se anexan aforos de entrega de los residuos no aprovechables a VERDE LIMPIO S.A.S Ver Anexo 5.1
Se anexan certificados de entrega de los residuos aprovechables. Anexo 5.2



Punto Ecológico 1



Punto Ecológico 2



Acopio resiudos reciclables



Acopio resiudos peligrosos

Ilustración 31. Manejo de residuos sólidos.

5.2.7.2. Manejo de Residuos de Escombros RCD

Para este periodo no se realiza retiro de material de excavación, debido a que se terminó la excavación mecánica de pilas y no se han generado residuos sobrantes de excavación

Fechas de generación de Residuos RCD	RCD generado (m^3)
Noviembre 2023	0
Total	0

Tabla 28. Residuos generados para el periodo reportado

5.2.7.3. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
Manejo de residuos sólidos	Disponer adecuadamente el 100% de los residuos no peligrosos	(Cantidad de residuos no peligrosos dispuestos (kg o m3) /Cantidad total de residuos no peligrosos generados) x 100 kg de residuos no peligrosos dispuestos/ kg de residuos no peligrosos generados 234,5 kg / 234,5 kg *100	100%	Mensual	Aforos entregados por la empresa prestadora del servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos no peligrosos Rio-Aseo Total S.A.S

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Disponer adecuadamente el 100% de los residuos peligrosos	(Residuos peligrosos dispuestos o tratados (kg o m3) / Residuos especiales y/o peligrosos generados (kg o m3) *100	0%	Mensual	Para este periodo no se generaron residuos peligrosos
	Entrega del 100% de los residuos reciclables generados a empresas autorizado	Residuos reciclables entregados 0 Kg/ de residuos reciclables generados *100 18,5 kg de reciclables entregados/ 18,5 Kg generados *100	100%	Mensual	Los 18,5 Kg corresponden a los residuos generados durante la ejecución del proyecto. Los residuos aprovechables se encontraban almacenados en el área de almacenamiento y fueron entregado este periodo a la Cooperativa de trabajo Asociación Planeta Verde
	Disposición de los escombros proveniente de demoliciones en escombreras autorizadas	(Volumen de escombros dispuesto) / (Volumen total escombros Producido) x100	0%	Mensual	Para este periodo el material resultante de las excavaciones fue reutilizado. No se realizó disposición final en escombrera

Tabla 29. Instrumento de evaluación

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
Manejo de residuos sólidos	Constatar mediante un adecuado seguimiento y monitoreo que el 100% de los residuos sólidos generados en el proyecto están siendo manejados y dispuestos según las medidas establecidas	N° de puntos de clasificación de residuos manejados adecuadamente / N° de sitios de clasificación existentes 2 puntos de separación/2 puntos de separación manejados adecuadamente	100%	Mensual	Registro fotográfico
		(Cantidad de residuos sólidos generado/Cantidad de residuos sólidos entregado a terceros para manejo y disposición final) *100.	100%	Mensual	Certificado de prestación del servicio Aforos entregados por la empresa prestadora del servicio de recolección, transporte y disposición final de los residuos ordinarios. Registro fotográfico
	Verificar las medidas de manejo	(Medidas de manejo implementadas y cumplidas /	0%	Trimestral	Para este periodo no corresponde realizar este reporte

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
		medidas de manejo verificadas) *100			

Tabla 30. Instrumento de seguimiento

5.2.7.4. Observaciones de Interventoría

- ✓ Los residuos no aprovechables se entregan a la empresa VERDE LIMPIO S.A.S. la cual cuenta con los respectivos permisos ambientales para su funcionamiento. Para este periodo se dispusieron 234,5 kg de residuos.
- ✓ Para este periodo se entregaron 18,5 Kg de residuos aprovechables a la Cooperativa de Trabajo Asociado PLANETA VERDE. Esta disposición se realizó el día 10 de noviembre de 2023.
- ✓ Para este periodo no se generaron residuos peligrosos. Los residuos generados son almacenados en obra en un espacio designado exclusivamente para esto. La disposición final no se realizará hasta tener un volumen que permita su manejo.

5.2.8. Programa Manejo de Recurso Hídrico

5.2.8.1. Manejo de Residuos Líquidos.

La obra cuenta con dos unidades sanitarias portátiles, para el uso de los trabajadores operativos. La empresa que presta el servicio de alquiler, limpieza y disposición final de aguas residuales es Baño Móvil S.A.S., con la cual se estableció y/o programaron 8 limpiezas al mes.

Las aguas residuales domésticas son recolectadas por la empresa prestadora del servicio y llevadas al día siguiente a la planta de aguas residuales San Fernando de EPM.

Por políticas de la empresa prestadora del servicio, los certificados de disposición final son entregados cada 30 días. Por lo anterior para este informe se está reportando la disposición final de las aguas residuales domésticas del mes de Octubre.

	
Limpieza de unidades sanitarias	Limpieza de unidades sanitarias
	
Limpieza de unidades sanitarias	Vehículo extractor de las ARD

Ilustración 32. Unidades sanitarias de la obra

Ubicación	Coordenadas	Cantidad	Empresa
Frente de obra lote 1	6° 8’ 55”, -75° 22’ 36”	2	Baño móvil S.A.S

Tabla 31. Relación de unidades de unidades sanitarias portátiles

Fecha	# orden de servicio	Placa vehículo	# de baños	Cantidad agua residual (l)
20/10/2023	9e1840a00a6c2	KSP-822	2	50
24/10/2023	9e18421d7bee7	LPY-547	2	50
27/10/2023	9e18433b9c7fd	JOX-082	2	50
31/10/2023	fcf3a1281f09	KSP-822	2	50
4/11/2023	288b87eb1c3	LPY-547	2	50
8/11/2023	4723875	KSP-822	2	50
10/11/2023	4751606	KSP-822	2	50
15/11/2023	4815583	KSP-822	2	50
TOTAL				**400 l**

Tabla 32. Registro de limpieza unidades sanitarias portátiles

5.2.8.2. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
Programa Manejo de Recurso Hídrico	Disponer adecuadamente el 100% de los residuos líquidos ARD y ARnD	Cantidad ARD tratada y dispuesta adecuadamente / cantidad de Residuos Líquidos Domésticos generados) x 100 400 litros tratados/400 litros generados x 100	100%	Mensual	Certificado de disposición de las aguas residuales domesticas en la planta de tratamiento de San Fernando.
		(Cantidad ARnD tratada y dispuestos adecuadamente/ Cantidad de Residuos Líquidos Industriales máximo) x 100	0%	Mensual	N/A para ARnD

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Realizar 100% del mantenimiento	(N° de mantenimientos programados /N°. de mantenimientos ejecutados) *100 8 mantenimientos mensuales programados/8 mantenimientos mensuales realizados	100%	Mensual	Se anexan ordenes de servicio de limpieza, recolección y disposición final de ARD

Tabla 33. Instrumento de Evaluación

Ver anexo 5.3: Ordenes de servicio de limpieza, recolección y disposición final de aguas residuales domesticas (ARD)

5.2.8.3. Observaciones de Interventoría.

- ✓ Para este periodo cuenta en la obra con dos unidades sanitarias portátiles para del personal que se encuentra en el proyecto.
- ✓ El Contratista realizó todos los mantenimientos programados de las unidades sanitarias portátiles. (dos mantenimientos por semana)
- ✓ La empresa Baño Móvil S.A.S realiza la disposición final de las aguas residuales domésticas en un lugar el certificado para ello. Planta de tratamiento de aguas residuales San Fernando.
- ✓ Para este periodo se reportó la disposición final de las aguas residuales generadas en el periodo anterior, dado que la empresa contratada entrega certificados a mes vencido.
- ✓ Para el periodo reportado se generaron 400 litros de aguas residuales domésticas, los cuales fueron dispuestos en la planta de tratamiento San Fernando, de Empresas Públicas de Medellín.

5.2.9. Manejo de la Captación.

El proyecto Puente Biblioteca aun no contempla la posibilidad de realizar captación del recurso hídrico para el desarrollo de sus actividades.

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Control del 100% del caudal captado en los lugares autorizados	(Volumen de agua captado en fuentes autorizadas/ Volumen total de agua otorgado) x 100	0%	Diario	N/A dado que el proyecto no tiene contemplado permiso de captación

Tabla 34. Instrumento de evaluación

5.2.9.1. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Control del 100% del caudal captado en los lugares autorizados	(Volumen de agua captado en fuentes autorizadas/ Volumen total de agua otorgado) x 100	0%	Diario	N/A dado que el proyecto no tiene contemplado permiso de captación

Tabla 35. Instrumento de evaluación, seguimiento y monitoreo

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Cumplir con el 100% las medidas de manejo para los puntos de captación	(Medidas implementadas en cumplimiento/medidas evaluadas) *100	0%	Trimestral	N/A dado que el proyecto no tiene contemplado permiso de captación

Tabla 36. Instrumento de seguimiento y monitoreo

5.2.9.2. Observaciones de Interventoría

- ✓ No se tienen observaciones relacionadas con este componente dado que no está contemplado dentro de las actividades programadas a la fecha y los trámites ambientales aprobados para el proyecto no se tiene contemplado aún la captación u obtención de concesión de agua de la fuente hídrica para el desarrollo de las actividades del proyecto Puente Biblioteca

5.2.10. Manejo de Prevención de la Contaminación en Cuerpos de Agua

Este programa está encaminado a la toma de las medidas necesarias para evitar totalmente en obra, descargar cualquier tipo de material o residuo a los cuerpos de agua. Se evitará además realizar vertimientos de residuos líquidos en las calles y andenes de la zona de trabajos.

El Contratista contrato el servicio de unidades sanitarias portátiles para el uso del personal operativo del proyecto. Las aguas residuales resultantes de esta actividad son recolectadas, transportadas y llevadas al sitio de disposición final (planta de aguas residuales San Fernando de EPM), por la empresa prestadora del servicio Baño Móvil S.A.S.

La limpieza de llantas de los vehículos que salen por el lado norte se está realizando con el barrido manual de las llantas. Cuando ingresan los vehículos con el concreto premezclado también son lavados una ve finalizan el vaciado de concreto. Estas aguas son recolectadas en un coche y depositadas en las cajas sedimentadora. Esta caja es limpiada de acuerdo con el uso. El material resultante es depositado con el material de excavación y retirado con el mismo.

	
Lavado de vehículos	Lavado de vehículos

Ilustración 33. Limpieza de llantas, vehículos que salen de la obra

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Cumplir con el 100% las medidas de manejo para prevención cuerpos de agua	(Metros lineales de trinchos ejecutados Metros lineales de trinchos requeridos x 100)	0%	Mensual	
		Número de sumideros protegidos / Número de sumideros existentes a proteger x 100	0%	Mensual	

Tabla 37. Instrumento de seguimiento y monitoreo

5.2.10.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ Para este periodo se generaron 400 litros de aguas residuales domésticas
- ✓ Las aguas residuales domesticas generadas, son dispuestas en un lugar autorizado para ello (Planta de tratamiento de agua residual San Fernando).
- ✓ Para este periodo se realizaron dos limpiezas, recolección y disposición de aguas residuales domésticas.

5.2.11. Manejo de Escorrentía.

Este programa está encaminado a tomar las acciones y las medidas necesarias para mitigar la acción generada sobre el lecho del rio con la construcción de las obras. El proyecto cuenta con un permiso de ocupación de cauce, emitido por la autoridad ambiental CORNARE.

Se retiro del costado sur el jarillón realizado para la construcción del muro de contención en este costado.

Se inicio además la construcción de las obras definitivas (colchogaviones), obras contempladas en el permiso de ocupación de cauce. Con el fin de desviar el cauca del río para dar inicio a la construcción de estas obras sobre el costado norte, se construyó un jarillón sobre el río. La construcción del jarillón disminuye el lecho natural del rio, lo que genera en esta zona un aumento temporal del

caudal, esto puede generar procesos erosivos leves en el costado sur del lecho del río. Por lo anterior es necesario que esta intervención se realice por el menor tiempo posible. Es importante aclara que la intervención realizada sobre el río es necesaria para la construcción de las obras definitivas contempladas en el permiso de ocupación de cauce.

	
Retiro del jarillón costado sur para muro de contenciòn	Retiro del jarillón costado sur para muro de contenciòn
	
Construcciòn del jarillón sobre el lecho del rìo para el inicio de los colchogaviones	Construcciòn del jarillón sobre el lecho del rìo para el inicio de los colchogaviones

Ilustración 34. Construcciòn del jarillón sobre el lecho del rìo para el inicio de los colchogaviones

Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
100%	N° de actividades establecidas/ N°. de actividades ejecutadas X100 2 actividad programada/2 actividad ejecutada *Retiro del jarillón construido sobre el costado sur para la construcción del muro de contención *construcción del jarillón sobre el lecho del río para el inicio de los colchogaviones	100%	Mensual	Permiso de Ocupación de cauce emitido por la Corporación autónoma regional CORNARE Registro fotográfico

Tabla 38. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo

5.2.11.1. Observaciones de Interventoría

Para este periodo se retiro del costado sur el jarillón realizado para la construcción del muro de contención en este costado.

- ✓ Se inicio además la construcción de las obras definitivas (colchogaviones), obras contempladas en el permiso de ocupación de cauce. Con el fin de desviar el cauca del río para dar inicio a la construcción de estas obras sobre el costado norte, se construyó un jarillón sobre el río

5.2.12. Programa Manejo de Recurso Aire.

5.2.12.1. Manejo de Fuentes de Emisión y Ruido.

A todos los vehículos que ingresan a la obra se les verifica la documentación legal como matrícula, SOAT, revisión técnico-mecánica, y licencia de conducción.

Los vehículos tipo volqueta cuentan con encarpado mecánico, y extintores ABC multipropósito vigentes.

Todo el material que ingresa y se retira de la obra, se transporta en volquetas, que tienen todos los documentos al día. matrícula, SOAT, revisión técnico-mecánica, y licencia de conducción Se verifica además el carpado mecánico de estas y la valla informativa correspondiente al proyecto.

A continuación, se relacionan los vehículos que ingresaron al proyecto para este periodo.

Tipo de Vehículo o Maquinaria	Placa o Registro	Fecha de ultimo mantenimiento
Volqueta	TDK-367	22/10/2023
Volqueta	SNS-229	12/12/2023
Volqueta	SNS-235	1/03/2024
Camión mezclador	SQY-521	N/A
Motocarro	840AEQ	N/A
Camión de estacas	EXU-642	2/06/2024
Camión mezclador	TRL-898	26/11/2023
Camioneta	JOX-082	20/11/2023
Camión Planchón	LAU-419	17/02/2024
Camión mezclador	SNX-916	24/06/2024
Camión mezclador	SNX-495	29/06/2024

Camión mezclador	TDK-019	20/06/2024
Camión mezclador	EQX-180	22/08/2024
Camión mezclador	TRL-930	8/11/2024

Tabla 39. Relación de maquinaria, vehículos y equipos usados en obra

Nota: Los vehículos a los cuales no les aplica (N/A) la realización de la revisión técnico mecánica y de gases son todos aquellos nuevos que llevan menos de 5 años transitando a partir de la fecha de expedición de la matrícula.

	
Camión mezclador	Camión mezclador
	
Camión planchon	Volqueta

	
Volqueta	Volqueta
	
Volqueta	Volqueta
	
Volqueta	Camión de estacas

Ilustración 35. Vehículos Ingresan Materiales a la Obra

Ver anexo 5.4: documentación de los vehículos que ingresan al proyecto

Anexo 5.5: certificado de mantenimiento de bomba de concreto

Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
100%	(N° de vehículos con certificado tecnicomecánica y de gases vigente / N° vehículos empleados *100 14vehículos con certificado de revisión tecnicomecánica y gases vigentes/14 vehículos nuevos que ingresaron al proyecto*100	100%	Mensual	Anexo documentos vehículos

Tabla 40. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo

Dando cumplimiento al programa de prevención de contaminación por emisiones atmosféricas, se cubre todo el material pétreo que ingresa al proyecto, con el fin de evitar la dispersión de material particulado por la acción del viento y de mantener además las propiedades de los materiales.

5.2.12.2. Observaciones de Interventoría

- ✓ A todos los vehículos que ingresan al proyecto se les verifica la documentación de SOAT, revisión técnico-mecánica, licencia de conducción del conductor.
- ✓ Se realiza verificación de la documentación entregada a través de la plataforma del Registro único de tránsito (RUNT).
- ✓ De 14 vehículos nuevos que ingresaron para este periodo, se cuenta con la documentación de las 14, cumpliendo al 100% con este aspecto.
- ✓ Se cubre todo el material que ingresa a la obra, con el fin de evitar su dispersión.

5.2.13. Seguimiento Al Medio Biótico.

5.2.13.1. Manejo del Recurso Suelo.

Se implementan las medidas establecidas en los programas de manejo de material de excavación, residuos sólidos, manejo de materiales de obra, con el fin de garantizar el adecuado manejo del recurso suelo, evitando su contaminación y/o deterioro.

Este programa está encaminado a minimizar la acción erosiva del agua y el viento sobre el suelo, generados principalmente sobre los suelos expuestos por los movimientos de tierra que se presenten en el proyecto.

5.2.13.2. Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote.

Para este periodo no se implementaron actividades se remoción de cobertura vegetal o descapote

Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
100%	N° de actividades establecidas/ N°. de actividades ejecutadas X100	0%	Mensual	N/A

Tabla 41. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo

5.2.13.3. Observaciones de Interventoría

- ✓ Para este periodo no se implementaron actividades se remoción de cobertura vegetal o descapote

5.2.14. Manejo del Recurso Flora y Fauna.

5.2.14.1. Manejo de Recurso Flora.

Mediante Resolución RE 00654-2023 la Corporación Autónoma de los Ríos Negro y Nare CORNARE, notificó al municipio de Rionegro el permiso de aprovechamiento de árboles asilados por obra pública. Para este periodo no se ejecutaron actividades relacionadas con este componente.

Otro aspecto relacionado con el componente flora tiene que ver con el cuidado y la protección de los individuos arbóreos. Para dar cumplimiento con este aspecto el Contratista instala malla naranja alrededor de los árboles ubicados en el costado norte de la obra y que no fue necesario talar. Para este periodo se realizó mantenimiento de la malla naranja de 3 los sauces vivos que encuentran en el área del proyecto.

5.2.14.2. Observaciones de Interventoría

- ✓ Para este periodo no se ejecutaron actividades relacionadas con este componente, relacionadas con poda y/o tala.

- ✓ Se realizo cerramiento perimetral de los individuos arbóreos y mantenimiento del mismo

5.2.15. Manejo de la Fauna

Para este periodo no se ejecuta actividades relacionadas con este componente

Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
100%	N°. de actividades establecidas/ No. de actividades ejecutadas X100	0%	Mensual	N/A

Tabla 42. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo

5.2.15.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ Para este periodo no se ejecuta actividades relacionadas con este componente

5.2.16. Programa de Revegetalización y Empradización

5.2.16.1. Manejo de Revegetalización y/o Empradización de Áreas Intervenidas.

Al momento que aplique se restaurarán ecológicamente y geomorfológicamente las zonas verdes, de tal manera que su condición sea igual o mejor ala existente antes de ejecutar las obras.

Para este periodo, no se han realizado actividades relacionadas con este componente.

Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
100%	N°. de actividades establecidas/ N°. de actividades ejecutadas X100	0%	Mensual	

Tabla 43. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo

5.2.16.2. Observaciones de Interventoría

- ✓ Para este periodo, no se han desarrollado actividades relacionadas con este componente.

5.2.17. Compensación Ambiental

Dando cumplimiento con lo establecido en la resolución RE00654-2023 expedida por la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Negro y Nare, "CORNARE", la compensación forestal para el proyecto "Construcción Puente Biblioteca en el Municipio de Rionegro-Antioquia", se realizó mediante el pago de servicios ambientales PSA, a través de la entidad Mas-bosques, quienes mediante correo electrónico remitieron las pautas para realizar dicha compensación. Este aspecto quedo cumplido en su totalidad.

5.2.18. Observaciones de Interventoría

✓ Para este periodo no se desarrollaron actividades relacionadas con este componente

5.3. Otras Gestiones Realizadas

Implementación del Plan de Manejo de Tránsito.

Dando cumplimiento a las reiteradas solicitudes de la Interventoría, el Contratista de obra realizo el cambio de la señalización vertical de obra. Esta señalización fue ubicada sobre la avenida Galán y la calle 43A Avenida Juan de Dios Morales, tal y como lo establece el Plan de Manejo de Transito (PMT), aprobado por la Subsecretaria de Movilidad del Municipio de Rionegro.

La señalización instalada cumple con lo establecido en el Manual de Señalización Vial Nacional, tanto con las dimensiones como con la Retrorreflexión requerida en este.

Como requisito de cumplimiento con lo establecido por el Contratista en el Plan de Manejo de Tránsito PMT, se debe garantiza que ingreso y salida de vehículos a la obra cuente con el apoyo de un auxiliar de tránsito el cual debe estar capacitado y tener los elementos de seguridad mínimos como chaleco reflectivo y paleta de pare y siga. Por lo anterior el Contratista coordino el ingreso y salida de vehículos del lado norte y sur del proyecto con la ayuda de un auxiliarde tránsito el cual cuenta con chaleco reflectivo y paleta de pare y siga. De igual

forma se verificoque los vehículos salieran con las llantas lo más limpias posible y realizó limpieza y humedecimiento de ambas vías al finalizar la jornada laboral. No se presentó ninguna eventualidad.

	
Orientación del ingreso y salida de vehículos a la obra	Orientación del ingreso y salida de vehículos a la obra
	
Orientación del ingreso y salida de vehículos a la obra	Limpieza del acceso al proyecto
	
Señalización de vehículos sobre la vía	Orientación del ingreso y salida de vehículos a la obra

Ilustración 36. Direccionamiento de vehículos que ingresan y salen de la obra

	
Señalización vertical instalada	Señalización vertical instalada
	
Señalización vertical instalada	Señalización vertical instalada
	
Señalización vertical instalada	Señalización vertical instalada

	
Señalización vertical instalada	Señalización vertical instalada
	
Señalización vertical instalada	Señalización vertical instalada

Ilustración 37. Señalización vertical de obra

5.3.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ El Contratista instalo la señalización vertical descrita en el plan de manejo de tránsito.
- ✓ La señalización fue instalada sobra la avenida Galán y la Calle 43A.
- ✓ La ubicación de las señales fue acordada con la interventoría debido a la preexistencia de señales de otros proyectos.
- ✓ Las señales instaladas cumplen con las condiciones mínimas de retrorreflexión, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Señalización Vial Nacional.

- ✓ Se cuenta con el acompañamiento del auxiliar de tránsito para el ingreso y salida de vehículos al proyecto, principalmente por el costado norte (puerta principal).

5.4. Cumplimiento de las Medidas Ambientales Establecidas

Indicadores	Forma de cálculo	% de cumplimiento
Nivel de Cumplimiento	$\left(\sum_{i=1}^{n} a_i\right)/n$ Siendo: a_i = Porcentaje de avance de la medida i n = Número de medidas ambientales totales establecidas (% de cumplimiento para cada indicador evaluados/ N° de programas con indicadores ejecutados) 900%/9 programas evaluados	100%

Tabla 44. Cumplimiento de las Medidas Ambientales.

5.4.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ Se han realizado todas las gestiones necesarias para la consecución de proveedores y/o gestores necesarios para dar cumplimiento al componente ambiental.

- ✓ Se están adelantando todas las actividades ambientales necesarias para dar cumplimiento con lo establecido en el PASAO.

6. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

6.1. Revisión Seguridad Social

Contratista. *Ver Anexo 6.1*

Hojas de vida, exámenes ocupacionales, contratos y cédula de ciudadanía: Se verifica información reportada por parte del Contratista.

Ver Anexo 6.1.1 Documentos Personal Contratado.

Seguridad Social: Se verifican las planillas de pago correspondientes al mes de junio de 2023.

Ver Anexo 6.1.3 Planillas Listado y Consolidado Seguridad Social Contratista y Sub-Contratista.

Listado del Personal Contratista	Cargo	Fecha de Pago Pensión-Salud-Riesgos-Caja	Cumple SI/NO	
DANIEL ANDRES PEREZ MOLANO	INGENIERO RESIDENTE	13-06-2023	X	
MARIA CRISTINA ARANGO OSPINA	SST-SISOMA	13-06-2023	X	
ERIKA FRANCO SANCHEZ	RESIDENTE SOCIAL	13-06-2023	X	
OSCAR DE JESUS GUTIERREZ MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	13-06-2023	X	
TIANA FAYENNY RUA GUTIERREZ	INGENIERA RESIDENTE	13-06-2023	X	
LINA MARIA JARAMILLO	INGENIERA AMBIENTAL	13-06-2023	X	
KATHERINE JHOANA MALDONADO PINO	CONTADORA	13-06-2023	X	
LAURA CRISTINA MUÑOZ CATAÑO	SECRETARIA	13-06-2023	X	
ALEXANDER ÁLVAREZ TORO	AUX COMPRAS	13-06-2023	X	
FIDEL ANTONIO SANCHEZ DIAZ	MAESTRO DE OBRA	13-06-2023	X	
MANUEL ALFONSO TARRAS SERPA	ALMACENISTA	13-06-2023	X	
ESNEIDER HERIBERTO SEPULVEDA RUA	AYUDANTE	13-06-2023	X	
CARLOS ALBERTO HENAO GRANADA	OFICIAL	13-06-2023	X	

Listado del Personal Contratista	Cargo	Fecha de Pago Pensión-Salud-Riesgos-Caja	Cumple SI/NO	
JOSE ALBENIS GÓMEZ ROMERO	AYUDANTE	13-06-2023	X	

Tabla 45.Registro de revisión pago de planillas Contratista

Listado del Personal Sub-Contratista y Personal Extemporáneo	Cargo	Fecha de Pago Pensión-Salud-Riesgos-Caja	Cumple SI/NO	
JUAN CAMILO MORENO BUSTOS	OPERADOR RETROEXCAVADORA	05-06-2023	X	
KEWIN JAMILTON GIRALDO	AUX TOPOGRAFO	08-06-2023	X	
LUIS CARLOS MORENO HERRERA	TOPOGRAFO	08-06-2023	X	
SIMON HERNANDEZ RUIZ	OFICIAL	13-06-2023	X	
EDWIN FERNANDEZ ALFARO	OFICIAL	13-06-2023	X	
HERNANDO ALONSO ARENAS CHICA	OFICIAL	13-06-2023	X	
LUIS MARIO CIRO	AYUDANTE	13-06-2023	X	
RICHARD MARTINEZ AGRAZ	AYUDANTE	13-06-2023	X	
HECTOR ALBERTO QUINTERO MACIAS	SST	13-06-2023	X	
YURI TATIANA CHALARCÁ TORO	SST	13-06-2023	X	
DIEGO ALEXANDER OSPINA DUQUE	AYUDANTE	13-06-2023	X	
SANTIAGO FLOREZ VALENCIA	OPERADOR PERFORADORA	13-06-2023	X	
SANTIAGO ALVAREZ PEREZ	CONDUCTOR COMBUSTIBLE PERFORADORA	13-06-2023		
DAYRON TAMAYO ZULUAGA	OPERADOR ORUGA	02-06-2023	X	
JHOAN SEBASTIAN MONSALVE BUITRAGO	OPERADOR DE RETRO	02-06-2023	X	

Listado del Personal Sub-Contratista y Personal Extemporáneo	Cargo	Fecha de Pago Pensión-Salud-Riesgos-Caja	Cumple SI/NO	
EDWIN FELIPE HEREDIA PEREZ	AYUDANTE	05-06-2023	X	
JOVANY ANTONIO RAMOS JIMENEZ	OPERADOR	05-06-2023	X	
EDUAR YONY CORREA PEREZ	OPERADOR	13-06-2023	X	
JHONATAN CAMPILLO VANEGAS	AYUANTE	13-06-2023	X	
LUIS FERNANDO CASTAÑED SERNA	AYUDANTE	09-06-2023	X	
RUBEN DARIO FORONDA RESTREPO	OPERADOR	09-06-2023	X	
LUIS MIGUEL CASTILLO	OPERADOR	05-06-2023	X	
ELVIXON JOSE BORES BORGES	SOLDADOR ESTRUCT METALICA	05-06-2023	X	
ENDER JAVIER DIAZ BRITO	SOLDADOR ESTRUCT METALICA	05-06-2023	X	
JHOHAN ENRIQUE ZUÑIGA MARTINEZ	SOLDADOR ESTRUCT METALICA	05-06-2023	X	
JHONY DE JESÚS ROMANOS MARIN	SOLDADOR ESTRUCT METALICA	05-06-2023	X	
JUAN CARLOS DE JESÚS DIEZ PIEDRAHITA	SOLDADOR ESTRUCT METALICA	05-06-2023	X	
ORLANDO ANONIO OVIEDO RESTREPO	SOLDADOR ESTRUCT METALICA	05-06-2023	X	
ROBEIRODE JESUS ARCILA ARANGO	SOLDADOR ESTRUCT METALICA	05-06-2023	X	
ROGER CARRASCO BENAVENTA	SOLDADOR ESTRUCT METALICA	05-06-2023	X	
NAUN ARTURO GOMEZ MORENO	REP- LEGAL	13-06-2023	X	
SANDRA PATRICIA GIRALDO ROJAS	RECURSOS HUMANOS	13-06-2023	X	
ANDRES JULIAN MARIN GALLO	CONDUCTOR VOLQUETA THN 296	05-06-2023	X	
JAIDER ALEXANDER ARCILA QUINTERO	CONDUCTOR DE VOLQUETA HKD 889	05-06-2023	X	
CRISTIAN CAMILO FLOREZ LOAIZA	CONDUCTOR VOLQUETA STS 543	05-06-2023	X	

Listado del Personal Sub-Contratista y Personal Extemporáneo	Cargo	Fecha de Pago Pensión-Salud-Riesgos-Caja	Cumple SI/NO	
CRISTIAN NORBEY MORALES AGUDELO	CONDUCTOR VOLQUETA TSU 443	05-06-2023	X	
FERNANDO ANTONIO ORTIZ RODRIGUEZ	CONDUCTOR VOLQUETA WOS 419	23-05-2023	X	
NELSON DE JESUS ALZATE ECHEVERRI	CONDUCTOR VOLQUETA TAV 797	11-05-2023	X	
GUILLERMO ALEJANDRO ROJO	CONDUCTOR VOLQUETA WFB 830	05-06-2023	X	
OMAR ANDRES RODRIGUEZ	CONDUCTOR VOLQUETA SNV 134	05-06-2023	X	
FREDY ALBERTO PEREZ	CONDUCTOR MIXER JYO 349	27-06-2023	X	
DANIEL MAURICIO GIRALDO VARGAS	CONDUCTOR-MIXER SNX 362	27-06-2023	X	
JUAN GUILLERMO ARANGO	CONDUCTOR MIXER JYO 349	27-06-2023	X	
JUAN CARLOS VELEZ RESTREPO	CONDUCTOR MIXER SNY 353	27-06-2023	X	
JULIAN GONZALO PEREZ MUÑOZ	CONDUCTOR MIXER TKD 019	27-06-2023	X	
JIMMY GABRIEL JIMENEZ	CONDUCTOR MIXER SNX 495	27-06-2023	X	
DIEGO ALEJANDRO CARMONA MARIN	CONDUCTOR MIXER ESR 805	27-06-2023	X	
MILTON SALAS SABOGAL	CONDUCTOR MIXER SNY 709	27-06-2023	X	
EDISON DAVID CARDONA HIDALGO	CONDUCTOR MIXER ESR 808	07-06-2023	X	
ARLEY FELIPE GONZALEZ	CONDUCTOR CAMA BAJA SAW 607	11-05-2023	X	
ALIRIO DE JESÚS SANCHEZ SALDARRIAGA	CONDUCTOR CAMA BAJA SOD 593	06-06-2023	X	
JUAN RAMIRO GIRALDO GONZALEZ	CONDUCTOR CAMA BAJA TKE 577	04-05-2023	X	
DUVAN ALONSO PANIAGUA	CONDUCTOR CAMION CANES JYN 559	05-06-2023	X	
WILMAR ORBEY ZAPATA AREIZA	CONDUCTOR CAMA BAJA SZS 112	05-06-2023	X	

Listado del Personal Sub-Contratista y Personal Extemporáneo	Cargo	Fecha de Pago Pensión-Salud-Riesgos-Caja	Cumple SI/NO	
YEINER ALBERTO ALVAREZ CORREA	CONDUCTOR CAMION BENTONITA STY 615	08-05-2023	X	
JUAN CARLOS ARBELAEZ	CONDUCTOR CAMIONETA BOMBA DJN 184	05-06-2023	X	
FERNANDO JAIME RIVERA	CONDUCTOR CAMIONETA BOMBA IAQ 229	05-06-2023	X	
HECTOR FABIO FLOREZ	CONDUCTOR COMBUSTIBLE JRO 913	05-06-2023	X	
JOSE ARBEY ARIAS LOPEZ	CONDUCTOR COMPRESOR SJU 153	15-06-2023	X	
YOVIER ASPRILLA MORENO	TECNICO	08-06-2023	X	
CARLOS MARIO GUTIERREZ OBANDO	ASESOR ARL	14-06-2023	X	
DAVID ESTEBAN VILLEGAS ZULUAGA	ASESOR ARL	07-06-2023	X	
ANGEL NICOLAS GOMEZ	INGENIERO	16-05-2023	X	

Tabla 46. Registro de revisión pago de planillas Sub-Contratista y Personal Extemporáneo

Interventoría. *Ver Anexo 6.2*

Hojas de vida, contratos, exámenes ocupacionales y cédula de ciudadanía: Se verifica información reportada por parte de la Interventoría.

Ver Anexo 6.2.1 Documentos Personal.
Seguridad Social: Se verifican las planillas de pago correspondientes al mes de junio de 2023.

Ver Anexo 6.2.2 Planillas Listado y Consolidado Seguridad Social

Personal Interventoría	Cargo	Fecha de Pago Pensión-Salud-Riesgos-Caja	Cumple SI/NO	
FADIEL VELÁZQUEZ GÓMEZ	DIRECTOR CONSORCIO SIC	12-05-2023	X	
ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA	COORDINADORA CONSORCIO SIC	12-05-2023	X	
GIOVANY ANDRÉS AGUILAR MIRA	RESIDENTE CONSORCIO SIC	12-05-2023 RETIRO 24-04-2023	X	
SANTIAGO GARCÍA MORALES	RESIDENTE SOCIAL CONSORCIO SIC	12-05-2023	X	
RAQUEL NATALIA DURAN SÁNCHEZ	PROFESIONAL AMBIENTAL CONSORCIO SIC	12-05-2023 16-05-2023	X	
CLAUDIA MARÍA PÉREZ ECHEVERRI	PROFESIONAL SST CONSORCIO SIC	12-05-2023	X	
SERGIO ESTEBAN HERRERAVANEGAS	TECNOLOGO SST CONSORCIO SIC	12-05-2023	X	
MELISSA ZULUAGA CARDONA	AUXILIAR INGENIERIA CONSORCIO SIC	12-05-2023 16-05-2023	X	
CLAUDIA CRISTINA GOMEZ ARBELAEZ	SECRETARIA CONSORCIO SIC	12-05-2023	X	
DIANA CAROLINA ESCOBAR RIVERA	RESIDENTE CONSORCIO SIC	12-05-2023 INGRESO 27-04-2023		

Tabla 47. Registro de revisión pago de planillas Interventoría

6.1.1. Novedades en su Personal Ingresos-Retiros del Personal de Obra.

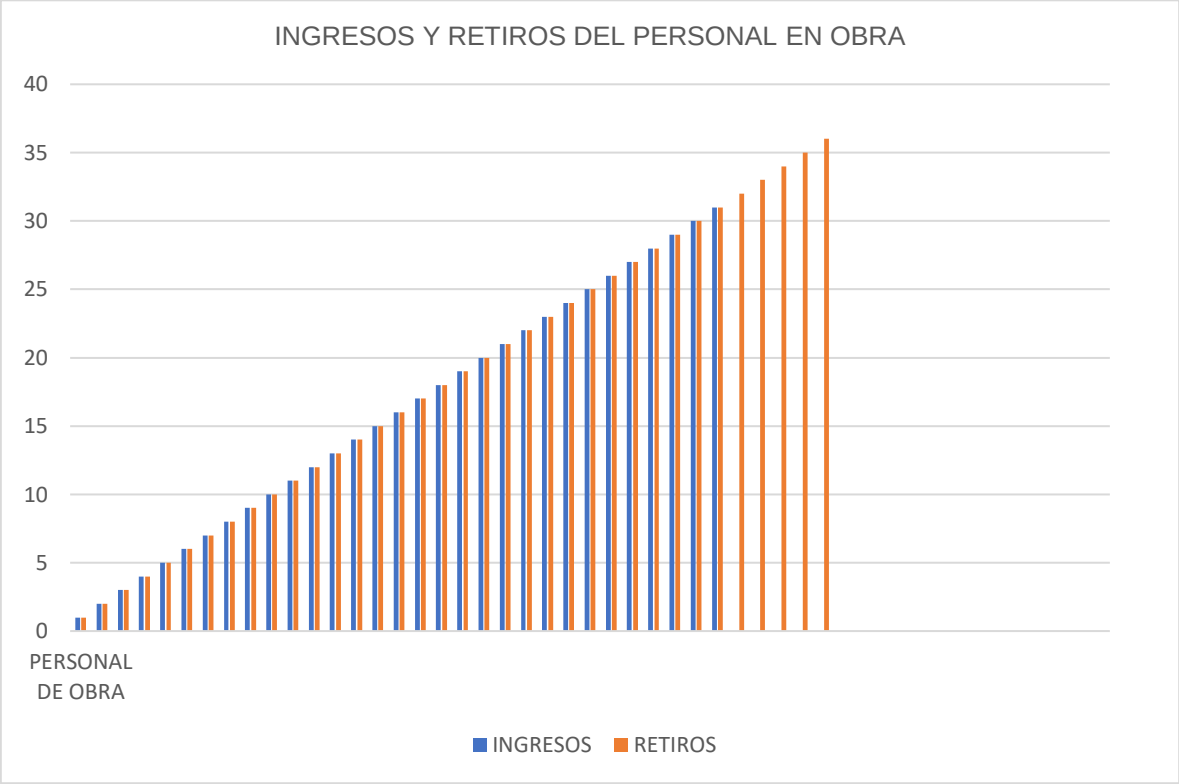


Gráfico 6. *Novedades del personal en el mes.*

Personal	Cargo	Contratista o Sub-Contratista	Fecha de Ingreso
DANIEL ANDRES PEREZ MOLANO	INGENIERO RESIDENTE	CONTRATISTA	21-11-2022
ERIKA FRANCO SANCHEZ	RESIDENTE SOCIAL	CONTRATISTA	22-11-2022
OSCAR DE JESUS GUTIERREZ MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	CONTRATISTA	25-11-2022
CARLOS ALBERTO HENAO GRANADA	OFICIAL	CONTRATISTA	13-03-2023
TIANA FAYENNY RUA GUTIERREZ	INGENIERA RESIDENTE	CONTRATISTA	26-11-2022
LINA MARIA JARAMILLO	INGENIERA AMBIENTAL	CONTRATISTA	01-12-2022
KATHERINE JHOANA MALDONADO PINO	CONTADORA	CONTRATISTA	21-11-2022
LAURA CRISTINA MUÑOZ CATAÑO	SECRETARIA	CONTRATISTA	21-11-2022
FIDEL ANTONIO SANCHEZ DIAZ	MAESTRO DE OBRA	CONTRATISTA	15-02-2023
MANUEL ALFONSO TARRAS SERPA	ALMACENISTA	CONTRATISTA	16-02-2023
ESNEIDER HERIBERTO SEPULVEDA RUA	AYUDANTE	CONTRATISTA	15-02-2023
MARIA CRISTINA ARANGO OSPINA	SST-SISOMA	CONTRATISTA	24-03-2023
JOSE ALBENIS GÓMEZ ROMERO	AYUDANTE	CONTRATISTA	15-04-2023
JORGE ARMANDO SANCHEZ CHICA	AUX COMPRAS	CONTRATISTA	15-03-2023
DANIEL PÉREZ GÓMEZ	AUX TOPÓGRAFO	SUB-CONTRATISTA	12-04-2023
LUIS CARLOS MORENO HERRERA	TOPÓGRAFO	SUB-CONTRATISTA	27-05-2023
LUIS MARIO CIRO	AYUDANTE NGM	SUB-CONTRATISTA	07-03-2023
RICHARD MARTINEZ AGRAZ	AYUDANTE NGM	SUB-CONTRATISTA	25-04-2023
YURI TATIANA CHALARCÁ TORO	SST PERFOTIERRAS	SUB-CONTRATISTA	12-04-2023
DIEGO ALEXANDER OSPINA DUQUE	AYUDANTE PERFORADORA	SUB-CONTRATISTA	26-04-2023
SANTIAGO ALVAREZ PEREZ	OPERADOR PERFORADORA	SUB-CONTRATISTA	26-04-2023
DAYRON TAMAYO ZULUAGA	OPERADOR ORUGA	SUB-CONTRATISTA	2-06-2023

Personal	Cargo	Contratista o Sub-Contratista	Fecha de Ingreso
FADIEL VELÁZQUEZ GÓMEZ	DIRECTOR CONSORCIO SIC	INTERVENTORÍA	21-11-2022
ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA	COORDINADORA CONSORCIO SIC	INTERVENTORÍA	21-11-2022
SANTIAGO GARCÍA MORALES	RESID SOCIAL CONSORCIO SIC	INTERVENTORÍA	21-11-2022
RAQUEL NATALIA DURÁN SÁNCHEZ	PROF AMBIENTAL CONSORCIO SIC	INTERVENTORÍA	21-11-2022
CLAUDIA MARÍA PÉREZ ECHEVERRI	PROFESIONAL SST CONSORCIO SIC	INTERVENTORÍA	21-11-2022
SERGIO ESTEBAN HERRERA VANEGAS	TECNOLOGO SST CONSORCIO SIC	INTERVENTORÍA	21-11-2022
MELISSA ZULUAGA CARDONA	AUX INGENIERIA CONSORCIO SIC	INTERVENTORÍA	21-11-2022
CLAUDIA CRISTINA GOMEZ ARBELAEZ	SECRETARIA CONSORCIO SIC	INTERVENTORÍA	21-11-2022
DIANA CAROLINA ESCOBAR	RESIDENTE CONSORCIO SIC	INTERVENTORÍA	27-04-2023

Tabla 48. Consolidado Personal Activo

Personal	Cargo	Contratista o Sub-Contratista	Fecha de Retiro
HERIBERTO ANTONIO ARISTIZABAL	OFICIAL	CONTRATISTA	09-12-2022
JAIVER CONTRERAS VILLADIEGO	AUXILIAR RESIDENTE	CONTRATISTA	09-12-2022
ARLEX DE JESUS MEJIA HOYOS	TOPOGRAFO	SUB-CONTRATISTA	03-01-2023
JESUS ANIBAL MEJIA HOYOS	AUX TOPOGRAFIA	SUB-CONTRATISTA	03-01-2023
MELQUISEDEC SANCHEZ TABARQUINO	LABORATORISTA	SUB-CONTRATISTA	16-01-2023
SANTIAGO ARANGO TABARQUINO	LABORATORISTA	SUB-CONTRATISTA	16-01-2023
WILINTO SARMIENTO PEREZ	LABORATORISTA	SUB-CONTRATISTA	16-01-2023
JUAN CAMILO MORENO BUSTOS	OPERADOR RETRO	SUB-CONTRATISTA	06-03-2023 21-04-2023
ALEXANDER ÁLVAREZ TORO	AUX COMPRAS	CONTRATISTA	03-03-2023
STIVEN JARAMILLO PEREZ	AYUDANTE - CEL	CONTRATISTA	09-03-2023
JONIER JAMES MESTRA DIAZ	OPERADOR RETRO	SUB-CONTRATISTA	10-03-2023
YESICA LORENA CASTAÑEDA MARTINEZ	SST-SISOMA	CONTRATISTA	23-03-2023
DANIEL MONSALVE MORENO	BIÓLOGO	SUB-CONTRATISTA	29-03-2023
ROBINSON GALINDO PATIÑO	OPERADOR RETRO	SUB-CONTRATISTA	30-03-2023
MAURICIO CRUZ RENDON	AYUDANTE - CELADOR	CONTRATISTA	30-03-2023
JOSÉ SIGIFREDO GARZÓN FLOREZ	ASERRADOR	SUB-CONTRATISTA	30-03-2023
MARTÍN ALONSO BOTERO RAMIREZ	ASERRADOR	SUB-CONTRATISTA	31-03-2023
WILSON DE JESUS NAVARRO HERNANDEZ	AYUDANTE - DIURNO	CONTRATISTA	31-03-2023
JOSÉ ARTURO HERRERA GARZÓN	ASERRADOR	SUB-CONTRATISTA	05-04-2023
HUMBERTO LLOREDA RENTERÍA	OPERADOR PERFORADORA	SUB-CONTRATISTA	12-04-2023
KEWIN JAMILTON GIRALDO	AUX TOPÓGRAFO	SUB-CONTRATISTA	12-04-2023

Personal	Cargo	Contratista o Sub-Contratista	Fecha de Retiro
GIOVANY ANDRÉS AGUILAR MIRA	RESIDENTE CONSORCIO SIC	INTERVENTORÍA	21-04-2023
JHON FREDY MOLINA GONZALEZ	AYUDANTE NGM	SUB-CONTRATISTA	25-04-2023
EDINSON FARLEY SALAZAR	TOPÓGRAFO	SUB-CONTRATISTA	30-04-2023
ELVIXON JOSE BORES BORGES	SOLDADOR ESTRU METALICA	SUB-CONTRATISTA	20-05-2023
ENDER JAVIER DIAZ BRITO	SOLDADOR ESTRU METALICA	SUB-CONTRATISTA	20-05-2023
JHOHAN ENRIQUE ZUÑIGA MARTINEZ	SOLDADOR ESTRU METALICA	SUB-CONTRATISTA	20-05-2023
JHONY DE JESUS ROMANOS MARIN	SOLDADOR ESTRU METALICA	SUB-CONTRATISTA	20-05-2023
JUAN CARLOS DE JESUS DIEZ PIEDRAHITA	SOLDADOR ESTRU METALICA	SUB-CONTRATISTA	20-05-2023
ORLANDO ATONIO OVIEDO RESTREPO	SOLDADOR ESTRU METALICA	SUB-CONTRATISTA	20-05-2023
ROBEIRO DE JESUS ARCILA ARANGO	SOLDADOR ESTRU METALICA	SUB-CONTRATISTA	20-05-2023
ROGER CARRASCO BENAVENTA	SOLDADOR ESTRU METALICA	SUB-CONTRATISTA	20-05-2023
SIMON HERNANDEZ RUIZ	OFICIAL NGM	SUB-CONTRATISTA	01-06-2023
HERNANDO ALONSO ARENAS CHICA	OFICIAL NGM	SUB-CONTRATISTA	01-06-2023
EDWIN FERNANDEZ ALFARO	OFICIAL NGM	SUB-CONTRATISTA	01-06-2023
HECTOR ALBERTO QUINTERO MACIAS	SST NGM	SUB-CONTRATISTA	01-06-2023

Tabla 49. Consolidado Personal Retirado

6.1.1.1. Consolidado del Personal Promedio

Área	Hombres	Mujeres	Total
Contratista Personal Administrativo	3	6	9
Personal Mano de Obra Contratista	4	0	4
Seguridad Contratista	1	0	1
Personal Mano de Obra Sub-Contratista	6	1	7
Personal Topografía Sub-Contratista	1	0	1
Personal de Interventoría	3	6	9
TOTAL			**31**

Tabla 50. Consolidado Personal Activo en Obra por Género

6.1.1.2. Distribución del Personal de Acuerdo con la Zona Donde Habita el Personal.

Personal	Nacionalidad Colombiana	Mpio Rio-Negro	Mpio Ceja	Mpio Carmen Viboral	Mpio Medellín	Mpio Bello	Mpio Retiro	Mpio Sanpedro Milagros	Mpio Sabaneta	Mpio Itagüí	Mpio La Estrella
Contratista Admón.	9	1	0	0	5	0	0	1	1	0	1
Mano Obra Contratista	4	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Celador Nocturno	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Topografía Sub Contratista	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Mano de Obra Sub Contratista	7	3	2	1	0	0	1	0	0	0	0
Interventoría	9	7	0	0	1	0	0	0	1	0	0

Tabla 51.Personal de Municipios de Antioquia

En el mes de junio de 2023, se realiza entrega de documentos de la última semana de mayo y el mes de junio el cual ingresan las siguientes personas.

Edwin Felipe Heredia Pérez y Jovany Antonio Ramos de la empresa Lanzado y Bombeo, a este personal se le realiza revisión de documentos y su respectiva seguridad social. Ingreso el 23 de mayo de 2023.

- Se realiza revisión de seguridad social al topógrafo Luis Carlos Moreno Herrera, de la empresa MBJ Promotora Topográfica Y Construcción, ingreso 27 de mayo de 2023 como visitante.

- Se revisa seguridad social y documentación al día del operador de la oruga Jhoan Sebastián Monsalve Buitrago, ingreso el día 02 de junio del 2023.

- Se realiza la revisión de las planillas pagadas en el mes de junio de 2023 correspondiente al mes de mayo de 2023 y se realizan los consolidados de la seguridad social del personal contratista y subcontratista, igualmente se hace el control respectivo de la seguridad social al personal extemporáneo que ingresa a la obra, conductores de volquetas, conductor de camiones, conductores de MIXER- Grupo san pio, operadores de Ultra bombeo, Transporte y bombeo y de lanzados y bombeo.

6.1.2. Observaciones de Interventoría

- ✓ El Contratista entrega a satisfacción la documentación del personal en obra.

- ✓ Se le requiere al Contratista el consolidado de la seguridad social, el cual entregan al día.

- ✓ La documentación de la Interventoría solicitada se presenta completa para este periodo.

- ✓ El consolidado de la seguridad social de la Interventoría se proporciona al día.

Se actualiza constantemente la documentación y el personal, que ingresa a la obra.

6.2. Programas de Prevención y Promoción En Salud

Tiene como objetivo el programa de prevención y promoción en salud, proponer y desarrollar acciones, que contribuyan a la conservación de la salud física y mental de los trabajadores, con el fin de fomentar la sensibilización respecto a los riesgos inherentes a la labor desarrollada; aumentando así el control sobre su salud para mejorarla, favoreciendo la productividad y competitividad.

En las capacitaciones de inducción que realiza la profesional SST del Contratista, se han divulgado las Políticas de Prevención de Consumo de Sustancias Psicoactivas (SPA), Alcohol, Tabaco y se notifican los riesgos a los que van a estar expuestos los trabajadores que ingresa a la Obra Puente Biblioteca.

Ver Anexo 6.1.10. Registro de Inducciones





Políticas de Prevención de Consumo de Sustancias Psicoactivas (SPA)

Ilustración 38. Políticas de Prevención (SPA)

6.2.1. Ausentismo por Eg (Enfermedad General)

Para este periodo, se presentan 5 días de ausentismo por enfermedad general de las compañeras María Cristina Arango Ospina la cual hace parte del personal del Contratista y Diana Carolina Escobar quien pertenece al personal de la Interventoría.

- La obra presenta tres incapacidades (3) por enfermedad general.

6.2.2. Ausentismo por Accidentes Laborales

- Para este periodo, se presentan 24 días de ausentismo por accidente laboral.
- La obra presenta un accidente (1) laboral.

6.2.3. Ausentismo por Incidentes

- Para este periodo, no se presentan ausentismos por incidentes laborales.
- La obra presenta cero (0) incidentes laborales.

Ver Anexos 6.1.4 Ausentismo por Enfermedad y Accidentes

6.2.4. Observaciones de Interventoría

- ✓ El Contratista presenta el formato de caracterización e indicadores de accidentes y enfermedades laborales-2023.
- ✓ Para este periodo en la obra puente biblioteca se reportan tres ausentismos dos por enfermedad general y uno por accidente laboral.
- ✓ Se hace énfasis en el autocuidado.

- ✓ Se insiste en el lavado de manos con el fin de prevenir la propagación de infecciones respiratorias y diarreicas de una persona a otra.

- ✓ En este periodo se presentó un accidente laboral donde la profesional SST del subcontratista Perfotierra Yuri Tatiana Chalarca Toro con cédula de ciudadanía N° 1.040.046.955, se lesionó el tobillo derecho registrando tres incapacidades dos de 7 días y una de 10 días con fechas que van del 31 de mayo de 2023 al 7 de junio 2023, del 9 de junio de 2023 al 15 junio de 2023 y del 14 de junio de 2023 al 23 de junio de 2023, en total lleva 24 días de incapacidad.

- ✓ El contratista aclara que es responsabilidad de cada subcontratista diligenciar el reporte de accidente dentro de las 48 horas siguientes. Posteriormente se realizará la investigación del accidente y se implementarán los planes de acción derivados de la investigación.

- ✓ Pendiente por entregar la investigación del accidente laboral. Se solicita al Subcontratista por medio de correo electrónico dicho documento.


Solicitud de Investigación de accidente de trabajo

SST FUENTE BIBLIOTECA

Buenas tardes, por favor me pueden colaborar con la investigación de accidente de la inspectora SST YURI TATIANA CHALARCA TORO firmada por el profesional y sus respectivos planes de acción por favor me pueden adjuntar la historia clínica de las incapacidades del accidente.
y las incapacidades de enfermedad general que tiene en el mes de mayo

por favor entregar a mas tardar el día 10 de junio ya que la fecha de entregar con el informe de obra

Quedo atenta, muchas gracias

Maria Cristina Arango
Residente SST
Construcciones e Inversiones K S.A.S

6.3. Registros

6.3.1. Primeros Auxilios

Los primeros auxilios y los equipos de emergencia van incluidos en el programa simulacro y evacuación de emergencia; el cual es un conjunto de acciones y procedimientos para la atención de un siniestro que afecte directa o

indirectamente a la obra, con el objeto de reducir los daños a los factores humanos, recursos, sistemas y procesos.

Los primeros auxilios hacen referencia al conjunto de actuaciones y técnicas que permiten la atención inmediata de una persona accidentada, hasta que llega la asistencia médica profesional, a fin de que las lesiones que ha sufrido no empeoren. De esta actuación dependerá la evolución de la persona accidentada.

Los objetivos son:

- ✓ Mantener vivo al accidentado.
- ✓ Evitar nuevas lesiones o complicaciones.
- ✓ Poner al accidentado lo antes posible en manos de servicios médicos.
- ✓ Aliviar el dolor.
- ✓ Evitar infecciones o lesiones secundarias.

En la obra se cuenta con los equipos de emergencia básicos y necesarios para prestar los primeros auxilios, botiquín, camilla y extintor.
En el mes de junio se realizaron las siguientes Inspecciones:
Inspección de camilla, de botiquín y extintores.

Es de aclarar que en este periodo se realiza la inspección de las volquetas y las mixer que ingresan a la obra.
En las volquetas de placas WOS 419 y WFB 830 se encuentran los extintores vencidos y en la volqueta de placa JLK 006 está a punto de vencer; se les informa a los conductores que para el próximo ingreso deben tener los extintores con la fecha al día.

Ver Anexos 6.1.5 Inspecciones de Seguridad.
Ver Anexo 6.1.2.9.1 Programa Simulacro Evacuación de Emergencia.
Ver Anexo 6.1.6 Capacitación Plan Prevención Preparación y Respuesta Ante Emergencia

	
Extintor	Camilla o Tabla
	
Botiquín	Extintor
	
Salva Vida	Botiquín
	
Conformación Brigada Contra Incendios	Conformación Brigada Primeros Auxilios

Ilustración 39. Inspecciones Equipos de Emergencia

6.3.2. Saneamiento Básico

6.3.2.1. Oficinas y Campamentos.

En la obra Puente Biblioteca se encuentran dos oficinas una para el personal Contratista y la otra para el personal de la Interventoría, un sitio adecuado para que los subcontratistas descansen se cambien y puedan consumir sus alimentos, un centro de acopio para el depósito de materiales, un centro de acopio para el almacenamiento de insumos químicos y un almacén para el resguardo de las herramientas y los equipos

	
Oficina Interventoría	Oficina Interventoría
	
Oficina Contratista	Almacén Contratista

	
	
Sitio de Insumos Químicos	Cuarto de Disposición Final

Ilustración 40. Oficinas y Campamentos

6.3.2.2. Unidades Sanitarias para Personal de Obra y Personal Administrativo

La obra cuenta con dos unidades sanitarias y un orinal para el personal masculino y otra unidad sanitaria para el personal femenino, estas instalaciones se lavan dos veces por semana y diario se les realiza un mantenimiento general de retiro de basuras y limpieza.

	
Servicios Sanitarios Fijos	Servicios Sanitarios Hombres
	
Servicios Sanitarios Personal Operativo	Servicios Sanitarios Damas
	
Orinal	Lavamanos

Ilustración 41. Unidades Sanitarias Fijas

6.3.3. Puntos de Acopio

Los puntos de acopio de herramientas y materiales en la obra Puente Biblioteca ya se encuentran establecidos, están debidamente señalizados y demarcados en lugares provisionales que se adaptaron en el sitio del proyecto con el fin de almacenar aquellos elementos que puedan sufrir pérdidas o deterioro por su exposición a la intemperie.

Con el fin de que no sufran deterioro los elementos como el hierro que no están bajo techo se encuentran protegidos.

	
Almacén	Almacén
	
Acopio de Hierro	Acopio de Hierro

	
Acopio de Carreta/Carretilla	Punto de Acopio Herramientas
	
Punto de Acopio Herramientas	Punto de Acopio Herramientas

Ilustración 42. Puntos de Acopio

6.3.4. Inspección de Maquinaria y Equipos

En la obra Puente Biblioteca la profesional SST del Contratista brinda constantemente las capacitaciones sobre el tema de Inspecciones de Maquinaria, Equipos y Herramientas, con el fin de cumplir con el programa de inspecciones establecido, para así asegurar la funcionalidad de los equipos y las herramientas críticas, garantizando las condiciones mínimas de seguridad requeridas en la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Una inspección diaria a los equipos y herramientas garantiza que funcionen en óptimas condiciones al ser utilizados, la lista de verificación asegura que los equipos cumplan con las normas de seguridad y sean sometidos a un mantenimiento preventivo regular; en la construcción este un proceso esencial.

En el mes de junio de 2023, se realizaron inspecciones básicas a los equipos y herramientas, queda registro de preoperacionales de pulidora, sierra circular, soldador, bomba sumergible, volquetas, mixer y bomba estacionaria.

- Máquina retroexcavadora (Oruga), presentó documentos mantenimiento.
- Bombas estacionarias enviaron hojas de vida y mantenimiento preventivo.
- En el mes de junio de 2023, se notifica al almacenista que la pulidora pequeña de Referencia 1022102000D143200000 de marca SIEFKEN queda fuera de servicio y se debe enviar a mantenimiento porque tiene el interruptor malo.




Verificación Herramientas Utilizadas




Verificación Herramientas Utilizadas




Verificación Retroexcavadoras	
	
Verificación Mixer	
	
Verificación Volquetas	
	
Verificación Perforadora y Bomba	

Ilustración 43. Maquinaria y Herramientas Utilizadas

Ver Anexo 6.1.2.8.1 Programa Mantenimiento Maquinas, Equipos y Herramientas.
Ver Anexos 6.1.7 Preoperacionales Máquinas y Herramientas.

6.3.5. Observaciones de Interventoría

- ✓ Se exige a todas las máquinas y herramientas que ingresan a la obra la hoja de vida y el registro de inspecciones.
- ✓ El Contratista brinda capacitación a todo el personal que hace uso de las máquinas y herramientas.
- ✓ Se diligencian las planillas de los preoperacionales, con el fin de evitar incidentes y accidentes dentro de la obra.
- ✓ Hasta ahora se han desarrollado varias actividades en la obra estas cuentan con los procedimientos seguros, también se han utilizado diferentes tipos de maquinaria, a la que se le han realizado las inspecciones correspondientes.
- ✓ Desde el área de seguridad y salud en el trabajo se han coordinado todas las actividades de seguimiento a los empleados que realizan actividades con herramienta eléctrica y/o mecánica (Pulidoras, radial, taladros, concretadoras, rana, entre otras), esto con el fin de disminuir los riesgos asociados y prevenir la materialización de accidentes laborales, relacionados con la falta de mantenimiento preventivo y/o correctivo, realizando divulgación de estándares de seguridad para trabajar de forma segura.

6.4. Medidas de Control

6.4.1. Entrega de Elementos de Protección Personal

Elementos de Protección Personal (EPP): Se refiere al conjunto de piezas y accesorios diseñados especialmente para proteger el cuerpo del trabajador de los agentes a los cuales se expone con motivo o en ejercicio de su trabajo. Así como cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud.

Entre los diferentes tipos de Elementos de Protección Personal se tienen: cascos, visores, lentes, máscaras o caretas, protectores auditivos, respiradores, guantes, botas de seguridad, cinturones, cuerda de seguridad, arnés de seguridad, etc., y otros dispositivos que se determinen y requieran de acuerdo al análisis de riesgos.

De acuerdo con lo contemplado en el Artículo 2.2.4.2.2.16. del Decreto 1072 de 2015 Obligaciones del contratista. El Contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes:

- Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo.

- Y de acuerdo con el Decreto 676 de 2020 articulo 4 Artículo 4. Modificación del artículo 2.2.4.2.2.15 del Decreto 1072 de 2015. Modificar el artículo 2.2.4.2.2.15 del Decreto 1072 de 2015, modificado por el artículo 4 del Decreto 1273 de 2018, el cual quedará así: "Artículo 2.2.4.2.2.15. Obligaciones del contratante. El contratante debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes:

- Suministrar, a sus contratistas, los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada".
  Artículo 6. Derogatoria y Vigencia. El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación y deroga el numeral 2 del artículo 2.2.4.2.2.16 del Decreto 1072 de 2015.

- Los elementos de protección personal constituyen la última alternativa para proteger al trabajador en los casos en que los peligros no pueden ser eliminados o minimizados a través de controles de ingeniería o controles administrativos.

- El papel de los Elementos de Protección Personal no es prevención; los Elementos de Protección Personal están diseñados para reducir la severidad de una lesión que pudiera ocurrir como resultado de un accidente de trabajo y/o una enfermedad laboral ante la presencia de riesgos específicos que no pueden ser aislados o eliminados.

- Para que la protección personal sea efectiva, se requiere que el trabajador conozca el funcionamiento, ajuste y limitaciones de cada uno de los elementos que se le suministre.

- Cuando no se disponga del elemento de protección adecuado, el trabajador no debe realizar la operación o tarea que ponga en peligro su integridad física.

- De acuerdo a los requerimientos en las áreas de trabajo se deben instalar señalización de obligación que indique el uso de los elementos de protección que se requieran.

- El empleador o contratante se encuentra en la obligación de garantizar la capacitación sobre la forma de utilizar dichos elementos, así como el mantenimiento o reemplazo de estos cuando sea requerido.

- Por último, se destaca que los elementos suministrados tienen que cumplir con las condiciones técnicas exigidas por la Ley y se debe llevar registro de su entrega.

-





Señalización Uso Elementos de Protección Personal

Ilustración 44. Señalización sobre el uso de EPP

El Contratista usa los siguientes elementos de protección personal para la realización, verificación e inspección de sus actividades en la obra: Casco de seguridad, gafas, guantes para actividades que generen esfuerzo o posibles lesiones en las manos, botas de seguridad, protección facial y protección auditiva cada vez que se requiera-

En el proceso de la tala de árboles los elementos de protección que usó el personal son: Casco de seguridad, gafas claras y oscuras, protección auditiva, protección facial, botas de seguridad camisa manga larga y pantalón.

Los elementos de protección personal que utilizó el biólogo en la realización del ahuyentamiento son: Casco de seguridad, gafas de seguridad, guantes de carnaza largos, careta, botas de seguridad, camisa manga larga, pantalón y protección auditiva.

Los elementos de protección personal utilizados en las actividades de excavación y armado de canasta para las pilas son: Casco, gafas de seguridad, tapa oídos, tapaboca, guantes de vaqueta, botas de seguridad.

Los elementos de protección personal de los profesionales de la Interventoría fueron entregados al momento de iniciar la obra. La evidencia de planilla y registro fotográfico se reportó en el informe del mes de noviembre de 2022

El Contratista hace entrega de elementos de protección personal a los trabajadores que ingresan a la obra en este periodo. La evidencia de planilla y registro fotográfico se reporta en este informe.

Ver Anexo 6.1.8 Registro Entrega de Elementos de Protección Personal

	
Entrega de EPP	Entrega de EPP

	
Almacenamiento de EPP	Almacenamiento de EPP
	
Utilización de EPP	Utilización de EPP

Ilustración 45. Elementos de Protección Personal

6.4.2. SG- SST Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), abarca una disciplina que trata de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales. Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo, además de la salud en el trabajo, que conlleva la promoción del mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los empleados.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo está basado en el En el Decreto único del sector Trabajo 1072 de 2015 se estableció en su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el fin de que los empleadores o contratantes desarrollen un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua con el objetivo de gestionar los peligros y riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. Siendo un sistema de gestión, sus principios deben estar enfocados en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar). Y la Resolución Número 0312 de 2019 que tiene por objeto establecer los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para las personas naturales y jurídicas señaladas en el artículo 2° de este Acto Administrativo. Los presentes estándares mínimos corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establecen, verifican y controlan las condiciones básicas de capacidad técnico-administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema de Gestión de SST.

El Contratista hace la entrega de parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, Objetivos, Política de Seguridad y Salud, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, Roles y Responsabilidades, Programa de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo, Programa de Elementos de Protección Personal, Programa de Inducción y Reinducción en Seguridad y Salud en el Trabajo, Programa de Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, Política de Prevención de Consumo de Sustancias Psicoactivas, Programa de Selección de Proveedores, Programa de Mantenimiento de Maquinas, Equipos y Herramientas, Programa Simulacro de Evacuación y Emergencia, Programa Gestión del Cambio, Programa de Señalización, Programa de Pausas Activas e Indicadores.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST se actualiza constantemente según las actividades que se van desarrollando en la obra. Se reportan los Resultados de la Calificación de los Estándares Mínimos del Contratista en el informe del mes de marzo.

Ver Anexo 6.1.2. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

	
Publicación del SG-SST	Política SST
	
Objetivos del SG-SST	Reglamento de Higiene Industrial

Ilustración 46. SG-SST

- **COPASST**

En cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 2013 de 1986, el residente S.S.T. del contrato PUENTE BIBLIOTECA adelantó inicialmente la elección del VIGÍA en Seguridad y Salud en Trabajo, y de acuerdo a la cantidad de empleados se realizó la convocatoria para dar paso a la conformación del COPASST y se realizó la elección de los representantes al Comité Paritario con el acompañamiento del Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo del proyecto, mes a mes se cumplirá con las reuniones y se realizará la respectiva acta.

- En el día 27 de mayo de 2023, se realiza segunda acta de reunión del COPASST y realizó capacitación en acciones correctivas y preventivas, se realizará el día 27 de mayo de 2023.

- Próxima reunión está programada para el día 28 de junio de 2023.

➢ **COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL**

Su finalidad es contribuir a proteger a los trabajadores contra los riesgos psicosociales que puedan afectar su salud, como es el caso del estrés ocupacional y el acoso laboral, según lo reglamentó la Resolución 652 de 2012 y su modificación en la resolución 1036 del mismo año, expedida por el ministerio del trabajo. El residente S.S.T, procedió a realizar la elección de los representantes al comité con el fin de poder identificar aquellas conductas que puedan causar perjuicio al trabajador en el desarrollo de sus actividades, generando espacios de diálogo entre las partes interesadas, promoviendo compromisos que los puedan llevar a una solución efectiva.

- La segunda acta de reunión del **COCOLAB**, está programado para el día sábado 29 de julio de 2023.

- Para el día 22 de junio de 2023, está programada la capacitación de Funciones y Responsabilidades del comité de convivencia laboral con el asesor de la ARL David Villegas de 2:pm a 4:pm.

Ver Anexos 6.1.9 Documentos de los Comités





Se Anexa Soporte de Visita por Parte del Asesor ARL SURA

Ilustración 47.Visita ARL Sura

6.4.3. Evaluación de los Factores de Riesgo Generadores de At-EL (Matriz de Peligros)

El Contratista realiza y entrega la matriz de riesgos de acuerdo a lo verificado dentro de la obra, esta matriz se actualiza con el riesgo natural donde se contempló inundaciones y erosión del terreno, toda vez que la obra se desarrolla al lado del rio, también se tiene en cuenta una posible caída al rio que puede generar el riesgo de ahogamiento.

Se sugiere que, durante el proceso de la obra, la matriz de peligros se actualice según los riesgos que se vayan observando.

Ver Anexo 6.1.2.5.2 Matriz de Riesgos

La metodología de identificación de peligros y valoración de riesgos permite la participación activa de los trabajadores, partes interesadas y la priorización de los riesgos para establecer medidas de intervención con el siguiente esquema de jerarquización:

- **Eliminación del peligro/riesgo:** Rediseño de procesos o equipos para eliminar o reducir los riesgos.

- **Sustitución:** Sustituir una materia prima por una menos peligrosa o también, sustituir un proceso de alto riesgo por uno de menor riesgo.

- **Controles de Ingeniería:** Adopción de medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen o fuente, como la implementación de sistemas de ventilación o encerramiento de equipos. Igualmente, incluye los controles para reducir la energía (reducir la fuerza, la presión, la temperatura entre otros) de los sistemas de producción, cuyo fin esté asociado con el control de los riesgos en SST.

- **Controles Administrativos:** Implementación de sistemas de señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo o zonas de circulación y almacenamiento, implementación de sistemas de advertencia y alarma, diseño e implementación de procedimientos de seguridad para ciertos procesos o actividades de riesgo, controles de acceso a zonas de riesgo,

inspecciones de seguridad, listas de chequeo, permisos de trabajo entre otros.

- **Equipos de Protección Personal:** Cuando ciertos peligros/riesgos no se puedan controlar en su totalidad con las medidas anteriores, el empleador deberá suministrar a sus trabajadores la dotación pertinente de acuerdo a sus actividades.

- Las anteriores medidas de control para cada riesgo hacen parte de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo.



Cambio de Radiador de la Bomba

Ilustración 48. Control de Ingeniería.

En el mes de junio de 2023, se realiza el cambio del radiador a la bomba estacionaria toda vez que la máquina se estaba recalentando demasiado.

La empresa realiza seguimiento y medición periódica de la efectividad de las medidas de control de los riesgos presentes en la obra; de acuerdo con la identificación de peligros y valoración de los mismos se definen los respectivos controles, con el fin de que los riesgos analizados, no se traduzcan en incidentes, accidentes o enfermedades laborales.

Según los indicadores la obra reporta un **0,08%** de accidentalidad a la fecha con un accidente incapacitante de 1 día reportado en el mes de marzo.

Se realiza actualización de riesgos químicos, se realizan actividades con la bentonita, se identifica el riesgo y se socializan los controles.

6.4.3.1. Riesgos Observados en la Excavaciones y Armado de Canastas para Pilas

- **Riesgos Locativos**

Los riesgos locativos son aquellos riesgos causados por las condiciones de trabajo de un lugar, es decir, son causados por el lugar de trabajo, indistintamente de la labor que se efectúa en ellos.
Los factores de riesgo locativo más conocidos son:
Falta de señalización. Desorden y falta de aseo. Almacenamiento inadecuado. Áreas de trabajo defectuosas o no acordes a la labor. Escaleras y rampas inadecuadas. Andamios y techos inseguros o defectuosos. Cargas mal apiladas, o almacenadas de forma insegura o irresponsable. Pisos a diferente nivel o defectuoso.
Los riesgos locativos atañen a pisos, paredes, techos, puertas, escaleras, ventanales, pasillos, corredores.

Efectos: Entre las consecuencias más comunes de los riesgos locativos se encuentran caídas, tropezones, resbalones, golpes, cortaduras, choques, y alergias o infecciones por falta de aseo.

Recomendaciones: Mantener el espacio de trabajo limpio y ordenado. Respetar las normas de seguridad y las señalizaciones. Mantener señalizadas todas las áreas en la obra incluyendo las salidas de emergencia y los servicios que no funcionen. No fumar, comer o beber durante el desarrollo de la labor. Informar cualquier cambio de estado en instalaciones, y restringir el paso por el área hasta no solucionar el problema. Efectuar inspecciones de trabajo periódicas, con el fin de corroborar el estado de las instalaciones de la empresa, y hacer las correcciones respectivas.

- **Riesgos físicos**

Ruido: Este es producido por la maquinaria amarilla.

Efectos: Problemas de comunicación, disminución de la capacidad de concentración, somnolencia, alteraciones en el rendimiento laboral, sordera, taquicardia, aumento de la tensión arterial, trastornos del sueño, etc.

Recomendaciones: Limitar el tiempo de trabajo en proximidad a fuentes sonoras, especialmente para tareas que requieran atención o minuciosidad. Separar equipos que generen altos niveles de ruido y en la medida de lo posible, ubicarlos en estancias independientes y con materiales aislantes. Utilizar tapones auditivos para trabajos continuos en ambientes con alto ruido ambiental.

Vibración: Este es producido por la maquinaria amarilla.

Efectos: Lumbalgias, lesiones de muñeca, codo, calambres, hormiguillo, disminución de la fuerza de agarre, etc.

Recomendaciones: Proporcionar a las máquinas y herramientas amortiguadores para reducir las vibraciones. Facilitar material de protección personal a los trabajadores como guantes anti-vibratorios. Asegurar las máquinas a su base para reducir vibraciones innecesarias. Realizar evaluaciones periódicas del estado de las máquinas y reportar aquellas que realicen un mal funcionamiento. Controlar y limitar el tiempo de exposición y realizar descansos de 10 minutos cada hora de trabajo. Llevar a cabo un reconocimiento médico anual para conocer el estado físico de los trabajadores.

Radiación No Ionizante: Radiación infrarroja producida por el sol.

Efectos: Quemaduras en piel y ojos, cataratas, etc.

Recomendaciones: Usar constantemente protector solar. Hacerlo de manera abundante y homogénea, porque si se utiliza una capa muy delgada o se frota vigorosamente sobre la piel no se protegerá adecuadamente. Renovar el protector cada tres o cuatro horas para que actúe

permanentemente. Usar sombrero de ala ancha que permita proyectar sombra tanto en la cabeza como en el cuello. Si usas gorra o sombrero te asegurarás de estar protegiendo las zonas sensibles como la piel de la cara, nariz, labios, cuello y ojos. Usar prendas de manga larga para evitar quemaduras y daños en la piel. En lo posible hacer uso de la sombra ofrecida por los edificios, casas o árboles. Hidratarse constantemente. Usar gafas de sol como Elemento de Protección Personal (EPP) de categoría I de acuerdo al artículo 7, del Real Decreto 1407/1992.

Temperatura y Humedad: Toda vez que el trabajo se desarrolla al aire libre.

Efectos Ambientes fríos: malestar general, disminución de la destreza manual e intelectual, congelación de miembros, muerte por parada cardiaca.

Recomendaciones: Llevar ropa y calzado de protección adecuada contra el frio, si las temperaturas son muy bajas, llevar protección ocular, proteger las extremidades de los trabajadores para evitar el enfriamiento localizado, seleccionar la vestimenta adecuada para facilitar la evaporación del sudor, ingerir líquidos calientes, con el fin de ayudar a recuperar pérdidas de energía calorífica, sustituir la ropa cuando esté húmeda para evitar la pérdida de calor, disminuir el tiempo de permanencia en ambientes fríos para minimizar la pérdida de calor, controlar el ritmo de trabajo y programar pausas para recuperar el calor perdido.

Efectos Ambientes calurosos: calambres, agotamiento, deshidratación, golpe de calor, quemaduras, etc.

Recomendaciones: (Ver Radiación No Ionizante)

- **Riesgos químicos**

Exposición a sustancias químicas peligrosas por manipulación de ACPM y Bentonita.

Efectos: Dolor de cabeza, dificultad para respirar, irritación de la piel, reacciones alérgicas.

Recomendaciones: Antes de usar cualquier producto leer la etiqueta e indicaciones de peligro, no usar productos sin etiquetar, evitar el contacto

directo con productos químicos, usar guantes y gafas, mantener los envases cerrados, evitar derrames accidentales, no reutilizar envases, almacenar los productos adecuadamente, evitar su incompatibilidad y tener en cuenta la ficha técnica de los productos químicos usados en la obra.

Exposición a material particulado. (Mezcla de partículas líquidas y sólidas, de sustancias orgánicas e inorgánicas, que se encuentran en suspensión en el aire. Su composición es muy variada y podemos encontrar, entre sus principales componentes, sulfatos, nitratos, el amoníaco, el cloruro sódico, el carbón, el polvo de minerales, cenizas metálicas y agua)

Efectos: La exposición crónica aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, respiratorias y cáncer de pulmón.

Recomendaciones: Uso constante de tapabocas.

- **Riesgos Ergonómicos**

Manipulación manual de cargas por traslado materiales de un lugar a otro.
Movimientos repetitivos por manipulación de herramientas manuales.
Posturas de trabajo forzadas por realizar tareas cerca del suelo que provocan estar de rodillas o en cuclillas.
El uso inadecuado de máquinas y herramientas.

Efectos: Dolor en espalda, cuello, brazos y piernas.

Recomendaciones: Evitar los planos de trabajo cerca del suelo, utilizando mesas portátiles de trabajo o plataformas. También resultará muy útil mantener el puesto de trabajo en condiciones de orden y limpieza, así como planificar adecuadamente las tareas.

- **Riesgos mecánicos**

Exposición a factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos.

Efectos: Golpes por caída de objetos, Golpes o choques con o por objetos, Cortes con o por objetos, Proyección de partículas, atrapamientos, aplastamientos, aprisionamientos.

Recomendaciones: Utilizar casco, gafas de seguridad, tapa oídos, chaleco reflectivo u overol, guantes, botas de seguridad.

Maquinaria: Realizar periódicamente mantenimiento preventivo a toda la maquinaria que se utilice en la obra. Verificar que las máquinas tengan resguardos y barreras. Una máquina o herramienta solo debe ser asignada a una persona que conozca a fondo el funcionamiento y sus riesgos, no debe funcionar sin tener montados los sistemas de protección previstos, se debe vigilar que el uso real responde al método de trabajo previsto, incluyendo el uso de protectores y prendas de protección personal.

Vestimenta: Se deben dictar normas estrictas sobre la indumentaria de trabajo, valorándolas según la máquina concreta; vestir ropa ajustada, especialmente en puños y cintura, no llevar prendas colgantes como corbatas, pañuelos, llevar el cabello corto o recogido con redecilla o gorra, no usar anillos, pulseras o adornos similares.

	
Riesgo Eléctrico Exposición de Cables Energizados	Riesgo Químico Manipulación de Bentonita

	
Riesgo Caída a Distinto Nivel	Riesgo Ergonómico Manipulación de Cargas
	
Riesgo Mecánico Manipulación de Herramientas Manuales	Riesgo Exposición a Radiaciones no Ionizantes Exposición al Sol

Ilustración 49. Riesgos en la Obra

6.4.4. Estándares, Procedimientos de Seguridad y Sistema de Gestión Integrado de Capacitación e Inducción.

6.4.4.1. Programa de Inducción y Capacitación

El programa de inducción fue elaborado con la finalidad de garantizar que, a todo el personal contratista, subcontratista le sean comunicados los riesgos a los que van a estar expuestos, ofrecer capacitación en las tareas a realizar, divulgar y evaluar los conocimientos en normas de seguridad para la prevención de accidentes laborales dando cumplimiento al Decreto 1072 artículo 2.2.4.6.11.

El Contratista presenta el Programa de Inducción y Reinducción en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Ver Anexos 6.1.2.2 Documentos Programa Capacitación SST.

Ver Anexos 6.1.2.4 Documentos Programa Inducción y Reinducción SST.

6.4.4.2. Inducción

La inducción es el proceso mediante el cual al trabajador nuevo se le informa sobre aquellos temas relevantes en seguridad y salud en el trabajo que debe tener en cuenta en el cargo que va a ocupar.

Cuando un trabajador ingresa a laborar en la empresa recibe una inducción completa del cargo a desempeñar, la cual incluye los siguientes temas:

- Aspectos generales de seguridad y salud en el trabajo.
- Política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
- Política prevención del consumo de sustancias psicoactivas (SPA).
- Reglamento de higiene y seguridad industrial.
- Funcionamiento del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST).
- Funcionamiento del comité de convivencia laboral (COCOLAB).
- Plan de emergencia.
- Peligros y riesgos asociados a la labor a desempeñar y sus controles.
- Roles y responsabilidades de seguridad y salud en el trabajo.
- En el mes de junio se realiza la capacitación del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia. Dirigido por el asesor ARL SURA Carlos Mario Gutiérrez.
- Se realizó Inducción de Seguridad Industrial y notificación del riesgo a todos los empleados nuevos.

Como registro de estas inducciones quedan los formatos y la evaluación de seguridad y salud en el trabajo.

	
Divulgación Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencia	Divulgación Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencia
	
Divulgación Políticas y Notificación de Riesgos	Divulgación Políticas y Notificación de Riesgos

Ilustración 50. Inducciones

Ver Anexos 6.1.10 Registros de Inducciones.

6.4.4.3. Capacitación y Entrenamiento.

El programa de capacitación y entrenamiento está enfocado en desarrollar actividades de formación acordes con los programas del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo de CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S, donde se fortalezcan las capacidades, conocimientos y actitudes tanto de los empleados de la empresa, como de contratistas y subcontratistas en materia de Seguridad y Salud en el trabajo con el fin de preparar al personal

para la ejecución segura de sus labores en sus puestos de trabajo, modificando actitudes para contribuir a crear un clima de trabajo satisfactorio, incrementar la motivación del trabajador y hacerlo más receptivo a la supervisión y acciones de gestión.

Para dar cumplimiento al cronograma de capacitaciones desde el área de Seguridad y Salud en el Trabajo, el ejecutor capacita al personal que labora en el proyecto ha ido reforzando aquellos temas donde se evidencian falencias, para así prevenir los aspectos que generan riesgos y puedan desencadenar enfermedades, incidentes o accidentes de trabajo. Adicionalmente, se toma como referencia, el plan de capacitaciones anual de la empresa, para programar estas, de acuerdo a los riesgos presentes en el proyecto.

Se realizaron las capacitaciones programadas para este periodo.

- ✓ Capacitación de auto cuidado.
- ✓ Capacitación uso de equipos de protección personal.
- ✓ Plan prevención y preparación y respuesta ante emergencia.
- ✓ Capacitación de Manejo de equipos y herramientas.
- ✓ Capacitación trabajo en altura.
- ✓ Divulgación de políticas.
- ✓ Socialización de programa de señalización.
- ✓ Capacitación tipos de acoso laboral.
- ✓ Durante este periodo se realiza la capacitación sobre el manejo seguro de herramientas para el personal de la interventoría.

	
Capacitación Manejo de Equipos y Herramientas	Capacitación Auto Cuidado

	
Capacitación Plan Prevención y Promoción de Emergencia	Capacitación Uso EPP
	
Capacitación Programa de Señalización.	Capacitación Tipos de Acoso Laboral

Ilustración 51. Capacitación

Ver Anexos 6.1.11 Planillas de Capacitaciones

6.4.4.4. Pausas Activas.

Para este periodo se realizan las respectivas capacitaciones sobre Pausas Activas, al personal que está laborando en la obra.

El Programa de Pausas Activas presentado por el Contratista, tiene como objetivo brindar elementos prácticos para romper los ciclos de movimientos repetitivos y posturas estáticas prolongadas, disminuyendo la fatiga laboral y el

estrés crónico, contribuyendo así en la prevención de trastornos osteo-musculares, haciendo énfasis en los aspectos preventivos y el auto cuidado.

	
Pausas Activas	Pausas Activas
	
Pausas Activas	Pausas Activas
	
Pausas Activas	Pausas Activas

Ilustración 52. Capacitación Pausas Activas.

Ver Anexo 6.1.2.12 Programa de Pausas Activas
Ver Anexo 6.1.12 Planillas Pausas Activas

6.4.5. Señalización y Demarcación

El Programa de señalización y demarcación dentro de la obra, busca permitir la delimitación e identificación de espacios o zonas de riesgo, encaminado a la disminución de la potencialidad de ocurrencia de los accidentes de trabajo en la obra.

- Se realiza socialización del programa de señalización al Contratista y Subcontratista.
- Durante el mes de junio se cambia señalizaciones deterioradas y se deja señalizada zona sur.





Señalización en Obra





Señalización en Obra

	
Señalización en Obra	
	
Señalización en Obra	
	
Señalización en Obra	Capacitación Señalización

Ilustración 53. Señalización en Obra

Ver Anexo 6.1.2.11 Programa de Señalización

Ver Anexo 6.1.13 Socialización Programa de Señalización

6.4.6. Materiales, Equipos, Herramientas y Sustancias Químicas

Proceso	Materiales	Equipos	Herramientas	Sustancias Químicas
*Instalación y Construcción de Campamento.	*Madera Zinc, Clavos.	*Pulidora, Taladro.	*Pala, Palín, Pica, Barra, Martillo	
*Exploración de Suelo.	*Grasa *Porro *Maceta *Combustible *Papel vinipel *Papel *Aluminio *Conos y cinta de señalización	*Trípode de Standard Penetration Test (SPT) con Motor de ACPM. *Equipo de perforación percusión o por rotación *Tubería de perforación N AW / HQ *Tubería de revestimiento *Motobomba	*Cinta métrica y/o flexómetro *Palustre *Tubos Shelby *Hoyadora *Mangueras *Pala *Barra *Mechero	*ACPM *Polímeros
*Excavación y Movimiento de Tierra.	*Combustible *Conos y cinta de señalización	*Volquetas *Retroexcavadora	*Pala	*ACPM
*Armado de canastas para Pilas	*Refuerzos para el armado y diámetro de la pila. *Aros, canes, manilas, alambre quemado, alambrera o porta-alambre, varillas.	*Herramientas Manuales	*Martillos *Alicate *Corta frio * Amarrador * Ganchera	
*Perforación del Terreno.	*Combustible *Bentonita *Conos y cinta de señalización	*Máquina de Perforación	*Barra, Martillo *Tanques Plásticos. *Manguera	*ACPM *Bentonita
*Vaciado de Pilas.	*Mezcla de concreto. *Conos y cinta de señalización.	*Máquina de Perforación *Bomba para concreto. *Camión mezclador para Concreto	*Manguera	*ACPM *Bentonita *Mezcla de Concreto.

Tabla 52.Materiales, Equipos, Herramientas y Sustancias

6.4.7. Actividades Desarrolladas

- ✓ **Perforación para los estudios de suelo:** La maquinaria con que se realizó esta actividad fue el Trípode de Standard Penetration Test (SPT) con Motor de ACPM. Esta actividad ya se concluyó. **Actividad concluida.**

- ✓ **Movimientos de tierra:** En esta actividad se utilizaron las volquetas que transportaron la tierra y la retroexcavadora que removió la tierra y hacia el llenado en las volquetas. **Actividad concluida.**

- ✓ **Jarillón:** Se construyó con el fin contener las aguas del río y así poder realizar las pilas para la cimentación. Para esta actividad se utilizaron volquetas, retroexcavadoras de oruga y pajarita **Actividad concluida.**

- ✓ **Ahuyentamiento:** Para realizar el ahuyentamiento previo a la intervención, se utilizarán diferentes métodos para incomodar auditiva y visualmente a los animales presentes en el área, con el fin de alejarlos hacia parches de vegetación vecinos, como la ubicación de figuras reflectivas en la vegetación del área de influencia, estímulos mecánicos (movimiento de la vegetación) y estímulos auditivos. La metodología de figuras reflectivas se llevará a cabo ubicando 50 cds en la vegetación seleccionada para el desbroce. Los cds son una opción económica y útil y cumplen la misma función de las cintas reflectivas u holográficas. La ubicación de los cds se realizó a alturas diferentes dependiendo de la zona y el tipo de cobertura existente. Este método tiene como foco a la comunidad de aves de la zona, pues son más sensibles a este tipo de estímulos visuales que los anfibios o reptiles, que cuentan con un sistema visual distinto. Las aves responden a este método porque la luz reflejada en estas figuras las confunde, logrando que abandonen el lugar.
  Durante la tala se seguirán utilizando las bombas de hielo seco, ubicándose en los frentes de tala antes de que comiencen las actividades, y durante todo el día. Se escogerán los sitios más densos para que exploten las bombas y así generar suficiente estrés ambiental para que los animales que estén cerca tengan que desplazarse. **Actividad concluida.**

- ✓ **Tala de árboles:** Es necesario un reconocimiento previo a la realización de trabajos con el fin de estudiar la caída natural de árboles y ramas y evaluar así los riesgos de contactos eléctricos e invasión de la zona de proximidad.
  Una vez determinada la dirección en que se desea abatir el arbolado, se procederá a la delimitación de la zona de trabajo.
  Esta actividad se desarrolla con el fin de dejar totalmente limpia la zona de trabajo; las herramientas que se utilizaran son: Motosierra, hacha, machetes, serrucho, cuerda o manila ayudador, retroexcavadora, cadenas o guayas. **Actividad concluida.**

- ✓ **Cerramiento:** Se realizan las activades correspondientes a la realización del cerramiento de la obra puente biblioteca. **Actividad concluida.**

- ✓ **Armado de canasta para las pilas del muro de contención y las pilas de cimentación:** Para construir el cuerpo de la canasta se inicia con cuatro varillas y se van amarrando los aros, esta es la guía para colocar las demás. El grupo de trabajo debe seguir la orientación del maestro de obra para saber la nivelación que llevará el armazón dentro de la pila. Se amarra la canastilla en los refuerzos y se introduce la canastilla dentro de la pila se va verificando niveles
  En el desarrollo de esta actividad se han utilizado las siguientes herramientas: Refuerzos para el armado y diámetro de la pila, aros, canes, manilas, alambre quemado, amarrador, ganchera, alambrera o porta-alambre, Martillos, varillas de diferentes medidas. **Actividad en proceso.**

- ✓ **Perforación y vaciado de pilas para muro de contención y de Cimentación del puente:** Esta actividad se inicia el 17 de abril se perforó en los sitios especificados con el diseño estructural entregado por el CONTRATANTE, hasta las profundidades que según el tipo de suelo encontrado lo permitió o hasta las consignadas en el diseño. El método constructivo consiste en realizar una perforación en el suelo al cuál se le colocará una armadura en su interior y posteriormente se llenará con concreto.

  La perforación se estabilizará continuamente con el uso de bentonita, aproximadamente de 0 a 50Kg por m3 de perforación, dosificación que se ira ajustando de acuerdo con el terreno encontrado al avance de la perforación y al estado de estabilización del cilindro perforado. Una vez perforado el

cilindro a la longitud especificada, se izará la canasta de acero en la pila correspondiente, ya ubicada la canasta de acero, se instalará la tubería tremie en la longitud de la perforación, menos 50 cm, igualmente el embudo que recibirá el concreto, cumpliendo con este proceso se procede a la disposición del concreto dentro de la pila de acuerdo con las cotas de fundación verificadas topográficamente.

- ✓ Se excavaron 13 pilas para el muro de contención las cuales ya están vaciadas en su totalidad.
  Esta actividad queda en proceso en la zona sur.

- ✓ Para la cimentación del puente se excavaron y vaciaron 10 pilas en la zona norte.
  Esta actividad queda en proceso en la zona sur.

Ver Anexos 6.1.14 Procedimientos de Actividades



Perforación Pilas de Cimentación



Inicio de Jarillón Sector Sur





Descargue de Piedra	Se reforzó Jarillón Sector Norte
	
Excavación de Dado	Vaciado de Pilas Faltantes del Muro Contención
	
Fabricación de Canasta en Madera	Armada de canasta
	
Traslado de Hierro de Zona Norte a la Zona Sur	Armado y Figurado de Hiero para Zapata

Ilustración 54. Actividades en la Obra.

6.4.8. Observaciones de Interventoría

- ✓ La planeación, ejecución y desarrollo de las actividades de la obra se miden con efectividad teniendo en cuenta el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, el cual busca prevenir accidentes, incidentes y enfermedades laborales en los trabajadores

- ✓ Todos programas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, se han actualizado realizando las inspecciones correspondientes.

Ver Anexo 6.1.15 Registro Fotográfico.
Ver Anexo 6.1.16 Informe del Contratista.

6.4.8.1. Recomendaciones:

- ✓ Actualizar constantemente la matriz de riesgos según las actividades desarrolladas dentro de la obra.

- ✓ Persistir con la cultura del autocuidado en los trabajadores, solicitar que estos reporten oportunamente los incidentes y accidentes de trabajo.

- ✓ se deben valorar en todos los procesos y los resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la obra mediante los Indicadores, con el fin de hacer el seguimiento correspondiente.

- ✓ Mantener demarcada, aislada y señalizada correctamente la obra.
- ✓ Las medidas de control dentro en la obra se deben establecer, según la normatividad vigente de acuerdo a los riesgos existentes y al programa de Inspección.

- ✓ Se debe continuar con los procesos de inducción, capacitación, entrenamiento y reentrenamiento, con el propósito de que los empleados mejoren sus conocimientos y capacidades para el óptimo desempeño de sus labores.
- ✓ Cumplir con la **normatividad vigente** relacionada con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Decreto 614 de 1984. “Establece que es obligación de los empleadores organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de salud ocupacional”.

Resolución 2013 de 1986 “Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.”

Resolución 6398 de 1991 “Establece la obligatoriedad de las valoraciones ocupacionales de ingreso”.

Decreto 1295 de 1994 "Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales."

Decreto 1772 de 1994 “Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.”

Resolución 2400 de 1979 “Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.”

Resolución 2569 de 1999 “Por la cual se reglamenta el proceso de calificación del origen de los eventos de salud en primera instancia dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud.”

Resolución 0156 de 2005 “Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.”

Resolución 1401 de 2007 “Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.”

Resolución 2346 de 2007 “Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales”

Resolución 2844 de 2007 “Mediante la cual el Ministerio de la Protección Social adopta como referente obligatorio para el Sistema General de Riesgos Profesionales, el uso de las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia – GATISO”.

Resolución 2646 de 2008 "Establece las disposiciones y define las responsabilidades de los diferentes actores sociales en cuanto a la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a los factores de riesgo psicosocial en el trabajo, así como el estudio y determinación de origen de patologías presuntamente causadas por el estrés ocupacional".

Resolución 1013 de 2008 "Mediante la cual el Ministerio de la Protección Social adopta como referente obligatorio el uso de cinco nuevas guías de atención integral de salud ocupacional basadas en la evidencia – GATISO".

Resolución 1918 de 2009 "Por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones respecto a las evaluaciones médicas ocupacionales y pruebas complementarias".

Ley 1562 del 11 de 2012 "Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional."

Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo". Titulo 4 Capitulo 6 de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Resolución 312 de 2019. "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo"

Resolución 4272 de 2021. "Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas."

6.5. Plan de Aplicación del Protocolo de Bioseguridad para la Promoción y Prevención del Coronavirus Covid-19 en las Zonas de Influencia del Proyecto y Oficinas (PAPSO)

Este procedimiento ya fue abolido del protocolo de bioseguridad según resolución 350 del 01 de marzo del 2022, por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para el desarrollo de las actividades económicas, sociales, culturales y del Estado y la Circular externa 0071 del 30 de noviembre del 2022, por la cual se dejan sin efecto circulares expedidas en el marco de la pandemia COVID-19 y la circular 049 de 2019.



Ilustración 55. resolución 350 del 01 de marzo del 2022

7. SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERA

7.1. Actividades del Supervisor (Para los Interadministrativos)

No aplica

7.2. Cuadro Pagos Realizados (% Ejecutado)

En este periodo del 1 al 31 de junio del 2023 se presenta el acta de cobro No. 8:

ACTA DE PAGO No. 8								PERIODO DE SERVICIOS 1-30 de Junio de 2023		ACUMULADO	
PRESUPUESTO CONTRACTUAL								ACTA 08			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MESES	VALOR BASE	DEDICACIÓN	VALOR TOTAL		CANT.	VALOR	CANT.	VALOR
1	Personal Profesional, Técnico y Administrativo										
1.1	Coordinador de Interventoria	Mes	12,00	$ 6.100.000	0,5	$ 39.650.000,00		0,50	$ 3.050.000	3,935	$ 22.366.500
1.2	Director de interventoría	Mes	12,00	$ 6.100.000	1,0	$ 79.300.000,00		1,00	$ 6.100.000	7,330	$ 44.715.000
1.3	Residente de interventoría	Mes	12,00	$ 4.350.000	1,0	$ 52.200.000,00		1,00	$ 4.350.000	7,160	$ 31.146.000
1.4	Tecnologo en el area de ingeniería	Mes	12,00	$ 3.100.000	1,0	$ 37.200.000,00		1,00	$ 3.100.000	7,330	$ 22.723.000
1.5	Profesional Social	Mes	12,00	$ 3.100.000	1,0	$ 37.200.000,00		1,00	$ 3.100.000	7,330	$ 22.723.000
1.6	Profesional residente ambiental	Mes	12,00	$ 3.100.000	1,0	$ 37.200.000,00		1,00	$ 3.100.000	7,330	$ 22.723.000
1.7	Profesional SST interventoría	Mes	12,00	$ 3.100.000	1,0	$ 37.200.000,00		1,00	$ 3.100.000	7,330	$ 22.723.000
1.8	Tecnologo SIG	Mes	12,00	$ 2.173.632	1,0	$ 26.083.584,00		1,00	$ 2.173.632	7,330	$ 15.932.723
1.9	Secretaria	Mes	12,00	$ 2.070.000	1,0	$ 24.840.000,00		1,00	$ 2.070.000	7,330	$ 15.173.100
	SUBTOTAL					$ 370.973.584,00			$ 30.143.632,00		$ 220.213.722,50
	FACTOR MULTIPLICADOR					1,9542			1,9542		1,9542
	FACTOR MULTIPLICADOR POR SALARIOS					$ 724.781.156,00			$ 58.906.886,00		$ 430.340.875,00
2	Papeleria, oficina, servicios publica y telecomunicaciones (Se paga a necesidad previa aprobacion del supervisor del Municipio)										
2.1	Fotocopias, Edición informes, registros fotograficos, entre otros	Mes	12,00	$ 185.000	1,0	$ 2.220.000,00		1,00	$ 185.000	7,330	$ 1.356.050
2.3	Alquiler de Oficina con servicios publicos	Mes	12,00	$ 1.350.000	1,0	$ 16.200.000,00		1,00	$ 1.350.000	7,330	$ 9.895.500
2.4	Alquiler de transporte tipo Camioneta. Incluye conductor y combustible	Mes	12,00	$ 6.037.951	1,0	$ 72.454.332,00			$ -	-	$ -
2.5	Comunicaciones (Internet de oficina, Fax, telefonia celular)	Mes	12,00	$ 144.000	1,0	$ 1.728.000,00		1,00	$ 144.000	7,330	$ 1.055.520
2.6	Tarifa de alquiler de equipo de oficina para uso del proyecto, equipo de computo, muebles y enseres de oficina	Mes	12,00	$ 305.000	0,3	$ 29.280.000,00		8,00	$ 2.440.000	28,330	$ 8.640.650
2.7	Impresora Oficina	unidad	12,00	$ 100.000	1,0	$ 2.100.000,00		1,00	$ 100.000	7,000	$ 1.200.000
	SUBTOTAL					$ 124.842.332,00			$ 4.299.000,00		$ 22.207.720,00
3	Otros (Se paga a necesidad previa aprobacion del supervisor del Municipio)										
3.1	Ensayos de laboratorio	Global	1,0	$ 18.800.000	1,0	$ 18.800.000,00					$ -
3.2	Asesoria especializada (Hidraulica, geotecnia, suelos, estructuras electrica)	Global	1,0	$ 97.218.678	1,0	$ 97.218.678,00					$ 28.445.000
3.3	Implementación del protocolo de bioseguridad	global	1,0	$ 5.438.960	1,0	$ 5.438.960,00					$ -
3.4	Contratación de topografia (8 dias por mes incluye personal y equipo de precisión)	global	1,0	$ 61.795.080	1,0	$ 61.795.080,00					$ -
	SUBTOTAL					$ 183.250.618,00			$ -		$ 28.445.000,00
	2 +3					$ 307.292.950,00			4.299.000,00		50.652.720,00
	SUBTOTAL					$ 1.032.854.100,00			63.205.886,00		480.993.597,00
	IVA				19%	$ 196.000.280,52			12.009.000,34		91.388.783,43
	COSTOS DE PERFECCIONAMIENTO (IMPUESTOS Y POLIZAS)					$ 126.854.165,00			7.319.663,66		53.675.093,62
	VALOR TOTAL INTERVENTORIA					$ 1.354.888.584,00			$ 82.534.430,00		$ 626.057.474,05

Ilustración 56. Acta de pago de Interventoría N-8

7.2.1. Resumen de Pagos Contratista.

El contratista del Consorcio Construcciones e Inversiones K S.A.S., No realizó cobro de acta de obra en el presente mes, a continuación, se relaciona las actas de cobro realizadas hasta la fecha.

Componente Financiero Contrato de Obra			
Descripción	**Recursos iniciales**	**Adición N-1**	**Valores Totales**
Costo directo	$ 11.440.991.418,86		$ 11.440.991.419
Administración [26,4%]	$ 4.178.779.378,22		$ 4.178.779.378
Utilidad [5%]	$ 208.938.968,91		$ 208.938.969
Total, Contrato:	$ 15.828.709.766,00		$ 15.828.709.766
Anticipo del 20%	$ 3.165.741.953		$ 3.165.741.953
Vr. Acta de pago N°1	885.648.808		885.648.808
Amortización del 20% N°1	177.129.762		177.129.762
Vr Neto a pagar en Acta de pago N°1	708.519.046		708.519.046
Vr. Acta de pago N°2	985.098.154		985.098.154
Amortización del 20% N°2	197.019.631		197.019.631
Vr Neto a pagar en Acta de pago N°2	788.078.523		788.078.523
	$ -		$ -
Pagos totales:	1.870.746.962		1.870.746.962
Descuento	$ -		$ -
Pagos Total:	$ -		$ -
% Cobrado	12,05%		12,05%
Pendiente por cobrar	13.957.962.804		13.957.962.804
Pendiente por amortizar	$ 2.791.592.561		$ 2.791.592.561
% Pendiente por cobrar	88,18%		88,18%

Ilustración 57. Resumen de Pagos del Contratista

7.2.2. Resumen de Pagos de la Interventoría

En el presente mes se realiza el cobro del acta N-8 de Interventoría correspondiente al periodo del 1 al 30 de junio del 2023, la cual se muestra a continuación:

ACTAS INTERVENTORÍA					
No.	**FECHA**	**VALOR**	**ACUMULADO**	**SALDO**	**PAGADAS**
				1.354.998.554	
1	Nov. 2022	26.349.220	26.349.220	1.328.649.334	x
2	Dic. 2022	79.993.780	106.343.000	1.248.655.554	x
3	En. 2023	113.843.330	220.186.330	1.134.812.224	x
4	Feb. 2023	79.993.780	300.180.110	1.054.818.444	x
5	Marzo de 2023	79.993.780	380.173.890	974.824.664	x
6	Abril de 2023	80.814.724	460.988.614	894.009.940	x
7	Mayo de 2023	82.534.430	543.523.044	811.475.510	
8	Junio de 2023	82.534.430	626.057.474	728.941.080	
TOTAL			**626.057.474**	**728.941.080**	
%			46,20%	53,80%	

Ilustración 58. Resumen de Pagos de la Interventoría

7.3. Control Anticipo (Amortizado – Gastado)

El contrato de obra IP 021-2022 contempla un anticipo del 20% del valor total del mismo, dicho valor es de $ 3.165.741.953, sobre el valor original del contrato de $15.828.709.766, a continuación, se discrimina el plan de inversión de anticipo aprobado:

N° Rubro	Descripción	%	Vr. Presupuesto
1	Pagos de salarios, gastos administrativos (Dotaciones, papelería, oficinas, campamentos, herramientas) y señalización vial (pago de personal profesional)	15%	$ 474.861.292,95
2	Pagos a subcontratistas (anticipos o cortes de obra)	40%	$ 1.266.298.781,20
3	Compra generales (ferretería y proveedores)	35%	$ 1.108.009.683,55
4	Alquiler de maquinaria y equipos	10%	$ 316.574.195,30
TOTAL		**100%**	**$ 3.165.741.953**

N° Rubro	Descripción	%	Vr. Presupuesto

Tabla 53. Control Anticipo.

A continuación, se muestra en la siguiente tabla los desembolsos realizados a la fecha por el Contratista de obra.

ORDEN DESEMBOLSO	NIT.	BENEFICIARIO DEL DESEMBOLSO	CONCEPTO	TIPO DE SOPORTE	No. DOCUMENTO SOPORTE	VALOR A DESEMBOLSAR	No. CUENTA	TIPO DE CUENTA
1	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Salarios, gastos administrativos	Cuenta de cobro	1	111.723.854,00	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Subcontratistas	Cuenta de cobro	1	4.740.329,23	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Compras generales	Cuenta de cobro	1	3.325.743,00	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Maquinaria y equipos	Cuenta de cobro	1	25.366.611,60	485822647	C
Valor total desembolsado N°1						145.156.537,83		
2	900110725	C Maquinaria y Construcción SAS	Maquinaria y equipos	Cuenta de cobro	1	150.000.000,00	485822860	A
Valor total desembolsado N°2						150.000.000,00		
3	900570383	Aceros Turia de Colombia SAS	Compras generales	Facturas	FEA112357-112401-112451-112356	104.431.299,00	2131495695	A
Valor total desembolsado N°3						104.431.299,00		

ORDEN DESEMBOLSO	NIT.	BENEFICIARIO DEL DESEMBOLSO	CONCEPTO	TIPO DE SOPORTE	No. DOCUMENTO SOPORTE	VALOR A DESEMBOLSAR	No. CUENTA	TIPO DE CUENTA
4	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Salarios, gastos administrativos	Cuenta de cobro	2	29.132.230,00	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Subcontratistas	Cuenta de cobro	2	862.699,00	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Compras generales	Cuenta de cobro	2	1.733.968,00	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Maquinaria y equipos	Cuenta de cobro	2	36.139.889,00	485822647	C
Valor total desembolsado N°4						67.868.786,00		
5	800061228	Grupo San Pío SAS	Compras generales	Cuenta de cobro	CC308	600.000.000,00	1701076727	C
Valor total desembolsado N°5						600.000.000,00		
6	900872137	Perfotierras SAS	Subcontratista	Cuenta de cobro	CC001	132.448.813,00	54147142210	C
	900635581	NGM Construcciones SAS	Subcontratista	Cuenta de cobro	CC001	39.092.786,00	2110494079	A
Valor total desembolsado N°6						171.541.599,00		
7	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Salarios, gastos administrativos	Cuenta de cobro	3	52.299.910,00	485822647	C

ORDEN DESEMBOLSO	NIT.	BENEFICIARIO DEL DESEMBOLSO	CONCEPTO	TIPO DE SOPORTE	No. DOCUMENTO SOPORTE	VALOR A DESEMBOLSAR	No. CUENTA	TIPO DE CUENTA
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Subcontratista	Cuenta de cobro	3	2.626.022,00	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Compras generales	Cuenta de cobro	3	620.080,00	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Maquinaria y equipos	Cuenta de cobro	3	48.609.198,00	485822647	C
Valor total desembolsado N°7						104.155.210,00		
8	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Salarios, gastos administrativos	Cuenta de cobro	4	20.160.997,00	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Subcontratista	Cuenta de cobro	4	27.695.397,00	485822647	C
Valor total desembolsado N°8						47.856.394,00		
9	900491628	Fibras y suministros de Colombia sas	Compras generales	Factura	FS20768-FS20774-FS20796	7.310.053,00	188106188	C
	900570383	Aceros tuberías de Colombia sas	Compras generales	Factura	FEA113060 - FEA112904- FEA113003 - FEA112922 - FEA112949- FEA113103 - FEA112902	183.169.905,00	2131495695	A

ORDEN DESEMBOLSO	NIT.	BENEFICIARIO DEL DESEMBOLSO	CONCEPTO	TIPO DE SOPORTE	No. DOCUMENTO SOPORTE	VALOR A DESEMBOLSAR	No. CUENTA	TIPO DE CUENTA
	900719697	Distribuciones e inversiones k sas	Compras generales	Factura	FEVE9154 - FEVE9144 - FEVE9153 - FEVE9213 - FEVE9141 - FEVE9105 - FEVE9131 - FEVE9090- FEVE9088 - FEVE9032 - FEVE9195 - FEVE9109- FEVE9175	13.625.457,00	485016059	C
Valor total desembolsado N°9						204.105.415,00		
10	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Subcontratistas	Cuenta de cobro	CC005	29.086.384,00	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Compras generales	Cuenta de cobro	CC005	5.152.590,00	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Maquinaria y equipos	Cuenta de cobro	CC005	34.749.500,00	485822647	C
Valor total desembolsado N°10						68.988.474,00		
11	900110725	C Maquinaria y Construcción SAS	Maquinaria y equipos	Cuenta de cobro	2	300.000.000,00	485822860	A

ORDEN DESEMBOLSO	NIT.	BENEFICIARIO DEL DESEMBOLSO	CONCEPTO	TIPO DE SOPORTE	No. DOCUMENTO SOPORTE	VALOR A DESEMBOLSAR	No. CUENTA	TIPO DE CUENTA
Valor total desembolsado N°11						300.000.000,00		
12	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Salarios, gastos administrativos	Cuenta de cobro	CCO11	18.860.349,00	485822860	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Subcontratistas	Cuenta de cobro	CCO11	85.038.738,36	485822860	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Compras generales	Cuenta de cobro	CCO11	2.238.410,00	485822860	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Maquinarias y equipos	Cuenta de cobro	CCO11	5.803.380,00	485822860	C
Valor total desembolsado N°12						111.940.877,36		
Desembolsos totales de la fiducia						2.076.044.592,19		
Desembolso realizado a la fiducia por parte de la EDESO						$ 3.165.741.953		
Saldo pendiente por desembolsar de la fiducia						**$ 1.089.697.361,01**		

Ilustración 59. Desembolsos realizados

Todos los desembolsos realizados por parte del Contratista, han sido autorizados por la Interventoría.

7.4. Pólizas

7.4.1. Póliza de la interventoría

Pólizas de la Interventoría a favor de la EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ORIENTE y/o el Municipio de Rionegro.
Contrato de Interventoría – Seguro del estado.

- ✓ Póliza de cumplimiento: 65-44-101211860

CONCEPTO	Vigencia		Vr. Amparado	Valor Total Asegurado
	Desde	Hasta		
Cumplimiento del contrato	21/11/2022	22/04/2024	135.499.855,40	338,749,638.50
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	21/11/2022	22/12/2026	67.749.927,70	
Calidad del servició.	22/12/2023	22/12/2028	135.499.855,40	

Tabla 54. Póliza de la interventoría

Este amparo inicia vigencia una vez se ha finalizado la ejecución del contrato y/o con la firma del acta de entrega a satisfacción del mismo.

7.4.2. Pólizas del Contratista

Contrato Contratista de obra – Seguro del estado

- ✓ Póliza de cumplimiento: 65-44-101216108

Concepto	Vigencia		Vr. Amparado	Valor Total Asegurado
	Desde	Hasta		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	21/11/2022	21/04/2024	3.165.741.956,60	8.705.790.371,30
Cumplimiento del contrato.	21/11/2022	21/04/2024	1.582.870.976,60	
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones.	21/11/2022	22/12/2026	791.435.488,30	
Estabilidad de la obra	5 años contados a partir del recibo a satisfacción de la obra.		3.165.741.956,20	

Tabla 55.Pólizas del Contratista

- ✓ Póliza de responsabilidad civil extracontractuales: 65-40-101067619

Concepto	Vigencia		Vr. Amparado	Valor Total Asegurado
	Desde	Hasta		
Predios laborales y operacionales	21/11/2022	22/12/2023	791.435.488,30	791.435.488,30

Tabla 56. Póliza de responsabilidad civil extracontractuales

La Interventoría revisó y aprobó las pólizas: de manejo de anticipo, cumplimiento, pago de salarios y estabilidad de obra.

7.5. Personal de Apoyo Todos los Componentes y de las Propuestas

7.5.1. Personal Contratista de obra.

Personal administrativo del Contratista de obra con su respectiva documentación académica, certificados laborales con la experiencia general y especifica exigida según el anexo técnico del constructor.

Cargo a desempeñar	Nombre	Salario	Fecha de inicio	Fecha de Terminación
Director de obra	Oscar de Jesús Gutiérrez Martínez	$ 7.800.000	21/11/2022	20/12/2023
Residente de obra 1	Tiana Rúa Gutiérrez	$ 5.000.000	21/11/2022	20/12/2023
Residente de obra 2	Daniel Pérez Molano	$ 4.000.000	21/11/2022	20/12/2023
Auxiliar de Ingeniería	Javier Contreras Villadiego	$ 2.250.000	21/11/2022	20/12/2023
Residente Ambiental	Lina María Jaramillo Pérez	$ 2.800.000	21/11/2022	20/12/2023
Residente Social	Erika Franco Sánchez	$ 2.600.000	21/11/2022	20/12/2023
Residente S,ST	Yesica Lorena Castañeda Martínez	$ 2.600.000	21/11/2022	20/12/2023
Secretaria	Laura Cristina Muñoz Castaño	$ 1.800.000	21/11/2022	20/12/2023
Contadora	Katherine Johanna Maldonado Pino	$ 2.600.000	21/11/2022	20/12/2023
Auxiliar de Compras	Alexander Toro Álvarez	$ 1.800.000	21/11/2022	20/12/2023

Tabla 57. Personal contratista de obra

7.5.2. Personal de Interventoría de obra

Personal administrativo de la Interventoría con su respectiva documentación académica, certificados laborales con la experiencia general y especifica exigida según el anexo técnico de la Interventoría.

Cargo	Nombre	Salario	Fecha de inicio	Fecha de Terminación
Director de Interventoría	Fadiel Velázquez Gutiérrez	$ 6,100,000	21/11/2022	20/12/2023
Coordinadora de Interventoría	Ana Lucia Gaviria Fonnegra	$ 6,100,000	21/11/2022	20/12/2023
Residente de Interventoría	Giovany Andrés Aguilar Mira	$ 4,350,000	21/11/2022	20/04/2023
Residente de Interventoría	Diana Carolina Escobar	$ 4,350,000	27/04/2023	20/12/2023

Cargo	Nombre	Salario	Fecha de inicio	Fecha de Terminación
Tecnólogo en el área de ingeniería	Melisa Zuluaga Cardona	$ 3,100,000	21/11/2022	20/12/2023
Profesional residente ambiental	Raquel Natalia Duran Sánchez	$ 3,100,000	21/11/2022	20/12/2023
Profesional Social	Santiago García Morales	$ 3,100,000	21/11/2022	20/12/2023
Profesional SST Interventoría	Claudia María Pérez Echeverry	$ 3,100,000	21/11/2022	20/12/2023
Tecnólogo SISO	Sergio Esteban Herrera Vanegas	$ 2,173,632	21/11/2022	20/12/2023
Secretaría	Claudia Cristina Gómez Arbeláez	$ 2,070,000	21/11/2022	20/12/2023

Tabla 58 Personal de Interventoría

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se realizó el vaciado de 10 pilas, 3 pertenecen al muro de contención con una profundidad efectiva discriminadas de la siguiente manera.

- Pila P1, profundidad efectiva de 7,00 m

- Pila P3-P4, profundidad efectiva de 3,5 m y 7 pertenecen a las pilas del puente costado norte con una profundidad de:

PROFUNDIDAD EFECTIVA DE PILAS PUENTE COSTADO NORTE			
PILA No.	**H total (m)**	**H efectiva (m)**	**EJE**
P12	8	6,68	EJE4
P13	7,8	6,88	
P14	8,5	7,34	
P15	8,78	7,83	
P17	11,8	10,4	EJE 5
P18	11,28	9,59	
P20	10,49	8,25	

Ilustración 60.Profundidad efectiva de pilas de puente

- Hasta el momento se han evidenciado 27 obras por cambio de especificaciones de las cuales se han aprobado los valores unitarios por parte de la Supervisión de 10.

- El día 6 de junio de 2023, se realizó reunión con el diseñador estructural L&L, el Geotecnista Yovani Zapata, el Contratista y la Interventoría, en la cual se llegó a la conclusión que los micropilotes deberán ser encamisados los primeros 5 m y algunos serán inclinados con un ángulo de 15 grados. Además, que las dimensiones de los dados y el refuerzo pueden tener variaciones.

- De acuerdo a la reunión realizada con el arquitecto Diseñador del proyecto, se deberá realizar ajustes a los diseños tanto de la RCI (Red contra incendio) como a la red de aire acondicionado.

- De acuerdo a la proyección realizada por la Interventoría, en la que se incluye parte del urbanismo, se obtiene los siguientes valores:

Proyección Urbanismo: 0.9% del valor del contrato
Proyección obra: 24,72% más del valor del contrato

- Se plantea la necesidad de instalar piso vehicular, en la zona de acceso al puente, debido a que en el futuro podrían transitar vehículos con libros o de mantenimiento, por lo cual el ingeniero Juan Sebastián Ceballos, propone colocar una franja de 4 m de ancho.

- El Contratista ha realizado desembolsos por valor de $ 2.076.044.592,19 por cuenta del anticipo de obra, lo que equivale al 65,58%, quedando un saldo de $ 1.089.697.361

- El Contratista ha realizado dos actas de cobro, por valor de $ 1.870.746.962 equivalente al 12,05 % y un saldo de $ 13.957.962.804

- La Interventoría ha realizado el cobro de 8 actas, para un valor acumulado de $626.057.474, equivalente al 46,20 % y un saldo de $ 728.941.080

- Durante el mes de junio 2023 se lleva a cabo el segundo Comité Ciudadano de Obra, con lo cual se fideliza con la comunidad que se desarrollarán en el transcurso de la primera semana de cada mes, correspondiendo cada comité a la información y actividades ejecutadas durante el mes inmediatamente anterior.

- El programa de Resolución de Conflictos no ha presentado una respuesta muy activa por parte de la comunidad, pero de igual forma se ha dado respuesta a PQRSD correspondiente a solucionar dudas de la Veeduría ambiental de Rionegro respecto a la matrícula inmobiliaria donde se desarrolla la obra, así como al debido permiso de intervención de cauce otorgado por la autoridad competente, Cornare.

- Durante el mes de junio del 2023 también se readecua la cartelera informativa de obra, está conforme al nuevo cerramiento de obra dispuesto por el Contratista durante el mes anterior

- El programa de Protección a la Infraestructura Pública y Privada se encuentra avanzado en su totalidad hasta el momento en que la obra llegue a un porcentaje que redondee el 50% de ejecución, instante en el cual se le hará seguimiento a las distintas actas de entorno y vecindad.

- El Contratista realizó una capacitación social para este periodo, dando cumplimiento a lo establecido en el PASAO. Esta capacitación se realizó el 15 de junio del 2023.

✓ Los residuos no aprovechables se entregan a la empresa VERDE LIMPIO S.A.S. la cual cuenta con los respectivos permisos ambientales para su funcionamiento. Para este periodo se dispusieron 234,5 kg de residuos.

✓ Para este periodo se entregaron 18,5 Kg de residuos aprovechables a la Cooperativa de Trabajo Asociado PLANETA VERDE. Esta disposición se realizó el día 10 de noviembre de 2023.

✓ Para este periodo no se generaron residuos peligrosos. Los residuos generados son almacenados en obra en un espacio designado exclusivamente para esto. La disposición final no se realizará hasta tener un volumen que permita su manejo.

✓ Se mantienen demarcados, aislados y señalizados correctamente todos los puntos de trabajo y la obra en general.

✓ La matriz de riesgos se actualiza constantemente según las actividades desarrolladas en la obra

✓ El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST se actualiza mediante inspecciones correspondientes, así como lo indica la normatividad vigente.

✓ Las inducciones, capacitaciones, entrenamientos y reentrenamientos se realizan constantemente, con el fin de que los empleados mejoren sus conocimientos y capacidades.

✓ Las acciones preventivas se implementan con el fin de proteger y responsabilizar tanto al trabajador como al empleador, los dos tienen la obligación de efectuar sus actividades de manera segura, en un entorno de trabajo organizado con equipos adaptados a la actividad.

✓ Los riesgos identificados en las actividades desarrolladas en la obra son: Riesgos químicos, Riesgos físicos (Ruido, Vibración, Radiación No Ionizante,

Temperatura y Humedad, Efectos Ambientes fríos, Efectos Ambientes calurosos), Riesgos Locativos, Riesgos mecánicos, Riesgos Ergonómicos.

9. ANEXOS

3.0 Área técnico administrativo

Anexo 3.1 Bitácora de obra

Anexo 3.2 Correspondencia Enviada y Recibida

Anexo 3.3 Informes Mensuales

Anexo 3.4 Informes Semanales

Anexo 3.5 Seguimiento a precipitaciones

Anexo 3.6 Programación de Obra

Anexo 3.7 Actas de Comité y Reuniones

Anexo 3.8 Certificados de calidad y ensayos

4.0 Área social.

Anexo 4.1 Comunicación y socializaciones

Anexo 4.2 Protección a la estructura pública y privada

Anexo 4.3 Atención a la comunidad

Anexo 4.4 Capacitación al personal interno

Anexo 4.5 Empleabilidad

Anexo 4.6 Informe Social Contratista CIK - junio de 2023

5.0. Área ambiental.

Anexo 5.1: aforos de entrega de los residuos no aprovechables a VERDE LIMPIO S.A.S Ver Anexo 5.1

Anexo 5.2: certificados de entrega de los residuos aprovechables. Anexo 5.2

Anexo 5.3: Ordenes de servicio de limpieza, recolección y disposición final de aguas residuales domesticas (ARD)

Anexo 5.4: Documentación de los vehículos que ingresan al proyecto

Anexo 5.5. Certificado de mantenimiento de bomba de concreto

Anexo 5.6. Informe Ambiental del Contratista

6.0. Área seguridad salud en el trabajo.

Anexo 6.1 Contratista.

Anexo 6.1.1 Documentos Personal Contratado.

Anexo 6.1.2 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Anexo 6.1.3 Planillas Listado y Consolidado Seguridad Social Contratista y Sub-Contratista

Anexo 6.1.4 Ausentismo por Enfermedad y Accidentes

Anexo 6.1.5 Inspecciones de Seguridad.

Anexo 6.1.2.9.1 Programa Simulacro Evacuación de Emergencia

Anexo 6.1.6 Capacitación Plan Prevención Preparación y Respuesta Ante Emergencia

Anexo 6.1.2.8.1 Programa Mantenimiento Maquinas, Equipos y Herramientas.

Anexos 6.1.7 Preoperacionales Máquinas y Herramientas.

Anexo 6.1.8 Registro Entrega de Elementos de Protección Personal

Anexo 6.1.9 Documentos de los Comités

Anexo 6.1.2.5.2 Matriz de Riesgos

Anexo 6.1.2.2 Documentos Programa Capacitación SST.

Anexo 6.1.2.4 Documentos Programa Inducción y Reinducción SST.

Anexos 6.1.10 Registros de Inducciones.

Anexo 6.1.11 Planillas de Capacitaciones.

Anexo 6.1.2.12 Programa de Pausas Activas.

Anexo 6.1.12 Planillas Pausas Activas.

Anexo 6.1.2.11 Programa de Señalización.

Anexo 6.1.13 Socialización Programa de Señalización.

Anexo 6.1.14 Procedimientos de Actividades.

Anexo 6.1.15 Registro Fotográfico.

Anexo 6.1.16 Informe Contratista

Anexo 6.2. Interventoría.

Anexo 6.2.1 Documentos Personal.

Anexo 6. 2.2 Planillas Listado y Consolidado Seguridad Social.

Anexo 6.2.3 Ausentismo por Enfermedad General

_____

Ana Lucia Gaviria Fonnegra

Coordinadora de Interventoría

SCCRA
CONTRATISTA

INTERVENTORIA

24 de Octubre de 2023. (Martes).
Estado del clima: Amanecer lluvioso - Mañana lluviosa - Tarde fresca - Noche fresca y lluviosa. Personal Interventoria: 1 director - 1 coordinadora - 1 residente - 1 ambiental - 1 Social 1 SST - 1 AUX SST - 1 Secretaria.. Personal del Contratista: 1 Director - 2 residentes - 1 ambiental - 1 Social - 1 SST. Personal Contratista: 1 operador retroexcavadora. Personal Operario: 1 maestro - 1 Celador - 1 almacenista - 5 oficiales - (1 celador) N - 8 ayudantes. Actividades: Orden y Aseo - Nivel del Rio Negro 2076.99 - 2077.06 msnm. Se realiza Evacuación de H2O lluvias en dado 4B y muro de contención Sur. (creciente Rio Negro). - Se realiza el desencofre de formaleta metalica de concreto ciclopeo en dado 4B, se continúa con el Armado de Acero de refuerzo en dado de fundación en dado 4B y se Inicia con la Instalación de la Formaleta metalica, se micró con amarre de Acero de la columna, longitudinal y transversal, Se rellena perimetro de dado 4B con material de roca. El contratista Hace Ingreso de material de Rocam.

SCCRA
CONTRATISTA

INTERVENTORIA

25 de octubre de 2023 (Miercoles).
Estado del clima: Amanecer lluvioso - Mañana fria - Tarde Fresca - Noche fresca. Personal Interventoria: 1 director - 1 coordinadora - 1 residente - 1 ambiental - 1 social - 1 SST - 1 AUX SST - 1 secretaria. Personal del Contratista: 1 director - 1 Ambiental - 2 residentes - 1 Social - 1 SST. Personal Operario: 1 maestro - 1 almacenista - 1 celador - 5 oficiales - 8 Ayudantes. Personal Contratista: 1 operador retroexcavadora - 1 volqueta conductor.
Actividades: Orden y Aseo - Nivel del rio Negro 2076,46 msnm Se realizo Bombeó de nivel freatico y aguas lluvias en zona Sur y Norte, Se continuó con la actividad de instalación de Acero en columna 4B y de igual manera la Instalación de formaleta metalica alrededor del dado de fundación, se sigue con la activi-

Powered by CamScanner

dad de construcción del filtro en muro de contención Sur y paralelo el lleno con limo compactado, se hace lleno con rocas al pie de la viga cabezal del muro de contención Sur. Se inicio construcción de jarillón central en el rio Negro para desvio del rio y poder asi realizar los trabajos en el colchogavión. El contratista realizo Ingreso de material de roca grans diametro a la obra. El dia de hoy se llevo a cabo comite # 44. (Ver Acta).

CONTRATISTA

INTERVENTORÍA

26 de octubre de 2023 (Jueves).
Estado del clima: Amanecer fresco - mañana seca - Tarde lluviosa - Noche Lluviosa. Personal Interventoria: 1 director 1 coordinadora - 1 residente - 1 Ambiental - 1 Social - 1 SST 1 Auxiliar - 1 secretaria. Personal del Contratista: 1 Director - 2 residentes - 1 Ambiental - 1 social - 1 SST. Personal Operario: 1 maestro - 1 celador - 1 almacenista. - 5 oficiales 8 Ayudantes. Personal Contratista: 1 operador retroexcavadora 4 conductores doble troques. Actividades: Orden y Aseo - Rio 20%. Se continua con el armado de Acero de refuerzo (Estribos) en cAmara 4B, se hizo lleno con roca pequeña y limo en muro de contención sur (viga cabezal) para acomodación de Reporte del puente peatonal metalica en lados sur y Norte, se inicia Instalación de encofrado Aperter (organizando - limpieza Se continuó con la construcción de Jarillón central con roca gran diametro en el centro del rio Negro. El contratista realizó Ingreso de roca a la obra.

CONTRATISTA

INTERVENTORÍA

27 de Octubre de 2023 (Viernes).
Estado del clima: Amanecer lluvioso - Mañana fria - fresca Tarde lluviosa - Noche fresca. Nivel del rio Negro 2026, 50 cm

Personal Interventoria: 1 director - 1 coordinadora - 2 residentes, 1 ambiental - 1 social - 1 SST - 1 Aux SISO - 1 secretaria. Personal del Contratista: 1 director - 2 residentes - 1 SST - 1 social 1 Ambiental - 1 Almacenista. Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador - 5 oficiales - 9 ayudantes. Personal Contratista: 1 operador de retroexcavadora - 1 conductor de volqueta - Actividades: Orden y Aseo - Nivel del Rio Negro: 2076.56msnm Se continúa realizando el lleno paralelo a la construcción del filtro en el muro de contención sur, Se realizo el vaciado de concreto 28 mpa premezclado en el dado de fundación 48. El personal del contratista se encuentra clasificando el acero para la columna 48 y de igual manera organizando la Formaleta para esta. La retroexcavadora se encuentra realizando el Jarillón central en el rio Negro con material de roca gran Diametro. El Contratista hizo ingreso de material de roca y limo.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

28 de Octubre de 2023 (SABADO).

Estado del clima: Amanecer seco - Mañana fresca - Tarde Fresca - Noche lluviosa. Personal Interventoria: 1 Director - 1 coordinadora - 1 residente - 1 Ambiental - 1 social - 1 SST - 1 Aux SST - 1 secretaria Personal del Contratista: 1 director - 1 Ambiental - 2 rejidentes - 1 Social - 1 SST. - 1 almacenista. Personal Operativo: 1 maestro 1 celador - 5 oficiales - 8 ayudantes. Personal Contratista: 1 operador de retroexcavadora - 1 conductor volqueta Sencilla - 2 conductores volquetas Dobletroque. Actividades: Orden y Aseo. Nivel del rio Negro 2076.46 msnm. Se realizo desencofrado de Formaleta metalica en el dado de Fundación 48, Se inicio con el Armado de acero de refuerzo en estribos de Columna 48, 1er tramo, se continúa con la construcción de Jarillón central con material de roca gran diametro en el centro del río Negro. El Contratista realizó ingreso de roca gran diametro y Acero de refuerzo de Columnas Eje 3.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

Powered by CamScanner

30 de Octubre de 2023 (Lunes).
Estado del clima: Amanecer Frio - Mañana Fria - Tarde Fresca Noche Lluviosa. Personal Interventoria: 1 Director - 1 coordinadora 1 Residente - 1 Ambiental - 1 Social - 1 SST - 1 Aux SISO - 1 Secretaria Personal del Contratista: 1 Director - 2 residentes - 1 SST - 1 Social 1 Ambiental - 1 Almacenista. Personal Operario: 1 maestro - 1 Celador - 5 oficiales - 9 Ayudantes. Personal Contratista - (1) operador de Retroexcavadora. Actividades: Orden y Aseo - Nivel del rio Negro 2036.68 msnm. Se realiza Instalación y Armado de Acero de refuerzo en estribos de columna 4B, 1er Tramo. Se sigue con la actividad de construcción de Jarillón Central en el rio Negro con maquinaria y roca gran diametro. Se lleva a cabo reforzamiento y movimiento de puente metalico peatonal, se aumento la altura para evitar que el río se lo lleve en algún evento de Subienda, Se inicia el encofrado con Formaleta Superter en 1er tramo de columna 4B. El contratista dispone personal para la organización del Acero de refuerzo del 1o Eje No.3 (columnas).

CONTRATISTA

INTERVENTORÍA

31 de octubre de 2023 (Martes).
Estado del clima: Amanecer Frio - Mañana Fria - Tarde Fresca y seca - Noche Lluviosa. Personal de Interventoria: 1 Director - 1 coordinadora - 1 residente - 1 ambiental - 1 Social - 1 SST - 1 aux SISO - 1 secretaria. Personal del Contratista: 1 Director - 2 residentes - 1 Ambiental - 1 SST - 1 Social - 1 Almacenista. Personal Operativo: 1 Maestro - 1 celador - 5 oficiales - 8 Ayudantes Personal Contratista: 1 operador de retroexcavadora - 1 conductor Volqueta Sencilla. Actividades: Orden y Aseo. Nivel del rio Negro 2036.79 msnm. se continúa Ejecutando la instalación y Armado de acero de refuerzo en las columnas 3A y 3B. Se realiza actividad de encofrado metalico en columna 4B. y la construcción de Jarillón central en roca gran diametro con ayuda de maquinaria retroexcavadora.

Powered by CamScanner

CONTRATISTA

INTERVENTORÍA

01 de Noviembre de 2023 (Miércoles).
Estado del clima: Amanecer lluvioso - Mañana fría con lluvias leves - Tarde fría lluviosa - Noche lluviosa.
Personal de Interventoría: 1 director - 1 coordinadora - 1 social 1 residente - 1 Ambiental - 1 SST - 1 Aux SST - 1 secretaria
Personal del Contratista: 1 director - 2 residentes - 1 SST - 1 social 1 Ambiental - 1 almacenista. Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador - 4 oficiales - 8 ayudantes - 1 Electricista. Personal Contratista: 1 Operador de retroexcavadora, 1 Operador conductor de volqueta Sencilla.
Actividades: Orden y Aseo - Nivel del rio Negro 2078.30mmm Se presenta novedad; debido a las fuertes precipitaciones los niveles del rio aumentaron, presentandose inundaciones en el Sector Sur del proyecto. Se tienen motobombas y Sumergibles evacuando agua llovida y nivel freatico en el Sector Norte, Se realiza instalación de formaleta Super T en columna 4B; El contratista realiza ingreso de rocas gran diametro para reforzamiento de Jarillón zona Norte con ayuda de la retroexcavadora. se realiza Jarillón Central. Se llevo a cabo comite de obra No. 45. Ver Acta de comite.

CONTRATISTA

INTERVENTORÍA

02 de noviembre de 2023 (Jueves).
Estado del clima: Amanecer lluvioso - Mañana fria y seca - Tarde lluviosa - Noche lluviosa. Personal Interventoria: 1 director - 1 coordinadora - 1 residente - 1 social - 1 ambiental - 1 SST - 1 Aux SST - 1 Secretaria. Personal del Contratista: 1 Director - 2 residentes - 1 Ambiental - 1 Social - 1 SST - 1 Almacenista. Personal operativo: 1 maestro - 1 celador - 5 oficiales - 8 ayudantes - Personal - Contratista: 1 conductor volqueta Sencilla - 4 conductores de volquetas doble troques.
Actividades: Orden y Aseo - nivel del rio Negro 2077.02 mmm

Powered by CamScanner

Se realiza bombeó de nivel freatico en el sector Sur y Norte se inicia la instalación y armado de acero de refuerzo-estribos en columnas 3A y 3B, se sigue con el llenado con material de lino debidamente compactado al rededor del dado 4B, se procede con la construcción de Jarillones laterales con costales llenos de lino para refuerzo de los dados en el muro de contención Sur. Se presentan precipitaciones en horas de la tarde. El contratista hace ingreso de material tipo Roca para refuerzo de Jarillón.

CONTRATISTA INTERVENTORIA

03 de Noviembre de 2023 (Viernes).
Estado del clima: Amanecer lluvioso - mañana fria y seca - Tarde fresca - Noche Lluviosa. Personal de Interventoria: 1 Social 1 Director - 1 coordinadora - 1 Ambiental - 1 SST - 1 ANV SST 1 Residente - 1 Secretaria. Personal del Contratista: 1 Director - 2 residentes - 1 Ambiental - 1 Social - 1 SST - 1 Almacenista Personal operario: 1 maestro - 1 celador - 5 oficiales - Bastantes. Personal Contratista: 1 conductor de camión.
Actividades: Orden y Aseo: — Nivel del rio Negro 2076.78 m.s.n.m. Se realiza evacuación de H2O Freatico en el sector Norte y Sur. Se continúa con el armado de Acero de refuerzo Vertical y estribos en columna 3A y 3B, se realiza reforzamiento lateral en Formaletas metalica de dados de fundación 3A y 3B, se figura Acero #6 para ganchos de columnas 3A y 3B y se realizó relleno con material de lino alrededor del dado 4B.

CONTRATISTA INTERVENTORIA

04 de Noviembre de 2023 (Sabado).
Estado del clima: Amaneces lluvioso - mañana lluviosa y fria - Tarde Seca - Noche lluviosa. Personal Interventoria: 1 Director - 1 coordinadora - 1 Residente - 1 Ambiental - 1 Social - 1 SST - 1 ANV SST - 1 Secretaria. Personal del Contratista: 1 Director - 2 residentes

1 Ambiental - 1 SST - 1 social - 1 Almacenista.
Personal operario: 1 maestro - 1 celador - 5 oficiales - 8 Ayudantes.
Actividades: Orden y Aseo - Nivel del rio Negro 2077,02 msnm
Se continua colocación de refuerzo lateral en formaleta metalica para dados de Fundación 3A y 3B, y se hace instalación de acero de refuerzo de estribos en columnas 3A y 3B y (4B).

SEGURA
CONTRATISTA

INTERVENTORIA

07 de Noviembre de 2023 (Martes).
Estado del clima: Amanecer lluvioso - Mañana fresca y lluviosa - Tarde fresca - Noche fresca. Personal de Interventoria: 1 director - 1 SST - 1 Coordinadora - 1 residente - 1 Ambiental - 1 social - 1 Aux siso - 1 secretaria. Personal del Contratista: 1 Director - 2 residentes - 1 Ambiental - 1 Social - 1 Social - 1 Ambiental. Personal Operario: 1 maestro - 1 celador - 5 oficiales - 8 ayudantes - 1 operador Bomba.
Actividades: Orden y Aseo - Nivel del rio Negro: 2076,80 msnm
Se continúa armado de acero de refuerzo Estribos de Columnas 3A y 3B, Se sigue con lleno con material de limo debidamente compactado alrededor del dado 4B, se bombea H_2O nivel freatico en muro de contención sur, y se realiza instalación de costales lleno de limo como protección de Aletas de muro de contención sur. se continua con la construcción de Jarillón central en el rio Negro.

SEGURA
CONTRATISTA

INTERVENTORIA

08 de Noviembre de 2023 (Miercoles).
Estado del Clima: Amanecer seco - Mañana seca - Tarde seca - Noche fresca y lluviosa. Personal de la Interventoria: 1 Director - 1 Social - 1 Coordinadora - 1 residente - 1 Ambiental - 1 Aux siso - 1 SST 1 Secretaria. Personal del Contratista: 1 Director - 2 residentes - 1 Ambiental - 1 Social - 1 SST. Personal Operario: 1 Maestro - 1 Celador - 5 oficiales - 8 Ayudantes. Personal Contratista: 1 conductor de Volqueta Sencilla - 1 operador de Autobomba.

Powered by CamScanner

Actividades: Orden y Aseo - Nivel del río Negro 2076,56 msnm Se realiza armado de estribos en columna 4B y se inicia la instalación de Formaleta Super T para posterior vaciado de concreto. Se realiza a suvez armado de Acero de refuerzo en estribos de las columnas 3A y 3B, se reinicia construcción de filtro en muro de contención sur y se hace lleno paralelo con material de limo debidamente compactada; El contratista se encuentra instalando tuberia para vaciado de concreto, y realiza ingreso de material de limo en zona norte y Sur. Se realizo reunión entre los Electricistas del Contratista e Interventoria con la finalidad de definir cantidades de Iluminación, y Apus.

CONTRATISTA

INTERVENTORÍA

09 de Noviembre de 2023 (Jueves).
Estado del clima: Amanecer lluvioso - Mañana fresca y lluvia leve - Tarde seca - Noche Fresca. Personal Interventoria: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 residente - 1 Ambiental - 1 Social - 1 SST - 1 Aux SSO - 1 Secretaria. Personal del contratista: 1 director - 2 residentes - 1 Ambiental - 1 social - 1 SST - 1 Almacenista. Personal Operario: 1 maestro - 1 celador - 5 oficiales - 8 Ay. Personal Contratista: 1 conductor volqueta sencilla - 1 operador de autobomba - 6 conductores de mixer.
Actividades: Orden y Aseo - Nivel del río Negro 2076.56 msnm Se realiza aseo en dados de fundación 3A y 3B, se procede con el vaciado de concreto premezclado de 28 MPa en dado 3A, y de la columna 4B, se sigue con la construcción del filtro en el muro de contención sur, se realiza lleno compactado con material de limo paralelo al filtro. Se colocan cortales en las cabeceras del pecho peatonal. Ingreso material de limo por el costado sur. Se realiza Comite #46 de Obra.

CONTRATISTA

INTERVENTORÍA

10 Noviembre de 2023 (Viernes).
Estado del clima: Amaneces fresco - Mañana Fresca - Tarde Seca Noche Fresca. Personal Interventoria: 1 director - 1 coordinadora 1 residente - 1 ambiental - 1 social - 1 SST - 1 auxiliso - 1 secretaria. Personal del Contratista: 1 director - 1 Ambiental - 2 residentes - 1 Social - 1 SST. - 1 Almacenista. Personal Operativo: 1 maestro 1 celador - 5 oficiales - 8 Ayudantes. Personal Contratista: 1 conductor de volqueta sencilla - 1 operador autobomba - 5 conductores de mixer.
Actividades: Orden y aseo - Nivel del rio Negro 2076.50 msnm Se realiza descofrado de Formaleta metalica en dado de Fundación en dado 3A, - de igual manera se desinstala formaleta Super T en columna 4B, Se hace instalación de andamios en Columna 3A para armado de estribos de refuerzo, se continua con la construcción del filtro y lleno paralelo con material de lirio Compactado en muro de contención sur, Se realizo vaciado de concreto premezclado en dado de Fundación 3B.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

11 de Noviembre 2023 (Sabado).
Estado del clima: Amanecer Fresco - Mañana Fresca - Tarde Seca.
Personal Interventoria: 1 coordinadora - 1 Director - 1 residente - 1 SST 1 Social - 1 Ambiental - 1 Secretario - 1 Aux SISO.
Personal del Contratista: 1 Director - 2 residentes - 1 ambiental - 1 SST 1 social. - 1 Almacenista.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador - 5 oficiales - 8 Ayudantes.
Actividades: Orden y Aseo - Nivel del rio Negro 2076,46 msnm.
Se realizó desinstalación de Formaleta metalica de dado de fundación 3B, se realiza armado de acero de refuerzo estribos columnas 3A, se siguen la Construcción del Filtro y lleno con material de lirio compactado en muro de contención del Sur.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

14 de Noviembre de 2023 (Martes).
Estado del Clima: Amanecer Seco - Mañana Seca - Tarde seca y Fresca - Noche Fresca.
Personal Interventoria: 1 director - 1 residente - 1 coordinadora 1 ambiental - 1 social - 1 SST - 1 AUX SISO - 1 Secretaria.
Personal del Contratista: 1 Director - 2 residentes - 1 Ambiental - 1 Social - 1 SST - 1 Almacenista
Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador - 5 oficiales - 8 Ayudantes. Personal Contratista: 1 operador retroexcavadora - 1 conductor Volqueta Sencilla.
Actividades: Orden y Aseo - Nivel del rio Negro 2076,46 msnm Se realiza desinstalacion de Formaleta metalica en dado de fundacion 3B. Se continúa con el armado de acero de refuerzo en columna 3A (estribos), Se inicia la misma actividad en columna 3B, también se continua en la construccion del Filtro y Llenos paralelo en muro de contencion Sur, Se inicia con la Instalacion de formaleta SuperT en columna 3A, el contratista realiza suministro de limo en sector Sur del proyecto y Norte. Se adecua con ayuda de la retroexcavadora el Jarillon con roca gran diametro.

CONTRATISTA

INTERVENTORÍA

15 de Noviembre de 2023 (Miercoles)
Estado del clima: Amanecer fresco - mañana fresca y lluvia leve - Tarde fresca y lluviosa - Noche Fresca y lluviosa.
Personal Interventoria: 1 director - 1 coordinadora - 1 Social 1 residente - 1 ambiental - 1 SST - 1 aux siso - 1 Secretaria.
Personal del Contratista: 1 Director - 1 ambiental - 1 social 1 SST - 2 residentes - 1 (ambiental) - 1 Almacenista.
Personal Operario: 1 maestro - 1 celador - 5 oficiales - 8 ayudantes.
Personal Contratista: 1 operador de retroexcavadora - 1 conductor Volqueta Sencilla - 1 laboratorista - 1 conductor mixer - 1 operador de Autobomba. Actividades: Orden y Aseo - Nivel del rio

Negro. 2076,66 msnm. Se realizó instalación de Formaleta Super T en columna 3A. Se hizo armado de Andamios para colocar refuerzo-estribos- en columna 3B. Se realizan llenos con material de limo alrededor de los dados 4B, 3A y 3B y paralelo a la construcción del (muro) del filtro en muro de contención sur, Se realizó vaciado de concreto 28 MPa en columna 3A. se hizo por parte del contratista ensayos de densidad en los distintos llenos por el metodo del cono de arena (10). Se empleo la retroexcavadora para regar material de limo en lleno zona Norte. El Contratista, Ingresa material de limo por ambos costados del proyecto, Se llevo a cabo comite de obra # 47, Ver Acta.

CONTRATISTA — INTERVENTORÍA

16 Noviembre de 2023 (Jueves).
Estado del clima: Amanecer seco - mañana seca - Tarde lluviosa - noche fresca. Personal Interventoría: 1 director - 1 coordinadora 1 residente - 1 Ambiental - 1 Social - 1 SST - 1 Aux SISO - 1 Secretaria. Personal del Contratista: 1 director - 2 residentes - 1 Social 1 SST - 1 Ambiental - 1 Almacenista. Personal operativo: 1 maestro 1 Celador - 5 oficiales - 8 Ayudantes. Personal Contratista: (1) Conductor Volqueta Sencilla - 6 conductores de doble Troques. Actividad: Orden y Aseo - Nivel del rio Negro 2076,80 msnm Se realiza desinstalación de Formaleta metalica. en dado de Fundación 3A, Se realiza armado de refuerzo estribos en columna 3B y encofrado en Super T en columna. Se sigue con la construcción del filtro en el muro de contención sur y se realiza el lleno paralelo con material de limo. compactado. mecanicamente. El contratista hace mayor de material de limo en zona Norte. Se sigue con la construcción de Jamillón en el centro del río.

CONTRATISTA — INTERVENTORÍA

17 de noviembre de 2023 (Viernes).
Estado del Clima: Amanecer Fresco - mañana fría y seca
Tarde seca - noche lluviosa.
Personal Interventoría: 1 Director - 1 coordinadora - 1 Social
1 residente - 1 ambiental - 1 SST. - 1 Aux Siso - 1 Secretaria.
Personal del Contratista: 1 Director - 1 Ambiental - 1 Social
2 residentes - 1 SST - 1 Almacenista.
Personal Operario: 1 maestro - 1 celador - 5 oficiales - (5) ayudantes. Personal Contratista: 1 Topografo - 1 cadenera 5 conductores de dobletroques.
Actividades: Orden y Aseo - Nivel del rio Negro 2076.7
Se realiza armado de formaleta superT en columna 3B
Se concluye el armado de Acero de estribos en columna 3B
Se sigue en la construcción de filtro en muro de contención 3
y lleno con material de limo debidamente compactado, se
sigue con los llenos alrededor de las dados del Eje B y
en zona norte compactados mecanicamente. El Contratista
impreda material de roca gran diametro y limo, en zon
Norte y sur.

CONTRATISTA

INTERVENTORÍA

18 de noviembre de 2023 (SABADO).
Estado del Clima: Amanece lluvioso - mañana fría - Tarde
fresca - noche lluviosa.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 SST
1 Ambiental - 1 residente - 1 Aux siso - Social (1) - 1 Secr
tarias. Personal del Contratista: 1 Director - 1 social -
2 residente - 1 ambiental - 1 sst - 1 Almacenista -
Personal Operativo: 1 maestro - 1 Celador - 5 oficiales - 8 Ay
dantes. Personal Contratista: 1 operador retroExcavadora -
4 conductores dobletroques - 1 Conductor mixer - 1 operador
autobomba.
Actividades: Orden y Aseo. Nivel del rio Negro 2076,78
2077,27 msnm. Instalación y armado de Acero de refuer

20 en estribos para columna 4B, se realiza vaciado de concreto premezclado en columna 3B, continuación de talud colchogavión en muro de contención norte, el contratista hace ingreso de material de roca gran diametro en Sector Norte, para colchogavión.

Segura

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

Powered by CamScanner

Ingeniería & Construcción

JUAN MA[illegible]EZ OSORIO
Ingeniero Civil

EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EDESO
Nro. Rad: 1197
Fch. Rad: 30/10/2023 15:20:25

Rionegro, Octubre 30 de 2023 OF- IP 012-2022-67

Ingeniero
ANDRÉS FELIPE MORENO VÁSQUEZ
Subgerente Técnico
Empresa de Desarrollo Sostenible "EDESO"

REFERENCIA: CONTRATO No. IP 012 – 2022 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO ANTIOQUIA"

ASUNTO: ENTREGA DE INFORME MENSUAL Y ACTA DE COBRO

Cordial saludo,

Entregamos, el informe mensual No. 12 y el acta de cobro No. 12, correspondientes al mes de octubre de 2023, para su revisión y aprobación

Quedamos atentos a recibir sus recomendaciones.

Recibido por: Juliana Hincapié
30/10/2023

Atentamente,

ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoría
Consorcio SIC

Carrera 61 No. 41 c – 50 /Urbanización Santa Clara.
E-mail: interventoriapuentebiblioteca@gmail.com
Rionegro -Antioquia

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

Ingeniería & Construcción

JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

Rionegro, Noviembre 7 de 2023

OF- IP 012-2022-069

Ingeniero
OSCAR DE JESÚS GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
Director de Obra
Construcciones e Inversiones K

REFERENCIA: CONTRATO No. IP 012 – 2022 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO ANTIOQUIA"

ASUNTO: **Requerimiento**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta que el personal el dia de hoy en obra es de 5 oficiales y 8 ayudantes, los cuales están realizando las actividades de:

Armado de refuerzo de columnas ejes 3: 5 oficiales y 4 ayudantes
Lleno compactado alrededor del dado 4B: 2 ayudantes
Organización de formaleta: 2 ayudantes.

Y que se requiere más personal para realizar actividades tales como:

- Terminar el filtro del muro de contención sector sur
- Lleno paralelo al filtro del muro de contención sector sur
- Colchogavión
- Pilas de fundación muros de tanque RCI
- Vaciado de columna 4B

Por tanto, solicitamos que se de ingreso al personal suficiente para realizar dichas actividades, de inmediato, con el fin de tener un mayor avance.

Atentamente,

ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoria
Consorcio SIC

Recibí
Nov 7/2023
11:39 am
Julio

Carrera 61 No. 41 c – 50 /Urbanización Santa Clara.
E-mail: interventoriapuentebiblioteca@gmail.com
Rionegro -Antioquia

Powered by CamScanner

Ingeniería & Construcción

JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EDESO
Nro. Rad: 1235
Fch. Rad: 08/11/2023 15:04:23

Rionegro, noviembre 8 de 2023

OF- IP 012-2022-70

Arquitecto
JOSÉ LEÓN GÓMEZ JIMÉNEZ
Supervisor Designado
Empresa de Desarrollo Sostenible "EDESO"

REFERENCIA: CONTRATO No. IP 012 – 2022 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO ANTIOQUIA"

ASUNTO: **Entrega de proyección de obra**

Cordial saludo,

Realizamos la entrega de la proyección de obra realizada conjuntamente con el Contratista y en la cual se debe tener en cuenta:

- Aún no se han recibido los ajustes de los diseños de: cubierta, iluminación, eléctricos, hidrosanitarios.
- Cantidades definitivas de la red contra incendio y aire acondicionado.
- Se consideran los valores unitarios de 30 obras por cambio de especificación y con precios no aprobados.
- No se tiene en cuenta el urbanismo.

Powered by CamScanner

Inversión total: $ 25.878.408.105

Déficit: $ 10.040.858.085 equivalente al 63.40%

Quedamos atentos a sus instrucciones y resoluciones,

Cordialmente,

FADIEL VELÁSQUEZ GÓMEZ
Director de Interventoría
Consorcio SIC

Powered by CamScanner

						PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 2023	
		ii					
ÍTEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	Cantidad	Valor
1	PRELIMINARES				$ 163.110.250,00		$ 117.174.825,00
1.1	Preliminares				$ 163.110.250,00		$ 117.174.825,00
1.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizara personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye	dia	225,00	$ 520.777,00	$ 117.174.825,00	225,00	$ 117.174.825
1.1.7	DEMOLICION ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m, en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de	m2	928,28	$ 31.261,00	$ 29.018.961,00	0,00	$ -
1.1.8	DEMOLICION COMBINADA (MANUAL Y MECANICA) DE ÁREA CONSTRUIDA DE EDIFICACIONES EN CUALQUIER MATERIAL (tradicional) con predominio en materiales	m2	262,50	$ 35.200,00	$ 9.240.000,00	0,00	$ -
1.1.9	DEMOLICION MAMPOSTERIA EN LADRILLO DE 20 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de	m2	329,25	$ 23.315,00	$ 7.676.464,00	0,00	$ -
2	EXCAVACIONES Y LLENOS				$ 369.089.524,00		$ 565.257.663,00
2.1	Excavaciones y llenos				$ 369.089.524,00		$ 565.257.663,00
2.1.1	CORTE DE TALUD en material heterogéneo, con una altura variable medido en sitio. Incluye cargue,	m3	1.098,09	$ 47.000,00	$ 51.610.230,00	1.098,09	$ 51.610.230
2.1.2	CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y disposición final de material de la excavación a sitios autorizados por la	m3	219,62	$ 43.546,00	$ 9.563.485,00	8.674,55	$ 377.741.766
2.1.3	LLENO COMPACTADO MANUALMENTE con material de préstamo (limo de la zona)el precio incluye suministro ,	m3	760,33	$ 61.250,00	$ 46.570.213,00	760,33	$ 46.570.213
2.1.4	EXCAVACION MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35	m3	543,36	$ 57.258,00	$ 31.111.707,00	543,36	$ 31.111.707
2.1.5	Suministro, transporte e instalación de material entresuelo granular para cimentación de losas de piso	m3	352,38	$ 165.230,00	$ 58.223.747,00	352,38	$ 58.223.747
2.1.6	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad	m3	91,20	$ 252.267,00	$ 23.007.177,00	0,00	$ -
2.1.7	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad	m3	91,20	$ 268.764,00	$ 24.511.731,00	0,00	$ -
2.1.8	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad	m3	91,20	$ 317.532,00	$ 28.959.455,00	0,00	$ -
2.1.9	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 6,0 a 8,0 m de profundidad	m3	91,20	$ 318.753,00	$ 29.070.813,00	0,00	$ -
2.1.10	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 8,0 a 10,0 m de	m3	52,12	$ 381.018,00	$ 19.856.849,00	0,00	$ -
2.1.11	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 10,0 a 12,0 m de	m3	52,12	$ 381.656,00	$ 19.890.099,00	0,00	$ -
2.1.12	Voladura de Roca igneas Plutonicas.	pul	7.035,56	$ 3.797,00	$ 26.714.018,00	0,00	$ -
3	FUNDACIONES				$ 1.053.223.063,00		$ 2.024.071.029,00
3.1	Fundaciones				$ 1.053.223.063,00		$ 2.024.071.029,00
3.1.1	Construcción de DADOS DE FUNDACION en concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa (4000 psi). Incluye el	m3	226,48	$ 782.505,00	$ 177.221.732,00	349,44	$ 273.438.547
3.1.2	CONCRETO CICLOPEO para DADOS (Ciclópeo con concreto clase C - 28 MPa) Colocación de CONCRETO	m3	57,12	$ 675.247,00	$ 38.570.109,00	192,87	$ 130.236.231
3.1.3	Construcción de PILAS (CAISSON)en concreto 28 Mpa incluye suministro, transporte y colocación del	m3	323,72	$ 835.816,00	$ 270.570.628,00	529,61	$ 442.653.978

Powered by CamScanner

ÍTEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 2023 Cantidad	Valor
3.1.4	CONSTRUCCIÓN DE ANILLOS DE REVESTIMIENTO para pilas con diametro de 1,20, concreto de 3000 psi ,	ml	286,00	$ 249.611,00	$ 71.388.746,00	0,00	$ -
3.1.5	Concreto clase C [28 Mpa , premezclado] losa de piso de concreto e=0,10, incluye el suministro y el transporte de	m2	1.327,50	$ 99.149,00	$ 131.620.298,00	1.327,50	$ 131.620.298
3.1.6	Construcción COLCHOGAVION de malla de alambre de Acero entrelazado clase 1, recubrimiento de Zinc	m3	521,75	$ 318.844,00	$ 166.357.016,00	1.860,00	$ 593.049.840
3.1.7	CONCRETO CICLOPEO para llave (Ciclópeo con concreto clase C - 28 MPa) Colocación de CONCRETO CICLÓPEO	m3	131,98	$ 565.000,00	$ 74.570.960,00	342,00	$ 193.230.000
3.1.8	Lleno en material aluvial, no clasificado , incluye transporter y colocación	m3	829,35	$ 94.022,00	$ 77.977.146,00	829,35	$ 77.977.146
3.1.9	Conformación de JARILLON , con material proveniente de la excavación compactado mecánicamenter. Incluye	m3	585,00	$ 25.819,00	$ 15.104.115,00	0,00	$
3.1.10	Retiro de Material jarillon, incluye cargue y botada,	m3	643,50	$ 46.375,00	$ 29.842.313,00	3.921,62	$ 181.864.981
4	**ESTRUCTURA**				**$ 6.355.674.422,00**		**$ 7.687.225.528,00**
4.1	**Estructura en concreto**				**$ 3.069.972.048,00**		**$ 3.735.252.251,00**
4.1.1	Construcción de MURO en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista, con un **ESPESOR DE 0,15 m**. Incluye	m2	124,43	$ 203.066,00	$ 25.266.995,00	124,43	$ 25.266.995
4.1.2	Construcción de MURO en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista, con un **ESPESOR DE 0,10 m**. Incluye	m2	187,31	$ 178.456,00	$ 33.426.112,00	187,31	$ 33.426.112
4.1.3	Construcción de MURO en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista, con un ESPESOR DE 0,30 m. Incluye	m2	82,86	$ 388.191,00	$ 32.164.109,00	82,86	$ 32.164.109
4.1.4	Construcción de MURO en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista, con un ESPESOR DE 0,20 m. Incluye	m2	73,72	$ 289.560,00	$ 21.345.205,00	73,72	$ 21.345.205
4.1.5	Construcción de COLUMNAS DE 0.60 x 0.60m. en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye	m3	120,57	$ 1.150.255,00	$ 138.690.304,00	144,69	$ 166.428.365
4.1.6	Suministro, transporte e instalación de apoyo elastoménico, Neopreno de 450x450x 10 mm, dureza 60 , 2 laminas de 1/8"	und	80,00	$ 1.396.214,00	$ 111.697.120,00	80,00	$ 111.697.120
4.1.7	Suministro, transporte e instalación de acero postensado para estructuras de concreto. Incluye	ml	12.105,26	$ 26.400,00	$ 319.578.864,00	15.105,26	$ 398.778.864
4.1.8	Construccion de Vigas Aereas y nervios para cubierta en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye	m3	199,26	$ 1.605.000,00	$ 319.804.307,00	199,26	$ 319.804.307
4.1.9	Construcción de Vigas Canal cubierta en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y	m3	38,56	$ 1.856.523,00	$ 71.596.438,00	38,56	$ 71.596.438
4.1.10	Construcción de Vigas Secundarias en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y	m3	153,05	$ 1.855.000,00	$ 283.905.672,00	183,66	$ 340.686.807
4.1.11	Construcción de Viga Postensada en Concreto 6000 PSI ,42 MPa,420 kg/cm2 . Incluye suministro, transporte y	m3	271,74	$ 1.802.000,00	$ 489.667.984,00	326,08	$ 587.601.580
4.1.12	Losa nivel 1 e=0,25m en concreto de 4000 Psi,Incluye suministro, transporte y colocación del concreto,	m2	1.259,62	$ 367.211,00	$ 462.546.320,00	1.511,54	$ 555.055.584
4.1.13	Losas mezanine e=0,25m en concreto de 4000 Psi,Incluye suministro, transporte y colocación del	m2	86,08	$ 280.398,00	$ 24.136.660,00	86,08	$ 24.136.660

Powered by CamScanner

						PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE	
ITEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	Cantidad	Valor
4.1.14	Losa cubierta e=0.25m en concreto de 4000 Psi, incluye suministro, transporte y colocación del concreto	m2	666,08	$ 668.000,00	$ 444.941.440,00	666,08	$ 444.941.440
4.1.15	Construcción de ESCALERAS AEREAS en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del	m3	19,38	$ 1.444.647,00	$ 27.996.537,00	19,38	$ 27.996.537
4.1.16	Sillar en concreto a la vista en concreto de 4000 Psi, Incluye suministro, transporte y colocación del	m3	3,56	$ 968.292,62	$ 3.447.703,00	3,56	$ 3.447.703
4.1.17	Construcción de SILLAR en concreto de 28 Mpa., vaciado en el sitio. Incluye suministro, transporte y	m2	16,39	$ 179.503,00	$ 2.942.144,00	16,39	$ 2.942.144
4.1.18	Construcción de CIELO FALSO en concreto de 28 Mpa., Incluye suministro, transporte y colocación del	m2	34,60	$ 216.855,00	$ 7.504.050,00	34,60	$ 7.504.050
4.1.19	Construcción de PISO EN CONCRETO DE 28 Mpa. con un ESPESOR DE 0,15 m. TIPO RAMPA PENDIENTADO Y	m2	106,70	$ 244.192,00	$ 26.055.286,00	356,70	$ 87.103.286
4.1.20	Construcción de COLUMNETAS en concreto de 28 MPa , Incluye suministro, transporte y colocación del	m3	39,33	$ 1.656.781,00	$ 65.153.907,00	39,33	$ 65.153.907
4.1.21	Construcción Canaleta en concreto de 21 Mpa ,vaciada en sitio. Incluye suministro, transporte y colocación del	ml	176,00	$ 640.976,00	$ 112.811.776,00	176,00	$ 112.811.776
4.1.22	Suministro y construcción de Juntas de expansion, incluye transporte y aplicación de sellador elastico de	ml	43,28	$ 26.566,00	$ 1.149.776,00	43,28	$ 1.149.776
4.1.23	Construcción de JUNTA DE DILATACION PARA PISO, Incluye sellador elástico de poliuretano tipo sikaflex	ml	21,61	$ 12.348,00	$ 266.840,00	470,61	$ 5.811.092
4.1.24	Construcción de PISO EN CONCRETO PULIDO DE 28 Mpa, modulado 2,4m x 2,4m. Incluye piedra de	m3	3,19	$ -	$ -	3,19	$
4.1.25	Construcción de MURO contención en concreto de 28 Mpa. (4000 psi) a la vista, con un ESPESOR DE 0,25 m. Incluye suministro, transporte y colocación del	m3	31,36	$ 1.131.519,00	$ 35.479.895,00	209,45	$ 230.204.599
4.1.26	Construcción de ZAPATAS en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del	m3	9,00	$ 932.956,00	$ 8.396.604,00	62,38	$ 58.197.795
4,2	**Acero de refuerzo**				**$ 1.635.411.074,00**		**$ 2.301.681.977,00**
4.2.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO Fy= 420 Mpa-60000 PSI,	kg	200.144,90	$ 7.905,00	$ 1.582.145.435,00	283.082,00	$ 2.237.761.210
4.2.2	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 106, losas de contrapiso y placas de concreto Incluye el	m2	1.440,20	$ 18.771,00	$ 27.033.994,00	1.728,24	$ 32.440.793
4.2.3	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 188. Incluye el suministro y el transporte del material y todos	m2	1.069,68	$ 24.523,00	$ 26.231.645,00	1.283,61	$ 31.477.974
4,3	**Estructura metálica**				**$ 168.354.766,00**		**$ 168.354.766,00**
4.3.1	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE, para elementos	Kg	6.634,86	$ 18.308,00	$ 121.471.032,00	6.634,86	$ 121.471.032
4.3.2	Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., desarrollo 40 cm. Incluye	ml	354,40	$ 48.917,00	$ 17.336.185,00	354,40	$ 17.336.185
4.3.3	E-34 Lámina metálica en el canto de la losa, calibre 0,45mm 0,70 de ancho	ml	177,72	$ 166.259,00	$ 29.547.549,00	177,72	$ 29.547.549
4,4	**Cubierta**				**$ 1.481.936.534,00**		**$ 1.481.936.534,00**
4.4.1	E-2 Cubierta en vidrio traslúcido + pelicula con filtro UV.	m2	842,65	$ 1.758.662,00	$ 1.481.936.534,00	842,65	$ 1.481.936.534
6	**ACABADOS**				**$ 745.483.662,00**		**$ 999.827.962,00**

Powered by CamScanner

ITEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 2023 Cantidad	Valor
6.1	Divisiones en acero inoxidable Baños				$ 35.552.488,00		$ 35.552.488,00
6.1.1	Division en acero inoxidable Baños mujeres Nivel -1						
6.1.1.1	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero	und	2,00	$ 787.350,00	$ 1.574.700,00	2,00	$ 1.574.700
6.1.1.2	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.22 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles	und	1,00	$ 516.059,00	$ 516.059,00	1,00	$ 516.059
6.1.1.3	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.155-0.204 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños,	und	1,00	$ 463.595,00	$ 463.595,00	1,00	$ 463.595
6.1.1.4	Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con	und	2,00	$ 2.153.937,00	$ 4.307.874,00	2,00	$ 4.307.874
6.1.1.5	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm, calidad	und	3,00	$ 958.811,00	$ 2.876.433,00	3,00	$ 2.876.433
6.1.2	Division en acero inoxidable Baños hombres Nivel -1					0,00	$ -
6.1.2.1	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños,	und	1,00	$ 1.200.901,00	$ 1.200.901,00	1,00	$ 1.200.901
6.1.2.2	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.255- 0,304 x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños,	und	1,00	$ 589.696,00	$ 589.696,00	1,00	$ 589.696
6.1.2.3	Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles	und	2,00	$ 462.698,00	$ 925.396,00	2,00	$ 925.396
6.1.2.4	Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con	und	2,00	$ 2.126.937,00	$ 4.253.874,00	2,00	$ 4.253.874
6.1.2.5	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm, calidad	und	1,00	$ 927.450,00	$ 927.450,00	1,00	$ 927.450
6.1.2.6	Suministro, transporte e instalación de división en paral, onnal de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños,	und	1,00	$ 625.183,00	$ 625.183,00	1,00	$ 625.183
6.1.3	Division en acero inoxidable Baños mujeres Nivel 1					$ -	
6.1.3.1	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para	und	2,00	$ 1.262.477,00	$ 2.524.954,00	2,00	$ 2.524.954
6.1.3.2	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para	und	1,00	$ 810.558,00	$ 810.558,00	1,00	$ 810.558
6.1.3.3	Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles	und	2,00	$ 477.279,00	$ 954.558,00	2,00	$ 954.558

Powered by CamScanner

							PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE ...	
ITEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial		Cantidad	Valor
6.1.3.4	Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye	und	1,00	$ 2.328.198,00	$ 2.328.198,00		1,00	$ 2.328.198
6.1.3.5	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye soporte en su interior, zocalo	und	2,00	$ 952.198,00	$ 1.904.396,00		2,00	$ 1.904.396
6.1.4	**Division en acero inoxidable Baños hombres Nivel 1**							
6.1.4.1	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI	und	2,00	$ 1.237.838,00	$ 2.475.676,00		2,00	$ 2.475.676
6.1.4.2	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero	und	1,00	$ 803.919,00	$ 803.919,00		1,00	$ 803.919
6.1.4.3	Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre	und	2,00	$ 491.058,00	$ 982.116,00		2,00	$ 982.116
6.1.4.4	Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado	und	1,00	$ 2.130.198,00	$ 2.130.198,00		1,00	$ 2.130.198
6.1.4.5	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado,	und	2,00	$ 940.277,00	$ 1.880.554,00		2,00	$ 1.880.554
6.1.4.6	Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable AISI 304,	und	1,00	$ 496.198,00	$ 496.198,00		1,00	$ 496.198
6.2	**Enchape baños**				**$ 10.739.039,00**			**$ 10.739.039,00**
6.2.1	Instalacion de ENCHAPE CERAMICO DE 25x 43,2 cm., Macedonia de Corona o equivalente, combinado 70%	m2	124,82	$ 86.034,00	$ 10.739.039,00		124,82	$ 10.739.039
6.3	**Pisos**				**$ 289.549.820,00**			**$ 289.549.820,00**
6.3.1	Construcción de **PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN**, espesor entre 3 y 7 cm (0.05m.) Incluye	m2	1.765,48	$ 50.847,00	$ 89.769.565,00		1.765,48	$ 89.769.565
6.3.2	Construcción de ACABADO PARA LOSA de piso EN CONCRETO CON ENDURECEDOR NEUTRO tipo Sikafloor	m2	1.765,48	$ 11.779,00	$ 20.795.636,00		1.765,48	$ 20.795.636
6.3.3	Alfombra modulares para auditorio de Milliken Colección remix Remastered Formato 50cm x 50cm	m2	472,29	$ 356.166,00	$ 168.213.640,00		472,29	$ 168.213.640
6.3.4	Colocación de PISO CERAMICO, TRAFICO COMERCIAL INTENSO tipo Duropiso o equivalente, DE 33.8x33.8 cm.,	m2	51,93	$ 125.791,00	$ 6.532.327,00		51,93	$ 6.532.327
6.3.5	Colocación de ZOCALO EN PISO CERAMICO TRAFICO COMERCIAL INTENSO tipo Duropiso o equivalente	ML	158,33	$ 26.771,00	$ 4.238.652,00		158,33	$ 4.238.652
6.4	**Aparatos sanitarios y mesones**				**$ 47.766.348,00**			**$ 47.766.348,00**
6.4.1	Suministro, transporte y colocación de **LAVAMANOS CORRIDO VEGA 2.8 M/calibre 18 para griferia de**	und	1,00	$ 2.835.927,00	$ 2.835.927,00		1,00	$ 2.835.927
6.4.2	Suministro, transporte y colocación de **LAVAMANOS CORRIDO VEGA 2.8 M/calibre 18 para griferia de**	und	1,00	$ 2.835.927,00	$ 2.835.927,00		1,00	$ 2.835.927
6.4.3	Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS CORRIDO VEGA 1.5 M/calibre 18 para griferia de pared	und	1,00	$ 1.941.738,00	$ 1.941.738,00		1,00	$ 1.941.738
6.4.4	Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS CORRIDO VEGA 1.5 M/calibre 18 para griferia de pared	und	1,00	$ 1.941.738,00	$ 1.941.738,00		1,00	$ 1.941.738
6.4.5	Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE AIRE ref 210806 tipo socoda o equivalente en acero	und	4,00	$ 1.190.732,00	$ 4.762.928,00		4,00	$ 4.762.928

Powered by CamScanner

	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 2023 Cantidad	Valor
6.4.6	Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE JABÓN ref 217601 tipo socoda o equivalente en	und	6,00	$ 215.732,00	$ 1.294.392,00	6,00	$ 1.294.392
6.4.7	Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO ref 210799 tipo socoda o	und	10,00	$ 195.732,00	$ 1.957.320,00	10,00	$ 1.957.320
6.4.8	Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE TOALLAS ref 210805 tipo socoda o equivalente, en	und	2,00	$ 235.732,00	$ 471.464,00	2,00	$ 471.464
6.4.9	Suministro, transporte y colocación de BASURERAS DIVISIONES ref 233669 tipo socoda o equivalente, en	und	10,00	$ 307.722,00	$ 3.077.220,00	10,00	$ 3.077.220
6.4.10	Suministro, transporte y colocación de MESÓN en acero inoxidable AISI 304 calibre 18 tipo Socoda o	ml	1,90	$ 853.126,00	$ 1.620.939,00	1,90	$ 1.620.939
6.4.11	Espejos biselados flotantes + transporte + instalacion Ref. Vidrios Corvit	m2	4,48	$ 853.126,00	$ 3.822.004,00	4,48	$ 3.822.004
6.4.12	Suministro, transporte y colocación de BANCA en acero inoxidable AISI 304 calibre 16 tipo Socoda o	ml	1,80	$ 948.919,00	$ 1.708.054,00	1,80	$ 1.708.054
6.4.13	Instalacion de SANITARIO INTEGRAL (linea aquajet o equivalente) color BLANCO, bajo consumo 6lt, diseño de	und	9,00	$ 849.153,00	$ 7.642.377,00	9,00	$ 7.642.377
6.4.14	Suministro, transporte y colocación de ORINAL Gotta entrada posterior , color blanco, incluye Griferia de	und	4,00	$ 1.062.492,00	$ 4.249.968,00	4,00	$ 4.249.968
6.4.15	Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS para discapacitados (línea Acuajet de Corona o su	und	2,00	$ 923.450,00	$ 1.846.900,00	2,00	$ 1.846.900
6.4.16	Suministro, transporte y colocación de griferia lavamanos para discapacitados (línea Acuajet de Corona	und	2,00	$ 271.079,00	$ 542.158,00	2,00	$ 542.158
6.4.17	Suministro, transporte y colocación de sanitarios discapacitados TAZA ERIE entrada posterior ref 470219,	und	1,00	$ 1.695.274,00	$ 1.695.274,00	1,00	$ 1.695.274
6.4.18	Suministro, transporte y colocación de GRIFERIA LAVAMANOS INSTITUCIONAL PUSH PARED ,	und	10,00	$ 291.785,00	$ 2.917.850,00	10,00	$ 2.917.850
6.4.19	Suministro, transporte y colocación de BARRA L DISCAPACIDAD (izquierda o derecha), Reforzada a PISO	und	1,00	$ 332.514,00	$ 332.514,00	1,00	$ 332.514
6.4.20	Suministro, transporte y colocación de BARRA RECTA para DISCAPACIDAD Reforzada a MURO en acero	und	1,00	$ 269.656,00	$ 269.656,00	1,00	$ 269.656
6.5	**Carpintería y Ventanería**				**$ 257.134.706,00**		**$ 496.525.080,00**
6.5.1	Suministro, transporte e instalación de Puerta en madera 0.80x2.20 - Bodega , según diseño.	und	1,00	$ 1.786.676,00	$ 1.786.676,00	1,00	$ 1.786.676
6.5.2	Suministro , transporte e instalación de Alfombra auditorio de Milliken Colección Fixate Loop. Formato	und	1,00	$ 1.525.757,00	$ 1.525.757,00	1,00	$ 1.525.757
6.5.3	Suministro , transporte e instalación de Puerta en madera 0.90x2.20 - Baño hombres y mujeres N1, según	und	2,00	$ 3.666.916,00	$ 7.333.832,00	2,00	$ 7.333.832
6.5.4	Suministro , transporte e instalación de Puerta en madera 1.00x2.20 - Baño hombres y mujeres N-1 ,	und	2,00	$ 4.004.058,00	$ 8.008.116,00	2,00	$ 8.008.116
6.5.5	Suministro , transporte e instalación de Puerta en madera 0.80x2.20 - Cuarto entre baños N-1, según	und	1,00	$ 1.929.058,00	$ 1.929.058,00	1,00	$ 1.929.058
6.5.6	Suministro , transporte e instalación de Puerta en madera 0.80x2.20 - Baño zona comedor N-1., según	und	1,00	$ 1.929.058,00	$ 1.929.058,00	1,00	$ 1.929.058
6.5.7	Suministro , transporte e instalación de Puerta en madera 0.80x2.20 - Cuarto zona comedor N-1, según	und	1,00	$ 868.878,00	$ 868.878,00	1,00	$ 868.878
6.5.8	Suministro, transporte e instalación de Puertas en madera 1.20x2.20 - Cuartos adyacentes baño N-1. ,	und	2,00	$ 4.467.492,00	$ 8.934.984,00	2,00	$ 8.934.984

Powered by CamScanner

ii						PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE	
ITEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	Cantidad	Valor
6.5.9	Suministro , transporte e instalación de Puertas pivotantes en vidrio 2.50x2.20 - Acceso Biblioteca.	und	2,00	$ 4.470.738,00	$ 8.941.476,00	2,00	$ 8.941.476
6.5.10	Suministro , transporte e instalación de E-7 Ventana piso techo en vidrio traslúcido + perfilería en aluminio	m2	138,10	$ 429.132,00	$ 59.263.129,00	138,10	$ 59.263.129
6.5.11	Suministro , transporte e instalación de E-7 Ventana piso techo en vidrio traslúcido + perfilería en aluminio	m2	402,47	$ 389.132,00	$ 156.613.742,00	402,47	$ 156.613.742
6.6	**Obras varias**				**$ 104.741.261,00**		**$ 119.695.187,00**
6.6.1	Suministro , transporte e instalación de E-14 Pasamanos en doble vidrio de 10mm empotrado en la losa. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y	ml	17,60	$ 954.910,00	$ 16.806.416,00	17,60	$ 16.806.416
6.6.2	Suministro, transporte y colocación de sello para ventanería/puertas con SikaFlex 1A o equivalente	ml	45,76	$ 35.803,00	$ 1.638.345,00	45,76	$ 1.638.345
6.6.3	Suministro , transporte e instalación de E-27 Pasamanos metálico según diseño. Incluye todo lo necesario para su	ml	92,21	$ 447.639,00	$ 41.276.792,00	92,21	$ 41.276.792
6.6.4	Suministro , transporte e instalación de E-30 Tragaluz metálico con piso en vidrio traslúcido según diseño.	und	4,00	$ 5.133.720,00	$ 20.534.880,00	4,00	$ 20.534.880
6.6.5	Suministro , transporte y construcción de E-35 Cortagoteras , según diseño.	ml	355,44	$ 25.140,00	$ 8.935.762,00	355,44	$ 8.935.762
6.6.6	Suministro , transporte e instalación de E-38 Alfajía en aluminio, según diseño.	ml	61,56	$ 30.940,00	$ 1.904.666,00	61,56	$ 1.904.666
6.6.8	Suministro, transporte e impermeabilización para superficies enterradas, con aditivo tipo igol denso o	m2	73,72	$ 73.296,00	$ 5.403.088,00	73,72	$ 5.403.088
6.6.9	Suministro, transporte e impermeabilización para superficies enterradas, con aditivo tipo igol denso o	m2	82,86	$ 99.465,00	$ 8.241.312,00	233,20	$ 23.195.238
7	**URBANISMO**				**$ -**		**$ 70.329.960,00**
7.1	**Urbanismo**				**$ -**		**$ 70.329.960,00**
7.1.5	Tala, cargue y retiro de arboles bajo cualquier condición, altura mayor a 10 y DAP mayor a 10 cm , Incluye	und		$ 1.172.166,00		60,00	$ 70.329.960
8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				**$ 1.937.550.000,00**		**$ 1.937.550.000,00**
8.1-8.11	**PRESUPUESTO OBRA ELECTRICA (ver ppto obra Eléctrica)**				**$ 1.881.000.000,00**		**$ 1.881.000.000,00**
8.1	**VESTIDA DE POSTE Y ACOMETIDA EN BAJA TENSIÓN**				**$ 141.679.560,00**		**$ 141.679.560,00**
8.1.1	Suministro, transporte e instalación de transformador trifásico de 112,5 kVA en poste bajo normatividades	Gl	1,00	$ 30.546.937,00	$ 30.546.937,00	1,00	$ 30.546.937
8.1.2	Construcción de herraje para caja de inspección RS3-003 bajo norma EPM RS4-001. Incluye suministro de	Un	2,00	$ 880.150,00	$ 1.760.300,00	2,00	$ 1.760.300
8.1.3	Construcción de herraje para caja de inspección RS3-004 bajo norma EPM RS4-002. Incluye suministro de	Un	1,00	$ 880.150,00	$ 880.150,00	1,00	$ 880.150
8.1.4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB ϕ4" enterrada bajo norma EPM (para canalizaciones	m	44,00	$ 99.367,00	$ 4.372.148,00	44,00	$ 4.372.148
8.1.5	Suministro, transporte e instalación de tubería IMC ϕ4" (para llegada final a TGA en cuarto eléctrico). Incluye:	m	75,00	$ 427.216,00	$ 32.041.200,00	75,00	$ 32.041.200

Powered by CamScanner

						PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 2023	
	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	Cantidad	Valor
8.1.6	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x(2x4/0)+(2x2/0) AWG	m	105,00	$ 686.465,00	$ 72.078.825,00	105,00	$ 72.078.825
8.2	**TABLEROS ELECTRICOS EN BAJA TENSIÓN**				**$ 22.480.210,00**		**$ 22.480.210,00**
8.2.1	Suministro, fabricación, transporte, comisionamiento, instalación, montaje y puesta en servicio de Gabinete	Un	1,00	$ 10.858.882,00	$ 10.858.882,00	1,00	$ 10.858.882
8.2.2	Suministro, fabricación, transporte, comisionamiento, instalación, montaje y puesta en servicio de Gabinete	Un	1,00	$ 11.621.328,00	$ 11.621.328,00	1,00	$ 11.621.328
8.3	**TABLEROS MULTIBREAKER**				**$ 8.232.389,00**		**$ 8.232.389,00**
8.3.1	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico con puerta (Tablero Energía Normal) 42	Gl	1,00	$ 1.866.488,00	$ 1.866.488,00	1,00	$ 1.866.488
8.3.2	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico con puerta (Tablero energía Regulada) 24	Gl	1,00	$ 1.128.475,00	$ 1.128.475,00	1,00	$ 1.128.475
8.3.3	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero RCI) 12 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min,	Gl	1,00	$ 877.825,00	$ 877.825,00	1,00	$ 877.825
8.3.4	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero bombas Eyectoras) 12 circuitos, 3Φ- 5	Gl	1,00	$ 775.325,00	$ 775.325,00	1,00	$ 775.325
8.3.5	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero Local Comercial 1) 12 circuitos, 3Φ- 5	Gl	1,00	$ 775.325,00	$ 775.325,00	1,00	$ 775.325
8.3.6	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero Local Comercial 2) 12 circuitos, 3Φ- 5	Gl	1,00	$ 775.325,00	$ 775.325,00	1,00	$ 775.325
8.3.7	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero Local Comercial 3) 18 circuitos, 3Φ- 5	Gl	1,00	$ 982.463,00	$ 982.463,00	1,00	$ 982.463
8.3.8	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero Iluminación) 18 circuitos, 3Φ- 5 H,	Gl	1,00	$ 1.051.163,00	$ 1.051.163,00	1,00	$ 1.051.163
8.4	**ALIMENTADORES ELÉCTRICOS PARA BAJA TENSIÓN (ACOMETIDAS PRINCIPALES)**				**$ 14.148.985,00**		**$ 14.148.985,00**
8.4.1	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG) LHFR-LS (Cable libre de halógenos) 600V Cu 90°C desde MI	ml	3,00	$ 127.611,00	$ 382.833,00	3,00	$ 382.833
8.4.2	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG) LHFR-LS	ml	3,00	$ 127.611,00	$ 382.833,00	3,00	$ 382.833
8.4.3	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS	ml	2,00	$ 66.644,00	$ 133.288,00	2,00	$ 133.288
8.4.4	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x6+8+10 AWG LHFR-LS	ml	70,00	$ 78.907,00	$ 5.523.490,00	70,00	$ 5.523.490
8.4.5	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x6+8+10 AWG LHFR-LS	ml	70,00	$ 78.907,00	$ 5.523.490,00	70,00	$ 5.523.490
8.4.6	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x6+8+10 AWG LHFR-LS	ml	7,00	$ 78.907,00	$ 552.349,00	7,00	$ 552.349
8.4.7	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS	ml	2,00	$ 66.644,00	$ 133.288,00	2,00	$ 133.288
8.4.8	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS	ml	2,00	$ 66.644,00	$ 133.288,00	2,00	$ 133.288
8.4.9	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x(2x2/0)+(2x1/0)+4 AWG	ml	2,00	$ 692.063,00	$ 1.384.126,00	2,00	$ 1.384.126

Powered by CamScanner

						PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 2023	
ITEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	Cantidad	Valor
8.5	TELECOMUNICACIONES				$ 50.597.938,00		$ 50.597.938,00
8.5.1	Suministro e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada (TMG-IMC) de ϕ2", incluye capacete	m	10,00	$ 140.304,00	$ 1.403.040,00	10,00	$ 1.403.040
8.5.2	Construcción de herraje para caja de inspección 600x800 mm doble tapa, incluye suministro de	Un	2,00	$ 933.650,00	$ 1.867.300,00	2,00	$ 1.867.300
8.5.3	Suministro e instalación de tubería PVC tipo DB ϕ3" (para canalizaciones acometida principal Teléfono y	m	44,00	$ 70.562,00	$ 3.104.728,00	44,00	$ 3.104.728
8.5.4	Suministro e instalacion de caja de telecomunicaciones metálica 60x60 cm, incluye todos los elementos	Un	1,00	$ 836.639,00	$ 836.639,00	1,00	$ 836.639
8.5.5	Suministro e instalación de tubería LMT ϕ3" (para canalizaciones acometidas principales), incluye:	m	154,00	$ 183.737,00	$ 28.295.498,00	154,00	$ 28.295.498
8.5.6	Suministro, fabricación, transporte, comisionamiento, instalación, montaje y puesta en servicio de rack de comunicaciones Cerrado (Ver salidas en planos del	Gl	1,00	$ 12.479.750,00	$ 12.479.750,00	1,00	$ 12.479.750
8.5.7	Suministro e instalacion de Patch Cord en cable UTP cat 6a para la conexión de equipos. Incluye: 2 terminales,	Un	61,00	$ 42.803,00	$ 2.610.983,00	61,00	$ 2.610.983
8.6	SALIDAS ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES				$ 76.852.840,00		$ 76.852.840,00
8.6.1	Suministro e instalacion de salida para tomacorriente de uso general 1ϕ, 120 V, 15A con polo a tierra y tapa	Un	97,00	$ 247.422,00	$ 23.999.934,00	97,00	$ 23.999.934
8.6.2	Suministro e instalacion de salida para tomacorriente de uso general tipo GFCI, 1ϕ, 120 V, 15A con polo a tierra y	Un	11,00	$ 291.372,00	$ 3.205.092,00	11,00	$ 3.205.092
8.6.3	Suministro e instalacion de salida para tomacorriente de uso general regulado (color naranja), 1ϕ, 120 V, 15A	Un	58,00	$ 274.522,00	$ 15.922.276,00	58,00	$ 15.922.276
8.6.4	Suministro e instalacion de salida para tomacorriente de uso general tipo Tamper Resistant, 1ϕ, 120 V, 15A con	Un	4,00	$ 257.922,00	$ 1.031.688,00	4,00	$ 1.031.688
8.6.5	Suministro e instalacion de salida para toma TV. Incluye: caja, toma coaxial, tubería PVC empotrada, soldadura	Un	4,00	$ 504.512,00	$ 2.018.048,00	4,00	$ 2.018.048
8.6.6	Suministro e instalacion de salida para toma telefónico doble (voz y datos). Incluye: caja, faceplate, jacks,	Un	8,00	$ 502.882,00	$ 4.023.056,00	8,00	$ 4.023.056
8.6.7	Suministro e instalacion de salida para toma de datos. Incluye: caja, faceplate, jacks, tubería PVC empotrada,	Un	53,00	$ 502.882,00	$ 26.652.746,00	53,00	$ 26.652.746
8.7	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y EQUIPOTENCIALIZACIÓN				$ 37.487.906,00		$ 37.487.906,00
8.7.1	Suministro e instalacion de cable cobre desnudo calibre 1/0 AWG de 19 hilos para anillo equipotencial de tierra.	m	260,00	$ 119.626,00	$ 31.102.760,00	260,00	$ 31.102.760
8.7.2	Suministro, transporte e instalación de puesta a tierra según norma RA6-013 de EE PP M con varilla puesta a	Un	8,00	$ 113.195,00	$ 905.560,00	8,00	$ 905.560
8.7.3	Suministro, elaboración e instalación de soldadura exotérmica (tipo II, T). Carga fundente 150g entre	Un	18,00	$ 224.077,00	$ 4.033.386,00	18,00	$ 4.033.386
8.7.4	Construcción de caja de inspección 40cm x 40cm. Incluye suministro de materiales de obra civil, herraje y	Un	2,00	$ 723.100,00	$ 1.446.200,00	2,00	$ 1.446.200

Powered by CamScanner

ITEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 2023 Cantidad	Valor
8.8	**SISTEMA DE APANTALLAMIENTO NOTA: Para el sistema de apantallamiento se sugieren los materiales y accesorios marca OBO BETTERMANN**				**$ 21.085.423,00**		**$ 21.085.423,00**
8.8.1	Suministro e instalacion de Alambron de aluminio para anillo superior, intermedios y bajantes. Incluye accesorios, conectores de compresión Aluminio	m	320,00	$ 42.590,00	$ 13.628.800,00	320,00	$ 13.628.800
8.8.2	Suministro e instalación de tubería PVC ϕ1" embebida en columna, losa ó mampostería para bajantes sistema	m	105,00	$ 12.723,00	$ 1.335.915,00	105,00	$ 1.335.915
8.8.3	Suministro e instalación de terminal tipo Franklin Aluminio de 5/8" x 60cm. Incluye: soportería, fijación y	Un	6,00	$ 255.038,00	$ 1.530.228,00	6,00	$ 1.530.228
8.8.4	Suministro e instalación de terminal tipo Franklin Aluminio de 5/8" x 100cm. Incluye: soportería, fijación	Un	16,00	$ 286.905,00	$ 4.590.480,00	16,00	$ 4.590.480
8.9	**DUCTOS Y BANDEJAS PORTACABLE**				**$ 53.849.880,00**		**$ 53.849.880,00**
8.9.1	Suministro e instalación de ducto portacable de 200mm x 80mm con tapa, x2.4 Mts. Incluye platinas de unión.	m	210,00	$ 256.428,00	$ 53.849.880,00	210,00	$ 53.849.880
8.10	**UPS (Suministro, transporte, comisionamiento, instalación, montaje y puesta en servicio)**				**$ 40.342.288,00**		**$ 40.342.288,00**
8.10.1	UPS de 15kVA, Caracteristicas de entrada:	Gl	1,00	$ 40.342.288,00	$ 40.342.288,00	1,00	$ 40.342.288
8.11	**ILUMINACIÓN**				**$ 1.414.242.581,00**		**$ 1.414.242.581,00**
8.11.1	Instalación de salida electrica para luminaria LED, 120V. Incluye: Tubería EMT ϕ3/4" empuesta, boquillas	Un	294,00	$ 289.605,00	$ 85.143.870,00	294,00	$ 85.143.870
8.11.2	Instalación de salida electrica para luminaria LED, 120V. Incluye: Tubería PVC ϕ3/4" empotrada, soldadura para	Un	194,00	$ 190.799,00	$ 37.015.006,00	194,00	$ 37.015.006
8.11.3	Instalación de salida eléctrica para luminaria LED 120V.I ncluye: Tubería IMC ϕ3/4", boquillas terminales, curvas,	Un	134,00	$ 196.135,00	$ 26.282.090,00	134,00	$ 26.282.090
8.11.4	Instalación de luminaria LED 120V. Incluye: soportería, conexionado y todos los elementos necesarios para su	Un	622,00	$ 52.906,00	$ 32.907.532,00	622,00	$ 32.907.532
8.11.5	Suministro de luminarias de acuerdo con diseño luminotécnico. Incluye sistema de control de	Gl	1,00	$ 1.232.894.083,00	$ 1.232.894.083,00	1,00	$ 1.232.894.083
8.12	**ILUMINACIÓN EXTERIORES**				**$ 56.550.000,00**		**$ 56.550.000,00**
8.12.1	Suministro , transporte e instalación de E-5 Lampara tipo poste con iluminacion tipo led.	un	39,00	$ 1.450.000,00	$ 56.550.000,00	39,00	$ 56.550.000
9	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				**$ 139.832.235,00**		**$ 139.832.235,00**
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				**$ 139.832.235,00**		**$ 139.832.235,00**
9.1	**AGUAS RESIDUALES**				**$ 18.170.028,00**		**$ 18.170.028,00**
9.1.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERIA PVC SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas	ml	11,50	$ 55.566,00	$ 639.009,00	11,50	$ 639.009

Powered by CamScanner

						PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 2	
ITEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	Cantidad	Valor
9.1.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE, con un DIÁMETRO DE 2" para AGUA RESIDUAL verticales y horizontales	ml	11,00	$ 56.322,00	$ 619.542,00	11,00	$ 619.542
9.1.3	SSuministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un	ml	101,00	$ 88.489,00	$ 8.937.389,00	101,00	$ 8.937.389
9.1.4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas	ml	22,00	$ 78.594,00	$ 1.729.068,00	22,00	$ 1.729.068
9.1.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de	ml	2,40	$ 97.143,00	$ 233.143,00	2,40	$ 233.143
9.1.6	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el	un	16,00	$ 95.319,00	$ 1.525.104,00	16,00	$ 1.525.104
9.1.7	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE ϕ=4". Incluye todos los accesorios hasta	un	10,00	$ 156.276,00	$ 1.562.760,00	10,00	$ 1.562.760
9.1.8	Suministro, transporte e instalación de SIFONES de 2", para desagues de A.R.Estos deberán estar	un	8,00	$ 46.378,00	$ 371.024,00	8,00	$ 371.024
9.1.9	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" colectores horizontales enterrados**, incluye todos los accesorios	ml	7,50	$ 53.518,00	$ 401.385,00	7,50	$ 401.385
9.1.10	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, COLGADA O EN BAJANTE, con un**	ml	17,00	$ 56.322,00	$ 957.474,00	17,00	$ 957.474
9.1.11	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" para**	ml	4,80	$ 56.322,00	$ 270.346,00	4,80	$ 270.346
9.1.12	Suministro e instalación de tubería PVC-VENT ϕ=3" para MONTANTES. Incluye accesorios, soportes, señalización	ml	5,00	$ 76.782,00	$ 383.910,00	5,00	$ 383.910
9.1.13	Suministro, transporte e instalación de SALIDA VENTILACIÓN DE ϕ=2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pasará dicha salida hasta	un	6,00	$ 89.979,00	$ 539.874,00	6,00	$ 539.874
9.2	**AGUAS LLUVIAS**				**$ 69.177.359,00**		**$ 69.177.359,00**
9.2.1	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3"**, para aguas	ml	4,70	$ 67.070,00	$ 315.229,00	4,70	$ 315.229
9.2.2	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un**	ml	80,50	$ 76.782,00	$ 6.180.951,00	80,50	$ 6.180.951
9.2.3	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4"**, para aguas	ml	40,00	$ 78.594,00	$ 3.143.760,00	40,00	$ 3.143.760
9.2.4	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un**	ml	21,9	$ 88.489,00	$ 1.937.909,00	21,90	$ 1.937.909
9.2.5	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas**	ml	131,00	$ 184.547,00	$ 24.175.657,00	131,00	$ 24.175.657
9.2.6	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 8 "- 200 mm.** Incluye	ml	17,00	$ 108.458,00	$ 1.843.786,00	17,00	$ 1.843.786
9.2.7	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 3", para bajantes**	ml	18,40	$ 60.003,00	$ 1.104.055,00	18,40	$ 1.104.055
9.2.8	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un**	ml	39,00	$ 97.143,00	$ 3.788.577,00	39,00	$ 3.788.577
9.2.9	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un**	ml	13,00	$ 205.736,00	$ 2.674.568,00	13,00	$ 2.674.568

Powered by CamScanner

						PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 2023	
	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	Cantidad	Valor
9.2.10	Suministro, transporte e instalación de **tragante doble** 3" ALL, incluye wash primer y acabado en el mismo	un	32,00	$ 98.278,00	$ 3.144.896,00	32,00	$ 3.144.896
9.2.11	Suministro, transporte e instalación de tragante doble 4" ALL, incluye wash primer y acabado en el mismo	un	16,00	$ 151.545,00	$ 2.424.720,00	16,00	$ 2.424.720
9.2.12	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 10"-250 mm.**	ml	39,80	$ 172.480,00	$ 6.864.704,00	39,80	$ 6.864.704
9.2.13	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 315 mm- 12 "**	ml	80,14	$ 144.479,00	$ 11.578.547,00	80,14	$ 11.578.547
9.3	**ABASTOS**				**$ 18.754.508,00**		**$ 18.754.508,00**
9.3.1	Suministro, transporte e instalación de **MACROMEDIDOR en 2"** con acometida de 3" (el ítem	un	1,00	$ 4.372.985,00	$ 4.372.985,00	1,00	$ 4.372.985
9.3.2	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI.** Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2"	ml	28,30	$ 61.703,00	$ 1.746.195,00	28,30	$ 1.746.195
9.3.3	Suministro, transporte e instalación de **TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI COLGADA.** Incluye todos los accesorios en PVC de	ml	68,70	$ 62.912,00	$ 4.322.054,00	68,70	$ 4.322.054
9.3.4	Suministro, transporte e instalación de tubería **PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/2"**, incluye todos los	ml	7,50	$ 62.281,00	$ 467.108,00	7,50	$ 467.108
9.3.5	Suministro, transporte e instalación de tubería **PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/4"**, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" incluyendo todos	ml	3,90	$ 56.647,00	$ 220.923,00	3,90	$ 220.923
9.3.6	Suministro, transporte e instalación de tubería **PVC-P, RDE 21, 200 psi PSI, diámetro 1"**, incluye todos los	ml	21,80	$ 32.746,00	$ 713.863,00	21,80	$ 713.863
9.3.7	Suministro, transporte e instalación de tubería **PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 3/4"**, incluye todos los	ml	1,8	$ 31.604,00	$ 56.887,00	1,80	$ 56.887
9.3.8	Suministro, transporte e instalación de tubería **PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2"**, incluye todos los	ml	9,30	$ 31.261,00	$ 290.727,00	9,30	$ 290.727
9.3.9	Suministro, transporte e instalación de **SALIDAS de abasto en DIÁMETRO DE 1"con tubería RDE 21**, incluye	un	10,00	$ 78.709,00	$ 787.090,00	10,00	$ 787.090
9.3.10	Suministro, transporte e instalación de **SALIDAS de abasto en DIÁMETRO DE 3/4"con tubería RDE 21.**	un	4,00	$ 69.503,00	$ 278.012,00	4,00	$ 278.012
9.3.11	Suministro, transporte e instalación de **SALIDAS de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería RDE 9, 500**	un	12,00	$ 66.643,00	$ 799.716,00	12,00	$ 799.716
9.3.12	Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON **CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M".**	un	10,00	$ 130.149,00	$ 1.301.490,00	10,00	$ 1.301.490
9.3.13	Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON **CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M".**	un	4,00	$ 84.031,00	$ 336.124,00	4,00	$ 336.124
9.3.14	Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON **CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M".**	un	12,00	$ 73.028,00	$ 876.336,00	12,00	$ 876.336
9.3.15	Suministro, transporte e instalación de válvula **compuerta(cortina) marca RW 1 1/2" o equivalente**. Se	un	2,00	$ 465.517,00	$ 931.034,00	2,00	$ 931.034
9.3.16	Suministro, transporte e instalación **de válvula compuerta (cortina)marca RW 1 1/4" o equivalente**. Se	un	2,00	$ 354.650,00	$ 709.300,00	2,00	$ 709.300

Powered by CamScanner

						PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 2023	
ÍTEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	Cantidad	Valor
9.3.17	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta(cortina) marca RW 1" o equivalente. Se	un	2,00	$ 272.332,00	$ 544.664,00	2,00	$ 544.664
9.4	OBRAS CIVILES				$ 33.730.340,00		$ 33.730.340,00
9.4.1	Construcción de Caja de registro o inspección de 60 x 60 x altura hasta 120 cm, en concreto de 21Mpa, con	un	1,00	$ 953.881,00	$ 953.881,00	1,00	$ 953.881
9.4.2	Suministro, transporte e instalación de CÁMARA DE INSPECCIÓN (MH) de 1.20m de diámetro. Según	un	5,00	$ 3.314.789,00	$ 16.573.945,00	5,00	$ 16.573.945
9.4.3	Botadero de aguas lluvias (cabezote)	un	2,00	$ 5.096.017,00	$ 10.192.034,00	2,00	$ 10.192.034
9.4.4	Construcción de SUMIDERO de aguas lluvias TIPO B (1.10m x 0.80m medidas externas y prof=0.90m e=0.20m), en concreto de 17.5 Mpa. Incluye suministro	un	5,00	$ 1.202.096,00	$ 6.010.480,00	5,00	$ 6.010.480
10	DETECCIÓN Y RED CONTRA INCENDIOS				$ 256.707.641,00		$ 263.315.240,00
10.1	DETECCION DE INCENDIOS				$ 63.276.204,00		$ 63.276.204,00
10.1.1	Tablero de detección con capacidad de 259 detectores y 259 módulos, baterias de respaldo 24V - 8A DC con	un	1,00	$ 9.560.977,00	$ 9.560.977,00	1,00	$ 9.560.977
10.1.2	Corneta Luz de Pared 24 VDC 115 CD UL / FM	un	5,00	$ 636.466,00	$ 3.182.330,00	5,00	$ 3.182.330
10.1.3	Corneta Luz de Techo 24 VDC 115 CD UL / FM	un	6,00	$ 636.466,00	$ 3.818.796,00	6,00	$ 3.818.796
10.1.4	Estación Manual de Alarma direccionable UL / FM	m	5,00	$ 568.835,00	$ 2.844.175,00	5,00	$ 2.844.175
10.1.5	Detector térmico direccionable con base UL / FM	m	3,00	$ 613.285,00	$ 1.839.855,00	3,00	$ 1.839.855
10.1.6	Detector fotoeléctrico direccionable con base UL / FM	un	31,00	$ 532.307,00	$ 16.501.517,00	31,00	$ 16.501.517
10.1.7	Módulo de monitoreo UL / FM	un	8,00	$ 572.737,00	$ 4.581.896,00	8,00	$ 4.581.896
10.1.8	Cable de señal FPLR 2 x 18 UL / FM	m	295,00	$ 13.932,00	$ 4.109.940,00	295,00	$ 4.109.940

Powered by CamScanner

		II				PROYECCIÓN NOVIEMBRE 05	
ÍTEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	Cantidad	Valor
10.1.9	Cable de potencia FPLR 2 x 16 para incendios UL / FM	m	250,00	$ 14.622,00	$ 3.655.500,00	250,00	$ 3.655.500
10.1.10	Tubería EMT 3/4" (incluye cajas de paso, uniones, conduletas, etc. Todo lo requerido para su correcto	m	310,00	$ 24.242,00	$ 7.515.020,00	310,00	$ 7.515.020
10.1.11	Caja de empalme 12 x 12 x 10 cms	un	40,00	$ 31.529,00	$ 1.261.160,00	40,00	$ 1.261.160
10.1.12	Caja rawell perforacion 3/4" 4 x 4	un	36,00	$ 41.495,00	$ 1.493.820,00	36,00	$ 1.493.820
10.1.13	Caja rawell perforacion 3/4" 4 x 2	un	5,00	$ 35.395,00	$ 176.975,00	5,00	$ 176.975
10.1.14	Conduletas en tee salida 3/4"	un	20,00	$ 16.712,00	$ 334.240,00	20,00	$ 334.240
10.1.15	Conduletas en ele salida 3/4"	un	30,00	$ 16.712,00	$ 501.360,00	30,00	$ 501.360
10.1.16	Soportes para tubería 3/4"	un	180,00	$ 3.648,00	$ 656.640,00	180,00	$ 656.640
10.1.17	Uniónes para tubería 3/4"	un	85,00	$ 4.121,00	$ 350.285,00	85,00	$ 350.285
10.1.18	Tubería Copex 3/4" con acoples	m	34,00	$ 26.227,00	$ 891.718,00	34,00	$ 891.718
10.2	**Suministro , transporte e instalacion de RED CONTRA INCENDIOS CONEXIONES MANGUERA.**				**$ 62.119.381,00**		**$ 68.726.980,00**
10.2.1	Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono) 1/2"	m	0,50	$ 58.136,00	$ 29.068,00	0,50	$ 29.068
10.2.2	Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono)1 1/2"	m	4,00	$ 94.990,15	$ 379.961,00	4,00	$ 379.961
10.2.3	Tubería Schedule 10 (Acero al Carbono) 2 1/2"	m	85,00	$ 128.028,00	$ 10.882.380,00	85,00	$ 10.882.380
10.2.4	Tubería Schedule 10 (Acero al Carbono) 4"	m	1,00	$ 266.002,00	$ 266.002,00	1,00	$ 266.002
10.2.5	Tubería PVC listada C-900 4"	m	35,00	$ 394.520,00	$ 13.808.200,00	35,00	$ 13.808.200
10.2.6	Acople estándar para tubería ranurada 1 1/2"	Un	9,00	$ 41.292,50	$ 371.633,00	9,00	$ 371.633
10.2.7	Acople estándar para tubería ranurada 2 1/2"	Un	26,00	$ 37.549,16	$ 976.278,00	26,00	$ 976.278
10.2.8	Acople estándar para tubería ranurada 4"	Un	3,00	$ 64.706,50	$ 194.120,00	3,00	$ 194.120
10.2.9	Reducción concéntrica ranurada 4" X 2½"	Un	1,00	$ 120.268,25	$ 120.268,00	1,00	$ 120.268
10.2.10	Codo de 90° para tubería ranurada 1½"	Un	4,00	$ 39.271,50	$ 157.086,00	4,00	$ 157.086
10.2.11	Codo de 90° para tubería ranurada 2½"	Un	6,00	$ 47.200,48	$ 283.203,00	10,00	$ 472.005
10.2.12	Tee mecánica para tubería ranurada 2½" X 1½"	Un	3,00	$ 69.971,75	$ 209.915,00	3,00	$ 209.915
10.2.13	Codo de 90° roscado 1"	Un	1,00	$ 28.286,60	$ 28.287,00	1,00	$ 28.287
10.2.14	Codo de 90° roscado ¼"	Un	3,00	$ 14.897,70	$ 44.693,00	3,00	$ 44.693
10.2.15	Strap para salida roscada (para desaireadora) 2½" X 1"	Un	1,00	$ 78.886,00	$ 78.886,00	1,00	$ 78.886
10.2.16	Strap para salida roscada (para manómetros de gabinetes) 1½" X ½"	Un	3,00	$ 70.776,00	$ 212.328,00	3,00	$ 212.328
10.2.17	Codo de 90° PVC C-900 4"	Un	3,00	$ 1.133.219,00	$ 3.399.657,00	3,00	$ 3.399.657
10.2.18	Unión uiniversal maxirango de PCV a Acero 4"	Un	2,00	$ 1.441.938,00	$ 2.883.876,00	2,00	$ 2.883.876
10.2.19	Codo de 90° soldado 4"	Un	1,00	$ 168.731,00	$ 168.731,00	1,00	$ 168.731
10.2.20	Conexion para manguera clase II (gabinete contra incendios), incluye gabinete de 770x950 mm válvula	Un	3,00	$ 2.689.030,00	$ 8.067.090,00	3,00	$ 8.067.090
10.2.21	Válvula desaireadora ½"	Un	1,00	$ 1.062.860,00	$ 1.062.860,00	1,00	$ 1.062.860
10.2.22	Válvula de bola para desaireadora ½"	Un	1,00	$ 448.586,00	$ 448.586,00	1,00	$ 448.586
10.2.23	Válvula cheque ranurada con kit manómetros 4"	Un	1,00	$ 1.514.903,00	$ 1.514.903,00	1,00	$ 1.514.903
10.2.24	Conexión para bomberos (siamesa) 4 X 2½ X 2½"	Un	1,00	$ 2.824.895,00	$ 2.824.895,00	1,00	$ 2.824.895
10.2.25	Soporte colgante tipo pera 2½"	Un	17,00	$ 49.221,00	$ 836.757,00	26,00	$ 1.279.746
10.2.26	Soporte sismoresistente lateral 2½"	Un	8,00	$ 342.288,00	$ 2.738.304,00	14,00	$ 4.792.032

Powered by CamScanner

			II			PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 20..	
ITEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	Cantidad	Valor
10.2.27	Soporte sismoresistente longitudinal 2½"	Un	4,00	$ 392.208,00	$ 1.568.832,00	14,00	$ 5.490.912
10.2.28	Soporte sismoresistente 4 vias para tuberia vertical 2½"	Un	14,00	$ 611.613,00	$ 8.562.582,00	14,00	$ 8.562.582
10.3	**Suministro , transporte e instalación de la RED CONTRA INCENDIOS SISTEMA DE BOMBEO.**				**$ 131.312.056,00**		**$ 131.312.056,00**
10.3.1	Bomba tipo vertical In-Line, Listada UL y aprobada FM + Boma jokey y accesorios 100 gpm @ 110 psi	Un	1,00	$ 102.604.301,00	$ 102.604.301,00	1,00	$ 102.604.301
10.3.2	Tuberia de cobre para linea de sensado ½"	m	15,00	$ 75.640,00	$ 1.134.600,00	15,00	$ 1.134.600
10.3.3	Tuberia Schedule 40 (Acero al Carbono) 1¼"	m	5,00	$ 99.293,00	$ 496.465,00	5,00	$ 496.465
10.3.4	Tuberia Schedule 40 (Acero al Carbono) 2½"	m	10,00	$ 248.478,00	$ 2.484.780,00	10,00	$ 2.484.780
10.3.5	Tuberia PVC listada C-900 4"	m	15,00	$ 449.829,00	$ 6.747.435,00	15,00	$ 6.747.435
10.3.6	Acople estándar para tuberia ranurada 2½"	Un	16,00	$ 47.836,50	$ 765.384,00	16,00	$ 765.384
10.3.7	Acople estándar para tuberia ranurada 4"	Un	1,00	$ 73.138,75	$ 73.139,00	1,00	$ 73.139
10.3.8	Acople flexible para tuberia ranurada 2½"	Un	4,00	$ 54.791,00	$ 219.164,00	4,00	$ 219.164
10.3.9	Reducción exéntrica para tuberia ranurada 4" X 2½"	Un	4,00	$ 102.944,00	$ 411.776,00	4,00	$ 411.776
10.3.10	Codo de 90° para tuberia ranurada 2½"	Un	3,00	$ 63.221,75	$ 189.665,00	3,00	$ 189.665
10.3.11	Tee para tuberia ranurada 2½"	Un	1,00	$ 79.462,00	$ 79.462,00	1,00	$ 79.462
10.3.12	Codo de 90° PVC C-900 4"	Un	2,00	$ 1.155.200,00	$ 2.310.400,00	2,00	$ 2.310.400
10.3.13	Unión uiniversal maxirango de tuberia plástica a tuberia en acero 4"	Un	2,00	$ 1.441.938,00	$ 2.883.876,00	2,00	$ 2.883.876
10.3.14	Codo de 90 soldado (placa antivórtice) 4"	Un	1,00	$ 168.731,00	$ 168.731,00	1,00	$ 168.731
10.3.15	Codo roscado de 90° ½"	Un	12,00	$ 10.470,77	$ 125.649,00	12,00	$ 125.649
10.3.16	Codo roscado de 90° 1"	Un	1,00	$ 28.961,18	$ 28.961,00	1,00	$ 28.961
10.3.17	Codo roscado de 90° 1¼"	Un	6,00	$ 30.636,00	$ 183.816,00	6,00	$ 183.816
10.3.18	Tee roscada ½"	Un	3,00	$ 22.104,00	$ 66.312,00	3,00	$ 66.312
10.3.19	Tee roscada 1"	Un	1,00	$ 28.488,00	$ 28.488,00	1,00	$ 28.488
10.3.20	Tee reducida roscada (salida linea de sensado de tuberia Bomba Jockey) 1¼"X1¼"X½"	Un	1,00	$ 56.108,00	$ 56.108,00	1,00	$ 56.108
10.3.21	Salida roscada (salida para linea de sensado de tuberia principal) 2½" X ½"	Un	1,00	$ 40.512,00	$ 40.512,00	1,00	$ 40.512
10.3.22	Salida roscada (succión y descarga de bomba jockey en tuberia principal) 2½" X 1¼"	Un	2,00	$ 73.878,00	$ 147.756,00	2,00	$ 147.756
10.3.23	Sensor de flujo para tubo de 1¼"	Un	1,00	$ 1.391.821,00	$ 1.391.821,00	1,00	$ 1.391.821
10.3.24	Válvula mariposa ranurada con sensor posición 2½"	Un	1,00	$ 1.221.249,00	$ 1.221.249,00	1,00	$ 1.221.249
10.3.25	Válvula cheque ranurada con kit manómetros (Bomba proncipal) 2½"	Un	1,00	$ 1.105.557,00	$ 1.105.557,00	1,00	$ 1.105.557
10.3.26	Valvula check ranurada (lineas de sensado) ½"	Un	4,00	$ 34.699,00	$ 138.796,00	4,00	$ 138.796
10.3.27	Valvula check ranurada (Bomba Jockey) 1¼"	Un	1,00	$ 532.724,00	$ 532.724,00	1,00	$ 532.724
10.3.28	Valvula OS&Y roscada (succión y descarga bomba jockey) 1¼"	Un	2,00	$ 1.453.687,00	$ 2.907.374,00	2,00	$ 2.907.374

Powered by CamScanner

						PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 2023	
	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	Cantidad	Valor
10.3.29	Valvula OS&Y bridada (succión bomba principal) 2½"	Un	1,00	$ 1.687.031,00	$ 1.687.031,00	1,00	$ 1.687.031
10.3.30	Placa antivortice para tuberia de 4"	Un	1,00	$ 666.740,00	$ 666.740,00	1,00	$ 666.740
10.3.31	manómetros de succión y descarga ¼"	Un	2,00	$ 206.992,00	$ 413.984,00	2,00	$ 413.984
11	**AIRE ACONDICIONADO**				**$ 1.032.259.203,00**		**$ 1.032.259.203,00**
11.1	Suministro , transporte e instalación de UNIDAD ENFRIADORA DE AGUA CONDENSADA POR AIRE, incluye	un	*1,00*	*$ 220.942.100,00*	$ 220.942.100,00	1,00	$ 220.942.100
11.2	Suministro , Transporte e instalación de BOMBA HIDRAULICA VERTICAL, incluye BAF #1: Bomba de Agua	un	*1,00*	*$ 110.146.880,00*	$ 110.146.880,00	1,00	$ 110.146.880
11.3	Suministro , transporte e instalación de UNIDAD ACONDICIONADORA DE AIRE PARA AGUA HELADA ,	un	2,00	$ 99.649.530,00	$ 199.299.060,00	2,00	$ 199.299.060
11.4	**Suministro , transporte e instalación de UNIDAD FANCOIL DE LUJO TIPO CASSETTE PARA AGUA**				**$ 64.358.394,00**		**$ 64.358.394,00**
11.4.1	CW4V #1 y #2: Ludoteca/Sala Infantil	Un	2,00	$ 10.041.186,00	$ 20.082.372,00	2,00	$ 20.082.372
11.4.2	CW4V #3 y #4: Teatro	Un	2,00	$ 9.958.088,00	$ 19.916.176,00	2,00	$ 19.916.176
11.4.3	CW4V #5 y #6: Sala de Prensa	Un	2,00	$ 12.179.923,00	$ 24.359.846,00	2,00	$ 24.359.846
11.5	Suministro , transporte e instalación de UNIDAD FANCOIL DE LUJO TIPO PARED PARA AGUA HELADA	Un	2,00	$ 9.340.890,00	$ 18.681.780,00	2,00	$ 18.681.780
11.6	Suministro , transporte e instalación de CAJA DE VENTILACIÓN CENTRIFUGA PARA EXTRACCIÓN , incluye	un	1,00	$ 6.499.329,41	$ 6.499.329,00	1,00	$ 6.499.329
11.7	Suministro , transporte e instalación de CONDUCTOS EN FIBRA DE VIDRIO	m2	350,00	$ 186.458,00	$ 65.260.300,00	350,00	$ 65.260.300
11.8	suministro , transporte e instalación de CONDUCTOS METALICOS en lamina galvanizada ,incluye todos los	kg	480,00	$ 62.961,59	$ 30.221.562,00	480,00	$ 30.221.562
11.9	Suministro, transporte e instalación de DIFUSORES REDONDOS TIPO BOQUILLA (NOZZLE) incluye Difusor	un	28,00	$ 3.210.450,00	$ 89.892.600,00	28,00	$ 89.892.600
11.10	**Suministro , transporte e instalación de REJILLAS , incluye todos los materiales necesarios para su**				**$ 8.605.409,00**		**$ 8.605.409,00**
11.10.1	RRTCCD 30" x 30"	Un	6,00	$ 924.847,00	$ 5.549.082,00	6,00	$ 5.549.082
11.10.2	REAFSD 6" x 6"	Un	3,00	$ 201.831,00	$ 605.493,00	3,00	$ 605.493
11.10.3	REAFSD 8" x 8"	Un	3,00	$ 212.224,00	$ 636.672,00	3,00	$ 636.672
11.10.4	RTAE 30" x 24" con damper, portafiltro y filtro	Un	2,00	$ 907.081,00	$ 1.814.162,00	2,00	$ 1.814.162
11.11	**Suministro , transporte e instalación de Tuberia en PVC SCH 40 , incluye todos los materiales**				**$ 55.874.200,00**		**$ 55.874.200,00**
11.11.1	2-1/2" diámetro	m	12,00	$ 192.669,00	$ 2.312.028,00	12,00	$ 2.312.028
11.11.2	2" diámetro	m	220,00	$ 165.250,00	$ 36.355.000,00	220,00	$ 36.355.000
11.11.3	1-1/2" diámetro	m	32,00	$ 187.899,00	$ 6.012.768,00	32,00	$ 6.012.768
11.11.4	1-1/4" diámetro	m	18,00	$ 162.122,00	$ 2.918.196,00	18,00	$ 2.918.196
11.11.5	1" diámetro	m	50,00	$ 149.034,00	$ 7.451.700,00	50,00	$ 7.451.700
11.11.6	3/4" diámetro	m	12,00	$ 68.709,00	$ 824.508,00	12,00	$ 824.508
11.12	**Suministro , transporte e instalación de Codos en PVC SCH 40, incluye todos los elementos**				**$ 12.091.628,00**		**$ 12.091.628,00**
11.12.1	2-1/2" diámetro	un	6,00	$ 195.063,33	$ 1.170.380,00	6,00	$ 1.170.380

Powered by CamScanner

						PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 20...	
ÍTEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	Cantidad	Valor
11.12.2	2" diámetro	un	30,00	$ 121.574,00	$ 3.647.220,00	30,00	$ 3.647.220
11.12.3	1-1/2" diámetro	un	12,00	$ 92.926,00	$ 1.115.112,00	12,00	$ 1.115.112
11.12.4	1-1/4" diámetro	un	24,00	$ 92.000,00	$ 2.208.000,00	24,00	$ 2.208.000
11.12.5	1" diámetro	un	36,00	$ 88.484,00	$ 3.185.424,00	36,00	$ 3.185.424
11.12.6	3/4" diámetro	un	12,00	$ 63.791,00	$ 765.492,00	12,00	$ 765.492
11.13	**Suministro , transporte e instalación de Tees en PVC SCH 40, incluye todos los materiales**				**$ 4.610.697,00**		**$ 4.610.697,00**
11.13.1	2-1/2" x 2" x 2"	un	2,00	$ 464.718,00	$ 929.436,00	2,00	$ 929.436
11.13.2	2" x 2" x 1-1/4"	un	2,00	$ 255.734,00	$ 511.468,00	2,00	$ 511.468
11.13.3	2" x 1-1/2" x 1-1/4"	un	4,00	$ 255.733,69	$ 1.022.935,00	4,00	$ 1.022.935
11.13.4	2" x 2" x 1"	un	2,00	$ 255.734,00	$ 511.468,00	2,00	$ 511.468
11.13.5	1-1/4" x 1" x 1"	un	6,00	$ 217.807,00	$ 1.306.842,00	6,00	$ 1.306.842
11.13.6	1" x 1" x 3/4"	un	2,00	$ 164.274,00	$ 328.548,00	2,00	$ 328.548
11.14	**Suministro , transporte e instalación de Válvulas de mariposa, compuerta o de cierre rápido.**				**$ 4.803.283,00**		**$ 4.803.283,00**
11.14.1	2-1/2" diámetro	un	2,00	$ 862.758,00	$ 1.725.516,00	2,00	$ 1.725.516
11.14.2	1-1/2" diámetro	un	4,00	$ 237.831,00	$ 951.324,00	4,00	$ 951.324
11.14.3	1" diámetro	un	12,00	$ 136.218,60	$ 1.634.623,00	12,00	$ 1.634.623
11.14.4	3/4" diámetro	un	4,00	$ 122.955,00	$ 491.820,00	4,00	$ 491.820
11.15	**Suministro, transporte e instalacion de tubería en PVC SCH 40 de aislamiento. Incluye todos los**				**$ 21.975.950,00**		**$ 21.975.950,00**
11.15.1	2-1/2" diámetro	m	12,00	$ 79.585,00	$ 955.020,00	12,00	$ 955.020
11.15.2	2" diámetro	m	220,00	$ 66.111,00	$ 14.544.420,00	220,00	$ 14.544.420
11.15.3	1-1/2" diámetro	m	32,00	$ 61.701,00	$ 1.974.432,00	32,00	$ 1.974.432
11.15.4	1-1/4" diámetro	m	18,00	$ 60.441,00	$ 1.087.938,00	18,00	$ 1.087.938
11.15.5	1" diámetro	m	50,00	$ 56.332,00	$ 2.816.600,00	50,00	$ 2.816.600
11.15.6	3/4" diámetro	m	12,00	$ 49.795,00	$ 597.540,00	12,00	$ 597.540
11.16	**Suministro, transporte e instalacion de codos en PVC SCH 40- aislamiento. Incluye todos los**				**$ 5.696.788,00**		**$ 5.696.788,00**
11.16.1	2-1/2" diámetro	un	6,00	$ 63.555,60	$ 381.334,00	6,00	$ 381.334
11.16.2	2" diámetro	un	30,00	$ 46.805,00	$ 1.404.150,00	30,00	$ 1.404.150
11.16.3	1-1/2" diámetro	un	12,00	$ 42.878,00	$ 514.536,00	12,00	$ 514.536
11.16.4	1-1/4" diámetro	un	24,00	$ 39.865,00	$ 956.760,00	24,00	$ 956.760
11.16.5	1" diámetro	un	36,00	$ 51.576,00	$ 1.856.736,00	36,00	$ 1.856.736
11.16.6	3/4" diámetro	un	12,00	$ 48.606,00	$ 583.272,00	12,00	$ 583.272
11.17	**Suministro, transporte e instalacion de tees en PVC SCH 40- aislamiento. Incluye todos los**				**$ 2.071.233,00**		**$ 2.071.233,00**
11.17.1	2-1/2" x 2" x 2"	un	2,00	$ 80.244,00	$ 160.488,00	2,00	$ 160.488
11.17.2	2" x 2" x 1-1/4"	un	2,00	$ 68.100,00	$ 136.200,00	2,00	$ 136.200
11.17.3	2" x 1-1/2" x 1-1/4"	un	4,00	$ 255.733,69	$ 1.022.935,00	4,00	$ 1.022.935
11.17.4	2" x 2" x 1"	un	2,00	$ 68.920,00	$ 137.840,00	2,00	$ 137.840

Powered by CamScanner

	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 2023	
						Cantidad	Valor
17.5	1-1/4" x 1" x 1"	un	6,00	$ 46.694,00	$ 280.164,00	6,00	$ 280.164
17.6	1" x 1" x 3/4"	un	2,00	$ 166.803,00	$ 333.606,00	2,00	$ 333.606
1.18	**Suministro , transporte e instalación de válvulas en general- aislamiento. Incluye todos los**				**$ 2.119.232,00**		**$ 2.119.232,00**
.18.1	2-1/2" diámetro	un	2,00	$ 66.508,00	$ 133.016,00	2,00	$ 133.016
18.2	1-1/2" diámetro	un	6,00	$ 66.362,00	$ 398.172,00	6,00	$ 398.172
18.3	1" diámetro	un	18,00	$ 65.186,35	$ 1.173.354,00	18,00	$ 1.173.354
18.4	3/4" diámetro	un	6,00	$ 69.115,00	$ 414.690,00	6,00	$ 414.690
1.19	**Suministro , transporte e instalación de Válvulas de dos vías independientes a la presión tipo**				**$ 24.659.544,00**		**$ 24.659.544,00**
.19.1	1-1/2" diámetro	un	2,00	$ 5.050.817,60	$ 10.101.635,00	2,00	$ 10.101.635
.19.2	1" diámetro	un	6,00	$ 1.834.918,86	$ 11.009.513,00	6,00	$ 11.009.513
.19.3	3/4" diámetro	un	2,00	$ 1.774.198,10	$ 3.548.396,00	2,00	$ 3.548.396
1.20	Suministro, transporte e instalación de Termómetros de columna de mercurio de 6", con	un	2,00	$ 1.115.218,86	$ 2.230.438,00	$ 2,00	$ 2.230.438,00
11.21	**Suministro , transporte e instalación de Manómetros de caratula con glicerina , incluye**				**$ 2.653.343,00**		**$ 2.653.343,00**
.21.1	Manómetro de caratula con glicerina de 0 a 60 PSI	un	3,00	$ 538.918,86	$ 1.616.757,00	3,00	$ 1.616.757
11.21.2	Manómetro de caratula con glicerina de 0 a 30 PSI	un	1,00	$ 538.918,86	$ 538.919,00	1,00	$ 538.919
11.21.3	Cola de marrano con válvula de 1/4" diámetro para conexión manómetros	un	4,00	$ 124.416,86	$ 497.667,00	4,00	$ 497.667
11.22	Suministro , transporte e instalación de Conexiones Flexibles tipo burbuja de 2-1/2" diámetro. incluye	un	2,00	$ 1.374.179,24	$ 2.748.358,00	2,00	$ 2.748.358,00
11.23	Suministro , transporte e instalación de Tanque de Expansión Tipo cerrado con membrana de	un	1,00	$ 6.207.916,96	$ 6.207.917,00	1,00	$ 6.207.917,00
11.24	**Controles**				**$ 4.644.964,00**		**$ 4.644.964,00**
11.24.1	Termostato digital proporcional de bulbo remoto para válvula de dos vias PICCV	un	2,00	$ 1.597.882,96	$ 3.195.766,00	2,00	$ 3.195.766
11.24.2	Pulsador para arranque tipo guarda motor para los ventiladores tipo CVCE	un	1,00	$ 1.449.198,10	$ 1.449.198,00	1,00	$ 1.449.198
11.25	**TABLEROS ELECTRICOS**				**$ 58.236.395,00**		**$ 58.236.395,00**
11.25.1	Tablero general de potencia y control manejo Enfriadores y Bombas de agua fría, incluyendo	un	1,00	$ 20.103.513,16	$ 20.103.513,00	1,00	$ 20.103.513
11.25.2	Tablero de potencia y control para UAAEC #1 y #2	un	2,00	$ 14.853.513,16	$ 29.707.026,00	2,00	$ 29.707.026
11.25.3	Tablero de potencia y control para CVCE #1	un	1,00	$ 8.425.855,63	$ 8.425.856,00	1,00	$ 8.425.856
11.26	**PRUEBAS Y BALANCEOS incluye Prueba de presión de tuberías de agua ,Limpieza y enjuague**				**$ 7.727.819,00**		**$ 7.727.819,00**
11.26.1	Prueba de presión de tuberías de agua	gl	1,00	$ 1.640.560,00	$ 1.640.560,00	1,00	$ 1.640.560

Powered by CamScanner

						PROYECCIÓN NOVIEMBRE DE 2023	
			II				
ITEM	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Parcial	Cantidad	Valor
OE -34	Impermeabilización del tanque	m2		124.739		32,00	3.991.632,00
OE -36	Muro de contención espesor 30 cm	m3		1.470.975		44,52	65.487.794,00
OE -37	Adoquín en piedra Royal tomboleado 20x10x6			170.000		150,00	25.500.000,00
OE -38	Campana metálica de observación cal 5/8 con pintura electrostática negra altura 0.55 y bases 0.98 y 1,22	un		12.000.000		4,00	48.000.000,00
OE -38							0,00
OE -56							
OE -57							
	SUBTOTAL				$ 12.052.930.000		$ 19.710.364.500,00
	ADMINISTRACION			26,40%	$ 3.181.973.520		$ 5.203.536.228,00
	UTILIDAD			5,00%	$ 602.646.500		$ 985.518.225,00
	TOTAL				$ 15.837.550.020		$ 25.899.418.954,00

VALOR DE ACTA #4 $1.449.742.425 (Mil cuatrocientos cuarenta y nueve millones setecientos cuarenta y dos mil cuatrocientos veinticinco pesos ML)

-$ 10.061.868.934,00

-63,53%

Powered by CamScanner

CORRESPONDENCIA ENVIADA

PROYECTO: Puente Biblioteca de Rionegro SEDE:

CONSECUTIVO	FECHA	DIRIGIDO A:	ENVIADO POR:	ASUNTO	ANEXOS	FECHA DE RADICACIÓN	RECIBIDO POR:	OBSERVACIONES
OF- IP 012-2022-068	30/10/2023	Ing. Andrés Felipe Moreno Subgerente Técnico - EDESO	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Entrega del informe mensual #12 y acta de cobro	Paquete informe, CD y Doctos	30/10/2023	Archivo de EDESO	
OF- IP 012-2022-069	7/11/2023	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de obra Construciones e Inversiones K	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Requerimiento de personal	0	7/11/2023	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de obra Construciones e Inversiones K	
OF- IP 012-2022-070	8/11/2023	Arq. Jose León Gómez Jiménez Supervisor designado EDESO	Ing. Fadiel Velázques Gómez Director de Interventoría Consorcio SIC	Entrega de proyección de obra	11 folios	8/11/2023	Archivo de EDESO	

CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES K

Rionegro, 07 de noviembre de 2023

IP 021- 2022 - 040

Señores:

CONSORCIO SIC
ING. ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
COORDINADORA DE INTERVENTORIA

PROYECTO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA.

Nov. 8 de 2023
12:09

Asunto: Respuesta oficio de la interventoria Nro. OF-IP 012-2022-069

Cordial saludo:

Desde noviembre 04 de 2023 se mandó a realizar exámenes médicos de ingreso a nuevo personal, estamos en el proceso de vinculación de este recurso.

De las actividades que usted manifiesta que podemos ejecutar a fecha noviembre 07 de 2023 presentan las siguientes observaciones, así:

+ Construcción de filtro en muro de contención costado sur, efectivamente se está construyendo, pero el nivel freático, así como el invierno para esa fecha no ha permitido un avance significativo de la actividad.

+ Lleno de muro de contención costado sur, el invierno y la creciente del Rionegro ha imposibilitado la continuación de la actividad además la vía de acceso por el costado sur está en pésimo estado y el ingreso está limitado, así como el suministro de limo de la zona que por la época invernal está restringido.

+ Colcho gavión, el rio presenta para estas fechas alto nivel que impide los trabajos en el lecho del Rionegro además aun no dan respuesta de la cota a la cual se desplantara el colcho gavión.

+ Pilas de fundación muros de tanque RCI, aun no tenemos plano actualizado de L&L diseñadores para proceder con la construcción de dicha obra.

+ Vaciado columna 4B, se ejecutará esta actividad en noviembre 09 de 2023 cuando se vacié los concretos bombeados para los dados del eje 3.

CALLE 20 B #80 AA 32 INT 401 Medellín - Colombia
297 90 58 · [illegible]@GMAIL.COM

Powered by CamScanner

CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES K

Agradeciendo su atención y quedando atento a sus comentarios de ser necesarios.

Atentamente,

OSCAR DE JESUS GUTIERREZ MARTINEZ
Director de Obra
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K SAS

CALLE 20 B #80 AA 32 INT 401 Medellín - Colombia
297 90 56 contabilidad20109@GMAIL.COM

Powered by CamScanner

CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES K

Rionegro, 09 de noviembre de 2023

IP 021- 2022 - 041

Señores:

CONSORCIO SIC
ING. FADIEL VELASQUEZ GOMEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

PROYECTO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA

Asunto: SOLICITUD DE SUSPENSION DE OBRA

Por medio de la presente solicitamos la suspensión del contrato de obra No IP 021 - 2022 con objeto "**CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA**"; debido a que los diseños estructurales se encuentran en revisión, por ende hasta no tener los diseños definitivos no podemos seguir con la ejecución de la obra.

Se reanudará una vez se tengan los diseños definitivos.

Atentamente,

Nov. 10 de 2023
Hora 4:02 PM.

Moises Alejandro Cardona Urrea
MOISES ALEJANDRO CARDONA URREA
Representante Legal
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K SAS

Powered by CamScanner

JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Empresa de Desarrollo Sostenible

PROYECTO: Puente biblioteca de Rionegro

SEDE:

FECHA DE RECIBIDO	No CONSECUTIVO	ENVIADO POR:	DIRIGIDO A:	ASUNTO	RECIBIDO POR	ANEXOS	ENTREGADO A:	REQUIERE RESPUESTA	OBSERVACIONES
8/11/2023	OF- IP 021-2022-040	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de Obra Construciones e inversiones K S.A.S	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Respuesta al oficio de la Interventoría OF-IP 012-2022-069	Correspondencia	0	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	no	
10/11/2023	OF- IP 021-2022-041	Ing. Moises Alejandro Cardona Urrea Representante legal Construciones e inversiones K S.A.S	Ing. Fadiel Velázques Gómez Director de Interventoría Consorcio SIC	Solicitud de suspensión de obra	Correspondencia	0	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	si	

CORRESPONDENCIA ENVIADA

PROYECTO: Puente Biblioteca de Rionegro SEDE:

CONSECUTIVO	FECHA	DIRIGIDO A:	ENVIADO POR:	ASUNTO	ANEXOS	FECHA DE RADICACIÓN	RECIBIDO POR:	OBSERVACIONES
OF- IP 012-2022-068	30/10/2023	Ing. Andrés Felipe Moreno Subgerente Técnico - EDESO	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Entrega del informe mensual #12 y acta de cobro	Paquete informe, CD y Doctos	30/10/2023	Archivo de EDESO	
OF- IP 012-2022-069	7/11/2023	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de obra Construciones e Inversiones K	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Requerimiento de personal	0	7/11/2023	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de obra Construciones e Inversiones K	
OF- IP 012-2022-070	8/11/2023	Arq. Jose León Gómez Jiménez Supervisor designado EDESO	Ing. Fadiel Velázques Gómez Director de Interventoría Consorcio SIC	Entrega de proyección de obra	11 folios	8/11/2023	Archivo de EDESO	

CÓDIGO: FO-ESI-31
VERSIÓN: 02
FECHA: 7/12/2018

PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO.

FICHA SEMANAL AVANCE DE OBRA

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**Noviembre 01 de 2023**	**CONSECUTIVO**	**50,00**

OBJETO DEL CONTRATO	Construcción del puente biblioteca en el municipio de Rionegro, Antioquia.
NUMERO DEL CONTRATO:	IP 021 DE 2022
CONTRATO O CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ASOCIADO	1080-06-09-065-2021
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Construcción
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro, Antioquia
DIRECCION	Cerca al Puente Mejía - Barrio Belchite
BARRIOS DE INFLUENCIA	Belchite, Los Sauces, La Colina, San Juaquín, Santa Ana

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA		**FIRMA INTERVENTORÍA:**	FADIEL VELASQUEZ GOMEZ Director de Interventoría
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21-nov-22	**FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA**	21-nov-22
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FISICA	20-nov-23	**FECHA DE TERMINACIÓN DE LA INTERVENTORIA**	20-dic-23
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL	20-dic-23		

Personal interventoria:	**9,00**	Oficiales:	**5,00**	Total empleos generados:	**36,00**
Profesionales contratista:	**9,00**	Ayudantes:	**9,00**	Total empleos operativos en obra:	**36,00**
Comisiòn de topografia contratista:	**0,00**	Auxiliar sst:	**0,00**	Total empleos generados en la zona:	**11,00**
Cadenero	**0,00**	Operadores:	**1,00**		
Almacenista	**1,00**	Operadores bomba	**0,00**		
Maestro	**1,00**	Aux. operador máquina	**0,00**		
Vigilantes	**1,00**	Operadores Martillo Neumatico	**0,00**		

				Valor	**Plazo**
DATOS DEL CONTRATO	**DE OBRA**	**valor contractual**	$	15.828.729.766,00	13 MESES
		Adicion #1	$	-	
		Total contrato	**$**	**15.828.729.766,00**	
	DE INTERVENTORÍA	**valor contractual**	$	1.354.998.554,00	13 MESES
		Adicion #1		$ -	
		Total contrato	$	1.354.998.554,00	
INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO / TIEMPO DE OBRA			**$**	**17.183.728.320,00**	**13,00**

Plazo para la terminación de la Obra	**395,00**
Plazo De Terminación Contractual	**395,00**
Dias transcurridos contractuales	

M2 CONSTRUIDOS	2.354,96
M2 ESPACIO PÚBLICO	2.344,30
M2 AREA RECREATIVA	0,00

16,94

PAGOS CONTRATISTA DE OBRA				**% AVANCE FINANCIERO**
ANTICIPO		20,00%	$ 3.165.745.953,20	
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	
1,00	885.648.808,00	177.129.761,60	708.519.046,40	5,60%
2,00	985.098.154,00	197.019.630,80	788.078.523,20	6,22%
3,00	1.115.366.513,00	223.073.302,60	892.293.210,40	7,05%
4,00	1.410.162.362,00	282.032.472,40	1.128.129.889,60	8,91%
5,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	0,00	$ -	$ -	0,00%
				0,00%
				0,00%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		$ 879.255.167,40	$ 3.517.020.669,60	27,77%

PAGOS CONTRATISTA DE INTERVENTORIA				**% AVANCE FINANCIERO**
ANTICIPO		0,00%	0,00	
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	
1,00	$ 26.349.220,00	0,00	$ 26.349.220,00	1,94%
2,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
3,00	$ 113.843.330,00	0,00	$ 113.843.330,00	8,40%
4,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
5,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
6,00	$ 80.814.724,00	0,00	$ 80.814.724,00	5,96%
7,00	$ 82.534.430,00	0,00	$ 82.534.430,00	6,09%
8,00	$ 82.534.430,00	0,00	$ 82.534.430,00	6,09%
9,00	$ 78.184.587,00	0,00	$ 78.184.587,00	5,77%
10,00	$ 97.319.021,00	0,00	$ 97.319.021,00	7,18%
11,00	$ 85.995.004,00	0,00	$ 85.995.004,00	6,35%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		0,00	887.556.086,00	65,50%

AVANCE FÍSICO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ANTERIOR	27,30%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL	28,10%

PORCENTAJE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ANTERIOR	83,00%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL	88,00%
PORCENTAJE DE ATRASO	59,90%
DIAS DE ATRASO	237

AVANCE FINANCIERO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL FINANCIERO	32,57%

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL FINANCIERO	67,00%
PORCENTAJE DE ATRASO	34,43%

OBSERVACIONES GENERALES
La Interventoría y el Contratista de obra realizan labores administrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entregada por la EDESO
Se realiza comité de seguimiento entre Interventoría, Contratista de obra , Edeso y Municipio
Se continúa con la actividad de construccion de filtro en muro de contención costado sur.
Se realiza el armado de acero para columnas en los dados de fundación del 3A Y 3B.
Se realizó armado de acero de refuerzo para dado de fundación y columna 4B.
Se realizó enconfrado metalico para dado de fundación 4B.
Se hizo colocación de concreto 28Mpa en dado de fundación 4B.
Se realiza actividad de construcción temporal de jarillon en el eje del rio Negro con material de roca para actividad de nivelación del lecho del rio para colchogavion.
Se presentó aumento significativo en los niveles del rio Negro.
Se tiene un atraso de las actividades programadas; tales como: excavación manual, concreto de dados, construcción de colchogavion, concreto ciclopeo para llave, colocación de malla electrosoldada D106 y D188, lleno de material aluvial, losa nivel 1 e=0.25m, losa de cubierta, construcción de vigas aereas y nervios para cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas canal cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas secundarias en concreto de 28 MPa, construcción de viga postensada en concreto 6000 PSI, losa de mezanine, concreto zapatas, concreto columnas, construcción de columnetas en concreto de 28 MPa, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,10 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,15 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,30 m, construcción de piso en concreto de 28 Mpa con un espesor de 0.15 m tipo rampa, pendientado y acabado llaneado, concreto muro de contención e impermeabilización para superficies enterradas, suministro, transporte e instalación de acero postensado para estructuras de concreto, construcción de escaleras aereas en concreto de 28 Mpa, construcción de sillar en concreto de 28 Mpa, construcción de cielo falso en concreto de 28 Mpa, construcción y montaje de estructura metalica en perfileria tipo IPE, HEA, PHR-C, PTE, suministro , transporte e instalación de E-38 Alfajia en aluminio, suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB ϕ4", suministro, transporte e instalación de tubería IMC ϕ4", suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS, construcción de herraje para caja de inspección 600x800 mm doble tapa, suministro e instalación de cable cobre desnudo calibre 1/0 AWG de 19 hilos para anillo equipotencial de tierra, suministro, transporte e instalación de tuberia pvc sanitaria con un diametro de 2", Suministro, transporte e instalación de tberia pvc sanitaria colgada o en bajantes con un diametro de 4", tablero de detección con capacidad de 259 detectores y 259 módulos, corneta Luz de Pared 24 VDC 115 CD UL / FM, tubería EMT 3/4", uniónes para tubería 3/4", tubería Copex 3/4" con acoples, suministro , transporte e instalacion de red contra incendios, suministro , transporte e instalación de conductos en fibra de vidrio, suministro , transporte e instalación de conductos metalicos en lamina galvanizada, suministro , transporte e instalación de Tubería en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Codos en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Tees en PVC SCH 40, suministro, transporte e instalacion de tubería en PVC SCH 40 de aislamiento, suministro, transporte e instalacion de codos en PVC SCH 40- aislamiento, Suministro, transporte e instalacion de tees en PVC SCH 40- aislamiento, Construcción de ESCALERAS AÉREAS en concreto de 28 Mpa, Sillar en concreto a la vista en concreto de 4000 Psi, Construcción de SILLAR en concreto de 28 Mpa, Construcción de CIELO FALSO en concreto de 28 Mpa, Construcción Canaleta en concreto de 21 Mpa, Suministro y construcción de Juntas de expansion, Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE, Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22. , E-34 Lámina metálica en el canto de la losa, calibre 0,45mm 0,70 de ancho, E-2 Cubierta en vidrio traslúcido + pelicula con filtro UV, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. , Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.22 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.155-0.204 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.255- 0,304 x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m., Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m., .; las cuales no se han iniciado, debido a que aún no se tiene el concepto definitivo para dar via libre a la ejecucion de las actividades de fundación por parte de la empresa L&L Ingenieros Consultores.
Nivel del río 25 de octubre de 2023 : 2076,46 m.s.n.m. - 01 de Noviembre de 2023 2078.30 m.s.n.m.
PENDIENTES INTERINSTITUCIONALES
Se esta a la espera la respuesta a los oficio No. IP-012-2022-063, IP-012-2022-065, IP-012-2022-066 y IP-012-2022-067 por parte de la Supervisión del proyecto.
TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES
Se realizó envío, via correo electronico, al profesional social de la Gobernación de la infomación de empleabilidad en la obra durante el mes de octubre.
Se hace envío, mediante correo electronico, a la empresa L&L Ingenieros Consultores, solicitando la valoración y el diseño del muro de contención que contiene el lleno para soportar la losa 1 del nivel 1.
Se recibió por parte del Contratista, correo electronico, con oficio informativo de permiso de cauce enviado al centro comercial y al grupo ÉXITO.
Se recibió por parte del Contratista, correo electronico, perfil sociodemográfico del periodo comprendido entre el 16 al 31 de octubre.
REGISTRO FOTOGRÁFICO



Construcción de filtro en muro de contención costado sur.



Construcción de dique provisional en el rio Negro



Construcción de dique provisional en el rio Negro



Armado de acero de refuerzo en columna 4B



Enconfrado metalico para dado de fundación 4B



Colocación de concreto 28Mpa en dado de fundación 4B



Colocación de concreto 28Mpa en dado de fundación 4B



Desinstalación de formaleta metalica en dado de fundación 4B



Instalación de acero de refuerzo de estribos en columna 4B



Nivel del rio Negro



Nivel del rio Negro



Nivel del rio Negro

Revisó: Ing. Yohan Mauricio Diosa Pineda
Profesional de apoyo a la supervision.

CÓDIGO: FO-ESI-31	
VERSIÓN: 02	
FECHA: 7/12/2018	

PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO.

FICHA SEMANAL AVANCE DE OBRA

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**Noviembre 08 de 2023**	**CONSECUTIVO**	**51,00**

OBJETO DEL CONTRATO	Construcción del puente biblioteca en el municipio de Rionegro, Antioquia.
NUMERO DEL CONTRATO:	IP 021 DE 2022
CONTRATO O CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ASOCIADO	1080-06-09-065-2021
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Construcción
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro, Antioquia
DIRECCION	Cerca al Puente Mejía - Barrio Belchite
BARRIOS DE INFLUENCIA	Belchite, Los Sauces, La Colina, San Juaquín, Santa Ana

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA		**FIRMA INTERVENTORÍA:**	FADIEL VELASQUEZ GOMEZ Director de Interventoría
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21-nov-22	**FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA**	21-nov-22
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FISICA	20-nov-23	**FECHA DE TERMINACIÓN DE LA INTERVENTORIA**	20-dic-23
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL	20-dic-23		

Personal interventoria:	**9,00**	Oficiales:	**5,00**	Total empleos generados:	**35,00**
Profesionales contratista:	**9,00**	Ayudantes:	**8,00**	Total empleos operativos en obra:	**35,00**
Comisiòn de topografia contratista:	**0,00**	Auxiliar sst:	**0,00**	Total empleos generados en la zona:	**13,00**
Cadenero	**0,00**	Operadores:	**1,00**		
Almacenista	**1,00**	Operadores bomba	**0,00**		
Maestro	**1,00**	Aux. operador máquina	**0,00**		
Vigilantes	**1,00**	Operadores Martillo Neumatico	**0,00**		

Plazo para la terminación de la Obra	**395,00**
Plazo De Terminación Contractual	**395,00**
Dias transcurridos contractuales	

			Valor	**Plazo**	
DATOS DEL CONTRATO	**DE OBRA**	**valor contractual**	$ 15.828.729.766,00	13 MESES	
		Adicion #1	$ -		
		Total contrato	**$ 15.828.729.766,00**		
	DE INTERVENTORÍA	**valor contractual**	$ 1.354.998.554,00	13 MESES	
		Adicion #1	$ -		
		Total contrato	$ 1.354.998.554,00		
INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO / TIEMPO DE OBRA			**$ 17.183.728.320,00**	**13,00**	

M2 CONSTRUIDOS	2.354,96
M2 ESPACIO PÚBLICO	2.344,30
M2 AREA RECREATIVA	0,00

PAGOS CONTRATISTA DE OBRA				**% AVANCE FINANCIERO**
ANTICIPO		20,00%	$ 3.165.745.953,20	
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	
1,00	885.648.808,00	177.129.761,60	708.519.046,40	5,60%
2,00	985.098.154,00	197.019.630,80	788.078.523,20	6,22%
3,00	1.115.366.513,00	223.073.302,60	892.293.210,40	7,05%
4,00	1.410.162.362,00	282.032.472,40	1.128.129.889,60	8,91%
5,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	0,00	$ -	$ -	0,00%
				0,00%
				0,00%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		$ 879.255.167,40	$ 3.517.020.669,60	27,77%

PAGOS CONTRATISTA DE INTERVENTORIA				**% AVANCE FINANCIERO**
ANTICIPO		0,00%	0,00	
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	
1,00	$ 26.349.220,00	0,00	$ 26.349.220,00	1,94%
2,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
3,00	$ 113.843.330,00	0,00	$ 113.843.330,00	8,40%
4,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
5,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
6,00	$ 80.814.724,00	0,00	$ 80.814.724,00	5,96%
7,00	$ 82.534.430,00	0,00	$ 82.534.430,00	6,09%
8,00	$ 82.534.430,00	0,00	$ 82.534.430,00	6,09%
9,00	$ 78.184.587,00	0,00	$ 78.184.587,00	5,77%
10,00	$ 97.319.021,00	0,00	$ 97.319.021,00	7,18%
11,00	$ 85.995.004,00	0,00	$ 85.995.004,00	6,35%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		0,00	887.556.086,00	65,50%

AVANCE FÍSICO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ANTERIOR	**28,10%**
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL	**29,00%**

PORCENTAJE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ANTERIOR	**88,00%**
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL	**96,00%**
PORCENTAJE DE ATRASO	**67,00%**
DIAS DE ATRASO	**265**

AVANCE FINANCIERO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL FINANCIERO	**33,47%**

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL FINANCIERO	**89,00%**
PORCENTAJE DE ATRASO	**55,53%**

OBSERVACIONES GENERALES
La Interventoría y el Contratista de obra realizan labores administrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entregada por la EDESO
Se realiza comité de seguimiento entre Interventoría, Contratista de obra , Edeso y Municipio
Se realiza instalación y armado de acero de refuerzo - estribos - para columnas 3A Y 3B.
Se realizó instalación de formaleta en columna 4B.
Se realiza lleno con limo compactado alrededor del dado de fundación 4B
Se presentó aumento significativo en los niveles del rio Negro.
Se tiene un atraso de las actividades programadas; tales como: excavación manual, concreto de dados, construcción de colchogavion, concreto ciclopeo para llave, colocación de malla electrosoldada D106 y D188, lleno de material aluvial, losa nivel 1 e=0.25m, losa de cubierta, construcción de vigas aereas y nervios para cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas canal cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas secundarias en concreto de 28 MPa, construcción de viga postensada en concreto 6000 PSI, losa de mezanine, concreto zapatas, concreto columnas, construcción de columnetas en concreto de 28 MPa, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,10 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,15 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,30 m, construcción de piso en concreto de 28 Mpa con un espesor de 0.15 m tipo rampa, pendientado y acabado llaneado, concreto muro de contención e impermeabilización para superficies enterradas, suministro, transporte e instalación de acero postensado para estructuras de concreto, construcción de escaleras aereas en concreto de 28 Mpa, construcción de sillar en concreto de 28 Mpa, construcción de cielo falso en concreto de 28 Mpa, construcción y montaje de estructura metalica en perfileria tipo IPE, HEA, PHR-C, PTE, suministro , transporte e instalación de E-38 Alfajia en aluminio, suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB ϕ4", suministro, transporte e instalación de tubería IMC ϕ4", suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS, construcción de herraje para caja de inspección 600x800 mm doble tapa, suministro e instalación de cable cobre desnudo calibre 1/0 AWG de 19 hilos para anillo equipotencial de tierra, suministro, transporte e instalación de tuberia pvc sanitaria con un diametro de 2", Suministro, transporte e instalación de tberia pvc sanitaria colgada o en bajantes con un diametro de 4", tablero de detección con capacidad de 259 detectores y 259 módulos, corneta Luz de Pared 24 VDC 115 CD UL / FM, tubería EMT 3/4", uniónes para tubería 3/4", tubería Copex 3/4" con acoples, suministro , transporte e instalacion de red contra incendios, suministro , transporte e instalación de conductos en fibra de vidrio, suministro , transporte e instalación de conductos metalicos en lamina galvanizada, suministro , transporte e instalación de Tubería en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Codos en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Tees en PVC SCH 40, suministro, transporte e instalacion de tubería en PVC SCH 40 de aislamiento, suministro, transporte e instalacion de codos en PVC SCH 40- aislamiento, Suministro, transporte e instalacion de tees en PVC SCH 40- aislamiento, Construcción de ESCALERAS AÉREAS en concreto de 28 Mpa, Sillar en concreto a la vista en concreto de 4000 Psi, Construcción de SILLAR en concreto de 28 Mpa, Construcción de CIELO FALSO en concreto de 28 Mpa, Construcción Canaleta en concreto de 21 Mpa, Suministro y construcción de Juntas de expansion, Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE, Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., E-34 Lámina metálica en el canto de la losa, calibre 0,45mm 0,70 de ancho, E-2 Cubierta en vidrio traslúcido + pelicula con filtro UV, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. , Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.22 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.155-0.204 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.255- 0,304 x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m., Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m., .; las cuales no se han iniciado, debido a que aún no se tiene el concepto definitivo para dar via libre a la ejecucion de las actividades de fundación por parte de la empresa L&L Ingenieros Consultores.
Nivel del río día 01 de Noviembre de 2023 2078.30 m.s.n.m.
PENDIENTES INTERINSTITUCIONALES
Se esta a la espera la respuesta a los oficio No. IP-012-2022-063, IP-012-2022-065, IP-012-2022-066 y IP-012-2022-067 por parte de la Supervisión del proyecto.
Se esta a la espera del acta firmada con la autorización de continuidad del proyecto con los diseños de la empresa L&L I ngenieros Consultores, por parte de la Edeso y Secretaría de Desarrollo Territorial
TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES
Se hace entrega al Contratista del oficio IP-012-2022-069 , solicitando ingreso de personal para desarrollo de las diferentes actividades de obra.
Se hace entrega a la Supervisión del oficio IP-012-2022-070 , con la proyeccion de obra.
Se recibió por parte del Contratista, correo electronico, el formato de Boletín mensual No. 1 con los ajustes realizados por la Edeso.
Se recibió por parte del Contratista, via correo electronico, los certificado de reentrenamiento de alturas y avanzado de los trabajadores.
Se realizó reunión en las instalaciones de la Edeso el dia viernes 03 de Noviembre de 2023, para seuimiento por parte de la Edeso a la Interventoría.
REGISTRO FOTOGRÁFICO



Armado de acero para columnas 3A Y 3B



Armado de acero para columnas 3A Y 3B



Armado de acero para columna 3A



Armado de acero para columna 3B



Armado de acero para columna 3A



Armado de acero para columna 3B



Formaleta supertek columna 4B



Formaleta supertek columna 4B



Lleno con limo compactado alrededor del dado de fundación 4B



Nivel del rio Negro



Nivel del rio Negro



Nivel del rio Negro

Revisó: Ing. Yohan Mauricio Diosa Pineda
Profesional de apoyo a la supervision.

CÓDIGO: FO-ESI-31
VERSIÓN: 02
FECHA: 7/12/2018

PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO.

FICHA SEMANAL AVANCE DE OBRA

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**Noviembre 15 de 2023**	**CONSECUTIVO**	**52,00**

OBJETO DEL CONTRATO	Construcción del puente biblioteca en el municipio de Rionegro, Antioquia.
NUMERO DEL CONTRATO:	IP 021 DE 2022
CONTRATO O CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ASOCIADO	1080-06-09-065-2021
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Construcción
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro, Antioquia
DIRECCION	Cerca al Puente Mejía - Barrio Belchite
BARRIOS DE INFLUENCIA	Belchite, Los Sauces, La Colina, San Juaquín, Santa Ana

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA		**FIRMA INTERVENTORÍA:**	FADIEL VELASQUEZ GOMEZ Director de Interventoría
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21-nov-22	**FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA**	21-nov-22
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FISICA	20-nov-23	**FECHA DE TERMINACIÓN DE LA INTERVENTORIA**	20-dic-23
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL	20-dic-23		

Personal interventoria:	**9,00**	Oficiales:	**5,00**	Total empleos generados:	**36,00**
Profesionales contratista:	**9,00**	Ayudantes:	**8,00**	Total empleos operativos en obra:	**36,00**
Comisiòn de topografia contratista:	**0,00**	Auxiliar sst:	**0,00**	Total empleos generados en la zona:	**13,00**
Cadenero	**0,00**	Operadores:	**1,00**		
Almacenista	**1,00**	Operadores bomba	**1,00**		
Maestro	**1,00**	Aux. operador máquina	**0,00**		
Vigilantes	**1,00**	Operadores Martillo Neumatico	**0,00**		

Plazo para la terminación de la Obra	**395,00**
Plazo De Terminación Contractual	**395,00**
Dias transcurridos contractuales	

			Valor	**Plazo**	
DATOS DEL CONTRATO	**DE OBRA**	**valor contractual**	$ 15.828.729.766,00	13 MESES	
		Adicion #1	$ -		
		Total contrato	**$ 15.828.729.766,00**		
	DE INTERVENTORÍA	**valor contractual**	$ 1.354.998.554,00	13 MESES	
		Adicion #1	$ -		
		Total contrato	$ 1.354.998.554,00		
INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO / TIEMPO DE OBRA			**$ 17.183.728.320,00**	**13,00**	

M2 CONSTRUIDOS	2.354,96
M2 ESPACIO PÚBLICO	2.344,30
M2 AREA RECREATIVA	0,00

PAGOS CONTRATISTA DE OBRA

ANTICIPO		20,00%	$ 3.165.745.953,20	% AVANCE FINANCIERO
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	
1,00	885.648.808,00	177.129.761,60	708.519.046,40	5,60%
2,00	985.098.154,00	197.019.630,80	788.078.523,20	6,22%
3,00	1.115.366.513,00	223.073.302,60	892.293.210,40	7,05%
4,00	1.410.162.362,00	282.032.472,40	1.128.129.889,60	8,91%
5,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	0,00	$ -	$ -	0,00%
				0,00%
				0,00%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		$ 879.255.167,40	$ 3.517.020.669,60	27,77%

PAGOS CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

ANTICIPO		0,00%	0,00	% AVANCE FINANCIERO
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	
1,00	$ 26.349.220,00	0,00	$ 26.349.220,00	1,94%
2,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
3,00	$ 113.843.330,00	0,00	$ 113.843.330,00	8,40%
4,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
5,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
6,00	$ 80.814.724,00	0,00	$ 80.814.724,00	5,96%
7,00	$ 82.534.430,00	0,00	$ 82.534.430,00	6,09%
8,00	$ 82.534.430,00	0,00	$ 82.534.430,00	6,09%
9,00	$ 78.184.587,00	0,00	$ 78.184.587,00	5,77%
10,00	$ 97.319.021,00	0,00	$ 97.319.021,00	7,18%
11,00	$ 85.995.004,00	0,00	$ 85.995.004,00	6,35%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		0,00	887.556.086,00	65,50%

AVANCE FÍSICO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ANTERIOR	**29,00%**
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL	**30,10%**

PORCENTAJE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ANTERIOR	**96,00%**
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL	**99,00%**
PORCENTAJE DE ATRASO	**68,90%**
DIAS DE ATRASO	**272**

AVANCE FINANCIERO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL FINANCIERO	**34,57%**

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL FINANCIERO	**98,00%**
PORCENTAJE DE ATRASO	**63,43%**

OBSERVACIONES GENERALES
La Interventoría y el Contratista de obra realizan labores administrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entregada por la EDESO
Se realiza comité de seguimiento entre Interventoría, Contratista de obra , Edeso y Municipio
Se realizan ensayos de densidad por el metodo de cono de arena en los llenos de los dados del eje 2, 3 y 4, y en el lleno anterior al muro de contención norte.
Se hizo vaciado de concreto 28Mpa en primer tramo de columna 4B.
Se hizo vaciado de concreto 28Mpa en los dados de fundación 3A y 3B.
Se realizó instalación de formaleta supertek en primer tramo de columna 3A.
Se hizo vaciado de concreto 28Mpa en columna 3A, primer tramo.
Se realiza lleno con limo compactado alrededor del dado de fundación 3A, 3B y 4B.
Se realiza construción de filtro en muro de contención sur y lleno paralelo con material de limo compactado.
Se realiza colocación de roca gran diametro en lecho del rio Negro
Se tiene un atraso de las actividades programadas; tales como: excavación manual, concreto de dados, construcción de colchogavion, concreto ciclopeo para llave, colocación de malla electrosoldada D106 y D188, lleno de material aluvial, losa nivel 1 e=0.25m, losa de cubierta, construcción de vigas aereas y nervios para cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas canal cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas secundarias en concreto de 28 MPa, construcción de viga postensada en concreto 6000 PSI, losa de mezanine, concreto zapatas, concreto columnas, construcción de columnetas en concreto de 28 MPa, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,10 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,15 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,30 m, construcción de piso en concreto de 28 Mpa con un espesor de 0.15 m tipo rampa, pendientado y acabado llaneado, concreto muro de contención e impermeabilización para superficies enterradas, suministro, transporte e instalación de acero postensado para estructuras de concreto, construcción de escaleras aereas en concreto de 28 Mpa, construcción de sillar en concreto de 28 Mpa, construcción de cielo falso en concreto de 28 Mpa, construcción y montaje de estructura metalica en perfileria tipo IPE, HEA, PHR-C, PTE, suministro , transporte e instalación de E-38 Alfajia en aluminio, suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB ϕ4", suministro, transporte e instalación de tubería IMC ϕ4", suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS, construcción de herraje para caja de inspección 600x800 mm doble tapa, suministro e instalación de cable cobre desnudo calibre 1/0 AWG de 19 hilos para anillo equipotencial de tierra, suministro, transporte e instalación de tuberia pvc sanitaria con un diametro de 2", Suministro, transporte e instalación de tberia pvc sanitaria colgada o en bajantes con un diametro de 4", tablero de detección con capacidad de 259 detectores y 259 módulos, corneta Luz de Pared 24 VDC 115 CD UL / FM, tubería EMT 3/4", uniónes para tubería 3/4", tubería Copex 3/4" con acoples, suministro , transporte e instalacion de red contra incendios, suministro , transporte e instalación de conductos en fibra de vidrio, suministro , transporte e instalación de conductos metalicos en lamina galvanizada, suministro , transporte e instalación de Tubería en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Codos en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Tees en PVC SCH 40, suministro, transporte e instalacion de tubería en PVC SCH 40 de aislamiento, suministro, transporte e instalacion de codos en PVC SCH 40- aislamiento, Suministro, transporte e instalacion de tees en PVC SCH 40- aislamiento, Construcción de ESCALERAS AÉREAS en concreto de 28 Mpa, Sillar en concreto a la vista en concreto de 4000 Psi, Construcción de SILLAR en concreto de 28 Mpa, Construcción de CIELO FALSO en concreto de 28 Mpa, Construcción Canaleta en concreto de 21 Mpa, Suministro y construcción de Juntas de expansion, Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE, Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., E-34 Lámina metálica en el canto de la losa, calibre 0,45mm 0,70 de ancho, E-2 Cubierta en vidrio traslúcido + pelicula con filtro UV, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. , Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.22 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.155-0.204 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.255- 0,304 x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m., Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m., .; las cuales no se han iniciado, debido a que aún no se tiene el concepto definitivo para dar via libre a la ejecucion de las actividades de fundación por parte de la empresa L&L Ingenieros Consultores.
Nivel del río Negro día 09 de Noviembre de 2023 2076.56 m.s.n.m.
PENDIENTES INTERINSTITUCIONALES
Se esta a la espera la respuesta a los oficio No. IP-012-2022-063, IP-012-2022-065, IP-012-2022-066 y IP-012-2022-067 por parte de la Supervisión del proyecto.
TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES
Se recibió por parte del Ingeniero Especialista en recursos hidraulicos, vía correo electronico, el concepto técnico con las recomendaciones para la ejecución de la obra de protección en la zona del deslizamiento de ladera en el rio Negro.
Se recibió por parte del Contratista, via correo electronico, el plan de emergencia en obra.
Se recibió por parte del Contratista, el acta de solicitud de supención de obra.
REGISTRO FOTOGRÁFICO



Vaciado de concreto 28Mpa en primer tramo de columna 4B



Vaciado de concreto 28Mpa en primer tramo de columna 4B



Vaciado de concreto 28Mpa en dado de fundación 3A



Vaciado de concreto 28Mpa en dado de fundación 3B



Armado de acero para columna 3A



Instalación de formaleta supertek en primer tramo de columna 3A



Lleno con limo compactado alrededor del dado de fundación 3A



Lleno con limo compactado alrededor del dado de fundación 3B



Lleno con limo compactado alrededor del dado de fundación 4B



Construción de filtro en muro de contención sur y lleno paralelo con material de limo compactado.



Construción de filtro en muro de contención sur y lleno paralelo con material de limo compactado.



Colocación mecanica de roca gran diametro en lecho del rio Negro



Nivel del rio Negro



Nivel del rio Negro

Revisó: Ing. Yohan Mauricio Diosa Pineda
Profesional de apoyo a la supervision.

RIONEGRO juntos avanzamos más	edeso	CÓDIGO: FO-ESI-31 VERSIÓN: 02 FECHA: 7/12/2018

PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO.

FICHA SEMANAL AVANCE DE OBRA

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**Noviembre 22 de 2023**	**CONSECUTIVO**	**53,00**

OBJETO DEL CONTRATO	Construcción del puente biblioteca en el municipio de Rionegro, Antioquia.
NUMERO DEL CONTRATO:	IP 021 DE 2022
CONTRATO O CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ASOCIADO	1080-06-09-065-2021
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Construcciòn
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro, Antioquia
DIRECCION	Cerca al Puente Mejía - Barrio Belchite
BARRIOS DE INFLUENCIA	Belchite, Los Sauces, La Colina, San Juaquín, Santa Ana

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA		**FIRMA INTERVENTORÍA:**	FADIEL VELASQUEZ GOMEZ Director de Interventoría
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21-nov-22	**FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA**	21-nov-22
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FISICA	20-nov-23	**FECHA DE TERMINACIÓN DE LA INTERVENTORIA**	20-dic-23
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL	20-dic-23		

Personal interventoria:	**9,00**	Oficiales:	**5,00**	Total empleos generados:	**36,00**
Profesionales contratista:	**9,00**	Ayudantes:	**8,00**	Total empleos operativos en obra:	**36,00**
Comisión de topografia contratista:	**1,00**	Auxiliar sst:	**0,00**	Total empleos generados en la zona:	**13,00**
Cadenero	**1,00**	Operadores:	**1,00**		
Almacenista	**1,00**	Operadores bomba	**1,00**		
Maestro	**1,00**	Aux. operador máquina	**0,00**		
Vigilantes	**1,00**	Operadores Martillo Neumatico	**0,00**		

			Valor	**Plazo**	
DATOS DEL CONTRATO	**DE OBRA**	**valor contractual**	$ 15.828.729.766,00	13 MESES	
		Adicion #1	$ -		
		Total contrato	**$ 15.828.729.766,00**		
	DE INTERVENTORÍA	**valor contractual**	$ 1.354.998.554,00	13 MESES	
		Adicion #1	$ -		
		Total contrato	$ 1.354.998.554,00		
INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO / TIEMPO DE OBRA			**$ 17.183.728.320,00**	**13,00**	

Plazo para la terminación de la Obra	**395,00**
Plazo De Terminación Contractual	**395,00**
Dias transcurridos contractuales	

M2 CONSTRUIDOS	2.354,96
M2 ESPACIO PÚBLICO	2.344,30
M2 AREA RECREATIVA	0,00

PAGOS CONTRATISTA DE OBRA				**% AVANCE FINANCIERO**
ANTICIPO		20,00%	$ 3.165.745.953,20	
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	
1,00	885.648.808,00	177.129.761,60	708.519.046,40	5,60%
2,00	985.098.154,00	197.019.630,80	788.078.523,20	6,22%
3,00	1.115.366.513,00	223.073.302,60	892.293.210,40	7,05%
4,00	1.410.162.362,00	282.032.472,40	1.128.129.889,60	8,91%
5,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	0,00	$ -	$ -	0,00%
				0,00%
				0,00%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		$ 879.255.167,40	$ 3.517.020.669,60	27,77%

PAGOS CONTRATISTA DE INTERVENTORIA				**% AVANCE FINANCIERO**
ANTICIPO		0,00%	0,00	
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	
1,00	$ 26.349.220,00	0,00	$ 26.349.220,00	1,94%
2,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
3,00	$ 113.843.330,00	0,00	$ 113.843.330,00	8,40%
4,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
5,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
6,00	$ 80.814.724,00	0,00	$ 80.814.724,00	5,96%
7,00	$ 82.534.430,00	0,00	$ 82.534.430,00	6,09%
8,00	$ 82.534.430,00	0,00	$ 82.534.430,00	6,09%
9,00	$ 78.184.587,00	0,00	$ 78.184.587,00	5,77%
10,00	$ 97.319.021,00	0,00	$ 97.319.021,00	7,18%
11,00	$ 85.995.004,00	0,00	$ 85.995.004,00	6,35%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		0,00	887.556.086,00	65,50%

AVANCE FÍSICO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ANTERIOR	**30,10%**
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL	**30,80%**

PORCENTAJE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ANTERIOR	**99,00%**
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL	**100,00%**
PORCENTAJE DE ATRASO	**69,20%**
DIAS DE ATRASO	**273**

AVANCE FINANCIERO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL FINANCIERO	**35,27%**

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL FINANCIERO	**100,00%**
PORCENTAJE DE ATRASO	**64,73%**

OBSERVACIONES GENERALES
La Interventoría y el Contratista de obra realizan labores administrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entregada por la EDESO
Se realiza comité de seguimiento entre Interventoría, Contratista de obra , Edeso y Municipio
Se realizó instalación de acero de refuerzo - ganchos - en columna 3B.
Se hizo instalación de formaleta super T en columna 3B.
Se realizó vaciado de concreto premezclado de 28Mpa en columna 3B, primer tramo.
Se hizo desinstalación de formaleta super T en columna 3B.
Se realizó lleno con material de limo compactado alrededor del dado de fundación 3A, 3B y 4B.
Se llevo a cabo lleno con material de limo compactado en zona anterior a muro de contención norte.
Se continúa la construcción de filtro en muro de contención sur y lleno paralelo con material de limo compactado.
Se realiza colocación de roca gran diametro en conformación borde u orilla noroccidental y lecho del rio Negro.
Se realiza instalación de acero de refuerzo estribos en columna 4B, segundo tramo.
Se realiza ingreso de material tipo roca gran diametro para colchogavión.
Se recibió visita por parte de la comisión de empalme de la alcaldia, oficina de Desarrollo Territorial y la Supervision de la Edeso.
Se recibió visita ambiental por parte de Cornare ante requerimiento de PQRSD anonima.
Se tiene un atraso de las actividades programadas; tales como: excavación manual, construcción de colchogavion, concreto ciclopeo para llave, colocación de malla electrosoldada D106 y D188, lleno de material aluvial, losa nivel 1 e=0.25m, losa de cubierta, construcción de vigas aereas y nervios para cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas canal cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas secundarias en concreto de 28 MPa, construcción de viga postensada en concreto 6000 PSI, losa de mezanine, concreto zapatas, concreto columnas, construcción de columnetas en concreto de 28 MPa, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,10 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,15 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,30 m, construcción de piso en concreto de 28 Mpa con un espesor de 0.15 m tipo rampa, pendientado y acabado llaneado, concreto muro de contención e impermeabilización para superficies enterradas, suministro, transporte e instalación de acero postensado para estructuras de concreto, construcción de escaleras aereas en concreto de 28 Mpa, construcción de sillar en concreto de 28 Mpa, construcción de cielo falso en concreto de 28 Mpa, construcción y montaje de estructura metalica en perfileria tipo IPE, HEA, PHR-C, PTE, suministro , transporte e instalación de E-38 Alfajia en aluminio, suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB ϕ4", suministro, transporte e instalación de tubería IMC ϕ4", suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS, construcción de herraje para caja de inspección 600x800 mm doble tapa, suministro e instalación de cable cobre desnudo calibre 1/0 AWG de 19 hilos para anillo equipotencial de tierra, suministro, transporte e instalación de tuberia pvc sanitaria con un diametro de 2", Suministro, transporte e instalación de tberia pvc sanitaria colgada o en bajantes con un diametro de 4", tablero de detección con capacidad de 259 detectores y 259 módulos, corneta Luz de Pared 24 VDC 115 CD UL / FM, tubería EMT 3/4", uniónes para tubería 3/4", tubería Copex 3/4" con acoples, suministro , transporte e instalacion de red contra incendios, suministro , transporte e instalación de conductos en fibra de vidrio, sumnistro , transporte e instalación de conductos metalicos en lamina galvanizada, suministro , transporte e instalación de Tubería en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Codos en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Tees en PVC SCH 40, suministro, transporte e instalacion de tubería en PVC SCH 40 de aislamiento, suministro, transporte e instalacion de codos en PVC SCH 40-aislamiento, Suministro, transporte e instalacion de tees en PVC SCH 40- aislamiento, Construcción de ESCALERAS AÉREAS en concreto de 28 Mpa, Sillar en concreto a la vista en concreto de 4000 Psi, Construcción de SILLAR en concreto de 28 Mpa, Construcción de CIELO FALSO en concreto de 28 Mpa, Construcción Canaleta en concreto de 21 Mpa, Suministro y construcción de Juntas de expansion, Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE, Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., E-34 Lámina metálica en el canto de la losa, calibre 0,45mm 0,70 de ancho, E-2 Cubierta en vidrio traslúcido + pelicula con filtro UV, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. , Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.22 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.155-0.204 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.255- 0,304 x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m., Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m., .; las cuales no se han iniciado, debido a que aún no se tiene el concepto definitivo para dar via libre a la ejecucion de las actividades de fundación por parte de la empresa L&L Ingenieros Consultores.
Nivel del río Negro día 15 de Noviembre de 2023 2076.66 m.s.n.m.
PENDIENTES INTERINSTITUCIONALES
Se esta a la espera la respuesta a los oficio No. IP-012-2022-063, IP-012-2022-065, IP-012-2022-066 y IP-012-2022-067 por parte de la Supervisión del proyecto.
TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES
Se recibió por parte de la obra Cubo de la Innovacion, acta de obra y compromisos de la construcción de bahía vehicular y conformación de urbanismo y transición en los linderos.
Se recibió por parte del Contratista, plan de emergencia de actividades mes de noviembre.
Se hizo envío a la Supervisión de la Edeso, de los análisis de precios unitarios de las obras por cambio de especificación de la obras Puente Biblioteca para su revisión y aprobación.
Se recibió por parte de la Supervisión de la Edeso, la revisión y observaciones de las obras extras OE 11 a la OE 20.
Se realizó envío al Contratista, de los Analisis de Precios Unitarios revisados por la Supervisión de la Edeso.
Se realizó nuevamente la solicitud a L&L Ingenieros Consultores, la valoración del diseño del muro de contención que soporta el lleno que carga la losa 1 del nivel 1.
Se realizó solicitud a la empresa L&L Ingenieros Consultores de, la entrega adicional de las memorias definitivas firmadas como anexo de los planos definitivos y la firma de la empresa Coaxial revisora de los cálculos estructurales.
Se recibió por parte del Contratista, la solicitud de prorroga y adición de recursos.
REGISTRO FOTOGRÁFICO



Instalación de acero de refuerzo ganchos en columna 3B.



Instalación de acero de refuerzo ganchos en columna 3B.



Instalación de formaleta super T en columna 3B.



Instalación de formaleta super T en columna 3B.



Vaciado de concreto premezclado de 28Mpa en columna 3B, primer tramo.



Vaciado de concreto premezclado de 28Mpa en columna 3B, primer tramo.



Desinstalación de formaleta super T en columna 3B.



Desinstalación de formaleta super T en columna 3B.



Lleno con material de limo compactado alrededor del dado de fundación 3A, 3B y 4B.



Lleno con material de limo compactado alrededor del dado de fundación 3A, 3B y 4B.



Lleno con material de limo compactado en zona anterior a muro de contención norte.



Lleno con material de limo compactado en zona anterior a muro de contención norte.



Construcción de filtro en muro de contención sur y lleno paralelo con material de limo compactado.



Construcción de filtro en muro de contención sur y lleno paralelo con material de limo compactado.



Colocación de roca gran diametro en lecho del rio Negro.



Colocación de roca gran diametro conformacion de rivera noroccidental del río Negro.







Instalación de acero de refuerzo estribos en columna 4B, segundo tramo.



Instalación de acero de refuerzo estribos en columna 4B, segundo tramo.



Visita por parte de la comisión de empalme de la alcaldia, oficina de desarrollo territorial y la Supervision de la Edeso.



Visita ambiental por parte de Cornare.



Nivel del río Negro.



Nivel del río Negro.

Revisó: Ing. Yohan Mauricio Diosa Pineda
Profesional de apoyo a la supervision.

REPORTE DE AVANCE Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS SGR

DECRETO: 2021070004733	**FECHA DEL DECRETO: 10 de diciembre de 2021**	**OBJETO: Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro**		
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**miércoles 1 de noviembre de 2023**		**CONSECUTIVO**	**50**

NOMBRE PROYECTO	Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Proyecto de inversión - Cultura
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro

ENTIDAD CONTRATANTE CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	SECRETARIA DESARROLLO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE	**ENTIDAD CONTRATISTA CONTRATO**	EDESO
No DEL CONTRATO	1080-06-09-065 DE 2021	**PLAZO CONTRATO INTERADMINISTRATIVO**	25 Meses
CONTRATISTA DE OBRA	MOISES ALEJANDRO CARDONA URREA	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO SIC
No DEL CONTRATO	IP 021-2022	**No DEL CONTRATO**	IP 012-2022
CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES:			
FECHA DE INICIO CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	01 de diciembre de 2021	**FECHA DE TERMINACION CONTRATO**	31 de diciembre de 2023
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21 de noviembre de 2022	**FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA**	21 de noviembre de 2022
Plazo ejecución obra física:	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO	**PLAZO CONTRACTUAL**	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
Plazo legalización y conexión de servicios		**FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO**	20 de diciembre de 2023
PLAZO CONTRACTUAL(DÍAS CALENDARIO):	390 dias		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL OBRA FÍSICA	20 de noviembre de 2023		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONTRATO:	20 de diciembre de 2023		
MODIFICACIONES CONTRACTUALES OBRA:		**MODIFICACIONES CONTRACTUALES INTERVENTORIA:**	
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FÍSICA		**FECHA TERMINACIÓN INTERVENTORIA**	
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO		**FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO**	

VALOR CONTRATOS	**INTERADMINISTRATIVO**	$18,820,350,558.72 de los cuales: $8.594.513.471,72 con cargo a los recursos de SGR- Asignación para la Inversión Regional		
	DE OBRA	$ 15.828.709.766,00		
	DE INTERVENTORÍA	$ 1.354.998.554.000,00		

%DE AVANCE REAL FINANCIERO	32,57%	**%DE AVANCE PROGRAMADO FINANCIERO**	67,00%
%DE AVANCE REAL FÍSICO	28,10%	**%DE AVANCE PROGRAMADO FÍSICO**	88,00%
DESVIACION FISICA	59,90%	**DESVIACION FINANCIERA**	34,43%

DIFICULTADES/NECESIDADES/ALERTAS

Se esta a la espera la respuesta a los oficio No. IP-012-2022-063, IP-012-2022-065, IP-012-2022-066 y IP-012-2022-067 por parte de la Supervisión del proyecto.

TEMA GESTION SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

Se realizó envio, via correo electronico, al profesional social de la Gobernación de la infomación de empleabilidad en la obra durante el mes de octubre.

Se hace envio, mediante correo electronico, a la empresa L&L Ingenieros Consultores, solicitando la valoración y el diseño del muro de contención que contiene el lleno para soportar la losa 1 del nivel 1.

Se recibió por parte del Contratista, correo electronico, con oficio informativo de permiso de cauce enviado al centro comercial y al grupo ÉXITO.

Se recibió por parte del Contratista, correo electronico, perfil sociodemográfico del periodo comprendido entre el 16 al 31 de octubre.

ACTIVIDADES DE OBRA

Durante este período se realizaron las siguientes actividades en la obra:

La Interventoría y el Contratista de obra realizan labores administrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entregada por la EDESO.

Se realiza comité de seguimiento entre Interventoría, Contratista de obra , Edeso y Municipio.

Se continúa con la actividad de construccion de filtro en muro de contención costado sur.

Se realiza el armado de acero para columnas en los dados de fundación del 3A Y 3B.

Se realizó armado de acero de refuerzo para dado de fundación y columna 4B.

Se realizó enconfrado metalico para dado de fundación 4B.

Se hizo colocación de concreto 28Mpa en dado de fundación 4B.

Se realiza actividad de construcción temporal de jarillon en el eje del rio Negro con material de roca para actividad de nivelación del lecho del rio para colchogavion.

Se presentó aumento significativo en los niveles del rio Negro.

Se tiene un atraso de las actividades programadas; tales como: excavación manual, concreto de dados, construcción de colchogavion, concreto ciclopeo para llave, colocación de malla electrosoldada D106 y D188, lleno de material aluvial, losa nivel 1 e=0.25m, losa de cubierta, construcción de vigas aereas y nervios para cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas canal cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas secundarias en concreto de 28 MPa, construcción de viga postensada en concreto 6000 PSI, losa de mezanine, concreto zapatas, concreto columnas, construcción de columnetas en concreto de 28 MPa, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,10 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,15 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,30 m, construcción de piso en concreto de 28 Mpa con un espesor de 0.15 m tipo rampa, pendientado y acabado llaneado, concreto muro de contención e impermeabilización para superficies enterradas, suministro, transporte e instalación de acero postensado para estructuras de concreto, construcción de escaleras aereas en concreto de 28 Mpa, construcción de sillar en concreto de 28 Mpa, construcción de cielo falso en concreto de 28 Mpa, construcción y montaje de estructura metalica en perfileria tipo IPE, HEA, PHR-C, PTE, suministro , transporte e instalación de E-3B Alfajia en aluminio, suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB ϕ4", suministro, transporte e instalación de tubería IMC ϕ4", suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS, construcción de herraje para caja de inspección 600x800 mm doble tapa, suministro e instalación de cable cobre desnudo calibre 1/0 AWG de 19 hilos para anillo equipotencial de tierra, suministro, transporte e instalación de tuberia pvc sanitaria con un diametro de 2", Suministro, transporte e instalación de tiberia pvc sanitaria colgada o en bajantes con un diametro de 4", tablero de detección con capacidad de 259 detectores y 259 módulos, cometa Luz de Pared 24 VDC 115 CD UL / FM, tubería EMT 3/4", uniónes para tubería 3/4", tuberia Copes 3/4" con acoples, suministro , transporte e instalacion de red contra incendios, suministro , transporte e instalación de conductos en fibra de vidrio, suministro , transporte e instalación de conductos metalicos en lamina galvanizada, suministro , transporte e instalación de Tuberia en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Codos en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Tees en PVC SCH 40, suministro, transporte e instalacion de tubería en PVC SCH 40 de aislamiento, suministro, transporte e instalacion de codos en PVC SCH 40- aislamiento, Suministro, transporte e instalacion de tees en PVC SCH 40- aislamiento, Construcción de ESCALERAS AÉREAS en concreto de 28 Mpa, Sillar en concreto a la vista en concreto de 4000 Psi, Construcción de SILLAR en concreto de 28 Mpa, Construcción de CIELO FALSO en concreto de 28 Mpa, Construcción Canaleta en concreto de 21 Mpa, Suministro y construcción de Juntas de expansion, Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Construcción y montaje de ESTRUCTURA METALICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE, Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., E-34 Lámina metálica en el canto de la losa, calibre 0,45mm 0,70 de ancho, E-2 Cubierta en vidrio traslúcido + película con filtro UV, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. , Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.22 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.155-0.204 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.255- 0,304 x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m., Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m ., .; las cuales no se han iniciado, debido a que aún no se tiene el concepto definitivo para dar via libre a la ejecucion de las actividades de fundación por parte de la empresa L&L Ingenieros Consultores.

Nivel del rio 25 de octubre de 2023 : 2076.46 m.s.n.m. - 01 de Noviembre de 2023 2078.30 m.s.n.m.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Construccion de filtro en muro de contención costado sur.



Construcción de dique provisional en el rio Negro



Construcción de dique provisional en el rio Negro



Armado de acero de refuerzo en columna 4B



Enconfrado metalico para dado de fundación 4B



Colocación de concreto 28Mpa en dado de fundación 4B



Colocación de concreto 28Mpa en dado de fundación 4B



Desinstalación de formaleta metalica en dado de fundación 4B



Instalación de acero de refuerzo de estribos en columna 4B



Nivel del rio Negro



Nivel del rio Negro



Nivel del rio Negro

FIRMA RESPONSABLE Y CARGO

REPORTE DE AVANCE Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS SGR

DECRETO: 2021070004733	**FECHA DEL DECRETO: 10 de diciembre de 2021**	**OBJETO: Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro**		
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**miércoles 8 de noviembre de 2023**		**CONSECUTIVO**	**51**

NOMBRE PROYECTO	Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Proyecto de inversión - Cultura
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro

ENTIDAD CONTRATANTE CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	SECRETARIA DESARROLLO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE	**ENTIDAD CONTRATISTA CONTRATO**	EDESO
No DEL CONTRATO	1080-06-09-065 DE 2021	**PLAZO CONTRATO INTERADMINISTRATIVO**	25 Meses
CONTRATISTA DE OBRA	MOISES ALEJANDRO CARDONA URREA	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO SIC
No DEL CONTRATO	IP 021-2022	**No DEL CONTRATO**	IP 012-2022
CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES:			
FECHA DE INICIO CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	01 de diciembre de 2021	**FECHA DE TERMINACION CONTRATO**	31 de diciembre de 2023
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21 de noviembre de 2022	**FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA**	21 de noviembre de 2022
Plazo ejecución obra física:	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO	**PLAZO CONTRACTUAL**	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
Plazo legalización y conexión de servicios		**FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO**	20 de diciembre de 2023
PLAZO CONTRACTUAL(DÍAS CALENDARIO):	390 dias		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL OBRA FÍSICA	20 de noviembre de 2023		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONTRATO:	20 de diciembre de 2023		
MODIFICACIONES CONTRACTUALES OBRA:		**MODIFICACIONES CONTRACTUALES INTERVENTORIA:**	
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FÍSICA		**FECHA TERMINACIÓN INTERVENTORIA**	
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO		**FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO**	

VALOR CONTRATOS	**INTERADMINISTRATIVO**	$18,820,350,558.72 de los cuales: $8.594.513.471,72 con cargo a los recursos de SGR- Asignación para la Inversión Regional		
	DE OBRA	$ 15.828.709.766,00		
	DE INTERVENTORÍA	$ 1.354.998.554.000,00		

%DE AVANCE REAL FINANCIERO	33,47%	**%DE AVANCE PROGRAMADO FINANCIERO**	89,00%
%DE AVANCE REAL FÍSICO	29,00%	**%DE AVANCE PROGRAMADO FÍSICO**	96,00%
DESVIACION FISICA	67,00%	**DESVIACION FINANCIERA**	55,53%

DIFICULTADES/NECESIDADES/ALERTAS

Se esta a la espera la respuesta a los oficio No. IP-012-2022-063, IP-012-2022-065, IP-012-2022-066 y IP-012-2022-067 por parte de la Supervisión del proyecto.

Se esta a la espera del acta firmada con la autorización de continuidad del proyecto con los diseños de la empresa L&L I ngenieros Consultores, por parte de la Edeso y Secretaría de Desarrollo Territorial

TEMA GESTION SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

Se hace entrega al Contratista del oficio IP-012-2022-069 , solicitando ingreso de personal para desarrollo de las diferentes actividades de obra.

Se hace entrega a la Supervisión del oficio IP-012-2022-070 , con la proyeccion de obra.

Se recibió por parte del Contratista, correo electronico, el formato de Boletín mensual No. 1 con los ajustes realizados por la Edeso.

Se recibió por parte del Contratista, via correo electronico, los certificado de reentrenamiento de alturas y avanzado de los trabajadores.

Se realizó reunión en las instalaciones de la Edeso el dia viernes 03 de Noviembre de 2023, para seuimiento por parte de la Edeso a la Interventoría.

ACTIVIDADES DE OBRA

Durante este período se realizaron las siguientes actividades en la obra:

La Interventoría y el Contratista de obra realizan labores administrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entregada por la EDESO.

Se realiza comité de seguimiento entre Interventoría, Contratista de obra , Edeso y Municipio.

Se realiza instalación y armado de acero de refuerzo - estribos - para columnas 3A Y 3B.

Se realizó instalación de formaleta en columna 4B.

Se realiza lleno con limo compactado alrededor del dado de fundación 4B

Se presentó aumento significativo en los niveles del rio Negro.

Se tiene un atraso de las actividades programadas; tales como: excavación manual, concreto de dados, construcción de colchogavion, concreto ciclopeo para llave, colocación de malla electrosoldada D106 y D188, lleno de material aluvial, losa nivel 1 e=0.25m, losa de cubierta, construcción de vigas aereas y nervios para cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas canal cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas secundarias en concreto de 28 MPa, construcción de viga postensada en concreto 6000 PSI, losa de mezanine, concreto zapatas, concreto columnas, construcción de columnetas en concreto de 28 MPa, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,10 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,15 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,30 m, construcción de piso en concreto de 28 Mpa con un espesor de 0.15 m tipo rampa, pendientado y acabado llaneado, concreto muro de contención e impermeabilización para superficies enterradas, suministro, transporte e instalación de acero postensado para estructuras de concreto, construcción de escaleras aereas en concreto de 28 Mpa, construcción de sillar en concreto de 28 Mpa, construcción de cielo falso en concreto de 28 Mpa, construcción y montaje de estructura metalica en perfileria tipo IPE, HEA, PHR-C, PTE, suministro , transporte e instalación de E-38 Alfajia en aluminio, suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB ϕ4", suministro, transporte e instalación de tubería IMC ϕ4", suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e instalación de cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS, construcción de herraje para caja de inspección 600x800 mm doble tapa, suministro e instalación de cable cobre desnudo calibre 1/0 AWG de 19 hilos para anillo equipotencial de tierra, suministro, transporte e instalación de tubería pvc sanitaria con un diametro de 2", Suministro, transporte e instalación de tiberia pvc sanitaria colgada o en bajantes con un diametro de 4", tablero de detección con capacidad de 259 detectores y 259 módulos, cometa Luz de Pared 24 VDC 115 CD UL / FM, tubería EMT 3/4", uniónes para tubería 3/4", tubería Copex 3/4" con acoples, suministro , transporte e instalacion de red contra incendios, suministro , transporte e instalación de conductos en fibra de vidrio, suministro , transporte e instalación de conductos metalicos en lamina galvanizada, suministro , transporte e instalación de Tubería en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Codos en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Tees en PVC SCH 40, suministro, transporte e instalacion de tubería en PVC SCH 40 de aislamiento, suministro, transporte e instalacion de codos en PVC SCH 40- aislamiento, Suministro, transporte e instalacion de tees en PVC SCH 40- aislamiento, Construcción de ESCALERAS AÉREAS en concreto de 28 Mpa, Sillar en concreto a la vista en concreto de 4000 Psi, Construcción de SILLAR en concreto de 28 Mpa, Construcción de CIELO FALSO en concreto de 28 Mpa, Construcción Canaleta en concreto de 21 Mpa, Suministro y construcción de Juntas de expansion, Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE, Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., E-34 Lámina metálica en el canto de la losa, calibre 0,45mm 0,70 de ancho, E-2 Cubierta en vidrio traslúcido + película con filtro UV, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. , Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.22 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.155-0.204 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.255- 0,304 x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m., Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. , ; las cuales no se han iniciado, debido a que aún no se tiene el concepto definitivo para dar via libre a la ejecucion de las actividades de fundación por parte de la empresa L&L Ingenieros Consultores.

Nivel del río día 01 de Noviembre de 2023 2078.30 m.s.n.m.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Armado de acero para columnas 3A Y 3B



Armado de acero para columnas 3A Y 3B



Armado de acero para columna 3A



Armado de acero para columna 3B



Armado de acero para columna 3A



Armado de acero para columna 3B



Formaleta supertek columna 4B



Formaleta supertek columna 4B



Lleno con limo compactado alrededor del dado de fundación 4B



Nivel del rio Negro



Nivel del rio Negro



Nivel del rio Negro

FIRMA RESPONSABLE Y CARGO

REPORTE DE AVANCE Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS SGR

DECRETO: 2021070004733	FECHA DEL DECRETO: 10 de diciembre de 2021	OBJETO: Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro		
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	miércoles 15 de noviembre de 2023		CONSECUTIVO	52

NOMBRE PROYECTO	Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Proyecto de inversión - Cultura
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro

ENTIDAD CONTRATANTE CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	SECRETARIA DESARROLLO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE	ENTIDAD CONTRATISTA CONTRATO	EDESO
No DEL CONTRATO	1080-06-09-065 DE 2021	PLAZO CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	25 Meses
CONTRATISTA DE OBRA	MOISES ALEJANDRO CARDONA URREA	INTERVENTORIA:	CONSORCIO SIC
No DEL CONTRATO	IP 021-2022	No DEL CONTRATO	IP 012-2022
CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES:			
FECHA DE INICIO CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	01 de diciembre de 2021	FECHA DE TERMINACION CONTRATO	31 de diciembre de 2023
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21 de noviembre de 2022	FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA	21 de noviembre de 2022
Plazo ejecución obra física:	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO	PLAZO CONTRACTUAL	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
Plazo legalización y conexión de servicios		FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	20 de diciembre de 2023
PLAZO CONTRACTUAL(DÍAS CALENDARIO):	390 dias		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL OBRA FÍSICA	20 de noviembre de 2023		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONTRATO:	20 de diciembre de 2023		
MODIFICACIONES CONTRACTUALES OBRA:		MODIFICACIONES CONTRACTUALES INTERVENTORIA:	
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FÍSICA		FECHA TERMINACIÓN INTERVENTORIA	
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO		FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO	

VALOR CONTRATOS	INTERADMINISTRATIVO	$18,820,350,558.72 de los cuales: $8.594.513.471,72 con cargo a los recursos de SGR- Asignación para la Inversión Regional		
	DE OBRA	$ 15.828.709.766,00		
	DE INTERVENTORÍA	$ 1.354.998.554.000,00		

%DE AVANCE REAL FINANCIERO	34,57%	%DE AVANCE PROGRAMADO FINANCIERO	98,00%
%DE AVANCE REAL FÍSICO	30,10%	%DE AVANCE PROGRAMADO FÍSICO	99,00%
DESVIACION FISICA	68,90%	DESVIACION FINANCIERA	63,43%

DIFICULTADES/NECESIDADES/ALERTAS

Se esta a la espera la respuesta a los oficio No. IP-012-2022-063, IP-012-2022-065, IP-012-2022-066 y IP-012-2022-067 por parte de la Supervisión del proyecto.

TEMA GESTION SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

Se recibió por parte del Ingeniero Especialista en recursos hidraulicos, vía correo electronico, el concepto técnico con las recomendaciones para la ejecución de la obra de protección en la zona del deslizamiento de ladera en el río Negro.

Se recibió por parte del Contratista, via correo electronico, el plan de emergencia en obra.

Se recibió por parte del Contratista, el acta de solicitud de supención de obra.

ACTIVIDADES DE OBRA

Durante este período se realizaron las siguientes actividades en la obra:

La Interventoría y el Contratista de obra realizan labores administrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entregada por la EDESO.

Se realiza comité de seguimiento entre Interventoría, Contratista de obra , Edeso y Municipio.

Se realizan ensayos de densidad por el metodo de cono de arena en los llenos de los dados del eje 2, 3 y 4, y en el lleno anterior al muro de contención norte.

Se hizo vaciado de concreto 28Mpa en primer tramo de columna 4B.

Se hizo vaciado de concreto 28Mpa en los dados de fundación 3A y 3B.

Se realizó instalación de formaleta supertek en primer tramo de columna 3A.

Se hizo vaciado de concreto 28Mpa en columna 3A, primer tramo.

Se realiza lleno con limo compactado alrededor del dado de fundación 3A, 3B y 4B.

Se realiza construción de filtro en muro de contención sur y lleno paralelo con material de limo compactado.

Se realiza colocación de roca gran diametro en lecho del rio Negro.

Se tiene un atraso de las actividades programadas; tales como: excavación manual, concreto de dados, construcción de colchogavion, concreto ciclopeo para llave, colocación de malla electrosoldada D106 y D188, lleno de material aluvial, losa nivel 1 e=0.25m, losa de cubierta, construcción de vigas aereas y nervios para cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas canal cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas secundarias en concreto de 28 MPa, construcción de viga postensada en concreto 6000 PSI, losa de mezanine, concreto zapatas, concreto columnas, construcción de columnetas en concreto de 28 MPa, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,10 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,15 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,30 m, construcción de piso en concreto de 28 Mpa con un espesor de 0.15 m tipo rampa, pendientado y acabado llaneado, concreto muro de contención e impermeabilización para superficies enterradas, suministro, transporte e instalación de acero postensado para estructuras de concreto, construcción de escaleras aereas en concreto de 28 Mpa, construcción de sillar en concreto de 28 Mpa, construcción de cielo falso en concreto de 28 Mpa, construcción y montaje de estructura metalica en perfileria tipo IPE, HEA, PHR-C, PTE, suministro , transporte e instalación de E-38 Alfajia en aluminio, suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB **ϕ4"**, suministro, transporte e instalación de tubería IMC **ϕ4"**, suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS, construcción de herraje para caja de inspección 600x800 mm doble tapa, suministro e instalación de cable cobre desnudo calibre 1/0 AWG de 19 hilos para anillo equipotencial de tierra, suministro, transporte e instalación de tuberia pvc sanitaria con un diametro de 2", Suministro, transporte e instalación de tberia pvc sanitaria colgada o en bajantes con un diametro de 4", tablero de detección con capacidad de 259 detectores y 259 módulos, cometa Luz de Pared 24 VDC 115 CD UL / FM, tubería EMT 3/4", uniónes para tubería 3/4", tubería Copex 3/4" con acoples, suministro , transporte e instalacion de red contra incendios, suministro , transporte e instalación de conductos en fibra de vidrio, suministro , transporte e instalación de conductos metalicos en lamina galvanizada, suministro , transporte e instalación de Tuberia en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Codos en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Tees en PVC SCH 40, suministro, transporte e instalacion de tuberia en PVC SCH 40 de aislamiento, suministro, transporte e instalacion de codos en PVC SCH 40- aislamiento, suministro, transporte e instalacion de tees en PVC SCH 40- aislamiento, Construcción de ESCALERAS AÉREAS en concreto de 28 Mpa, Sillar en concreto a la vista en concreto de 4000 Psi, Construcción de SILLAR en concreto de 28 Mpa, Construcción de CIELO FALSO en concreto de 28 Mpa, Construcción Canaleta en concreto de 21 Mpa, Suministro y construcción de Juntas de expansion, Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE, Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., E-34 Lámina metálica en el canto de la losa, calibre 0,45mm 0,70 de ancho, E-2 Cubierta en vidrio traslúcido + película con filtro UV, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m., Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.22 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.155-0.204 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.255- 0,304 x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m., Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m., ; las cuales no se han iniciado, debido a que aún no se tiene el concepto definitivo para dar via libre a la ejecucion de las actividades de fundación por parte de la empresa L&L Ingenieros Consultores.

Nivel del río Negro día 09 de Noviembre de 2023 2076.56 m.s.n.m.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Vaciado de concreto 28Mpa en primer tramo de columna 4B



Vaciado de concreto 28Mpa en primer tramo de columna 4B



Vaciado de concreto 28Mpa en dado de fundación 3A



Vaciado de concreto 28Mpa en dado de fundación 3B



Armado de acero para columna 3A



Instalación de formaleta supertek en primer tramo de columna 3A



Lleno con limo compactado alrededor del dado de fundación 3A



Lleno con limo compactado alrededor del dado de fundación 3B



Lleno con limo compactado alrededor del dado de fundación 4B



Construción de filtro en muro de contención sur y lleno paralelo con material de limo compactado.



Construción de filtro en muro de contención sur y lleno paralelo con material de limo compactado.



Colocación mecanica de roca gran diametro en lecho del río Negro







		
Nivel del rio Negro	Nivel del rio Negro	Nivel del rio Negro

FIRMA RESPONSABLE Y CARGO

REPORTE DE AVANCE Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS SGR

DECRETO: 2021070004733	**FECHA DEL DECRETO: 10 de diciembre de 2021**	**OBJETO: Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro**		
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**miércoles 22 de noviembre de 2023**		**CONSECUTIVO**	**53**

NOMBRE PROYECTO	Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Proyecto de inversión - Cultura
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro

ENTIDAD CONTRATANTE CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	SECRETARIA DESARROLLO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE	**ENTIDAD CONTRATISTA CONTRATO**	EDESO
No DEL CONTRATO	1080-06-09-065 DE 2021	**PLAZO CONTRATO INTERADMINISTRATIVO**	25 Meses
CONTRATISTA DE OBRA	MOISES ALEJANDRO CARDONA URREA	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO SIC
No DEL CONTRATO	IP 021-2022	**No DEL CONTRATO**	IP 012-2022
CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES:			
FECHA DE INICIO CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	01 de diciembre de 2021	**FECHA DE TERMINACION CONTRATO**	31 de diciembre de 2023
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21 de noviembre de 2022	**FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA**	21 de noviembre de 2022
Plazo ejecución obra física:	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO	**PLAZO CONTRACTUAL**	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
Plazo legalización y conexión de servicios		**FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO**	20 de diciembre de 2023
PLAZO CONTRACTUAL(DÍAS CALENDARIO):	390 dias		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL OBRA FÍSICA	20 de noviembre de 2023		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONTRATO:	20 de diciembre de 2023		
MODIFICACIONES CONTRACTUALES OBRA:		**MODIFICACIONES CONTRACTUALES INTERVENTORIA:**	
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FÍSICA		**FECHA TERMINACIÓN INTERVENTORIA**	
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO		**FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO**	

VALOR CONTRATOS	**INTERADMINISTRATIVO**	$18,820,350,558.72 de los cuales: $8.594.513.471,72 con cargo a los recursos de SGR- Asignación para la Inversión Regional		
	DE OBRA	$ 15.828.709.766,00		
	DE INTERVENTORÍA	$ 1.354.998.554.000,00		

%DE AVANCE REAL FINANCIERO	35,27%	**%DE AVANCE PROGRAMADO FINANCIERO**	100,00%
%DE AVANCE REAL FÍSICO	30,80%	**%DE AVANCE PROGRAMADO FÍSICO**	100,00%
DESVIACION FISICA	69,20%	**DESVIACION FINANCIERA**	64,73%

DIFICULTADES/NECESIDADES/ALERTAS

Se esta a la espera la respuesta a los oficio No. IP-012-2022-063, IP-012-2022-065, IP-012-2022-066 y IP-012-2022-067 por parte de la Supervisión del proyecto.

TEMA GESTION SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

Se recibió por parte de la obra Cubo de la Innovacion, acta de obra y compromisos de la construcción de bahía vehicular y conformación de urbanismo y transición en los linderos.

Se recibió por parte del Contratista, plan de emergencia de actividades mes de noviembre.

Se hizo envío a la Supervisión de la Edeso, de los análisis de precios unitarios de las obras por cambio de especificación de la obras Puente Biblioteca para su revisión y aprobación.

Se recibió por parte de la Supervisión de la Edeso, la revisión y observaciones de las obras extras OE 11 a la OE 20.

Se realizó envío al Contratista, de los Analisis de Precios Unitarios revisados por la Supervisión de la Edeso.

Se realizó nuevamente la solicitud a L&L Ingenieros Consultores, la valoración del diseño del muro de contención que soporta el lleno que carga la losa 1 del nivel 1.

Se realizó solicitud a la empresa L&L Ingenieros Consultores de, la entrega adicional de las memorias definitivas firmadas como anexo de los planos definitivos y la firma de la empresa Coaxial revisora de los cálculos estructurales.

Se recibió por parte del Contratista, la solicitud de prorroga y adición de recursos.

ACTIVIDADES DE OBRA

Durante este periodo se realizaron las siguientes actividades en la obra:

La Interventoría y el Contratista de obra realizan labores administrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entregada por la EDESO.

Se realiza comité de seguimiento entre Interventoría, Contratista de obra , Edeso y Municipio.

Se realizó instalación de acero de refuerzo - ganchos - en columna 3B.

Se hizo instalación de formaleta super T en columna 3B.

Se realizó vaciado de concreto premezclado de 28Mpa en columna 3B, primer tramo.

Se hizo desinstalación de formaleta super T en columna 3B.

Se realizó lleno con material de limo compactado alrededor del dado de fundación 3A, 3B y 4B.

Se llevo a cabo lleno con material de limo compactado en zona anterior a muro de contención norte.

Se continúa la construcción de filtro en muro de contención sur y lleno paralelo con material de limo compactado.

Se realiza colocación de roca gran diametro en conformación borde u orilla noroccidental y lecho del rio Negro.

Se realiza instalación de acero de refuerzo estribos en columna 4B, segundo tramo.

Se realiza ingreso de material tipo roca gran diametro para colchogavión.

Se recibió visita por parte de la comisión de empalme de la alcaldia, oficina de Desarrollo Territorial y la Supervision de la Edeso.

Se recibió visita ambiental por parte de Cornare ante requerimiento de PQRSD anonima.

Se tiene un atraso de las actividades programadas; tales como: excavación manual, concreto de dados, construcción de colchogavion, concreto ciclopeo para llave, colocación de malla electrosoldada D106 y D188, lleno de material aluvial, losa nivel 1 e=0.25m, losa de cubierta, construcción de vigas aereas y nervios para cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas canal cubierta en concreto de 28 MPa, construcción de vigas secundarias en concreto de 28 MPa, construcción de viga postensada en concreto 6000 PSI, losa de mezanine, concreto zapatas, concreto columnas, construcción de columnetas en concreto de 28 MPa, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,10 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,15 m, construcción de muro en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista con un espesor de 0,30 m, construcción de piso en concreto de 28 Mpa con un espesor de 0.15 m tipo rampa, pendientado y acabado llaneado, concreto muro de contención e impermeabilización para superficies enterradas, suministro, transporte e instalación de acero postensado para estructuras de concreto, construcción de escaleras aereas en concreto de 28 Mpa, construcción de sillar en concreto de 28 Mpa, construcción de cielo falso en concreto de 28 Mpa, construcción y montaje de estructura metalica en perfileria tipo IPE, HEA, PHR-C, PTE, suministro , transporte e instalación de E-38 Alfajia en aluminio, suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB **ø4"**, suministro, transporte e instalación de tubería IMC **ø4"**, suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG), suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS, construcción de herraje para caja de inspección 600x800 mm doble tapa, suministro e instalación de cable cobre desnudo calibre 1/0 AWG de 19 hilos para anillo equipotencial de tierra, suministro, transporte e instalación de tuberia pvc sanitaria con un diametro de 2", Suministro, transporte e instalación de tberia pvc sanitaria colgada o en bajantes con un diametro de 4", tablero de detección con capacidad de 259 detectores y 259 módulos, cometa Luz de Pared 24 VDC 115 CD UL / FM, tubería EMT 3/4", uniónes para tubería 3/4", tuberia Copex 3/4" con acoples, suministro , transporte e instalacion de red contra incendios, suministro , transporte e instalación de conductos en fibra de vidrio, suministro , transporte e instalación de conductos metalicos en lamina galvanizada, suministro , transporte e instalación de Tubería en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Codos en PVC SCH 40, suministro , transporte e instalación de Tees en PVC SCH 40, suministro, transporte e instalacion de tubería en PVC SCH 40 de aislamiento, suministro, transporte e instalacion de codos en PVC SCH 40- aislamiento, Suministro, transporte e instalacion de tees en PVC SCH 40- aislamiento, Construcción de ESCALERAS AÉREAS en concreto de 28 Mpa, Sillar en concreto a la vista en concreto de 4000 Psi, Construcción de SILLAR en concreto de 28 Mpa, Construcción de CIELO FALSO en concreto de 28 Mpa, Construcción Canaleta en concreto de 21 Mpa, Suministro y construcción de Juntas de expansion, Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERÍA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE, Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., E-34 Lámina metálica en el canto de la losa, calibre 0,45mm 0,70 de ancho, E-2 Cubierta en vidrio traslúcido + película con filtro UV, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. , Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.22 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.155-0.204 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.255- 0,304 x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m, Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m, Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m. Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m, Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m., Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. ,. ; las cuales no se han iniciado, debido a que aún no se tiene el concepto definitivo para dar via libre a la ejecucion de las actividades de fundación por parte de la empresa L&L Ingenieros Consultores.

Nivel del río Negro día 15 de Noviembre de 2023 2076.66 m.s.n.m.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Instalación de acero de refuerzo ganchos en columna 3B.



Instalación de acero de refuerzo ganchos en columna 3B.



Instalación de formaleta super T en columna 3B.



Instalación de formaleta super T en columna 3B.



Vaciado de concreto premezclado de 28Mpa en columna 3B, primer tramo.



Vaciado de concreto premezclado de 28Mpa en columna 3B, primer tramo.



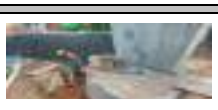
Desinstalación de formaleta super T en columna 3B.



Desinstalación de formaleta super T en columna 3B.



Lleno con material de limo compactado alrededor del dado de fundación 3A, 3B y 4B.







		
Lleno con material de limo compactado alrededor del dado de fundación 3A, 3B y 4B.	Lleno con material de limo compactado en zona anterior a muro de contención norte.	Lleno con material de limo compactado en zona anterior a muro de contención norte.
		
Construcción de filtro en muro de contención sur y lleno paralelo con material de limo compactado.	Construcción de filtro en muro de contención sur y lleno paralelo con material de limo compactado.	Colocación de roca gran diametro en lecho del rio Negro.
		
Colocación de roca gran diametro conformacion de rivera noroccidental del rio Negro.	Instalación de acero de refuerzo estribos en columna 4B, segundo tramo.	Instalación de acero de refuerzo estribos en columna 4B, segundo tramo.
		
Visita por parte de la comisión de empalme de la alcaldia, oficina de desarrollo territorial y la Supervision de la Edeso.	Visita ambiental por parte de Cornare.	Nivel del rio Negro.

FIRMA RESPONSABLE Y CARGO

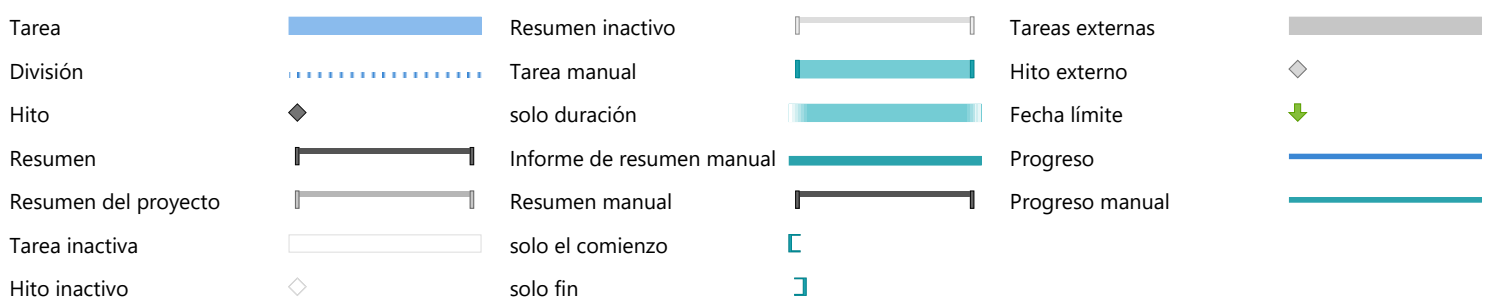
CONTROL DE PRECIPITACIONES DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 2023

PROYECTO *Puente Bibliotéca*

JORNADA	ESTADO DEL CLIMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J
MAÑANA	*SOLEADO*								x		x				x		x	x	x			x									
	NUBLADO	x	x	x	x			x		x	x	x				x		x	x		x										
	LLUVIA LEVE	1 hr	1hr	1hr	1hr			1hr		1hr						1hr					1hr										
	LLUVIA FUERTE																														
TARDE	*SOLEADO*								x	x	x								x			x									
	NUBLADO	x		x	x			x				x			x		x	x			x	x									
	LLUVIA LEVE		2hr													2.5hr	1hr				1 hr										
	LLUVIA FUERTE																														
NOCHE	*LIUVIA LEVE*																														
	LLUVIA FUERTE	2hr	3hr	2hr	2hr											3hr															

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
1		**100%**		**PROYECTO PUENTE BIBLIOTECA**	**275,49 días?**	**$ 12.046.202.257,00**	**lun 21/11/22**
2		100%		PROYECTO PUENTE BIBLIOTECA	0 días?	$ 0,00	lun 21/11/22
3	**1**	**100%**		**PRELIMINARES**	**267,95 días**	**$ 117.174.825,00**	**lun 21/11/22**
4	**1.1**	**100%**		**Preliminares**	**267,95 días**	**$ 117.174.825,00**	**lun 21/11/22**
5	1.1.1	100%		LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.COMISIÓN TOPOGRÁFICA (	188,46 días	$ 117.174.825,00	lun 21/11/22
6	**2**	**100%**		**EXCAVACIONES Y LLENOS**	**267,41 días**	**$ 1.084.664.747,00**	**lun 21/11/22**
7	**2.1**	**100%**		**Excavaciones y llenos**	**267,41 días**	**$ 1.084.664.747,00**	**lun 21/11/22**
8	2.1.2	100%		CARGUE MECÁNICO, TRANSPORTE Y disposición final de material de la excavación a sitios autorizados por la Interventoría del proyecto (material medido in situ, el valor unitario incluye la expansión del material excavado), acarreo interno y transporte exter	84,11 días	$ 9.563.485,00	jue 23/03/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
9	2.1.3	100%		LLENO COMPACTADO MANUALMENTE con material de préstamo (limo de la zona)el precio incluye suministro , transporte , compactación. Su medida será en sitio ya compactado.	38,92 días	$ 46.570.213,00	lun 15/05/23
10	OE 01	100%		Pila Pre-excavada de cimentación de ø 100 [cm], para grupo de pilotes, hasta 17 [m] de profundidad. Incluye excavación sistema mecánico (perforación con barreno sinfín), pantalla plástica impermeable (lodo tixotrópico tipo bentonita) para estabilización d	6,11 días	$ 74.142.644,00	mié 28/06/23
11	OE 02	100%		Pila Pre-excavada de cimentación de ø 120 [cm], para grupo de pilotes, hasta 17 [m] de profundidad. Incluye excavación sistema mecánico (perforación con barreno sinfín), pantalla plástica impermeable (lodo tixotrópico tipo bentonita) para estabilización d	48,43 días	$ 274.427.048,00	jue 30/03/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
12	OE 03	100%		Pila Pre-excavada de cimentación de ø 140 [cm], para grupo de pilotes, hasta 17 [m] de profundidad. Incluye excavación sistema mecánico (perforación con barreno sinfín), pantalla plástica impermeable (lodo tixotrópico tipo bentonita) para estabilización d	38,16 días	$ 488.141.920,00	mar 25/04/23
13	OE 04	100%		Conformacion de jarillon con material granular de gran diametro (tamaños desde 10" a 20") incluye suministro, transporte externo y acarreo interno mecanico y manual	26,3 días	$ 79.055.270,00	mar 21/02/23
14	OE 05	100%		Roceria y desenraice, Incluye mano de obra herramienta, transporte interno de 0 a 100m, y disposición final del material sobrante en botadero oficial y/o relleno sanitario.	116,81 días	$ 16.164.400,00	lun 21/11/22
15	OE 06	100%		Implementacion de plan de manejo de fauna (ahuyentamiento, tratamiento y/o reinsercion), el cual tendra una duracion contemplada de 5 dias, Acompañamiento a las labores de aprovechamiento forestal de (10dias), No incluye gastos de medico veterinario o CVA	18,54 días	$ 7.264.313,00	mié 15/03/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
16	2.1.4	100%		EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en	91,73 días	$ 31.111.707,00	jue 6/04/23
17	2.1.5	100%		Suministro, transporte e instalación de material entresuelo granular para cimentación de losas de piso del urbanismo, compactados mecánicamente hasat obtener una densidad del 955 de la maxima obtenida en el ensayo del proctor modificado. Su medida es en s	13,89 días	$ 58.223.747,00	jue 24/08/23
18	**3**	**100%**		**FUNDACIONES**	**173,84 días?**	**$ 966.730.202,00**	**jue 30/03/23**
19	**3.1**	**100%**		**Fundaciones**	**173,84 días?**	**$ 966.730.202,00**	**jue 30/03/23**
20	3.1.1	100%		Construcción de DADOS DE FUNDACIÓN en concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa (4000 psi). Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los pl	51,08 días	$ 177.221.732,00	lun 1/05/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
21	3.1.2	100%		CONCRETO CICLOPEO para DADOS (Ciclópeo con concreto clase C - 28 MPa) Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 28 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10". Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, protección y curado, para estruc	80,49 días	$ 38.570.109,00	mar 11/07/23
22	3.1.3	100%		Construcción de PILAS (CAISSON)en concreto 28 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los	63,19 días	$ 270.570.628,00	jue 30/03/23
23	3.1.5	100%		Concreto clase C (28 Mpa , premezclado) losa de piso de concreto e=0,10, Incluye el suministro y el transporte de todos los materiales, la formaleta . El acero de refuerzo se pagara en su respectivo item, incluye todo lo necesario para su correcta constru	21,68 días	$ 131.620.298,00	jue 21/09/23
24	3.1.6	100%		Construcción COLCHOGAVIÓN de malla de alambre de Acero entrelazado clase 1, recubrimiento de Zinc galvanizado	64,92 días	$ 166.357.016,00	vie 4/08/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
25	3.1.7	100%		CONCRETO CICLOPEO para llave (Ciclópeo con concreto clase C - 28 MPa) Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 28 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10". Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, protección y curado, para estruc	64,92 días	$ 74.570.960,00	vie 4/08/23
26	3.1.8	100%		Lleno en material aluvial, no clasificado , incluye transporter y colocación	64,92 días	$ 77.977.146,00	vie 4/08/23
27	3.1.10	100%		Retiro de Material jarillon, incluye cargue y botada.	30,05 días?	$ 29.842.313,00	mar 3/10/23
28	**4**	**100%**		**ESTRUCTURA**	**201 días**	**$ 6.355.674.422,00**	**mié 15/02/23**
29	**4.1**	**100%**		**Estructura en concreto**	**151,68 días**	**$ 3.069.972.048,00**	**vie 21/04/23**
30	4.1.1	100%		Construcción de MURO en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista, con un ESPESOR DE 0,15 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, formaleta de primera calidad en súper T de	5,24 días	$ 25.266.995,00	mié 13/09/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
31	4.1.2	100%		Construcción de MURO en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista, con un ESPESOR DE 0,10 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, formaleta de primera calidad en súper T de	5,24 días	$ 33.426.112,00	mié 13/09/23
32	4.1.3	100%		Construcción de MURO en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista, con un ESPESOR DE 0,30 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, formaleta de primera calidad en súper T de	5,24 días	$ 32.164.109,00	mié 13/09/23
33	4.1.4	100%		Construcción de MURO en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista, con un ESPESOR DE 0,20 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, formaleta de primera calidad en súper T de	5,24 días	$ 21.345.205,00	mié 13/09/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
34	4.1.5	100%		Construcción de COLUMNAS DE 0.60 x 0.60m. en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm., aristas biseladas, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado	58 días	$ 138.690.304,00	vie 12/05/23
35	4.1.6	100%		Suministro, transporte e instalación de apoyo elastomérico, Neopreno de 450x450x 10 mm, dureza 60 , 2 laminas de 1/8"	4,38 días	$ 111.697.120,00	lun 14/08/23
36	4.1.7	100%		Suministro, transporte e instalación de acero postensado para estructuras de concreto. Incluye anclajes, ductos, lechada , tensionamiento y los demás elementos para su correcta instalación. Según especificacvio´n INVIAS art 641-13 e instalación	3,51 días	$ 319.578.864,00	mar 26/09/23
37	4.1.8	100%		Construcción de Vigas Aereas y nervios para cubierta en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protecc	17,35 días	$ 319.804.307,00	vie 1/09/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
38	4.1.9	100%		Construcción de Vigas Canal cubierta en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elemen	17,35 días	$ 71.596.438,00	vie 1/09/23
39	4.1.10	100%		Construcción de Vigas Secundarias en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos	17,35 días	$ 283.905.672,00	vie 1/09/23
40	4.1.11	100%		Construcción de Viga Postensada en Concreto 6000 PSI ,42 MPa,420 kg/cm2 . Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, antisol, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta const	17,35 días	$ 489.667.984,00	vie 1/09/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
41	4.1.12	100%		Losa nivel 1 e=0,25m en concreto de 4000 Psi,Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refu	58,86 días	$ 462.546.320,00	jue 29/06/23
42	4.1.13	100%		Losas mezanine e=0,25m en concreto de 4000 Psi,Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de re	27 días	$ 24.136.660,00	mié 30/08/23
43	4.1.14	100%		Losa cubierta e=0,25m en concreto de 4000 Psi, Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de re	7,84 días	$ 444.941.440,00	mar 29/08/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
44	4.1.15	100%		Construcción de ESCALERAS AÉREAS en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. o equivalente, para acabado a la vista de rampas, contrahuellas, borde de rampa y vigas p	6,11 días	$ 27.996.537,00	lun 2/10/23
45	4.1.16	100%		Sillar en concreto a la vista en concreto de 4000 Psi, Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según	6,11 días	$ 3.447.703,00	lun 2/10/23
46	4.1.17	100%		Construcción de SILLAR en concreto de 28 Mpa., vaciado en el sitio. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper T de 19 mm. para acabado a la vista, protección, curado, molduras, biseles, cortagoteras y todos los elementos	6,11 días	$ 2.942.144,00	lun 2/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
47	4.1.18	100%		Construcción de CIELO FALSO en concreto de 28 Mpa., Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper T de 19 mm. para acabado a la vista, protección, curado, molduras, biseles, cortagoteras y todos los elementos necesarios para	7,84 días	$ 7.504.050,00	vie 29/09/23
48	4.1.19	100%		Construcción de PISO EN CONCRETO DE 28 Mpa. con un ESPESOR DE 0.15 m. TIPO RAMPA,PENDIENTADO Y ACABADO LLANEADO , vaciado alternado con dilataciones en junta perdida (en cuadros no superiores de 2.0 x 2.0 m). Incluye formaleta para junta fría en pino cepi	4,38 días	$ 26.055.286,00	mié 20/09/23
49	4.1.20	100%		Construcción de COLUMNETAS en concreto de 28 MPa . Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm o equivalente, para acabado a la vista, vibrado, protección, curado, y todos los demás elemento	19,95 días	$ 65.153.907,00	mar 12/09/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
50	4.1.21	100%		Construcción Canaleta en concreto de 21 Mpa ,vaciada en sitio ,Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad, para acabado a la vista, vibrado, protección, curado, y todos los demás elementos necesarios para su cor	5,24 días	$ 112.811.776,00	jue 5/10/23
51	4.1.22	100%		Suministro y construcción de Juntas de expansion, incluye transporte y aplicación de sellador elastico de poliuretano.	13,89 días	$ 1.149.776,00	jue 19/10/23
52	4.1.23	100%		Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Incluye sellador elástico de poliuretano tipo sikaflex 1CSL o equivalente hasta una profundidad de 5mm y relleno en su parte inferior con Sikarod o equivalente, corte de piso a máquina de disco a una profundi	13,89 días	$ 266.840,00	jue 19/10/23
53	4.1.25	100%		Construcción de MURO contencion en concreto de 28 Mpa. (4000 psi) a la vista, con un ESPESOR DE 0,25 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, formaleta de primera calidad en	37,3 días	$ 35.479.895,00	mar 2/05/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
54	4.1.26	100%		Construcción de ZAPATAS en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo, según diseño. Zapata muro de contención.	33,78 días	$ 8.396.604,00	vie 21/04/23
55	**4.2**	**100%**		**Acero de refuerzo**	**201 días**	**$ 1.635.411.074,00**	**mié 15/02/23**
56	4.2.1	100%		Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según	166,97 días	$ 1.582.145.435,00	mié 15/02/23
57	4.2.2	100%		Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 106. losas de contrapiso y placas de concreto Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.Las mallas deberán cumplir con lo especificado en las n	45,03 días	$ 27.033.994,00	mié 9/08/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
58	4.2.3	100%		Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 188. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.Las mallas deberán cumplir con lo especificado en las normas NTC 1925. Viga segundaria	47,41 días	$ 26.231.645,00	mar 8/08/23
59	**4.3**	**100%**		**Estructura metálica**	**13,62 días**	**$ 168.354.766,00**	**jue 28/09/23**
60	4.3.1	100%		Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE, para elementos de cubierta, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a est	5,24 días	$ 121.471.032,00	jue 28/09/23
61	4.3.2	100%		Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., desarrollo 40 cm. Incluye canchada de muro, faja de revoque impermeabilizada, con filete., pintura anticorrosiva y a base de aceite, pestaña de 5 cm, y todos los elementos nec	3,51 días	$ 17.336.185,00	mié 11/10/23
62	4.3.3	100%		E-34 Lámina metálica en el canto de la losa, calibre 0,45mm 0,70 de ancho	3,51 días	$ 29.547.549,00	mié 11/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
63	**4.4**	**100%**		**Cubierta**	**13,08 días**	**$ 1.481.936.534,00**	**mar 24/10/23**
64	4.4.1	100%		E-2 Cubierta en vidrio traslúcido + pelicula con filtro UV.	11,3 días	$ 1.481.936.534,00	mar 24/10/23
65	**6**	**100%**		**ACABADOS**	**121,43 días?**	**$ 745.483.662,00**	**mar 13/06/23**
66	**6.1**	**100%**		**Divisiones en acero inoxidable Baños**	**28,24 días?**	**$ 35.552.488,00**	**mié 11/10/23**
67	**6.1.1**	100%		**Division en acero inoxidable Baños mujeres Nivel -1 Ref. Socoda o equivalente**	1 día?	$ 0,00	lun 20/11/23
68	6.1.1.1	100%		Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócal	6,11 días	$ 1.574.700,00	mié 11/10/23
69	6.1.1.2	100%		Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.22 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en ac	6,11 días	$ 516.059,00	mié 11/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
70	6.1.1.3	100%		Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.155-0.204 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. I	6,11 días	$ 463.595,00	mié 11/10/23
71	6.1.1.4	100%		Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en a	6,11 días	$ 4.307.874,00	mié 11/10/23
72	6.1.1.5	100%		Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inox	6,11 días	$ 2.876.433,00	mié 11/10/23
73	**6.1.2**	100%		**Division en acero inoxidable Baños hombres Nivel -1 Ref. Socoda o equivalente**	0,95 días	$ 0,00	lun 20/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
74	6.1.2.1	100%		Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócal	6,11 días	$ 1.200.901,00	mié 11/10/23
75	6.1.2.2	100%		Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.255- 0,304 x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo	6,11 días	$ 589.698,00	mié 11/10/23
76	6.1.2.3	100%		Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidabl	6,11 días	$ 925.396,00	mié 11/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

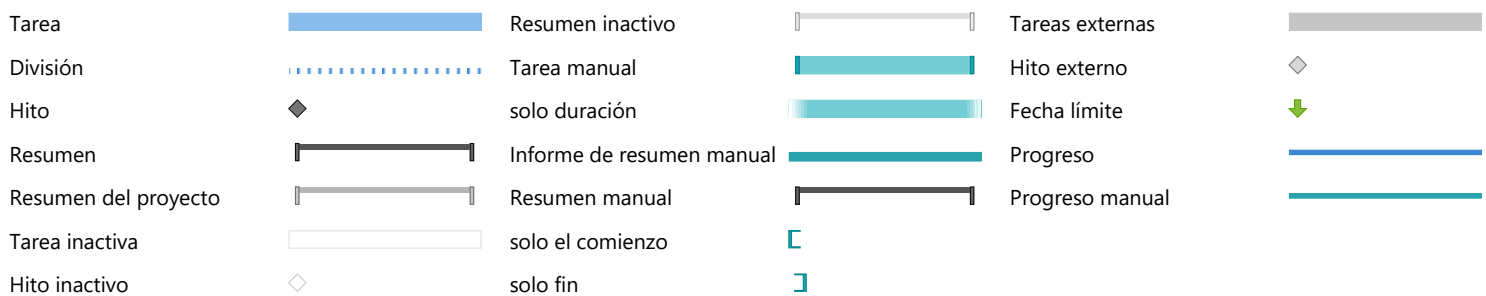
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
77	6.1.2.4	100%		Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en a	6,11 días	$ 4.253.874,00	mié 11/10/23
78	6.1.2.5	100%		Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inox	6,11 días	$ 927.450,00	mié 11/10/23
79	6.1.2.6	100%		Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye z	6,11 días	$ 625.183,00	mié 11/10/23
80	**6.1.3**	100%		**Division en acero inoxidable Baños mujeres Nivel 1 Ref. Socoda o equivalente**	0,95 días	$ 0,00	lun 20/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
81	6.1.3.1	100%		Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócal	6,11 días	$ 2.524.954,00	mié 11/10/23
82	6.1.3.2	100%		Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócal	6,11 días	$ 810.558,00	mié 11/10/23
83	6.1.3.3	100%		Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidabl	6,11 días	$ 954.558,00	mié 11/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
84	6.1.3.4	100%		Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en a	6,11 días	$ 2.328.198,00	mié 11/10/23
85	6.1.3.5	100%		Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inox	6,11 días	$ 1.904.396,00	mié 11/10/23
86	**6.1.4**	100%		**Division en acero inoxidable Baños hombres Nivel 1 Ref. Socoda o equivalente**	0,95 días	$ 0,00	lun 20/11/23
87	6.1.4.1	100%		Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócal	6,11 días	$ 2.475.676,00	mié 11/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
88	6.1.4.2	100%		Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócal	6,11 días	$ 803.919,00	mié 11/10/23
89	6.1.4.3	100%		Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidabl	6,11 días	$ 982.116,00	mié 11/10/23
90	6.1.4.4	100%		Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en a	6,11 días	$ 2.130.198,00	mié 11/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
91	6.1.4.5	100%		Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inox	6,11 días	$ 1.880.554,00	mié 11/10/23
92	6.1.4.6	100%		Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye z	6,11 días	$ 496.198,00	mié 11/10/23
93	**6.2**	**100%**		**Enchape baños**	**13,22 días**	**$ 10.739.039,00**	**lun 30/10/23**
94	6.2.1	100%		Instalación de ENCHAPE CERÁMICO DE 25x 43,2 cm., Macedonia de Corona o equivalente, combinado 70% color blanco y 30% a color. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente, remate en varilla de PVC	12,3 días	$ 10.739.039,00	lun 30/10/23
95	**6.3**	**100%**		**Pisos**	**11,08 días**	**$ 289.549.820,00**	**mar 31/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
96	6.3.1	100%		Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN, espesor entre 3 y 7 cm (0.05m.) Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	10,43 días	$ 89.769.565,00	mar 31/10/23
97	6.3.2	100%		Construcción de ACABADO PARA LOSA de piso EN CONCRETO CON ENDURECEDOR NEUTRO tipo Sikafloor 3 Quartz Sika o equivalente, la superficie debe ser acabada con allanadora. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. A	3,51 días	$ 20.795.636,00	jue 2/11/23
98	6.3.3	100%		Alfombra modulares para auditorio de Milliken Colección remix Remasteded. Formato 50cm x 50cm. Con respaldo acojinado, antiácaros, libre de pvc, anti-ignífuga. Incluye instalación y adhesivo. Colores a escoger	4,38 días	$ 168.213.640,00	vie 3/11/23
99	6.3.4	100%		Colocación de PISO CERÁMICO, TRÁFICO COMERCIAL INTENSO tipo Duropiso o equivalente, DE 33.8x33.8 cm., color Blanco, con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3	4,38 días	$ 6.532.327,00	mar 7/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
100	6.3.5	100%		Colocación de ZÓCALO EN PISO CERÁMICO TRÁFICO COMERCIAL INTENSO tipo Duropiso o equivalente COLOR BLANCO DE 0.10x0.338 m, con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes con máquina, pegante para cerámica	4,38 días	$ 4.238.652,00	vie 3/11/23
101	**6.4**	**100%**		**Aparatos sanitarios y mesones**	**30,24 días**	**$ 47.766.348,00**	**mié 11/10/23**
102	6.4.1	100%		Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS CORRIDO VEGA 2.8 M/calibre 18 para griferia de pared acero inoxidable AISI 304 , tipo Socoda o equivalente, Incluye , todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (baño	0 días	$ 2.835.927,00	mié 25/10/23
103	6.4.2	100%		Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS CORRIDO VEGA 2.8 M/calibre 18 para griferia de pared acero inoxidable AISI 304 , tipo Socoda o equivalente, Incluye , todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (baño	0,92 días	$ 2.835.927,00	mié 25/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
104	6.4.3	100%		Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS CORRIDO VEGA 1.5 M/calibre 18 para griferia de pared acero inoxidable AISI 304 , tipo Socoda o equivalente, Incluye , todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Baño	0,92 días	$ 1.941.738,00	jue 26/10/23
105	6.4.4	100%		Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS CORRIDO VEGA 1.5 M/calibre 18 para griferia de pared acero inoxidable AISI 304 , tipo Socoda o equivalente, Incluye , todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Baño	0,92 días	$ 1.941.738,00	jue 26/10/23
106	6.4.5	100%		Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE AIRE ref 210806 tipo socoda o equivalente en acero inoxidable 304 . Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación	0,92 días	$ 4.762.928,00	mar 24/10/23
107	6.4.6	100%		Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE JABÓN ref 217601 tipo socoda o equivalente en acero inoxidable 304 . Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación	0,92 días	$ 1.294.392,00	mar 24/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
108	6.4.7	100%		Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO ref 210799 tipo socoda o equivalente, en acero inoxidable 304, con llave. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación	2,65 días	$ 1.957.320,00	mar 24/10/23
109	6.4.8	100%		Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE TOALLAS ref 210805 tipo socoda o equivalente, en acero inoxidable 304, con llave. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación	0,92 días	$ 471.464,00	mar 24/10/23
110	6.4.9	100%		Suministro, transporte y colocación de BASURERAS DIVISIONES ref 233669 tipo socoda o equivalente, en acero inoxidable 304, con llave. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación	0,92 días	$ 3.077.220,00	jue 16/11/23
111	6.4.10	100%		Suministro, transporte y colocación de MESÓN en acero inoxidable AISI 304 calibre 18 tipo Socoda o equivalente, de 1.90 x 0.55 m. Incluye , salpicadero, bordes redondeados, parales (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared mediante 2 perno	2,65 días	$ 1.620.939,00	jue 26/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
112	6.4.11	100%		Espejos biselados flotantes + transporte + instalacion Ref. Vidrios Corvit	0,92 días	$ 3.822.004,00	lun 13/11/23
113	6.4.12	100%		Suministro, transporte y colocación de BANCA en acero inoxidable AISI 304 calibre 18 tipo Socoda o equivalente, de 1.80 x 0.40 m. Incluye , todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.Banca en acero inoxidable N-1 (1	0,92 días	$ 1.708.054,00	mar 21/11/23
114	6.4.13	100%		Instalación de SANITARIO INTEGRAL (línea aquajet o equivalente) color BLANCO, bajo consumo 6lt, diseño de dos piezas, taza alongada, incluye el suministro y transporte del sanitario, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abasto metálico, vá	3,51 días	$ 7.642.377,00	mié 11/10/23
115	6.4.14	100%		Suministro, transporte y colocación de ORINAL Gotta entrada posterior , color blanco, incluye Grifería de Push antivandálica, ref CO470A001, abasto metálico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	0,92 días	$ 4.249.968,00	jue 12/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
116	6.4.15	100%		Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS para discapacitados (línea Acuajet de Corona o su equivalente) color blanco, de colgar. Incluye brazo LVM FREE MAMPOSTERIA en CJ Ref/718030001 y todos los demás elementos necesarios para su correcta instala	2,65 días	$ 1.846.900,00	mar 17/10/23
117	6.4.16	100%		Suministro, transporte y colocación de griferia lavamanos para discapacitados (línea Acuajet de Corona o su equivalente) tipo push mesa. Ref/9471120001 y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	1,38 días	$ 542.158,00	mar 24/10/23
118	6.4.17	100%		Suministro, transporte y colocación de sanitarios discapacitados TAZA ERIE entrada posterior ref 470219, color blanco, bajo consumo 6lt., tazacolgada al muro alongada , grifería ANTIVANDALICA y todos los demás elementos necesarios para su correcta instala	0,92 días	$ 1.695.274,00	mié 18/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
119	6.4.18	100%		Suministro, transporte y colocación de GRIFERÍA LAVAMANOS INSTITUCIONAL PUSH PARED . Ref/947110001 y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	0,92 días	$ 2.917.850,00	mié 25/10/23
120	6.4.19	100%		Suministro, transporte y colocación de BARRA L DISCAPACIDAD (izquierda o derecha), Reforzada a PISO , en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable socoda o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta ins	0,92 días	$ 332.514,00	lun 30/10/23
121	6.4.20	100%		Suministro, transporte y colocación de BARRA RECTA para DISCAPACIDAD Reforzada a MURO , en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable socoda o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y func	0,92 días	$ 269.656,00	lun 30/10/23
122	**6.5**	**100%**		**Carpintería y Ventanería**	**6,54 días**	**$ 257.134.706,00**	**mié 8/11/23**
123	6.5.1	100%		Suministro, transporte e instalación de Puerta en madera 0.80x2.20 - Bodega , según diseño.	0,92 días	$ 1.786.676,00	mar 14/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

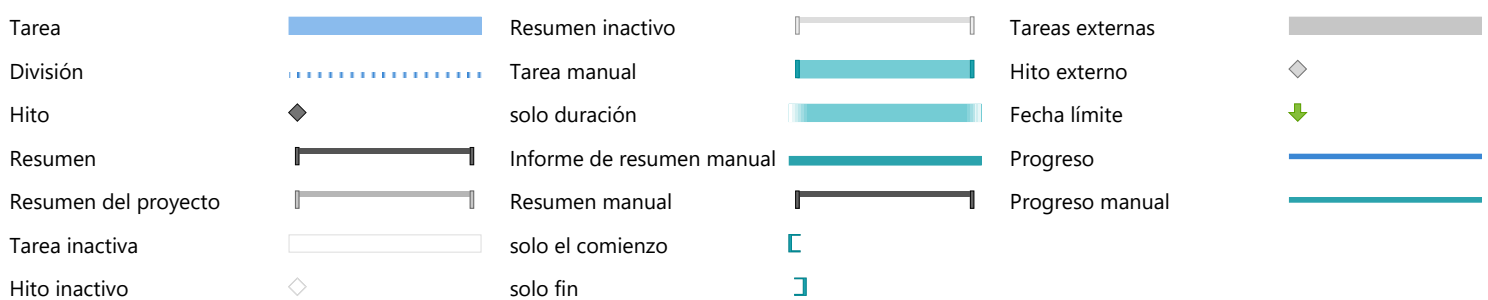
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
124	6.5.2	100%		Suministro , transporte e instalación de Alfombra auditorio de Milliken Colección Fixate Loop. Formato 50cm x 50cm. Con respaldo acojinado, antiácaros, libre de pvc, anti-ignífuga. Incluye instalación y adhesivo. (7,277 m2)	4,38 días	$ 1.525.757,00	jue 9/11/23
125	6.5.3	100%		Suministro , transporte e instalacion de Puerta en madera 0.90x2.20 - Baño hombres y mujeres N1. según diseños.	0,92 días	$ 7.333.832,00	mié 15/11/23
126	6.5.4	100%		Suministro , transporte e instalación de Puerta en madera 1.00x2.20 - Baño hombres y mujeres N-1., según diseño.	0,92 días	$ 8.008.116,00	mié 15/11/23
127	6.5.5	100%		Suministro , transporte e instalación de Puerta en madera 0.80x2.20 - Cuarto entre baños N-1. según diseños.	0,92 días	$ 1.929.058,00	mié 15/11/23
128	6.5.6	100%		Suministro , transporte e instalación de Puerta en madera 0.80x2.20 - Baño zona comedor N-1., según dioseño.	0,92 días	$ 1.929.058,00	mié 15/11/23
129	6.5.7	100%		Suministro , transporte e instalación de Puerta en madera 0.80x2.20 - Cuarto zona comedor N-1, según diseño..	0,92 días	$ 868.878,00	mié 15/11/23
130	6.5.8	100%		Suministro, transporte e instalación de Puertas en madera 1.20x2.20 - Cuartos adyacentes baño N-1. , según diseño.	0,92 días	$ 8.934.984,00	mié 15/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
131	6.5.9	100%		Suministro , transporte e instalación de Puertas pivotantes en vidrio 2.50x2.20 - Acceso Biblioteca. Según diseño.	1,78 días	$ 8.941.476,00	mié 15/11/23
132	6.5.10	100%		Suministro , transporte e instalación de E-7 Ventana piso techo en vidrio traslúcido + perfilería en aluminio anodizado color por def., según diseño	4,38 días	$ 59.263.129,00	mié 8/11/23
133	6.5.11	100%		Suministro , transporte e instalación de E-7 Ventana piso techo en vidrio traslúcido + perfilería en aluminio anodizado color por def., según diseños	4,38 días	$ 156.613.742,00	mié 8/11/23
134	**6.6**	**100%**		**Obras varias**	**117,89 días**	**$ 104.741.261,00**	**mar 13/06/23**
135	6.6.1	100%		Suministro , transporte e instalación de E-14 Pasamanos en doble vidrio de 10mm empotrado en la losa. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseños.	6,11 días	$ 16.806.416,00	mar 31/10/23
136	6.6.2	100%		Suministro, transporte y colocación de sello para ventanería/puertas con SikaFlex 1A o equivalente (sellador elastico de poliuretano dealta durabilidad). Incluye cinta de enmascarar y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	2,65 días	$ 1.638.345,00	mar 14/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
137	6.6.3	100%		Suministro , transporte e instalación de E-27 Pasamanos metálico según diseño. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	3,51 días	$ 41.276.792,00	lun 13/11/23
138	6.6.4	100%		Suministro , transporte e instalación de E-30 Tragaluz metálico con piso en vidrio traslúcido según diseño.	2,65 días	$ 20.534.880,00	jue 2/11/23
139	6.6.5	100%		Suministro , transporte y construcción de E-35 Cortagoteras , según diseño.	4,38 días	$ 8.935.762,00	lun 6/11/23
140	6.6.6	100%		Suministro , transporte e instalación de E-38 Alfajia en aluminio, según diseño.	5,24 días	$ 1.904.666,00	jue 28/09/23
141	6.6.8	100%		Suministro, transporte e impermeabilización para superficies enterradas, con aditivo tipo igol denso o similar, dos manos con una dosificación de 1kg/m2 cada mano, se debe imprimar previamente la superficie con igol imprimante o equivalente, una mano con	67,51 días	$ 5.403.088,00	mar 13/06/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
142	6.6.9	100%		Suministro, transporte e impermeabilización para superficies enterradas, con aditivo tipo igol denso o similar, dos manos con una dosificación de 1kg/m2 cada mano, se debe imprimar previamente la superficie con igol imprimante o equivalente, una mano con	67,51 días	$ 8.241.312,00	mar 13/06/23
143	**8**	**100%**		**INSTALACIONES ELECTRICAS**	**37,32 días**	**$ 1.354.403.063,00**	**vie 29/09/23**
144	**8.1-8.11**	**100%**		**PRESUPUESTO OBRA ELECTRICA (ver ppto obra Eléctrica)**	**37,32 días**	**$ 1.297.853.063,00**	**vie 29/09/23**
145	**8.1**	**100%**		**VESTIDA DE POSTE Y ACOMETIDA EN BAJA TENSIÓN**	**34,78 días**	**$ 141.679.560,00**	**mar 3/10/23**
146	8.1.1	100%		Suministro, transporte e instalación de transformador trifásico de 112,5 kVA en poste bajo normatividades EPM. Incluye: transformador, crucetas, cajas primarias, DPSs, soportes, bajante en tubería TMG-IMC ϕ4", capacetes metálicos, terminales	22,54 días	$ 30.546.937,00	mar 10/10/23
147	8.1.2	100%		Construcción de herraje para caja de inspección RS3-003 bajo norma EPM RS4-001. Incluye suministro de materiales de obra civil y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	5,24 días	$ 1.760.300,00	mié 11/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
148	8.1.3	100%		Construcción de herraje para caja de inspección RS3-004 bajo norma EPM RS4-002. Incluye suministro de materiales de obra civil y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	5,24 días	$ 880.150,00	mar 10/10/23
149	8.1.4	100%		Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB ϕ4" enterrada bajo norma EPM (para canalizaciones acometida principal). Incluye: soldadura para PVC, accesorios para cambios de dirección, cinta de señalización paralela al recorrido de la tuberí	14,76 días	$ 4.372.148,00	mar 3/10/23
150	8.1.5	100%		Suministro, transporte e instalación de tubería IMC ϕ4" (para llegada final a TGA en cuarto eléctrico). Incluye: terminales, curvas, conectores, uniones; soportaría, fijación y todos los accesorios y elementos necesarios para su adecuada instalación.	6,11 días	$ 32.041.200,00	mié 4/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
151	8.1.6	100%		Suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x(2x4/0)+(2x2/0) AWG THWN, 90°C, desde transformador en poste hasta TGA. Incluye: conexionado, marcación, pruebas de aislamiento y todos los accesorios necesarios para su ad	0,86 días	$ 72.078.825,00	vie 17/11/23
152	**8.2**	**100%**		**TABLEROS ELECTRICOS EN BAJA TENSIÓN**	**14,62 días**	**$ 22.480.210,00**	**lun 30/10/23**
153	8.2.1	100%		Suministro, fabricación, transporte, comisionamiento, instalación, montaje y puesta en servicio de Gabinete tipo ML (tablero de distribución principal, Celda de baja tensión principal), en lámina cold rolles calibre 12 y 14, barraje de Cu electroplateado	3,51 días	$ 10.858.882,00	lun 30/10/23
154	8.2.2	100%		Suministro, fabricación, transporte, comisionamiento, instalación, montaje y puesta en servicio de Gabinete para medida y protección (para 4 contadores). Compartimiento de medida y compartimiento para protección con cerraduras para sellos EPM. Incluye pre	0,86 días	$ 11.621.328,00	vie 17/11/23
155	**8.3**	**100%**		**TABLEROS MULTIBREAKER**	**14,62 días**	**$ 8.232.389,00**	**lun 30/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
156	8.3.1	100%		Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico con puerta (Tablero Energía Normal) 42 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos y los siguientes interruptores.	5,24 días	$ 1.866.488,00	mié 8/11/23
157	8.3.2	100%		Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico con puerta (Tablero energía Regulada) 24 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos	2,65 días	$ 1.128.475,00	jue 9/11/23
158	8.3.3	100%		Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero RCI) 12 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208/120V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos y los siguientes interruptores	2,65 días	$ 877.825,00	mié 1/11/23
159	8.3.4	100%		Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero bombas Eyectoras) 12 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos	3,51 días	$ 775.325,00	lun 30/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
160	8.3.5	100%		Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero Local Comercial 1) 12 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos	3,51 días	$ 775.325,00	vie 3/11/23
161	8.3.6	100%		Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero Local Comercial 2) 12 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos	3,51 días	$ 775.325,00	lun 6/11/23
162	8.3.7	100%		Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero Local Comercial 3) 18 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos	3,51 días	$ 982.463,00	lun 6/11/23
163	8.3.8	100%		Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero Iluminación) 18 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208/120V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos y los siguientes interruptores	0,65 días	$ 1.051.163,00	lun 20/11/23
164	**8.4**	**100%**		**ALIMENTADORES ELÉCTRICOS PARA BAJA TENSIÓN (ACOMETIDAS PRINCIPALES)**	**3,54 días**	**$ 14.148.985,00**	**mié 4/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
165	8.4.1	100%		Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG) LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde ML Baja Tensión hasta Tablero multibreaker Energía Normal. Incluye: Tubería EMT ϕ1 1/2",	0,92 días	$ 382.833,00	mié 4/10/23
166	8.4.2	100%		Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG) LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde ML Baja Tensión hasta transferencia, UPS y Tablero multibreaker Energía Regulada.	0,92 días	$ 382.833,00	mié 4/10/23
167	8.4.3	100%		Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde ML Baja Tensión hasta Tablero RCI. Incluye: Tubería EMT ϕ1", terminales, curvas, conectores,	0,92 días	$ 133.288,00	mié 4/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
168	8.4.4	100%		Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x6+8+10 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desdeTablero de contadores hasta Tablero Local Comercial 1. Incluye: Tubería EMT ϕ1", terminales,	1,78 días	$ 5.523.490,00	jue 5/10/23
169	8.4.5	100%		Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x6+8+10 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde Tablero de contadores hasta Tablero Local Comercial 2. Incluye: Tubería EMT ϕ1", terminales,	1,78 días	$ 5.523.490,00	jue 5/10/23
170	8.4.6	100%		Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x6+8+10 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde Tablero de contadores hasta Tablero Local Comercial 3. Incluye: Tubería EMT ϕ1", terminales,	0,92 días	$ 552.349,00	jue 5/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
171	8.4.7	100%		Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde ML Baja Tensión hasta Tablero bombas eyectoras. Incluye: Tubería EMT ϕ1", terminales, curvas, conectore	0,92 días	$ 133.288,00	jue 5/10/23
172	8.4.8	100%		Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde ML Baja Tensión hasta Tablero Iluminación. Incluye: Tubería EMT ϕ1", terminales, curvas, conectores, un	0,92 días	$ 133.288,00	jue 5/10/23
173	8.4.9	100%		Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x(2x2/0)+(2x1/0)+4 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde Tablero de contadores hasta Tablero ML principal. Incluye: Tubería EMT	0,92 días	$ 1.384.126,00	jue 5/10/23
174	**8.5**	**100%**		**TELECOMUNICACIONES**	**18,62 días**	**$ 50.597.938,00**	**mar 3/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
175	8.5.1	100%		Suministro e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada (TMG-IMC) de ϕ2": Incluye capacete metálico, elementos de fijación a poste y todos los elementos requeridos por OPERADOR DE TELECOMUNICACIONES para su correcta instalación	0,92 días	$ 1.403.040,00	vie 13/10/23
176	8.5.2	100%		Construcción de herraje para caja de inspección 600x800 mm doble tapa. Incluye suministro de materiales de obra civil y todos los elementos necesarios para su correcta construcción	2,65 días	$ 1.867.300,00	mar 3/10/23
177	8.5.3	100%		Suministro e instalación de tuberia PVC tipo DB ϕ3" (para canalizaciones acometida principal Teléfono y Televisión desde punto de conexión). Incluye: Tendido, cinta de señalización, soldadura para PVC , codos, terminales tipo campana y todos los elementos	2,65 días	$ 3.104.728,00	lun 16/10/23
178	8.5.4	100%		Suministro e instalación de caja de telecomunicaciones metálica 60x60 cm, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento	0,92 días	$ 836.639,00	mar 17/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
179	8.5.5	100%		Suministro e instalación de tuberia EMT ϕ3" (para canalizaciones acometidas principales). Incluye: terminales, curvas, conectores, uniones, elementos de fijación y todos los elementos requeridos por el operador de Telecomunicaciones para su adecuada insta	2,65 días	$ 28.295.498,00	mar 17/10/23
180	8.5.6	100%		Suministro, fabricación, transporte, comisionamiento, instalación, montaje y puesta en servicio de rack de comunicaciones Cerrado (Ver salidas en planos del proyecto) • En acero laminado en frío • Acabado pintura electrostática en polvo • Acceso de cables	2,65 días	$ 12.479.750,00	lun 23/10/23
181	8.5.7	100%		Suministro e instalacion de Patch Cord en cable UTP cat 6a para la conexión de equipos. Incluye: 2 terminales, instalación de terminales y pruebas. L: 7 pies	4,38 días	$ 2.610.983,00	vie 20/10/23
182	**8.6**	**100%**		**SALIDAS ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES**	**9,08 días**	**$ 76.852.840,00**	**vie 20/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
183	8.6.1	100%		Suministro e instalacion de salida para tomacorriente de uso general 1Φ, 120 V, 15A con polo a tierra y tapa. NEMA 5-15R. Incluye: tomacorriente, caja, tubería PVC embebida, soldadura para PVC, cajas de distribución, Cable de Cu 12 AWG; conexionado, marca	4,38 días	$ 23.999.934,00	vie 20/10/23
184	8.6.2	100%		Suministro e instalacion de salida para tomacorriente de uso general tipo GFCI, 1Φ, 120 V, 15A con polo a tierra y tapa. NEMA 5-15R. Incluye: tomacorriente, caja, tubería PVC embebida, soldadura para PVC, cajas de distribución, Cable de Cu 12 AWG; conexio	0,92 días	$ 3.205.092,00	lun 23/10/23
185	8.6.3	100%		Suministro e instalacion de salida para tomacorriente de uso general regulado (color naranja), 1Φ, 120 V, 15A con polo a tierra y tapa. NEMA 5-15R. Incluye: tomacorriente, caja, tubería PVC embebida, soldadura para PVC, cajas de distribución, Cable de Cu	4,38 días	$ 15.922.276,00	vie 20/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
186	8.6.4	100%		Suministro e instalacion de salida para tomacorriente de uso general tipo Tamper Resistant, 1Φ, 120 V, 15A con polo a tierra y tapa. NEMA 5-15R. Incluye: tomacorriente, caja, tubería PVC embebida, soldadura para PVC, cajas de distribución, Cable de Cu 12	2,65 días	$ 1.031.688,00	lun 23/10/23
187	8.6.5	100%		Suministro e instalacion de salida para toma TV. Incluye: caja, toma coaxial, tubería PVC empotrada, soldadura para PVC, accesorios, alambre guía, cable coaxial; conexionado, marcación, pruebas y todo lo necesario para la adecuada instalación y puesta en	0,92 días	$ 2.018.048,00	mié 25/10/23
188	8.6.6	100%		Suministro e instalacion de salida para toma telefónico doble (voz y datos). Incluye: caja, faceplate, jacks, tubería PVC empotrada, soldadura para PVC, accesorios, alambre guia, cable UTP Cat 6A; conexionado, marcación, pruebas y todo lo necesario para l	1,78 días	$ 4.023.056,00	mié 25/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
189	8.6.7	100%		Suministro e instalacion de salida para toma de datos. Incluye: caja, faceplate, jacks, tubería PVC empotrada, soldadura para PVC, accesorios, alambre guia, cable UTP Cat 6A; conexionado, marcación, pruebas y todo lo necesario para la adecuada instalación.	3,51 días	$ 26.652.746,00	jue 26/10/23
190	**8.7**	**100%**		**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y EQUIPOTENCIALIZACIÓN**	**8,08 días**	**$ 37.487.906,00**	**vie 29/09/23**
191	8.7.1	100%		Suministro e instalación de cable cobre desnudo calibre 1/0 AWG de 19 hilos para anillo equipotencial de tierra. Incluye: tendido, cinta de señalización, colas para equipotencialización, tubería PVC (para paso de colas por losa) y todos los demas accesori	4,38 días	$ 31.102.760,00	vie 29/09/23
192	8.7.2	100%		Suministro, transporte e instalación de puesta a tierra según norma RA6-013 de EE.PP.M con varilla puesta a tierra certificada según retie de 2.4 metros *5/8"(3 electrodos). Incluye la varilla y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	2,65 días	$ 905.560,00	jue 5/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
193	8.7.3	100%		Suministro, elaboración e instalación de soldadura exotérmica (tipo II, T), Carga fundente 150g entre cables. Incluye molde, elementos y materiales necesarios para la correcta elaboración	2,65 días	$ 4.033.386,00	jue 5/10/23
194	8.7.4	100%		Construcción de caja de inspección 40cm x 40cm. Incluye suministro de materiales de obra civil, herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	2,65 días	$ 1.446.200,00	jue 5/10/23
195	**8.8**	**100%**		**SISTEMA DE APANTALLAMIENTO NOTA: Para el sistema de apantallamiento se sugieren los materiales y accesorios marca OBO BETTERMANN**	**27,7 días**	**$ 21.085.423,00**	**mar 10/10/23**
196	8.8.1	100%		Suministro e instalación de Alambrón de aluminio para anillo superior, intermedios y bajantes. Incluye accesorios, conectores de compresión Aluminio-Aluminio y bimetálicos Aluminio-Cobre, (paralelos y/o diagonales según se requieran) soportes poliamida pa	3,51 días	$ 13.628.800,00	lun 13/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
197	8.8.2	100%		Suministro e instalación de tubería PVC ϕ1" embebida en columna, losa ó mampostería para bajantes sistema de apantallamiento. Incluye: Cajas 15x15 cms para empalme	2,65 días	$ 1.335.915,00	mar 10/10/23
198	8.8.3	100%		Suministro e instalación de terminal tipo Franklin Aluminio de 5/8" x 60cm. Incluye: soportería, fijación y todos los accesorios y elementos necesarios para su adecuada instalación	2,65 días	$ 1.530.228,00	mar 24/10/23
199	8.8.4	100%		Suministro e instalación de terminal tipo Franklin Aluminio de 5/8" x 100cm. Incluye: soportería, fijación y todos los accesorios y elementos necesarios para su adecuada instalación	2,65 días	$ 4.590.480,00	mar 24/10/23
200	**8.9**	**100%**		**DUCTOS Y BANDEJAS PORTACABLE**	**6,54 días**	**$ 53.849.880,00**	**jue 26/10/23**
201	8.9.1	100%		Suministro e instalación de ducto portacable de 200mm x 80mm con tapa. x2,4 Mts. Incluye platinas de unión, tornillos de sujeción, elementos para cambio de dirección ("T", codos, curvas, reducciones, etc), soportería (soportes cada 1200mm y en cambios de	5,24 días	$ 53.849.880,00	jue 26/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
202	**8.10**	**100%**		**UPS (Suministro, transporte, comisionamiento, instalación, montaje y puesta en servicio)**	**0,78 días**	**$ 40.342.288,00**	**mié 8/11/23**
203	8.10.1	100%		UPS de 15kVA, Características de entrada: -Tiempo de respaldo: 5 min. -Frecuencia: 60Hz -Numero de fases: Tres (3). -Tensión de entrada: 208V -Factor de potencia a la entrada: 0,99 -Distorsión armónica: máximo 5%. Características de salida: -Tensión de	0,7 días	$ 40.342.288,00	mié 8/11/23
204	**8.11**	**100%**		**ILUMINACIÓN**	**8,54 días**	**$ 831.095.644,00**	**lun 30/10/23**
205	8.11.1	100%		Instalación de salida eléctrica para luminaria LED, 120V. Incluye: Tubería EMT ϕ3/4" expuesta, boquillas terminales, curvas, conectores, uniones; cajas de distribución galvanizadas; soportería con abrazadera tipo omega, tornillos, tuercas y arandelas; Cab	3,51 días	$ 85.143.870,00	lun 30/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
206	8.11.2	100%		Instalación de salida eléctrica para luminaria LED, 120V. Incluye: Tubería PVC ϕ3/4" empotrada, soldadura para PVC, caja de distribución, tapa, Cable de Cu según cuadro de cargas; conexionado, marcación pruebas y todo lo necesario para su adecuada instala	1,78 días	$ 37.015.006,00	jue 2/11/23
207	8.11.3	100%		Instalación de salida eléctrica para luminaria LED 120V.I ncluye: Tubería IMC ϕ3/4", boquillas terminales, curvas, uniones, cajas de distribución; soportería, tornillos, tuercas y arandelas; Cable de Cu según cuadro de cargas; terminales, conexionado, mar	6,11 días	$ 26.282.090,00	mié 1/11/23
208	8.11.4	100%		Instalación de luminaria LED 120V. Incluye: soportería, conexionado y todos los elementos necesarios para su adecuada instalación y puesta en servicio.	1,78 días	$ 32.907.532,00	mié 1/11/23
209	8.11.5	100%		Suministro de luminarias de acuerdo con diseño luminotécnico. Incluye sistema de control de iluminación Ver planos del proyecto	6,11 días	$ 649.747.146,00	mar 31/10/23
210	**8.12**	**100%**		**ILUMINACIÓN EXTERIORES**	**4 días**	**$ 56.550.000,00**	**lun 30/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
211	***8.12.1***	100%		Suministro , transporte e instalación de E-5 Lampara tipo poste con iluminacion tipo led.	3,51 días	$ 56.550.000,00	lun 30/10/23
212	**9**	**100%**		**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**	**27,24 días**	**$ 139.832.235,00**	**vie 29/09/23**
213		**100%**		**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**	**27,24 días**	**$ 139.832.235,00**	**vie 29/09/23**
214	**9.1**	**100%**		**AGUAS RESIDUALES**	**21,16 días**	**$ 18.170.028,00**	**vie 29/09/23**
215	9.1.1	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y	1,78 días	$ 639.009,00	vie 29/09/23
216	9.1.2	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE, con un DIÁMETRO DE 2" para AGUA RESIDUAL verticales y horizontales (bajantes y colectores), incluye todos los	1,78 días	$ 619.542,00	lun 2/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
217	9.1.3	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 4", agua RESIDUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer	2,65 días	$ 8.937.389,00	mar 3/10/23
218	9.1.4	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos	0,92 días	$ 1.729.068,00	mar 3/10/23
219	9.1.5	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte	0,92 días	$ 233.143,00	mar 3/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
220	9.1.6	100%		Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador	0,92 días	$ 1.525.104,00	mié 4/10/23
221	9.1.7	100%		Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE ϕ=4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador	1,78 días	$ 1.562.760,00	mié 11/10/23
222	9.1.8	100%		Suministro, transporte e instalación de SIFONES de 2", para desagues de A.R,Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador y soldadura apropiados , no incluye rejilla.	1,78 días	$ 371.024,00	mié 25/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
223	9.1.9	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" colectores horizontales enterrados), incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos y fijaciones	0,92 días	$ 401.385,00	lun 16/10/23
224	9.1.10	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, COLGADA O EN BAJANTE, con un DIÁMETRO DE 2" , incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos ,señalizaciones y fijaciones que se requieran para su cor	0,92 días	$ 957.474,00	jue 12/10/23
225	9.1.11	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" para montantes , incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos ,señalizaciones y fijaciones que se requieran para su correcta i	0,92 días	$ 270.346,00	lun 16/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
226	9.1.12	100%		Suministro e instalación de tubería PVC-VENT ϕ=3" para MONTANTES. Incluye accesorios, soportes, señalización , suministro y transporte de los materiales, bocas, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interve	0,92 días	$ 383.910,00	lun 16/10/23
227	9.1.13	100%		Suministro, transporte e instalación de SALIDA VENTILACIÓN DE ϕ=2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiad	0,92 días	$ 539.874,00	lun 16/10/23
228	**9.2**	**100%**		**AGUAS LLUVIAS**	**10,08 días**	**$ 69.177.359,00**	**vie 6/10/23**
229	9.2.1	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante	3,51 días	$ 315.229,00	lun 16/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
230	9.2.2	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 3", de aguas residuales. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer	2,65 días	$ 6.180.951,00	mar 17/10/23
231	9.2.3	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante	2,65 días	$ 3.143.760,00	mar 17/10/23
232	9.2.4	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 4", agua RESIDUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer	2,65 días	$ 1.937.909,00	mar 17/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
233	9.2.5	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos	4,38 días	$ 24.175.657,00	vie 6/10/23
234	9.2.6	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 8 "- 200 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los	1,78 días	$ 1.843.786,00	lun 16/10/23
235	9.2.7	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 3", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer	1,78 días	$ 1.104.055,00	lun 16/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
236	9.2.8	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 4", agua RESIDUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, colo	1,78 días	$ 3.788.577,00	mar 17/10/23
237	9.2.9	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 6", agua RESIDUAL O LLÚVIA. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios,	2,65 días	$ 2.674.568,00	mar 17/10/23
238	9.2.10	100%		Suministro, transporte e instalación de tragante doble 3" ALL, incluye wash primer y acabado en el mismo material de la canoa, los accesorios verticales después de la tee o codo de la	2,65 días	$ 3.144.896,00	mar 17/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
239	9.2.11	100%		Suministro, transporte e instalación de tragante doble 4" ALL, incluye wash primer y acabado en el mismo material de la canoa, los accesorios verticales después de la tee o codo de la tubería horizontal de aguas lluvias hasta la canoa. Estos deberán estar	2,65 días	$ 2.424.720,00	mar 17/10/23
240	9.2.12	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 10"-250 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los	2,65 días	$ 6.864.704,00	mar 10/10/23
241	9.2.13	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 315 mm- 12 ". Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los	3,51 días	$ 11.578.547,00	vie 13/10/23
242	**9.3**	**100%**		**ABASTOS**	**14,62 días**	**$ 18.754.508,00**	**jue 12/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

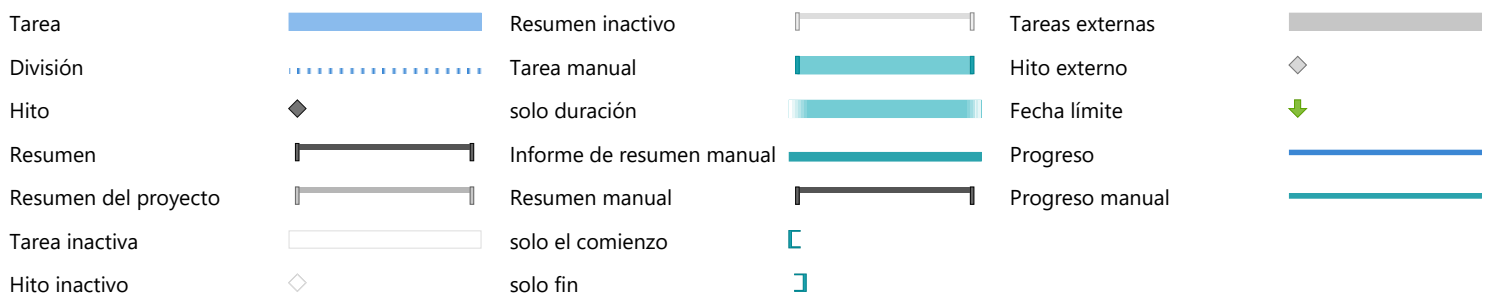
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
243	9.3.1	100%		Suministro, transporte e instalación de MACROMEDIDOR en 2" con acometida de 3" (el ítem no incluye la tubería de acometida), incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos d	0,92 días	$ 4.372.985,00	mar 31/10/23
244	9.3.2	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento	1,78 días	$ 1.746.195,00	jue 12/10/23
245	9.3.3	100%		Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI.COLGADA, Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcio	3,51 días	$ 4.322.054,00	lun 16/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
246	9.3.4	100%		Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar co	0,92 días	$ 467.108,00	mié 18/10/23
247	9.3.5	100%		Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar co	0,92 días	$ 220.923,00	jue 19/10/23
248	9.3.6	100%		Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 psi PSI, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar	0,92 días	$ 713.863,00	jue 19/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
249	9.3.7	100%		Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro ϕ=¾" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar	0,92 días	$ 56.887,00	jue 19/10/23
250	9.3.8	100%		Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar	1,05 días	$ 290.727,00	sáb 21/10/23
251	9.3.9	100%		Suministro, transporte e instalación de SALIDAS de abasto en DIÁMETRO DE 1"con tubería RDE 21, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados	0,92 días	$ 787.090,00	vie 20/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
252	9.3.10	100%		Suministro, transporte e instalación de SALIDAS de abasto en DIÁMETRO DE 3/4"con tubería RDE 21, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados	0,92 días	$ 278.012,00	mar 17/10/23
253	9.3.11	100%		Suministro, transporte e instalación de SALIDAS de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería RDE 9, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados	2,65 días	$ 799.716,00	lun 16/10/23
254	9.3.12	100%		Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesari	2,65 días	$ 1.301.490,00	vie 20/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
255	9.3.13	100%		Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 3/4".Salida de bastos Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC,	2,65 días	$ 336.124,00	vie 20/10/23
256	9.3.14	100%		Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1/2", salida abastos". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC,	2,65 días	$ 876.336,00	vie 20/10/23
257	9.3.15	100%		Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta(cortina) marca RW 1 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su corr	0,92 días	$ 931.034,00	lun 30/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
258	9.3.16	100%		Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta (cortina)marca RW 1 1/4" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su corr	0,92 días	$ 709.300,00	lun 30/10/23
259	9.3.17	100%		Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta(cortina) marca RW 1" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su	0,92 días	$ 544.664,00	lun 30/10/23
260	**9.4**	**100%**		**OBRAS CIVILES**	**10,08 días**	**$ 33.730.340,00**	**lun 23/10/23**
261	9.4.1	100%		Construcción de Caja de registro o inspección de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro	1,84 días	$ 953.881,00	mié 25/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

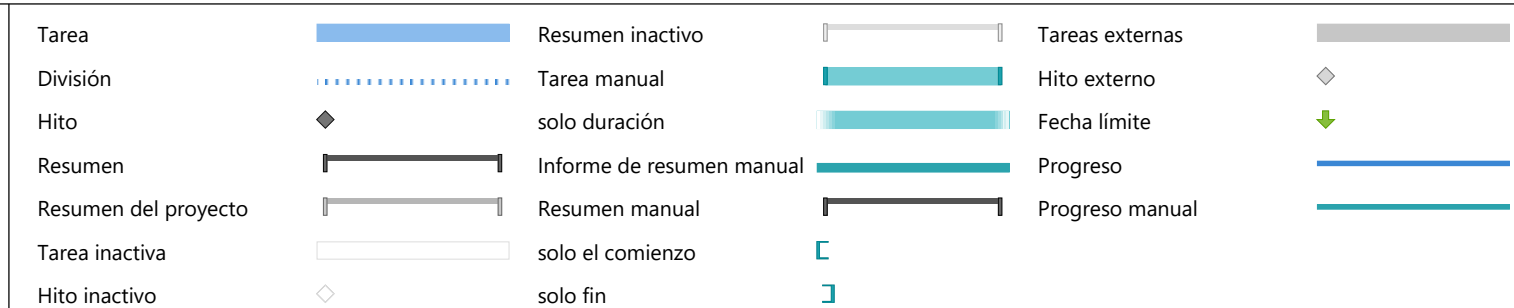
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
262	9.4.2	100%		Suministro, transporte e instalación de CÁMARA DE INSPECCIÓN (MH) de 1,20m de diámetro, , Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transpo	7,84 días	$ 16.573.945,00	lun 23/10/23
263	9.4.3	100%		Botadero de aguas lluvias (cabezote)	1,78 días	$ 10.192.034,00	jue 2/11/23
264	9.4.4	100%		Construcción de SUMIDERO de aguas lluvias TIPO B (1.10m x 0.80m medidas externas y prof=0.90m e=0.20m), en concreto de 17.5 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, reja metálica, formaleta, vibrado y todo lo necesario para su	1,78 días	$ 6.010.480,00	jue 2/11/23
265	**10**	**100%**		**DETECCIÓN Y RED CONTRA INCENDIOS**	**31,78 días?**	**$ 249.979.898,00**	**vie 29/09/23**
266	**10.1**	**100%**		**DETECCION DE INCENDIOS**	**15,62 días**	**$ 63.276.204,00**	**vie 29/09/23**
267	10.1.1	100%		Tablero de detección con capacidad de 259 detectores y 259 módulos, baterias de respaldo 24V - 8A DC con compensacion de 16 Ah	0,92 días	$ 9.560.977,00	vie 29/09/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
268	10.1.2	100%		Corneta Luz de Pared 24 VDC 115 CD UL / FM	2,65 días	$ 3.182.330,00	mar 3/10/23
269	10.1.3	100%		Corneta Luz de Techo 24 VDC 115 CD UL / FM	1,78 días	$ 3.818.796,00	jue 5/10/23
270	10.1.4	100%		Estación Manual de Alarma direccionable UL / FM	5,24 días	$ 2.844.175,00	jue 5/10/23
271	10.1.5	100%		Detector térmico direccionable con base UL / FM	3,51 días	$ 1.839.855,00	vie 6/10/23
272	10.1.6	100%		Detector fotoeléctrico direccionable con base UL / FM	4,38 días	$ 16.501.517,00	mié 11/10/23
273	10.1.7	100%		Módulo de monitoreo UL / FM	4,38 días	$ 4.581.896,00	jue 12/10/23
274	10.1.8	100%		Cable de señal FPLR 2 x 18 UL / FM	4,38 días	$ 4.109.940,00	jue 5/10/23
275	10.1.9	100%		Cable de potencia FPLR 2 x 16 para incendios UL / FM	4,38 días	$ 3.655.500,00	jue 5/10/23
276	10.1.10	100%		Tubería EMT 3/4" (Incluye cajas de paso, uniones, conduletas, etc. Todo lo requerido para su correcto montaje de conformidad con NFPA 72)	3,51 días	$ 7.515.020,00	vie 29/09/23
277	10.1.11	100%		Caja de empalme 12 x 12 x 10 cms	5,62 días	$ 1.261.160,00	jue 12/10/23
278	10.1.12	100%		Caja rawell perforacion 3/4" 4 x 4	4,38 días	$ 1.493.820,00	jue 12/10/23
279	10.1.13	100%		Caja rawell perforacion 3/4" 4 x 2	2,65 días	$ 176.975,00	jue 12/10/23
280	10.1.14	100%		Conduletas en tee salida 3/4"	3,51 días	$ 334.240,00	mié 11/10/23
281	10.1.15	100%		Conduletas en ele salida 3/4"	4,38 días	$ 501.360,00	mié 11/10/23
282	10.1.16	100%		Soportes para tuberia 3/4"	3,51 días	$ 656.640,00	jue 12/10/23
283	10.1.17	100%		Uniónes para tubería 3/4"	7,84 días	$ 350.285,00	vie 29/09/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



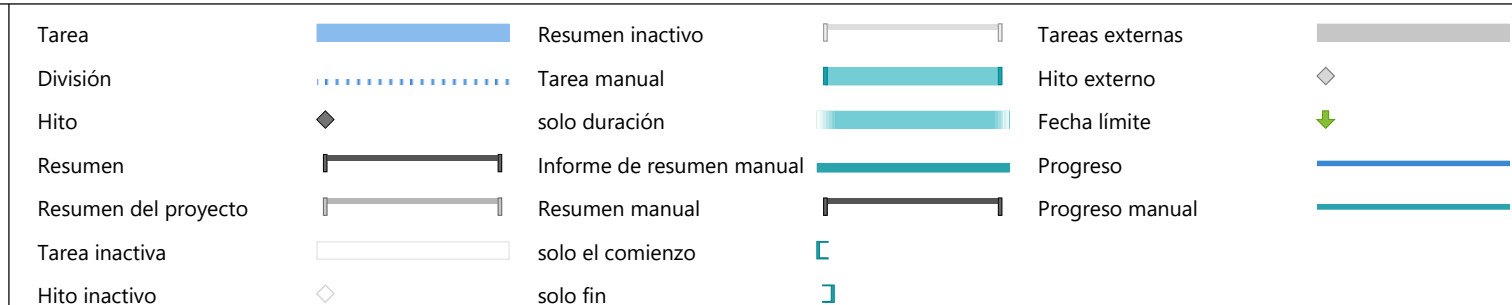
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
284	10.1.18	100%		Tubería Copex 3/4" con acoples	5,24 días	$ 891.718,00	mié 4/10/23
285	**10.2**	**100%**		**Suministro , transporte e instalacion de RED CONTRA INCENDIOS CONEXIONES MANGUERA, según diseño. Incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**30,24 días**	**$ 55.391.638,00**	**lun 2/10/23**
286	10.2.1	100%		Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono) 1/2"	0,92 días	$ 29.068,00	mar 3/10/23
287	10.2.2	100%		Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono)1 1/2"	2,65 días	$ 379.961,00	mar 3/10/23
288	10.2.3	100%		Tubería Schedule 10 (Acero al Carbono) 2 1/2"	2,65 días	$ 10.882.380,00	mar 3/10/23
289	10.2.4	100%		Tubería Schedule 10 (Acero al Carbono) 4"	2,65 días	$ 266.002,00	mar 3/10/23
290	10.2.5	100%		Tubería PVC listada C-900 4"	2,65 días	$ 13.808.200,00	mar 3/10/23
291	10.2.6	100%		Acople estándar para tubería ranurada 1 1/2"	4,38 días	$ 371.633,00	mar 3/10/23
292	10.2.7	100%		Acople estándar para tubería ranurada 2 1/2"	4,38 días	$ 976.278,00	mar 3/10/23
293	10.2.8	100%		Acople estándar para tubería ranurada 4"	3,51 días	$ 194.120,00	mié 4/10/23
294	10.2.9	100%		Reducción concéntrica ranurada 4" X 2½”	4,38 días	$ 120.268,00	jue 5/10/23
295	10.2.10	100%		Codo de 90° para tubería ranurada 1½”	4,38 días	$ 157.086,00	jue 5/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
296	10.2.11	100%		Codo de 90° para tubería ranurada 2½"	6,11 días	$ 283.203,00	mar 3/10/23
297	10.2.12	100%		Tee mecánica para tubería ranurada 2½" X 1½"	6,11 días	$ 209.915,00	mar 3/10/23
298	10.2.13	100%		Codo de 90° roscado 1"	3,51 días	$ 28.287,00	mar 3/10/23
299	10.2.14	100%		Codo de 90° roscado ½"	6,11 días	$ 44.693,00	mar 3/10/23
300	10.2.15	100%		Strap para salida roscada (para desaireadora) 2½" X 1"	1,78 días	$ 78.886,00	mié 11/10/23
301	10.2.16	100%		Strap para salida roscada (para manómetros de gabinetes) 1½" X ½"	1,78 días	$ 212.328,00	jue 12/10/23
302	10.2.17	100%		Codo de 90° PVC C-900 4"	8,7 días	$ 3.399.657,00	mar 3/10/23
303	10.2.18	100%		Unión uiniversal maxirango de PCV a Acero 4"	7,84 días	$ 2.883.876,00	mar 3/10/23
304	10.2.19	100%		Codo de 90° soldado 4"	3,51 días	$ 168.731,00	lun 2/10/23
305	10.2.20	100%		Conexión para manguera clase II (gabinete contra incendios), incluye gabinete de 770x950 mm,válvula angular 1½", manguera de 30 metros de longitud, llave spaner y manómetro 1½"	1,78 días	$ 8.067.090,00	jue 9/11/23
306	10.2.21	100%		Válvula desaireadora ½"	2,65 días	$ 1.062.860,00	mié 25/10/23
307	10.2.22	100%		Válvula de bola para desaireadora ½"	2,65 días	$ 448.586,00	mié 25/10/23
308	10.2.23	100%		Válvula cheque ranurada con kit manómetros 4"	2,65 días	$ 1.514.903,00	mié 25/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



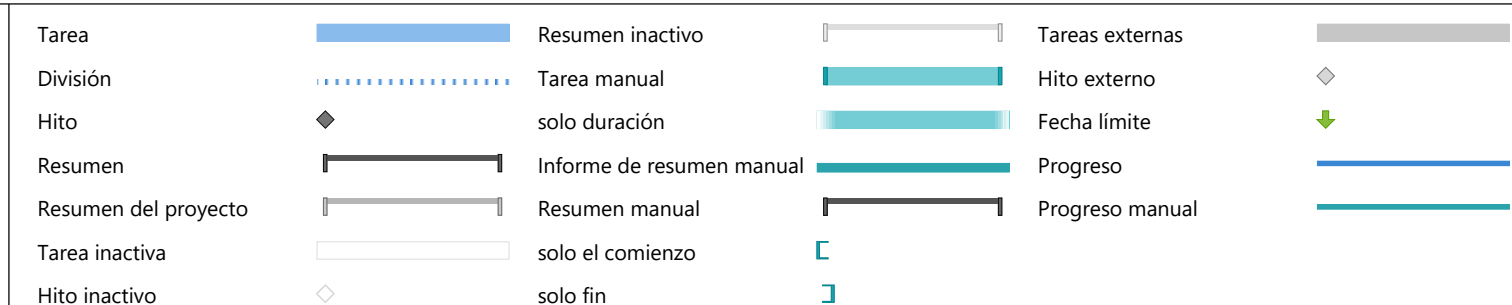
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
309	10.2.24	100%		Conexión para bomberos (siamesa) 4 X 2½ X 2½"	0,92 días	$ 2.824.895,00	mar 7/11/23
310	10.2.25	100%		Soporte colgante tipo pera 2½"	6,97 días	$ 836.757,00	mar 3/10/23
311	10.2.26	100%		Soporte sismoresistente lateral 2½"	6,97 días	$ 2.738.304,00	mar 3/10/23
312	10.2.27	100%		Soporte sismoresistente longitudinal 2½"	6,97 días	$ 1.568.832,00	mar 3/10/23
313	10.2.28	100%		Soporte sismoresistente 4 vías para tubería vertical 2½"	6,97 días	$ 1.834.839,00	mar 3/10/23
314	**10.3**	**100%**		**Suministro , transporte e instalación de la RED CONTRA INCENDIOS SISTEMA DE BOMBEO, incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.(según diseño).**	**8,08 días?**	**$ 131.312.056,00**	**vie 27/10/23**
315	10.3.1	100%		BomBa tipo vertical In-Line, Listada UL y aprobada FM + Boma jokey y accesorios 100 gpm @ 110 psi	4,38 días	$ 102.604.301,00	vie 27/10/23
316	10.3.2	100%		Tubería de cobre para línea de sensado ½”	1,78 días	$ 1.134.600,00	jue 2/11/23
317	10.3.3	100%		Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono) 1¼"	2,65 días	$ 496.465,00	jue 2/11/23
318	10.3.4	100%		Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono) 2½"	2,65 días	$ 2.484.780,00	jue 2/11/23
319	10.3.5	100%		Tubería PVC listada C-900 4"	2,65 días	$ 6.747.435,00	vie 3/11/23
320	10.3.6	100%		Acople estándar para tubería ranurada 2½"	2,65 días	$ 765.384,00	vie 3/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

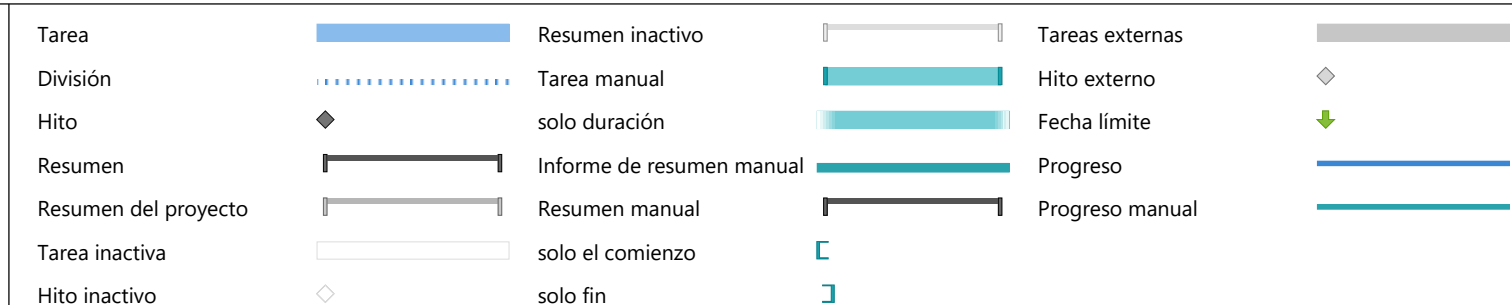
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
321	10.3.7	100%		Acople estándar para tubería ranurada 4"	2,65 días?	$ 73.139,00	vie 3/11/23
322	10.3.8	100%		Acople flexible para tubería ranurada 2½"	2,65 días?	$ 219.164,00	vie 3/11/23
323	10.3.9	100%		Reducción exéntrica para tubería ranurada 4" X 2½"	2,65 días?	$ 411.776,00	vie 3/11/23
324	10.3.10	100%		Codo de 90° para tubería ranurada 2½"	2,65 días?	$ 189.665,00	vie 3/11/23
325	10.3.11	100%		Tee para tubería ranurada 2½"	2,65 días?	$ 79.462,00	vie 3/11/23
326	10.3.12	100%		Codo de 90° PVC C-900 4"	2,65 días?	$ 2.310.400,00	vie 3/11/23
327	10.3.13	100%		Unión uiniversal maxirango de tubería plástica a tubería en acero 4"	2,65 días?	$ 2.883.876,00	vie 3/11/23
328	10.3.14	100%		Codo de 90 soldado (placa antivórtice) 4"	2,65 días?	$ 168.731,00	vie 3/11/23
329	10.3.15	100%		Codo roscado de 90° ½"	2,65 días?	$ 125.649,00	vie 3/11/23
330	10.3.16	100%		Codo roscado de 90° 1"	2,65 días?	$ 28.961,00	vie 3/11/23
331	10.3.17	100%		Codo roscado de 90° 1¼"	2,65 días?	$ 183.816,00	vie 3/11/23
332	10.3.18	100%		Tee roscada ½"	2,65 días?	$ 66.312,00	vie 3/11/23
333	10.3.19	100%		Tee roscada 1"	2,65 días?	$ 28.488,00	vie 3/11/23
334	10.3.20	100%		Tee reducida roscada (salida línea de sensado de tubería Bomba Jockey) 1¼"X1¼"X½"	2,65 días?	$ 56.108,00	vie 3/11/23
335	10.3.21	100%		Salida roscada (salida para línea de sensado de tubería principal) 2½" X ½"	2,65 días?	$ 40.512,00	vie 3/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
336	10.3.22	100%		Salida roscada (succión y descarga de bomba jockey en tubería principal) 2½" X 1¼"	2,65 días?	$ 147.756,00	vie 3/11/23
337	10.3.23	100%		Sensor de flujo para tubo de 1¼”	2,65 días?	$ 1.391.821,00	vie 3/11/23
338	10.3.24	100%		Vávula mariposa ranurada con sensor posición 2½”	2,65 días?	$ 1.221.249,00	vie 3/11/23
339	10.3.25	100%		Válvula cheque ranurada con kit manómetros (Bomba proncipal) 2½”	2,65 días?	$ 1.105.557,00	vie 3/11/23
340	10.3.26	100%		Valvula check ranurada (líneas de sensado) ½”	2,65 días?	$ 138.796,00	vie 3/11/23
341	10.3.27	100%		Valvula check ranurada (Bomba Jockey) 1¼”	2,65 días?	$ 532.724,00	vie 3/11/23
342	10.3.28	100%		Valvula OS&Y roscada (succión y descarga bomba jockey) 1¼”	2,65 días?	$ 2.907.374,00	vie 3/11/23
343	10.3.29	100%		Valvula OS&Y bridada (succión bomba principal) 2½”	2,65 días?	$ 1.687.031,00	vie 3/11/23
344	10.3.30	100%		Placa antivortice para tubería de 4"	2,65 días?	$ 666.740,00	vie 3/11/23
345	10.3.31	100%		manómetros de succión y descarga ¼”	2,65 días?	$ 413.984,00	vie 3/11/23
346	**11**	**100%**		**AIRE ACONDICIONADO**	**34,24 días?**	**$ 1.032.259.203,00**	**lun 2/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



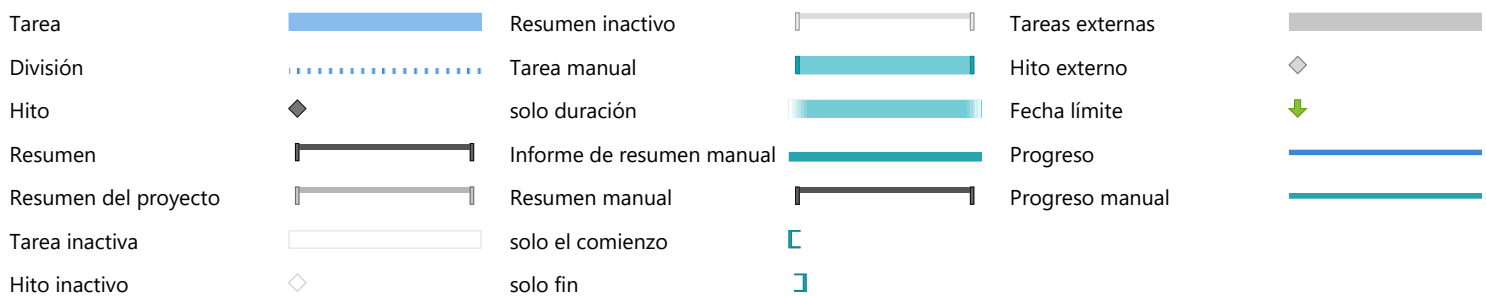
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
347	11.1	100%		Suministro , transporte e instalación de UNIDAD ENFRIADORA DE AGUA CONDENSADA POR AIRE, incluye Unidad UEACA #1: Enfriador de Agua Kit de amortiguadores de vibración suministrados por fabrica del chiller , Control de flujo para el lado de agua helada y to	0,97 días	$ 220.942.100,00	jue 19/10/23
348	11.2	100%		Suministro , Transporte e instalación de BOMBA HIDRAULICA VERTICAL, incluye BAF #1: Bomba de Agua Fria Primaria Variable Válvula triple servicio del mismo fabricante de bombas para las BAFP #1 y #2,Cono de succión del mismo fabricante de bombas para la BA	1,78 días	$ 110.146.880,00	mié 18/10/23
349	11.3	100%		Suministro , transporte e instalación de UNIDAD ACONDICIONADORA DE AIRE PARA AGUA HELADA , incluye UAAEC #1 y #2: Biblioteca y todo los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	1,78 días	$ 199.299.060,00	mié 18/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
350	**11.4**	**100%**		**Suministro , transporte e instalación de UNIDAD FANCOIL DE LUJO TIPO CASSETTE PARA AGUA HELADA, incluye CW4V #1 y #2: Ludoteca/Sala Infantil ,CW4V #3 y #4: Teatro ,CW4V #5 y #6: Sala de Prensa y todos los elementos necesarios para su correcta**	**3 días**	**$ 64.358.394,00**	**mar 24/10/23**
351	11.4.1	100%		CW4V #1 y #2: Ludoteca/Sala Infantil	2,65 días	$ 20.082.372,00	mar 24/10/23
352	11.4.2	100%		CW4V #3 y #4: Teatro	2,65 días	$ 19.916.176,00	mar 24/10/23
353	11.4.3	100%		CW4V #5 y #6: Sala de Prensa	2,65 días	$ 24.359.846,00	mar 24/10/23
354	11.5	100%		Suministro , transporte e instalación de UNIDAD FANCOIL DE LUJO TIPO PARED PARA AGUA HELADA , incluye UFTP #1 Y #2: (Oficina y Sala de Reuniones)	0,92 días	$ 18.681.780,00	lun 30/10/23
355	11.6	100%		Suministro , transporte e instalación de CAJA DE VENTILACIÓN CENTRIFUGA PARA EXTRACCIÓN , incluye CVCE #1: Baños Nivel 1 y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	2,65 días	$ 6.499.329,00	mar 31/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



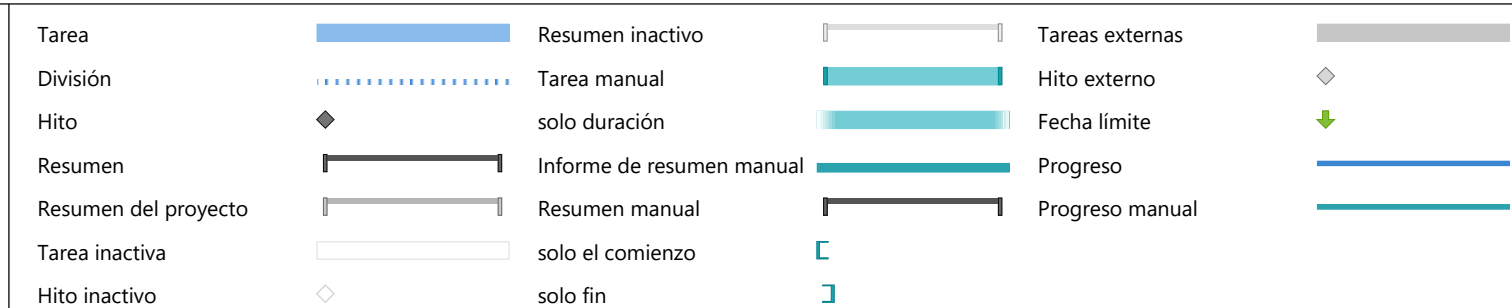
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
356	11.7	100%		Suministro , transporte e instalación de CONDUCTOS EN FIBRA DE VIDRIO	6,11 días	$ 65.260.300,00	mié 4/10/23
357	11.8	100%		suministro , transporte e instalación de CONDUCTOS METALICOS en lamina galvanizada ,incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	9,57 días	$ 30.221.562,00	mar 3/10/23
358	11.9	100%		Suministro, transporte e instalación de DIFUSORES REDONDOS TIPO BOQUILLA (NOZZLE) incluye Difusor Redondo Tipo Boquilla - Diametro 16" , y todos los materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	3,51 días	$ 89.892.600,00	mié 25/10/23
359	**11.10**	**100%**		**Suministro , transporte e instalación de REJILLAS , incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**4 días?**	**$ 8.605.409,00**	**lun 30/10/23**
360	11.10.1	100%		RRTCCD 30" x 30"	3,51 días	$ 5.549.082,00	lun 30/10/23
361	11.10.2	100%		REAFSD 6" x 6"	3,51 días?	$ 605.493,00	lun 30/10/23
362	11.10.3	100%		REAFSD 8" x 8"	3,51 días?	$ 636.672,00	lun 30/10/23
363	11.10.4	100%		RTAE 30" x 24" con damper, portafiltro y filtro	3,51 días?	$ 1.814.162,00	lun 30/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

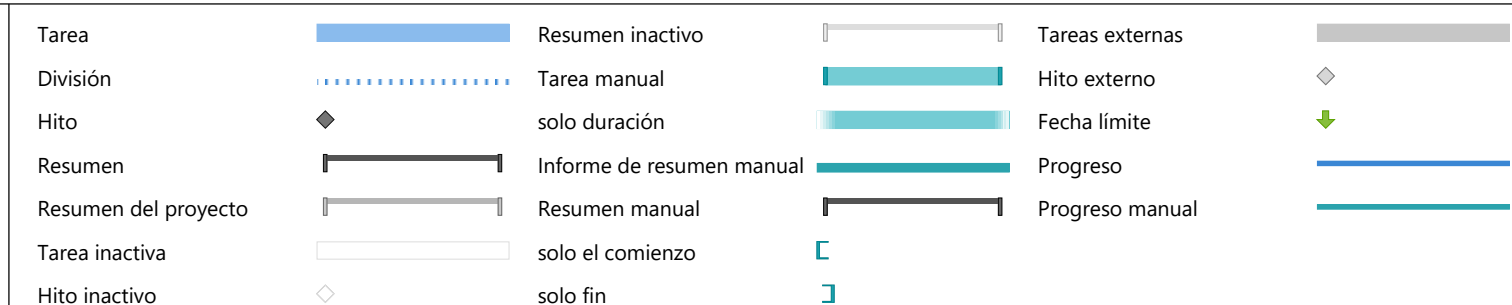
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
364	**11.11**	**100%**		**Suministro , transporte e instalación de Tubería en PVC SCH 40 , incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.**	**14,08 días**	**$ 55.874.200,00**	**lun 2/10/23**
365	11.11.1	100%		2-1/2" diámetro	6,97 días	$ 2.312.028,00	mar 3/10/23
366	11.11.2	100%		2" diámetro	11,3 días	$ 36.355.000,00	mar 3/10/23
367	11.11.3	100%		1-1/2" diámetro	4,38 días	$ 6.012.768,00	mar 3/10/23
368	11.11.4	100%		1-1/4" diámetro	3,51 días	$ 2.918.196,00	lun 2/10/23
369	11.11.5	100%		1" diámetro	7,84 días	$ 7.451.700,00	mar 3/10/23
370	11.11.6	100%		3/4" diámetro	2,65 días	$ 824.508,00	mar 3/10/23
371	**11.12**	**100%**		**Suministro , transporte e instalación de Codos en PVC SCH 40, incluye todos los elementos necesarios para su correcto instalación y funcionamiento.**	**14,08 días?**	**$ 12.091.628,00**	**lun 2/10/23**
372	11.12.1	100%		2-1/2" diámetro	6,97 días?	$ 1.170.380,00	mar 3/10/23
373	11.12.2	100%		2" diámetro	11,3 días?	$ 3.647.220,00	mar 3/10/23
374	11.12.3	100%		1-1/2" diámetro	4,38 días?	$ 1.115.112,00	mar 3/10/23
375	11.12.4	100%		1-1/4" diámetro	3,51 días?	$ 2.208.000,00	lun 2/10/23
376	11.12.5	100%		1" diámetro	7,84 días?	$ 3.185.424,00	mar 3/10/23
377	11.12.6	100%		3/4" diámetro	2,65 días?	$ 765.492,00	mar 3/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



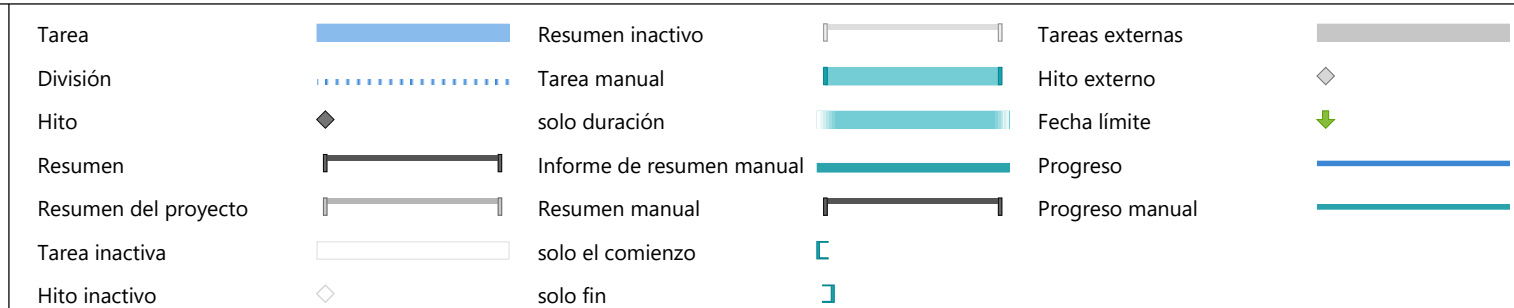
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
378	**11.13**	**100%**		**Suministro , transporte e instalación de Tees en PVC SCH 40, incluye todos los materiales necesdarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**14,08 días?**	**$ 4.610.697,00**	**lun 2/10/23**
379	11.13.1	100%		2-1/2" x 2" x 2"	6,97 días?	$ 929.436,00	mar 3/10/23
380	11.13.2	100%		2" x 2" x 1-1/4"	11,3 días?	$ 511.468,00	mar 3/10/23
381	11.13.3	100%		2" x 1-1/2" x 1-1/4"	4,38 días?	$ 1.022.935,00	mar 3/10/23
382	11.13.4	100%		2" x 2" x 1"	3,51 días?	$ 511.468,00	lun 2/10/23
383	11.13.5	100%		1-1/4" x 1" x 1"	7,84 días?	$ 1.306.842,00	mar 3/10/23
384	11.13.6	100%		1" x 1" x 3/4"	2,65 días?	$ 328.548,00	mar 3/10/23
385	**11.14**	**100%**		**Suministro , transporte e instalación de Válvulas de mariposa, compuerta o de cierre rápido. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.**	**6,54 días?**	**$ 4.803.283,00**	**jue 19/10/23**
386	11.14.1	100%		2-1/2" diámetro	5,24 días	$ 1.725.516,00	jue 19/10/23
387	11.14.2	100%		1-1/2" diámetro	5,24 días?	$ 951.324,00	jue 19/10/23
388	11.14.3	100%		1" diámetro	5,24 días?	$ 1.634.623,00	jue 19/10/23
389	11.14.4	100%		3/4" diámetro	5,24 días?	$ 491.820,00	jue 19/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



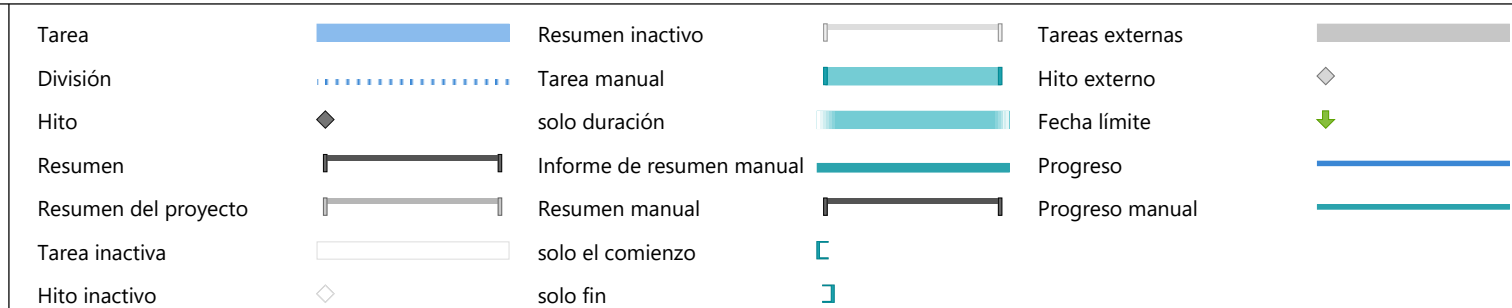
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
390	**11.15**	**100%**		**Suministro, transporte e instalacion de tubería en PVC SCH 40 de aislamiento. Incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y funciomaniento**	**14,08 días?**	**$ 21.975.950,00**	**lun 2/10/23**
391	11.15.1	100%		2-1/2" diámetro	6,97 días?	$ 955.020,00	mar 3/10/23
392	11.15.2	100%		2" diámetro	11,3 días?	$ 14.544.420,00	mar 3/10/23
393	11.15.3	100%		1-1/2" diámetro	4,38 días?	$ 1.974.432,00	mar 3/10/23
394	11.15.4	100%		1-1/4" diámetro	3,51 días?	$ 1.087.938,00	lun 2/10/23
395	11.15.5	100%		1" diámetro	7,84 días?	$ 2.816.600,00	mar 3/10/23
396	11.15.6	100%		3/4" diámetro	2,65 días?	$ 597.540,00	mar 3/10/23
397	**11.16**	**100%**		**Suministro, transporte e instalacion de codos en PVC SCH 40-aislamiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**14,08 días?**	**$ 5.696.788,00**	**lun 2/10/23**
398	11.16.1	100%		2-1/2" diámetro	6,97 días?	$ 381.334,00	mar 3/10/23
399	11.16.2	100%		2" diámetro	11,3 días?	$ 1.404.150,00	mar 3/10/23
400	11.16.3	100%		1-1/2" diámetro	4,38 días?	$ 514.536,00	mar 3/10/23
401	11.16.4	100%		1-1/4" diámetro	3,51 días?	$ 956.760,00	lun 2/10/23
402	11.16.5	100%		1" diámetro	7,84 días?	$ 1.856.736,00	mar 3/10/23
403	11.16.6	100%		3/4" diámetro	2,65 días?	$ 583.272,00	mar 3/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



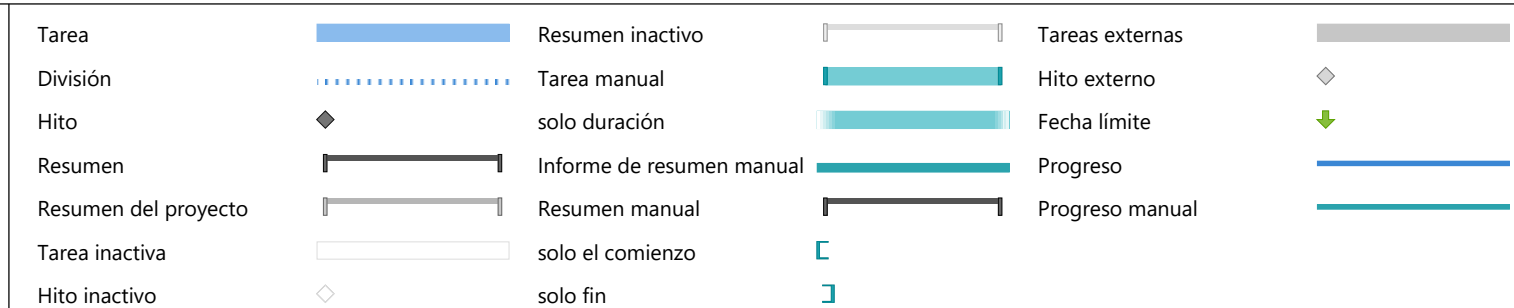
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
404	**11.17**	**100%**		**Suministro, transporte e instalacion de tees en PVC SCH 40- aislamiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**14,08 días?**	**$ 2.071.233,00**	**lun 2/10/23**
405	11.17.1	100%		2-1/2" x 2" x 2"	6,97 días?	$ 160.488,00	mar 3/10/23
406	11.17.2	100%		2" x 2" x 1-1/4"	11,3 días?	$ 136.200,00	mar 3/10/23
407	11.17.3	100%		2" x 1-1/2" x 1-1/4"	4,38 días?	$ 1.022.935,00	mar 3/10/23
408	11.17.4	100%		2" x 2" x 1"	3,51 días?	$ 137.840,00	lun 2/10/23
409	11.17.5	100%		1-1/4" x 1" x 1"	7,84 días?	$ 280.164,00	mar 3/10/23
410	11.17.6	100%		1" x 1" x 3/4"	2,65 días?	$ 333.606,00	mar 3/10/23
411	**11.18**	**100%**		**Suministro , transporte e instalación de válvulas en general- aislamiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**6,54 días?**	**$ 2.119.232,00**	**jue 19/10/23**
412	11.18.1	100%		2-1/2" diámetro	5,24 días?	$ 133.016,00	jue 19/10/23
413	11.18.2	100%		1-1/2" diámetro	5,24 días?	$ 398.172,00	jue 19/10/23
414	11.18.3	100%		1" diámetro	5,24 días?	$ 1.173.354,00	jue 19/10/23
415	11.18.4	100%		3/4" diámetro	5,24 días?	$ 414.690,00	jue 19/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



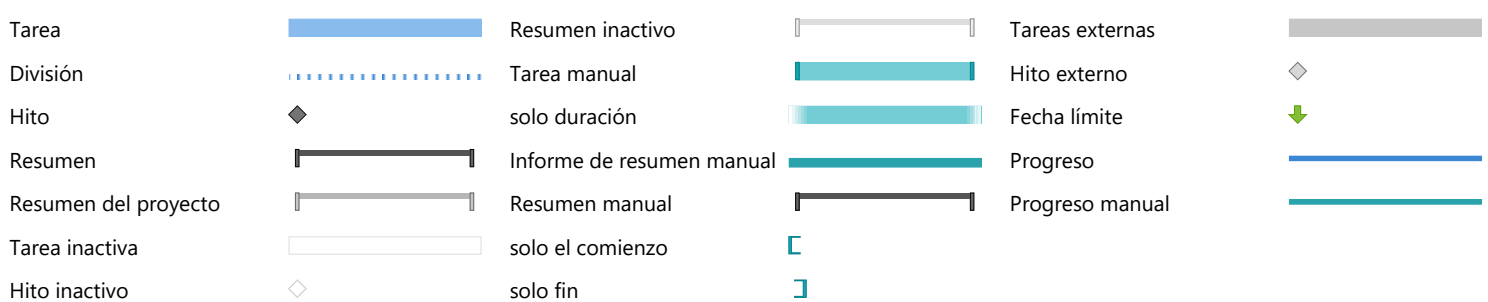
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
416	**11.19**	**100%**		**Suministro , transporte e instalación de Válvulas de dos vías independientes a la presión tipo PICCV. Incluye todos los elmentos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**3 días?**	**$ 24.659.544,00**	**lun 30/10/23**
417	11.19.1	100%		1-1/2" diámetro	2,65 días	$ 10.101.635,00	lun 30/10/23
418	11.19.2	100%		1" diámetro	2,65 días?	$ 11.009.513,00	lun 30/10/23
419	11.19.3	100%		3/4" diámetro	2,65 días?	$ 3.548.396,00	lun 30/10/23
420	11.20	100%		Suministro, transporte e instalación de Termómetros de columna de mercurio de 6", con sus respectivos Buzos para conectar los termómetros. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	3,51 días	$ 2.230.438,00	lun 30/10/23
421	**11.21**	**100%**		**Suministro , transporte e instalación de Manómetros de caratula con glicerina , incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**2,54 días?**	**$ 2.653.343,00**	**jue 2/11/23**
422	11.21.1	100%		Manómetro de caratula con glicerina de 0 a 60 PSI	2,65 días	$ 1.616.757,00	jue 2/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



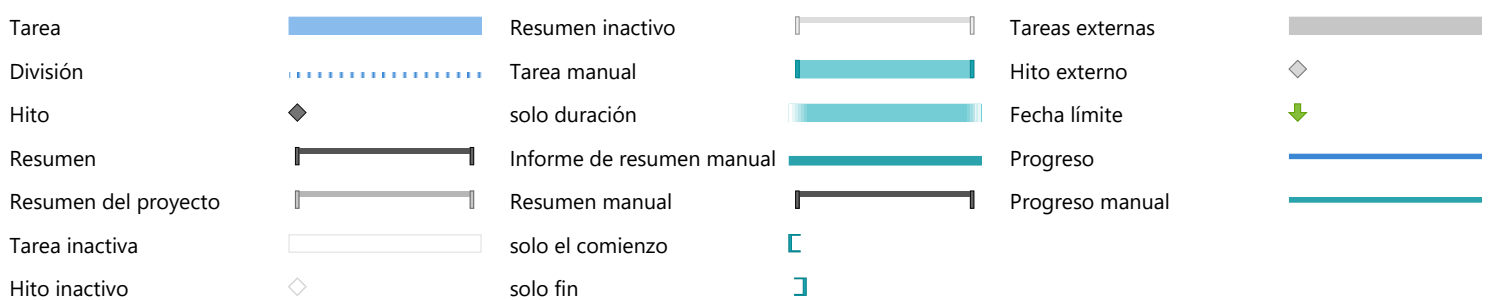
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
423	11.21.2	100%		Manómetro de caratula con glicerina de 0 a 30 PSI	2,65 días?	$ 538.919,00	jue 2/11/23
424	11.21.3	100%		Cola de marrano con válvula de 1/4" diámetro para conexión manómetros	2,65 días?	$ 497.667,00	jue 2/11/23
425	11.22	100%		Suministro , transporte e instalación de Conexiones Flexibles tipo burbuja de 2-1/2" diámetro. incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	2,65 días	$ 2.748.358,00	vie 3/11/23
426	11.23	100%		Suministro , transporte e instalación de Tanque de Expansión Tipo cerrado con membrana de presurización	2,65 días	$ 6.207.917,00	lun 6/11/23
427	**11.24**	**100%**		**Controles**	**3 días**	**$ 4.644.964,00**	**lun 6/11/23**
428	11.24.1	100%		Termostato digital proporcional de bulbo remoto para válvula de dos vías PICCV	2,65 días	$ 3.195.766,00	lun 6/11/23
429	11.24.2	100%		Pulsador para arranque tipo guarda motor para los ventiladores tipo CVCE	2,65 días	$ 1.449.198,00	lun 6/11/23
430	**11.25**	**100%**		**TABLEROS ELECTRICOS**	**2,54 días**	**$ 58.236.395,00**	**mié 8/11/23**
431	11.25.1	100%		Tablero general de potencia y control manejo Enfriadores y Bombas de agua fria, incluyendo variadores frecuencia motores.	0,92 días	$ 20.103.513,00	mié 8/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
432	11.25.2	100%		Tablero de potencia y control para UAAEC #1 y #2	1,78 días	$ 29.707.026,00	mié 8/11/23
433	11.25.3	100%		Tablero de potencia y control para CVCE #1	1,78 días	$ 8.425.856,00	jue 9/11/23
434	**11.26**	**100%**		**PRUEBAS Y BALANCEOS incluye Prueba de presión de tuberías de agua ,Limpieza y enjuague de los sistemas de circulación de agua, Balanceos y ensayo de flujo de agua y balanceo de aire.**	**2 días**	**$ 7.727.819,00**	**mié 15/11/23**
435	11.26.1	100%		Prueba de presión de tuberías de agua	0,92 días	$ 1.640.560,00	mié 15/11/23
436	11.26.2	100%		Limpieza y enjuague de los sistemas de circulación de agua	0,92 días	$ 2.350.560,00	jue 16/11/23
437	11.26.3	100%		Balanceo y ensayo de flujo de agua	0,92 días	$ 1.586.432,00	jue 16/11/23
438	11.26.4	100%		Balanceo de Aire	1,3 días	$ 2.150.267,00	jue 16/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

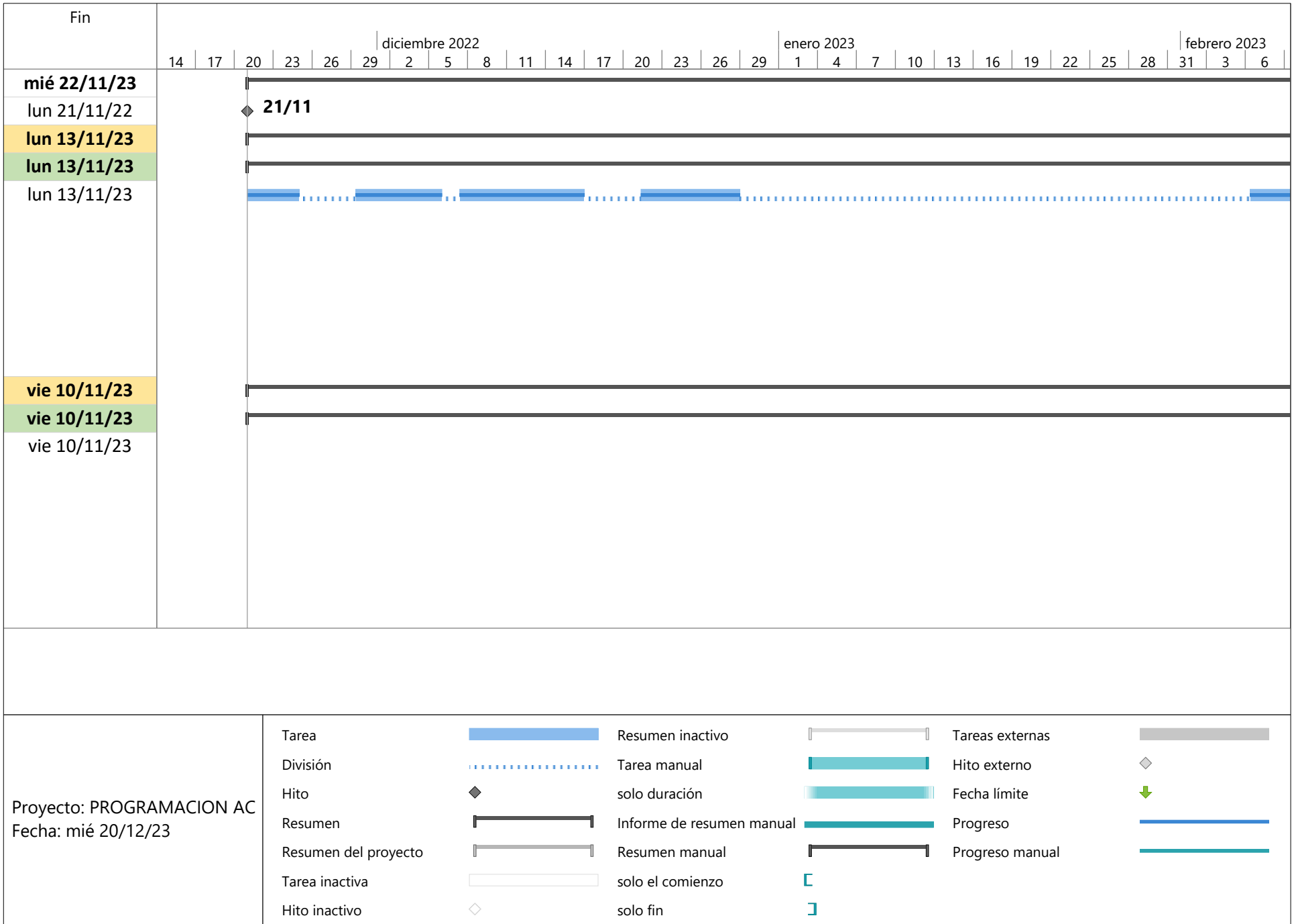
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo

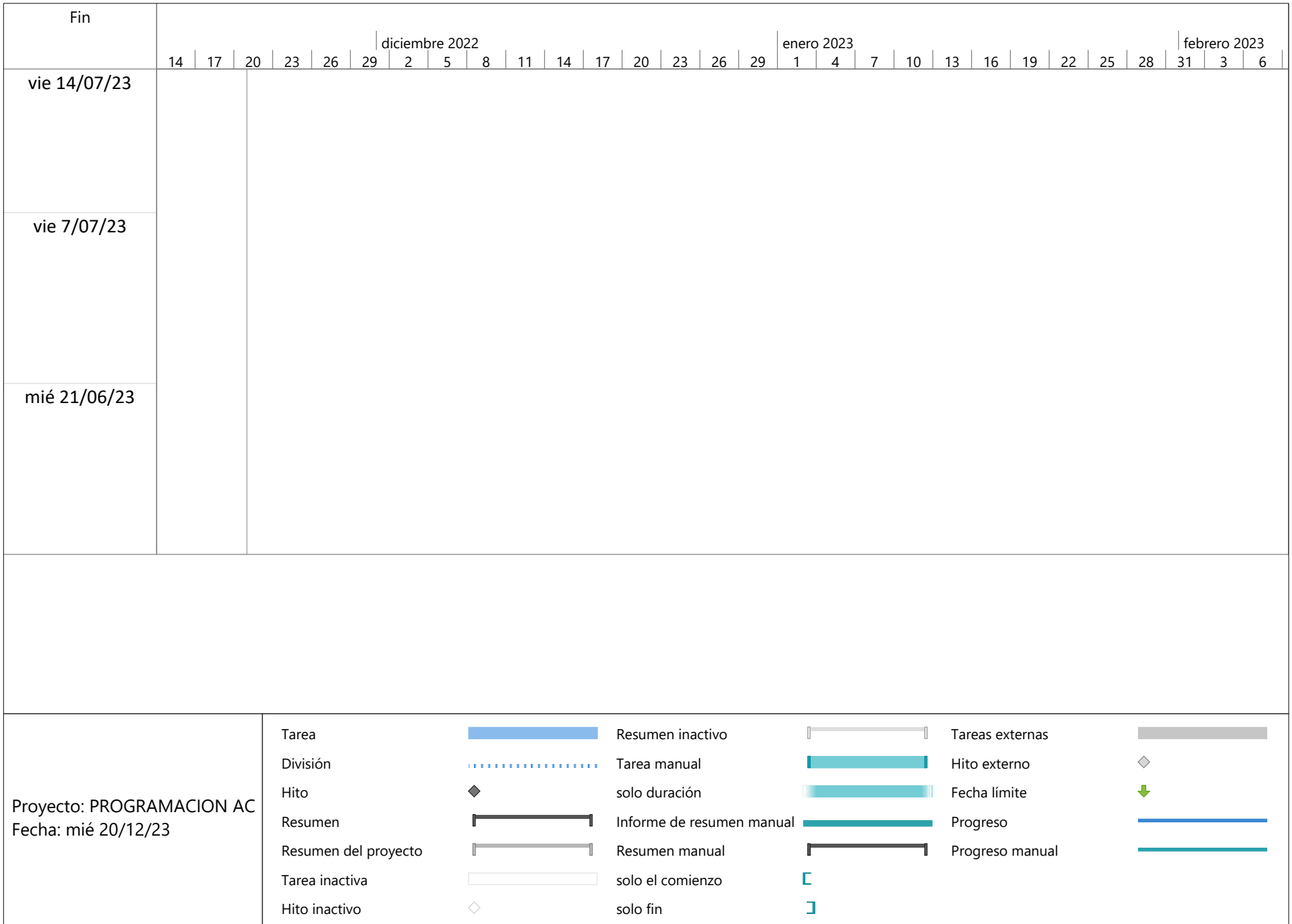
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



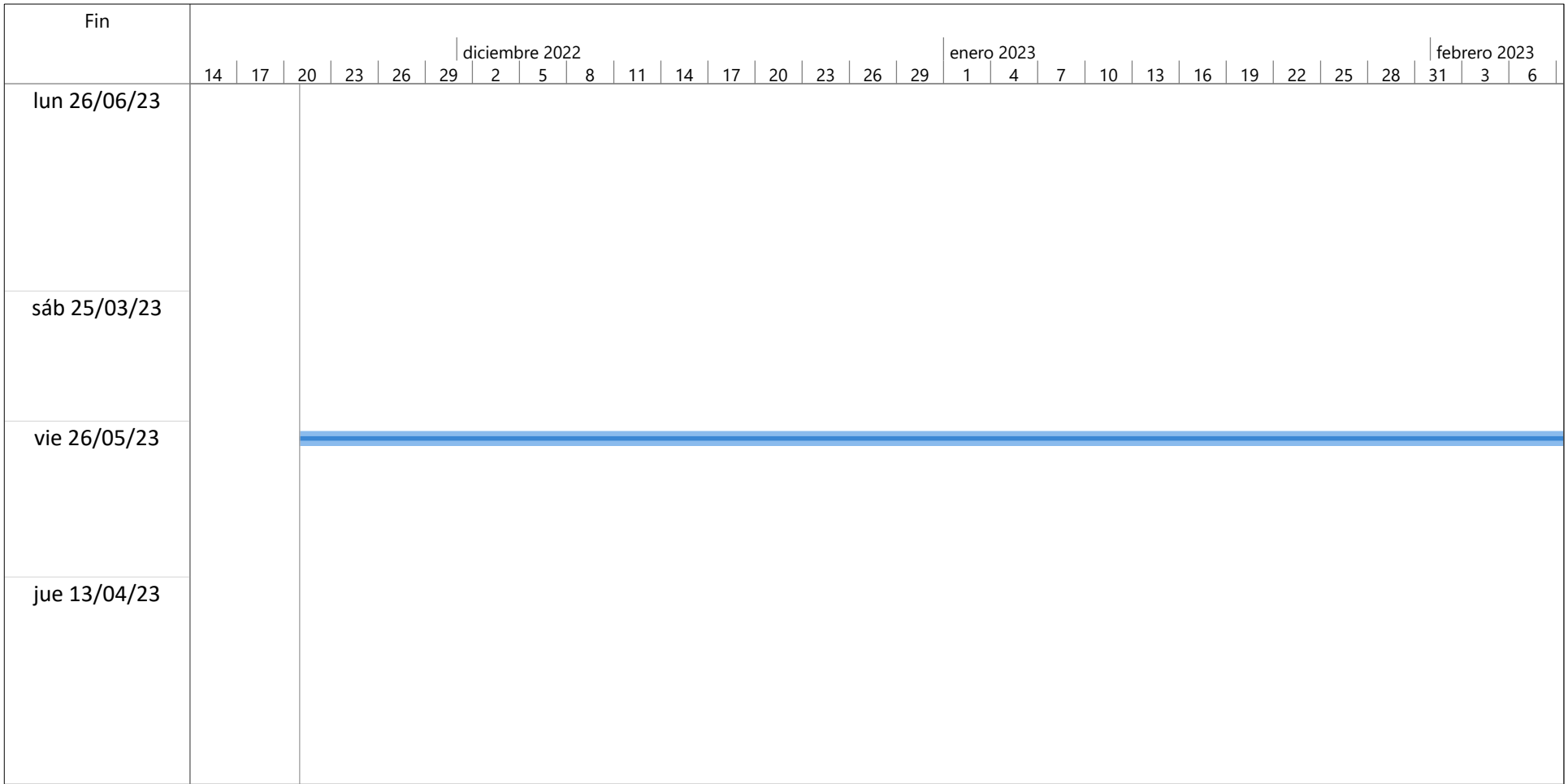
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



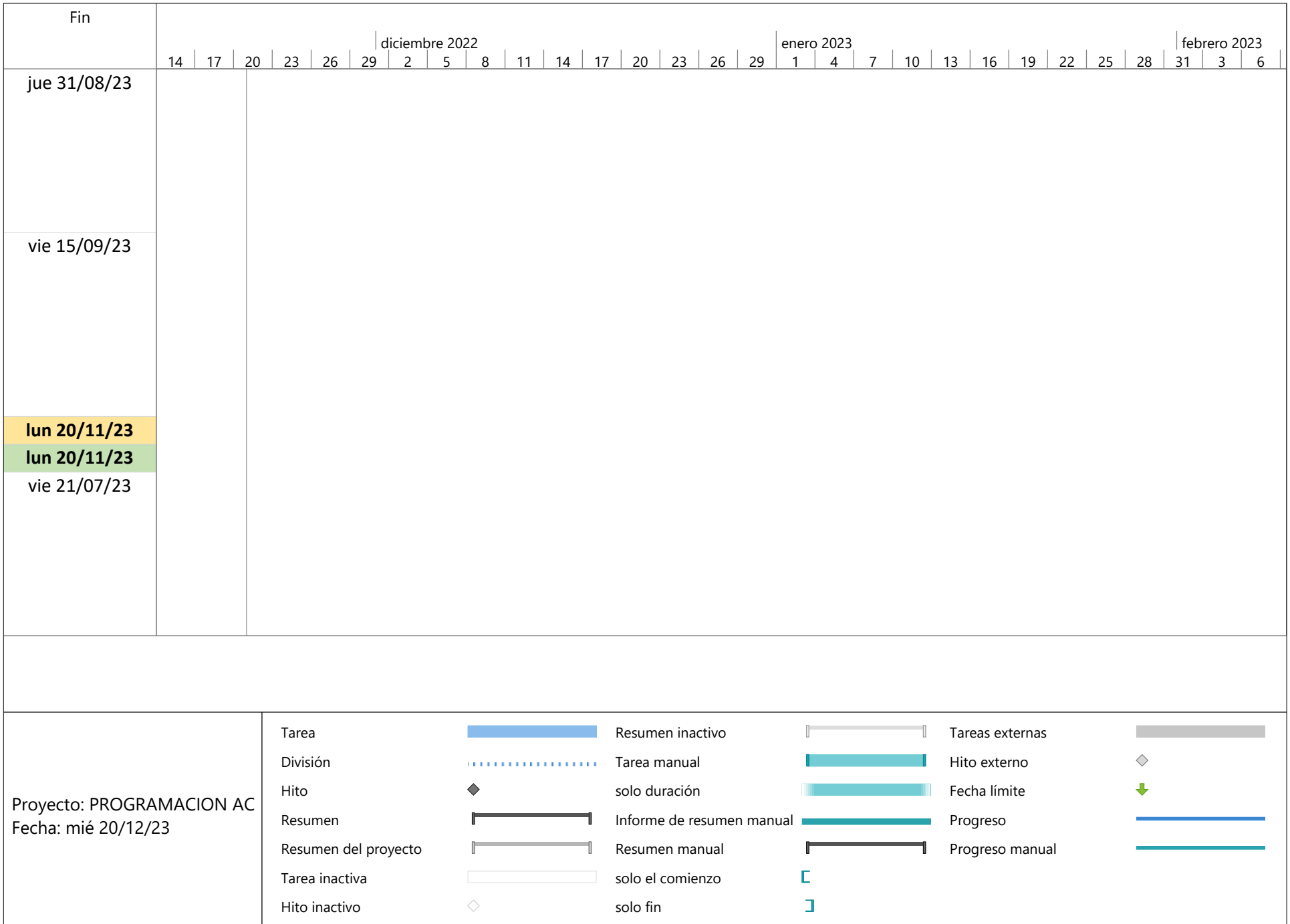
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



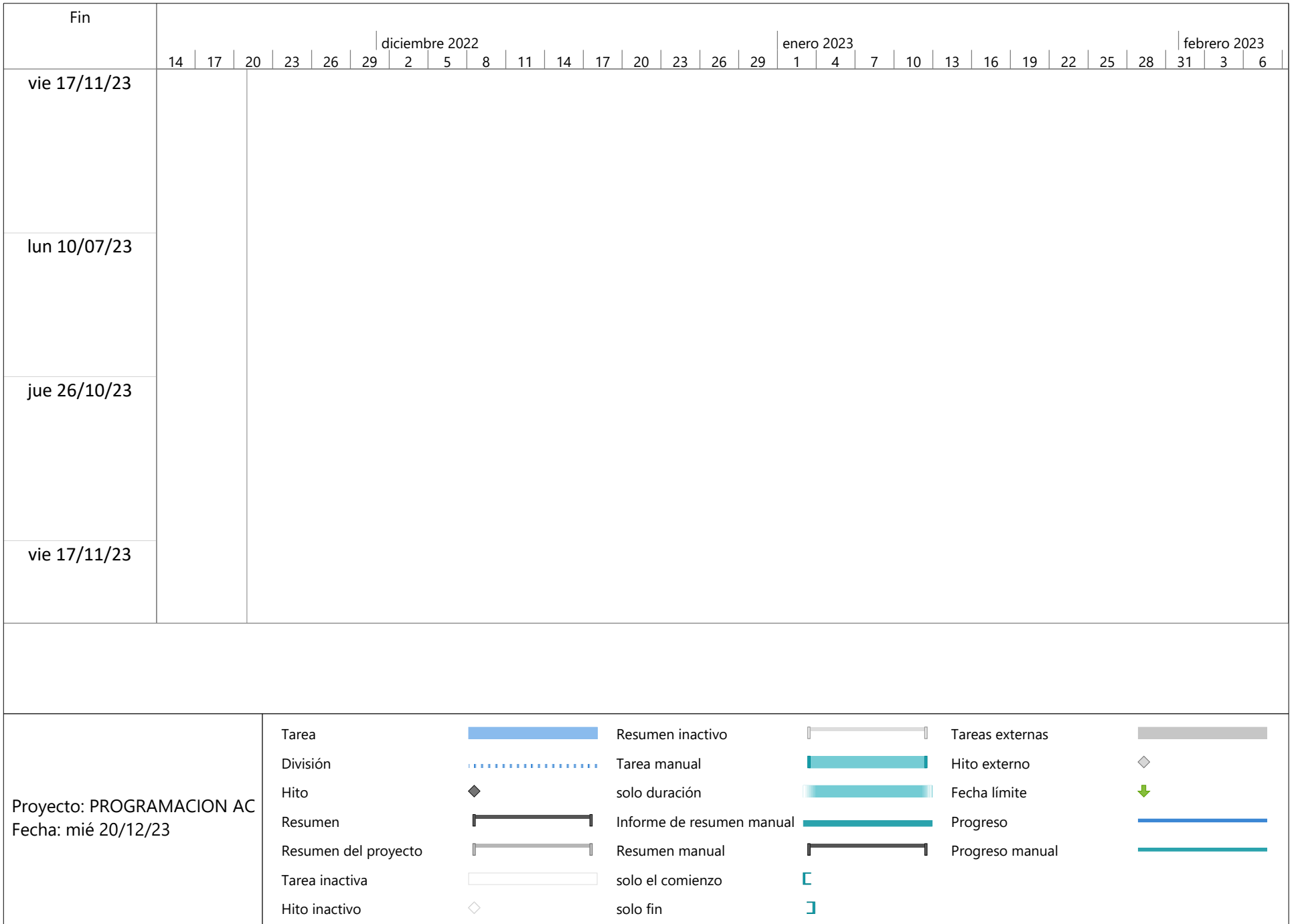
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



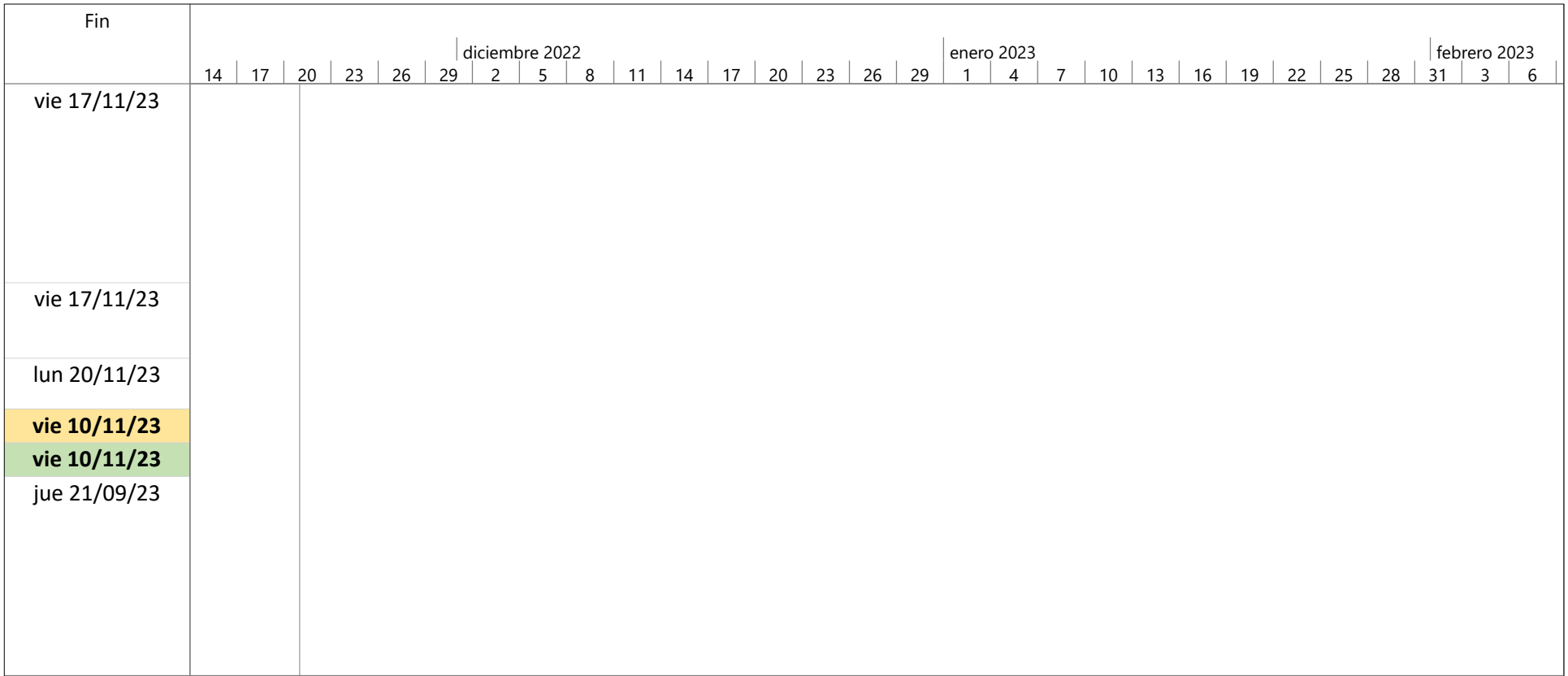
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



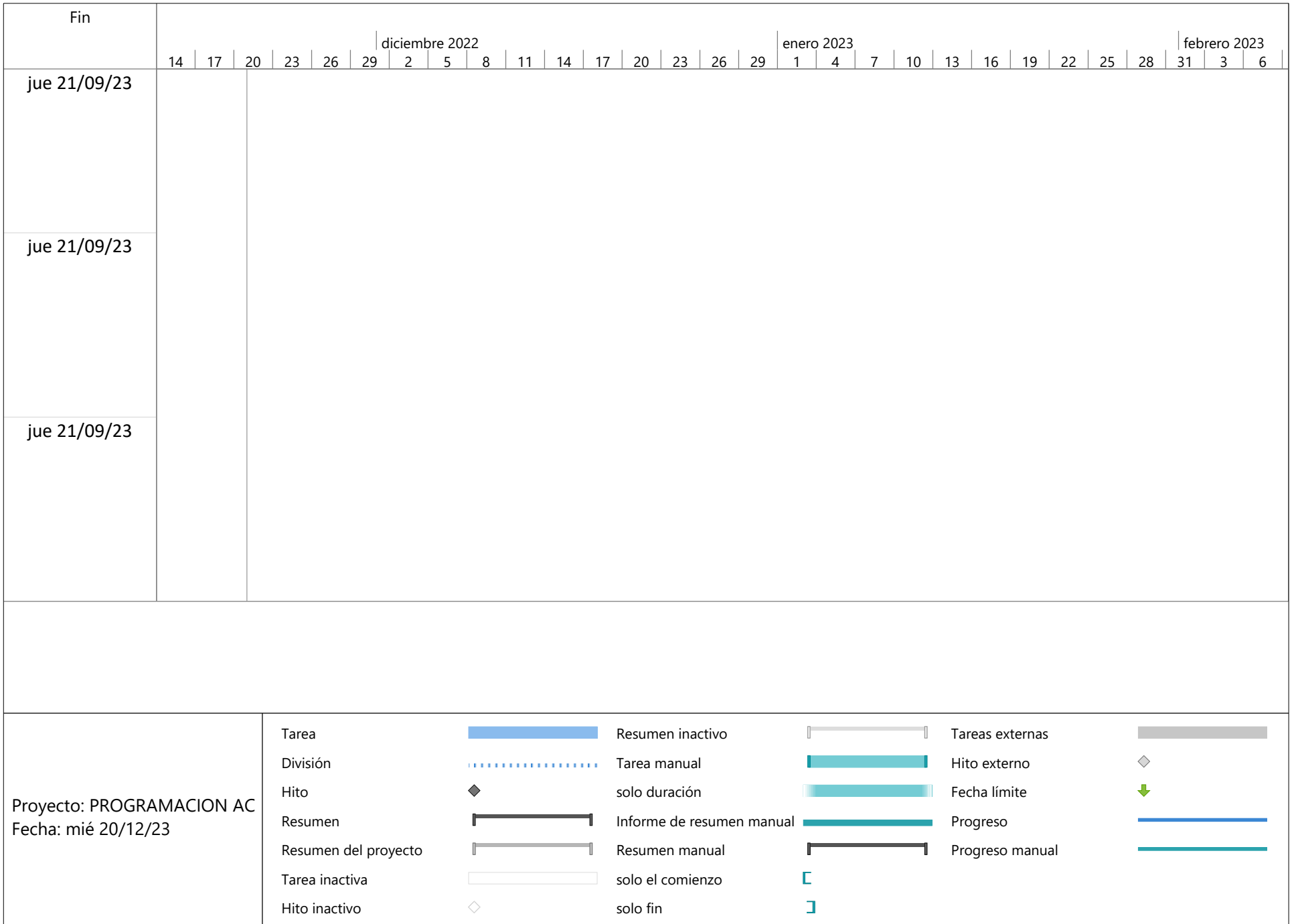
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



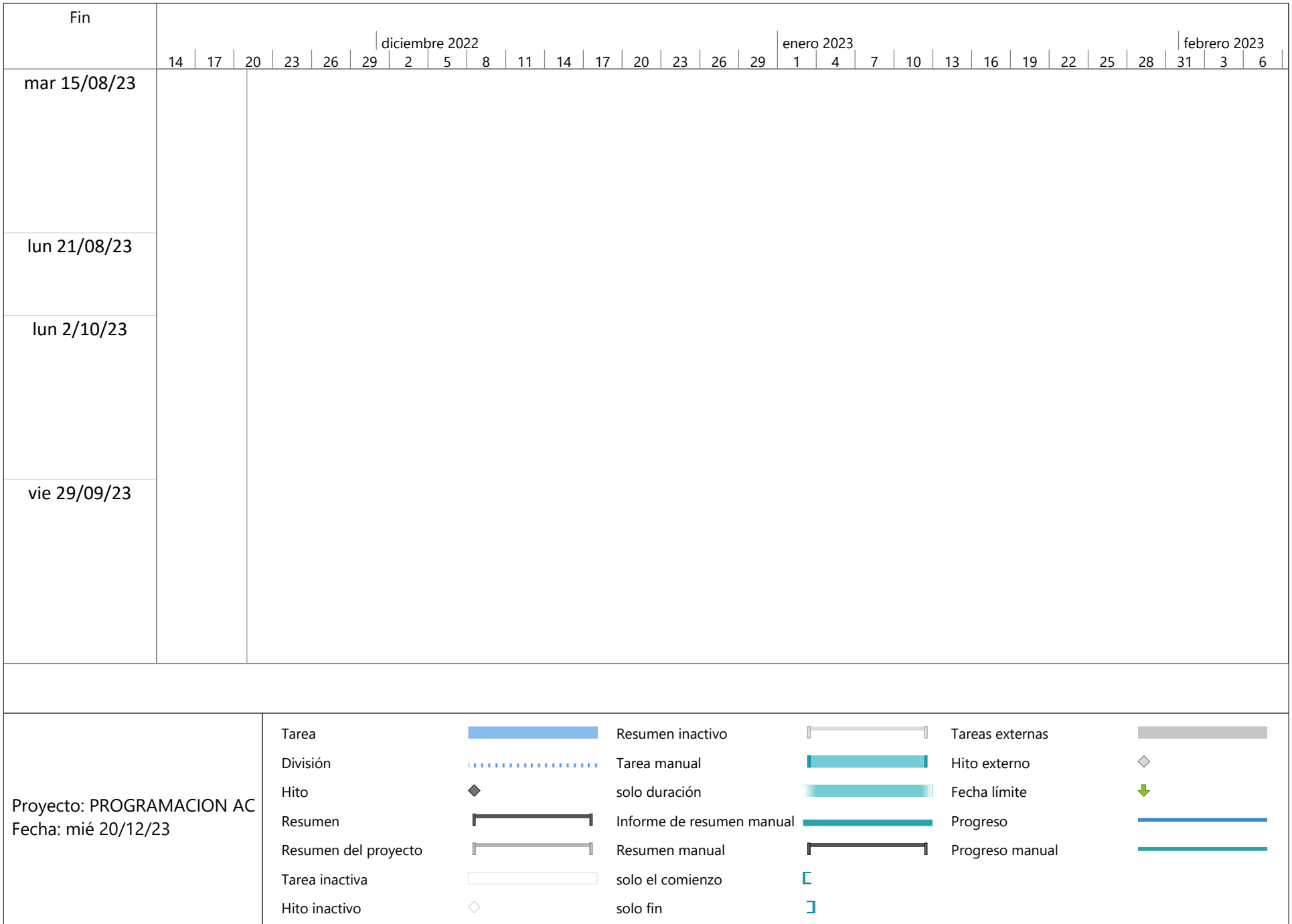
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



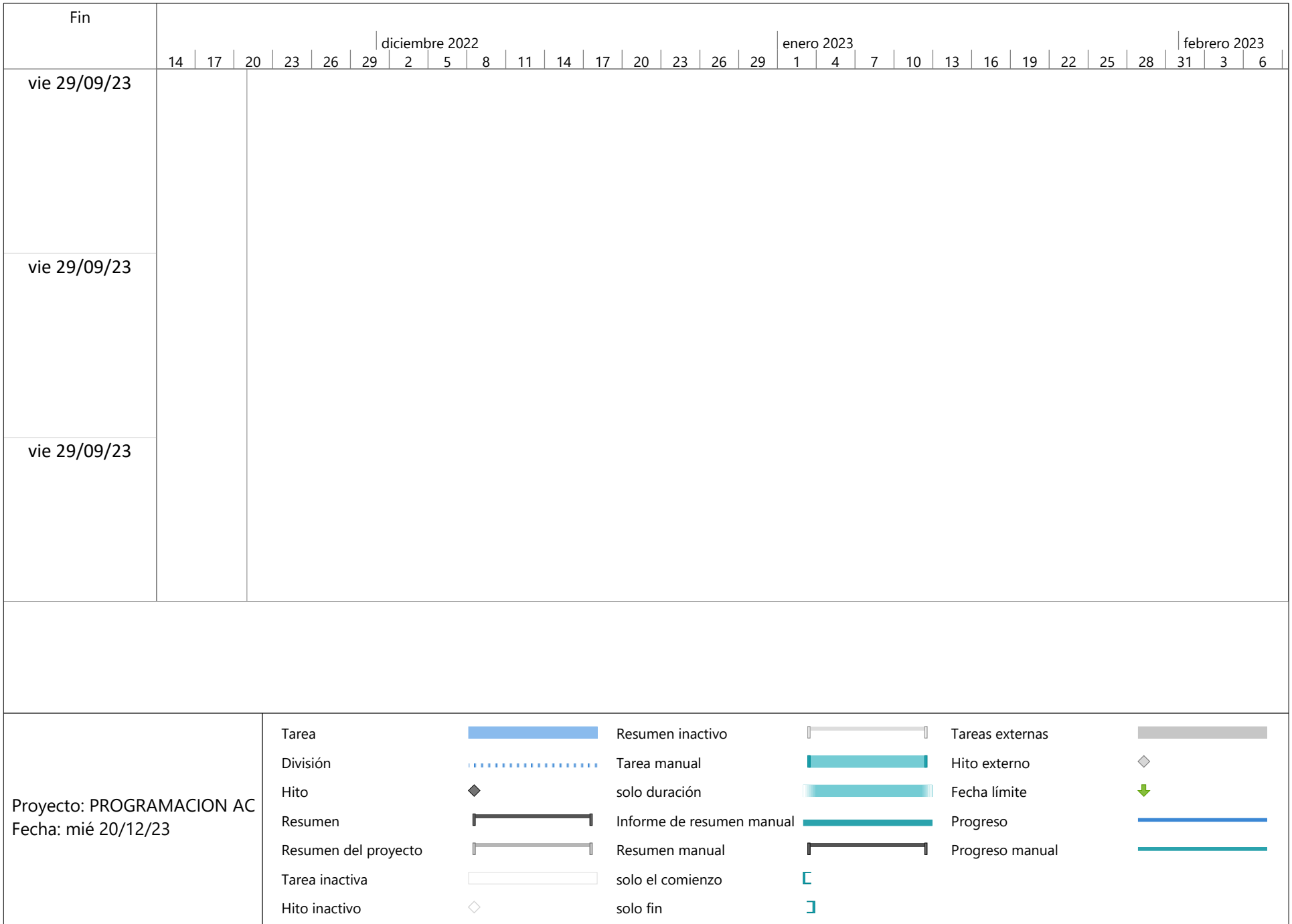
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



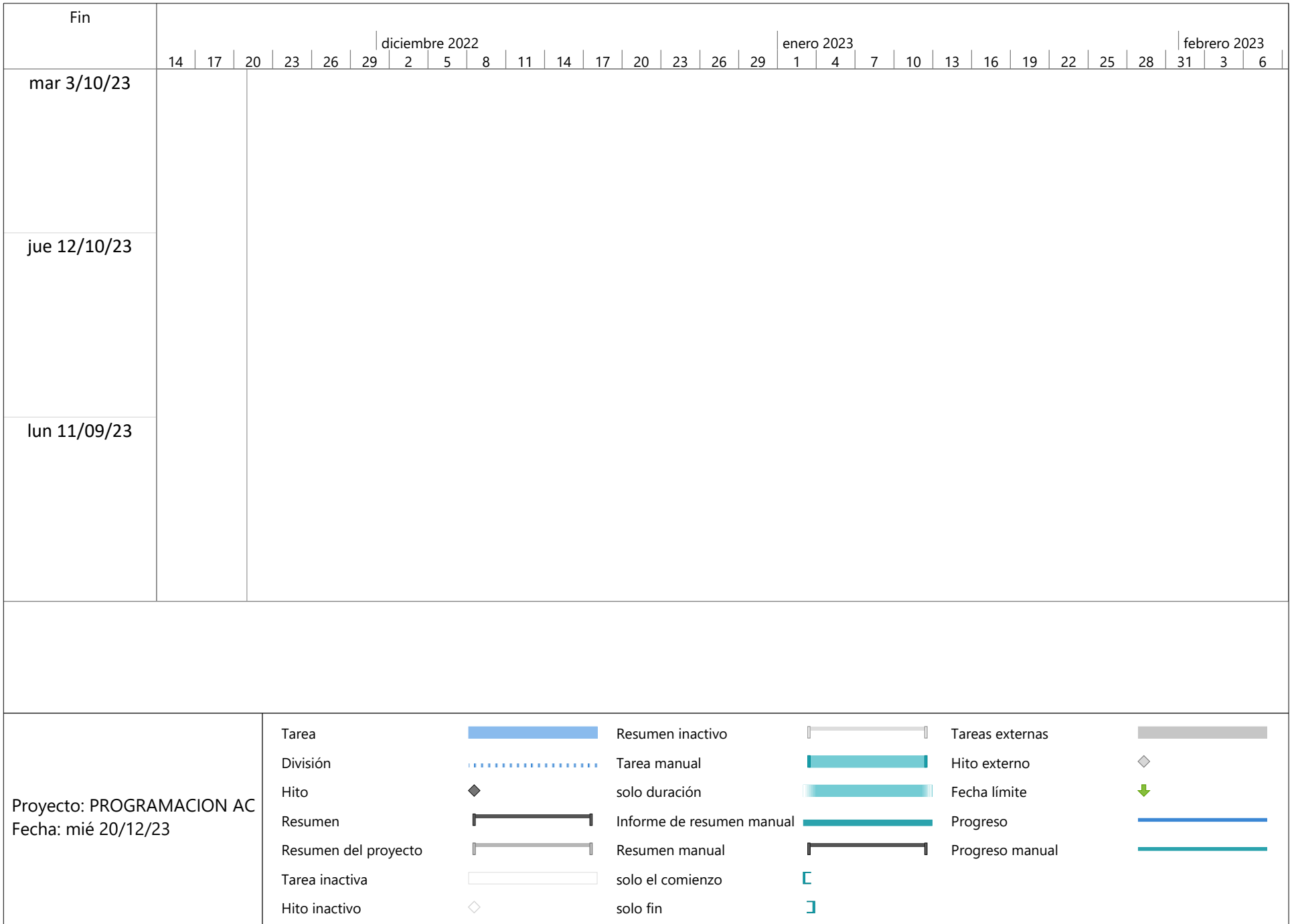
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



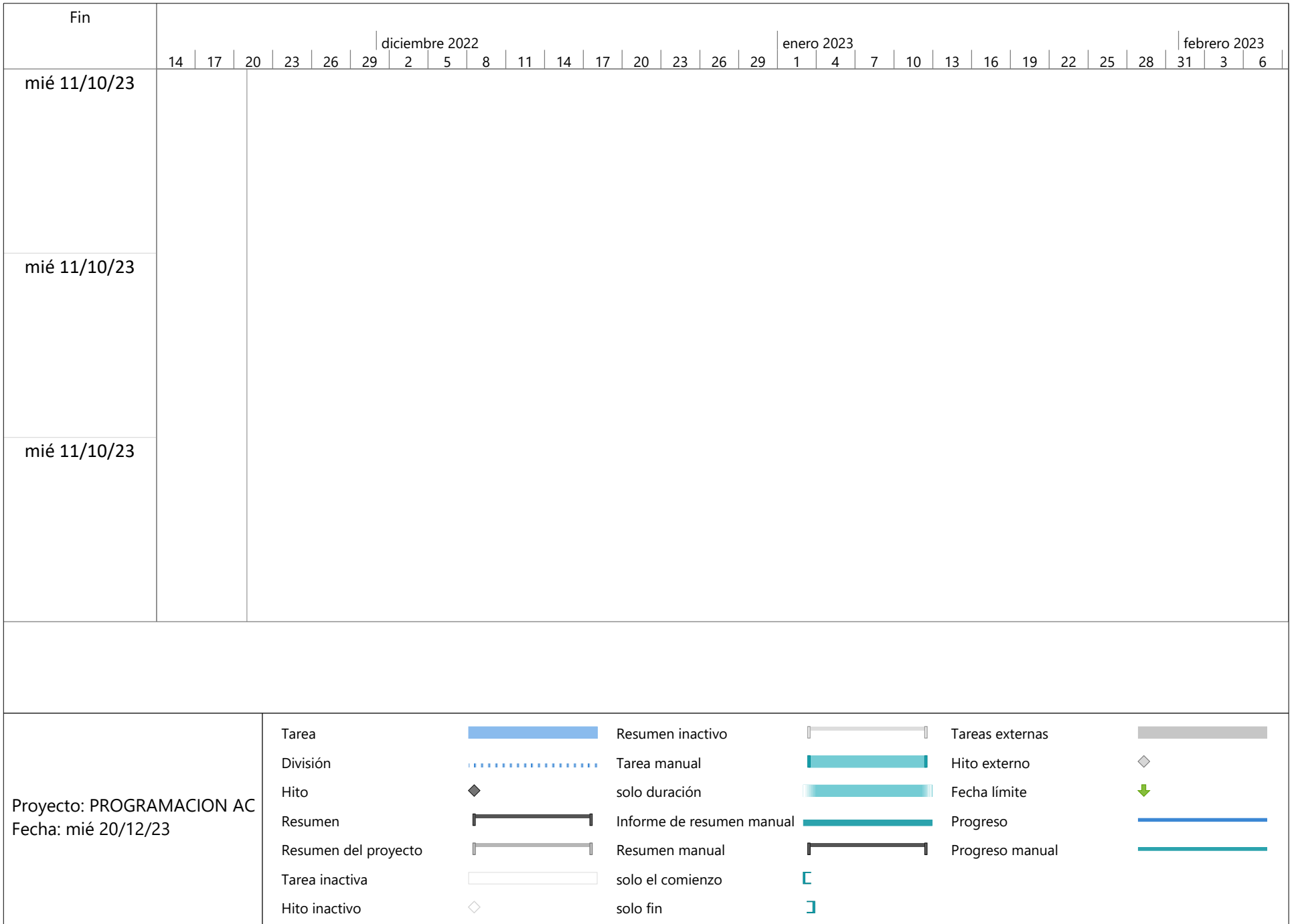
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



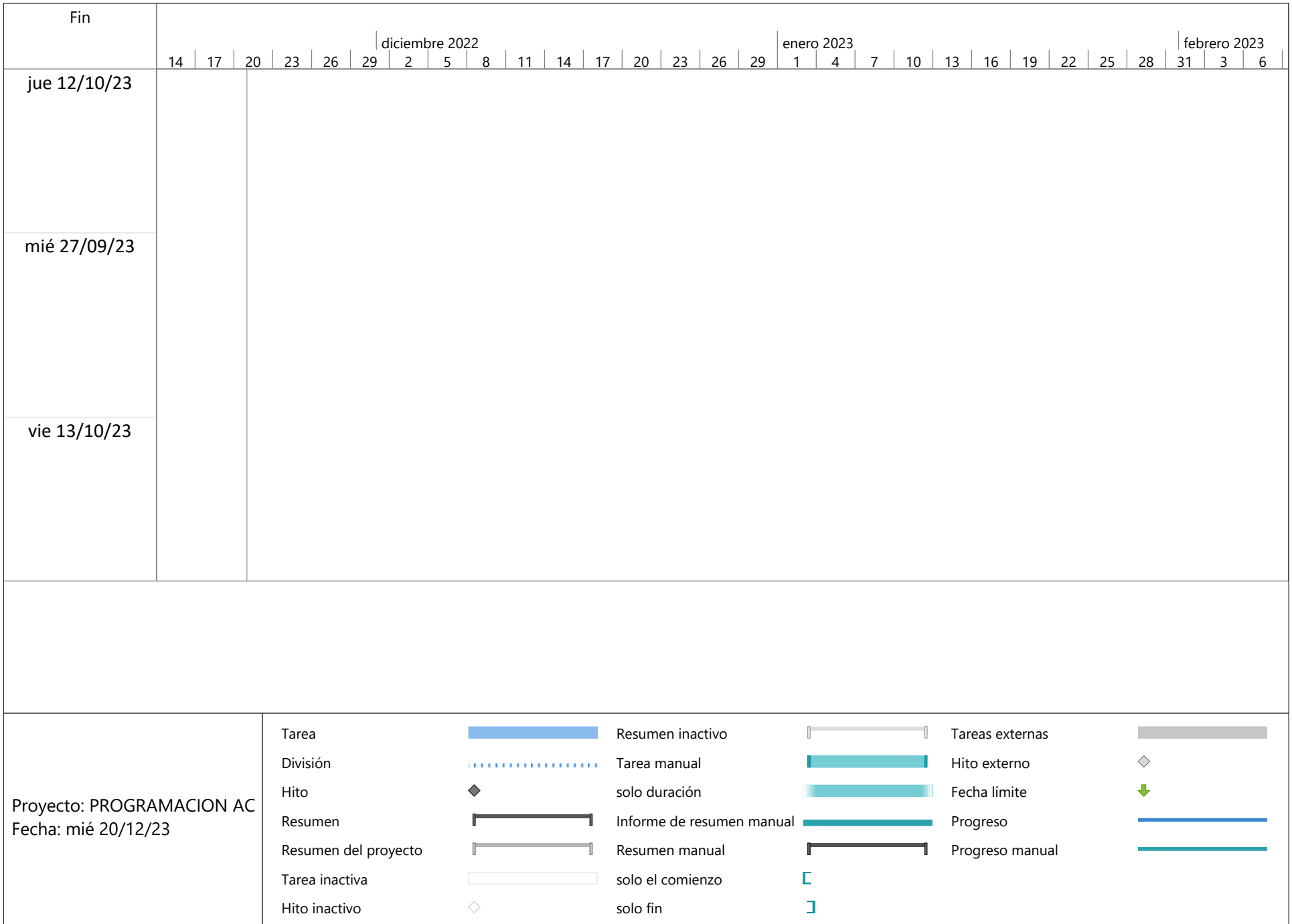
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



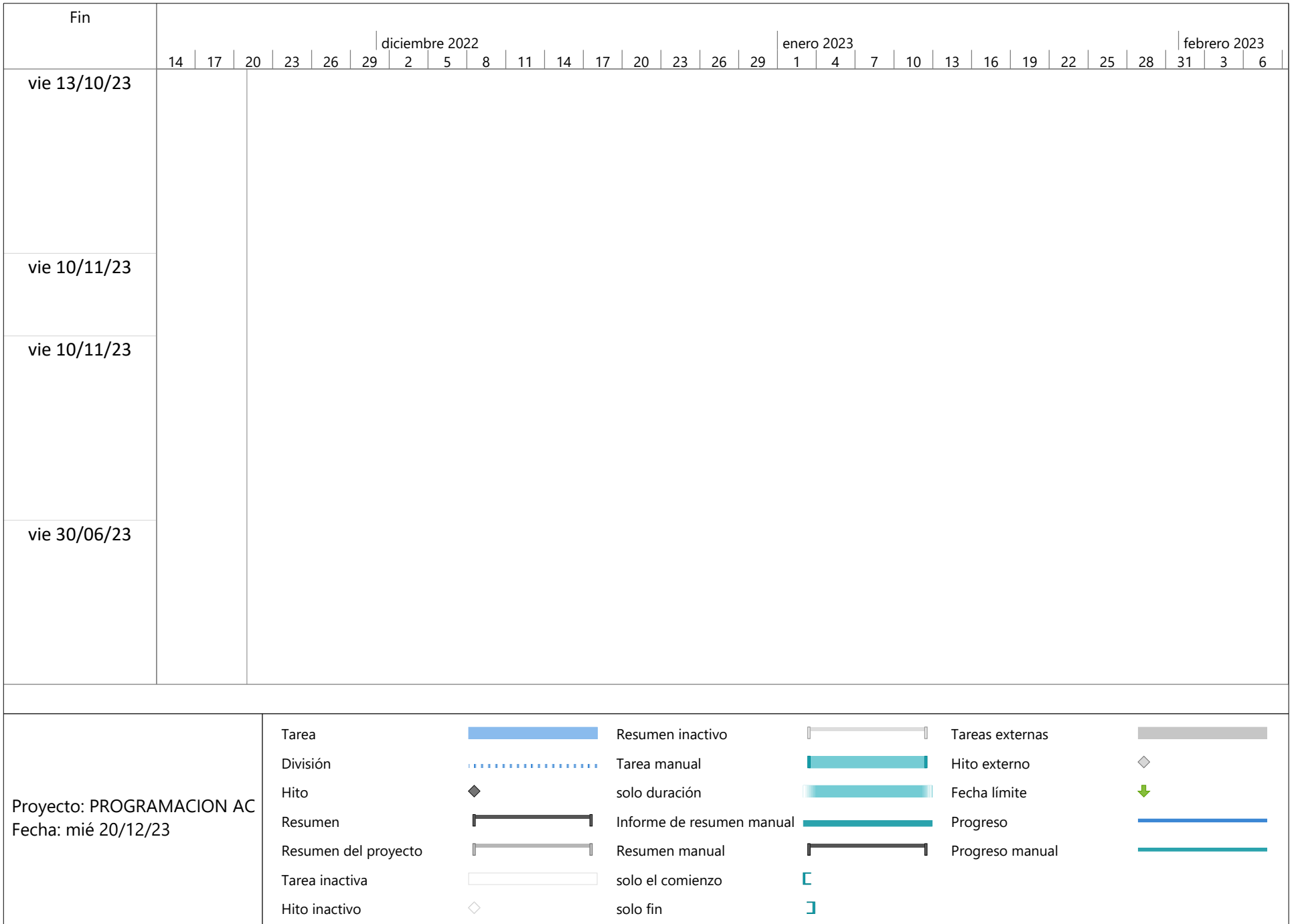
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



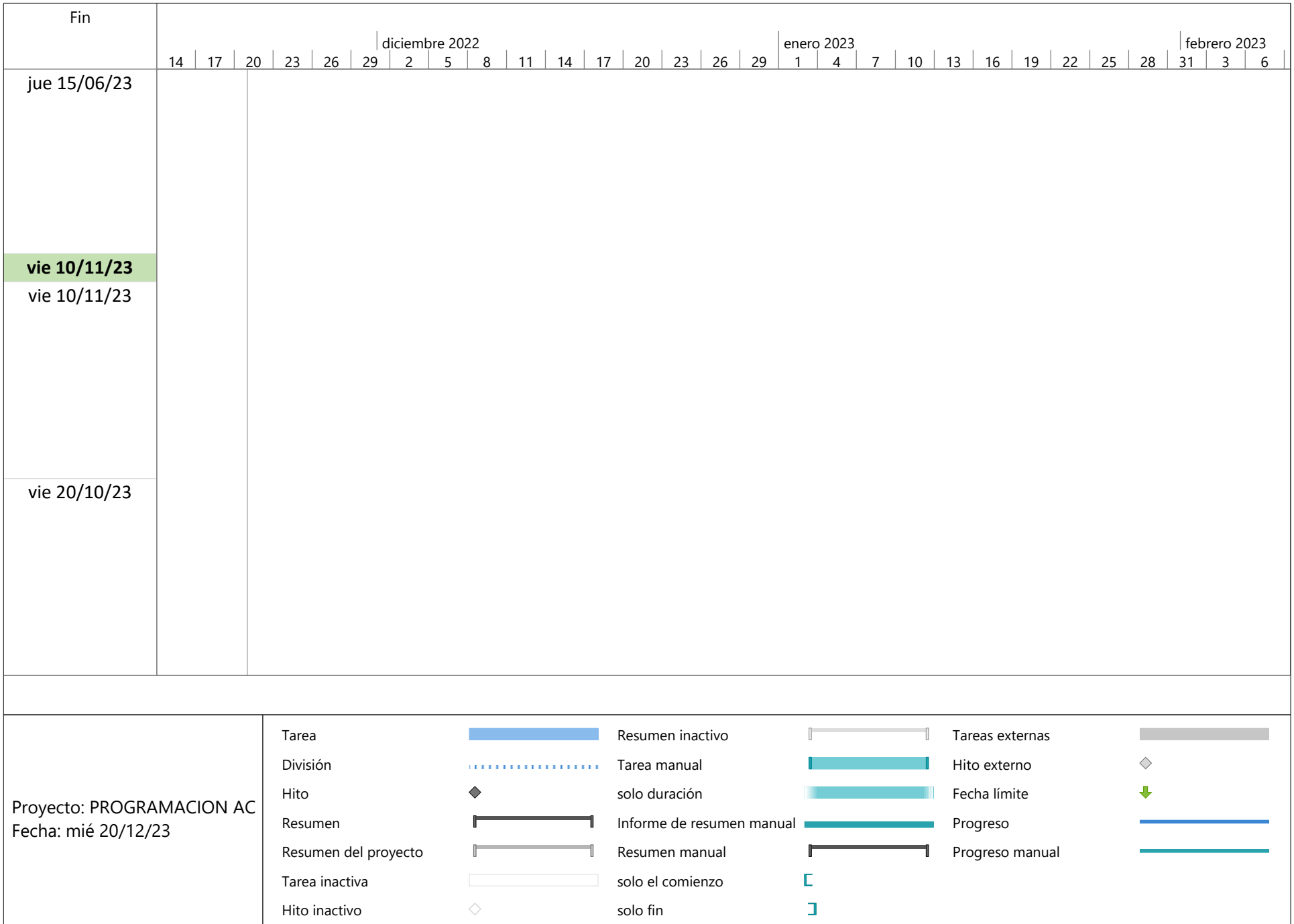
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



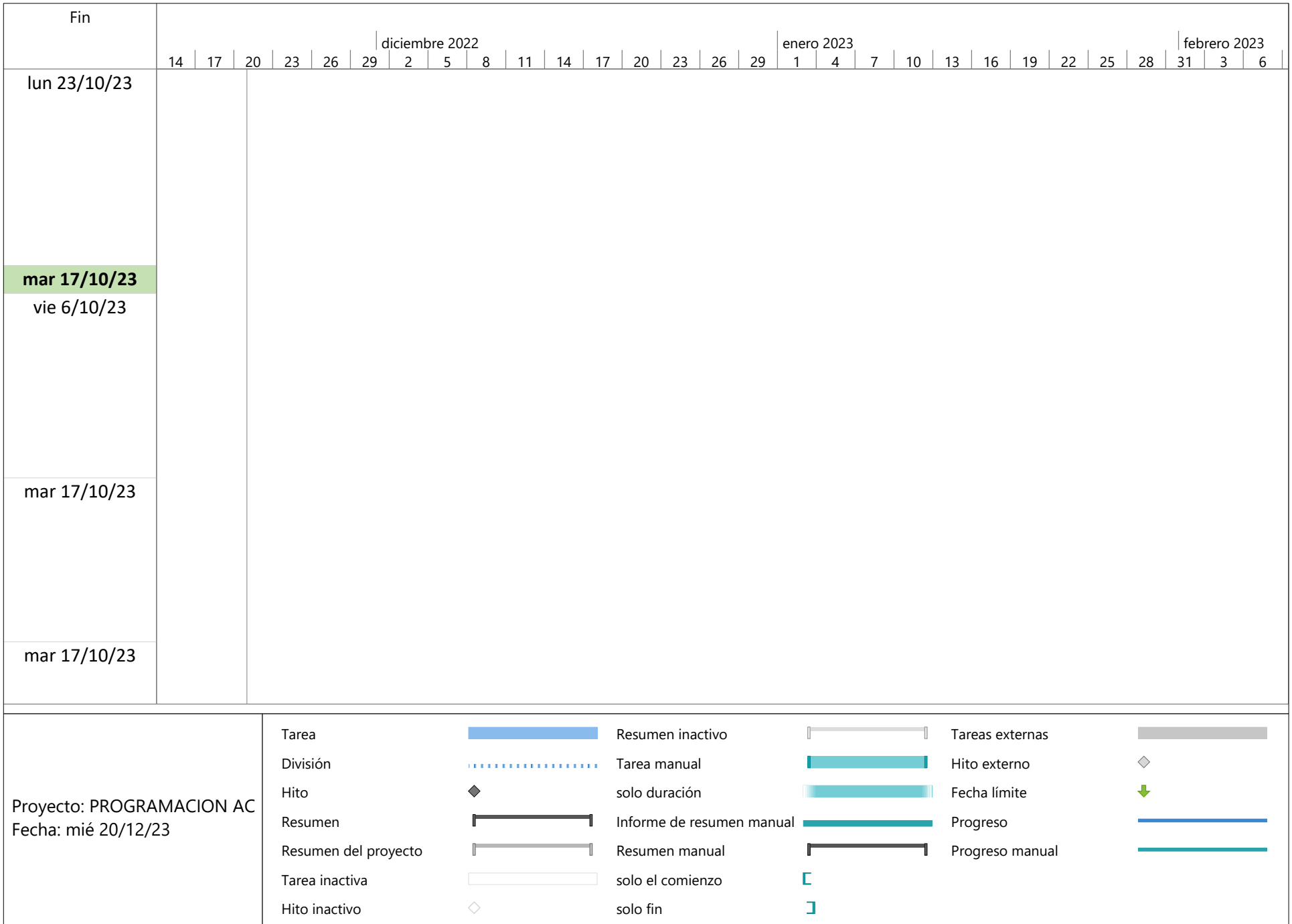
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



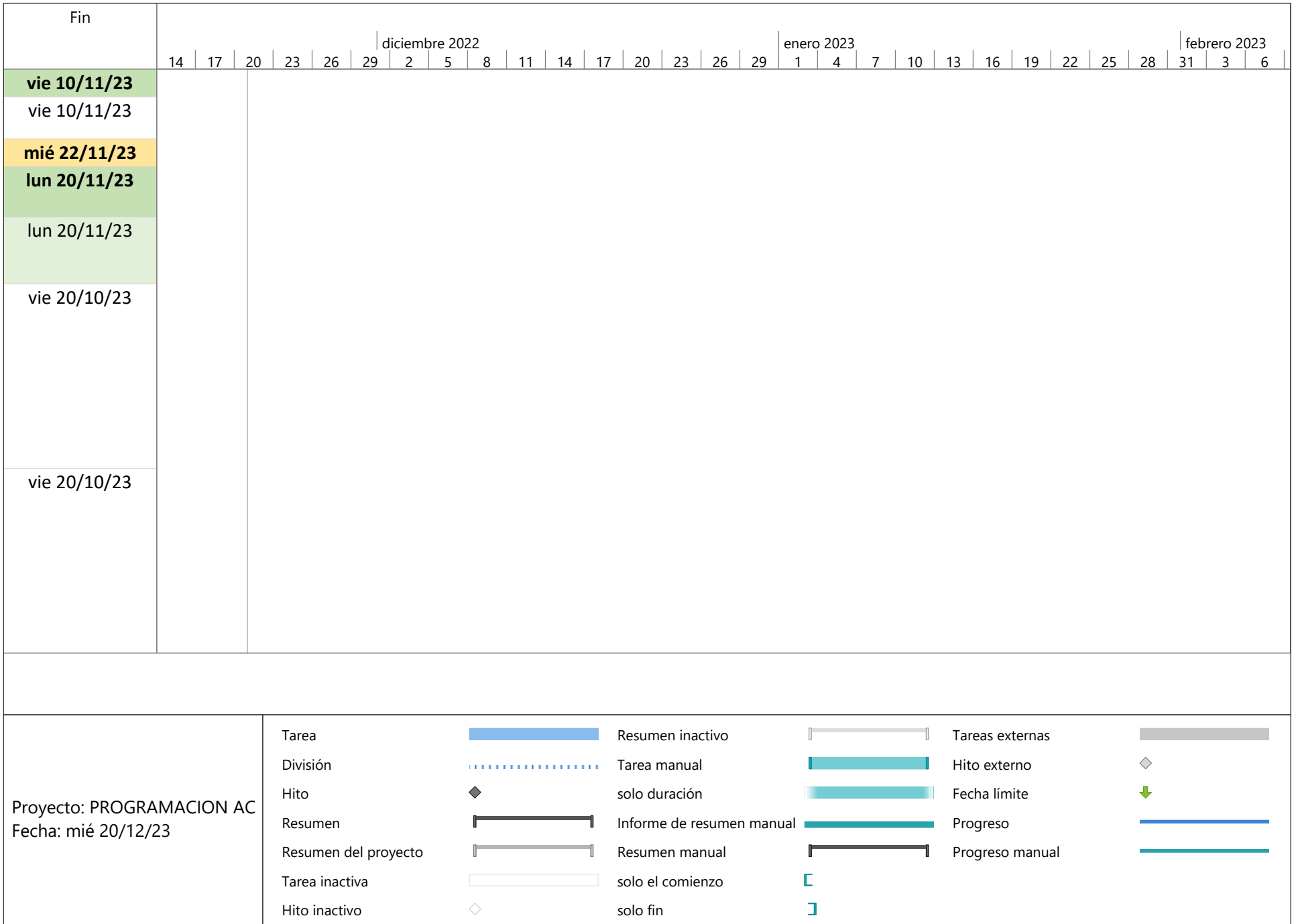
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



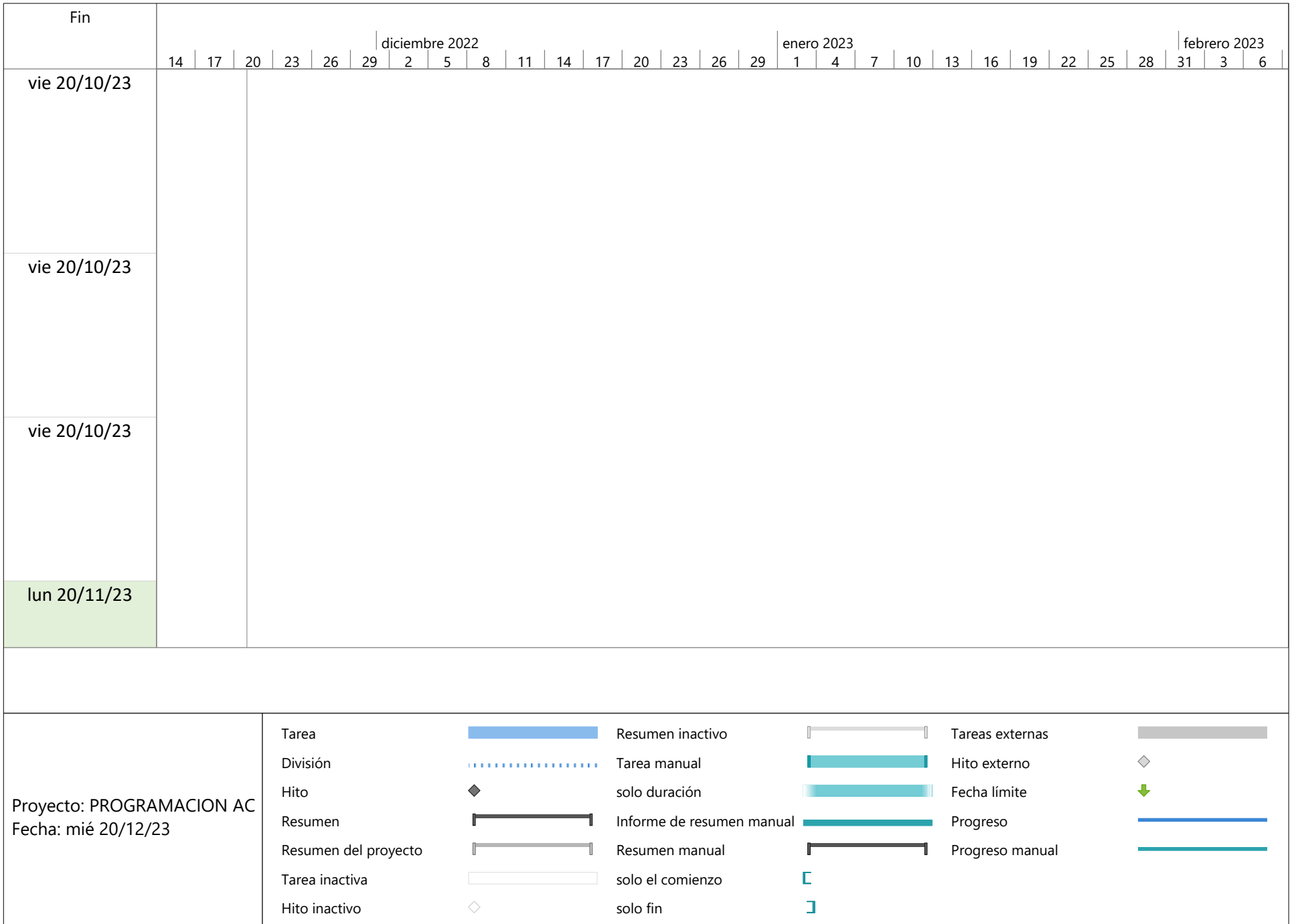
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



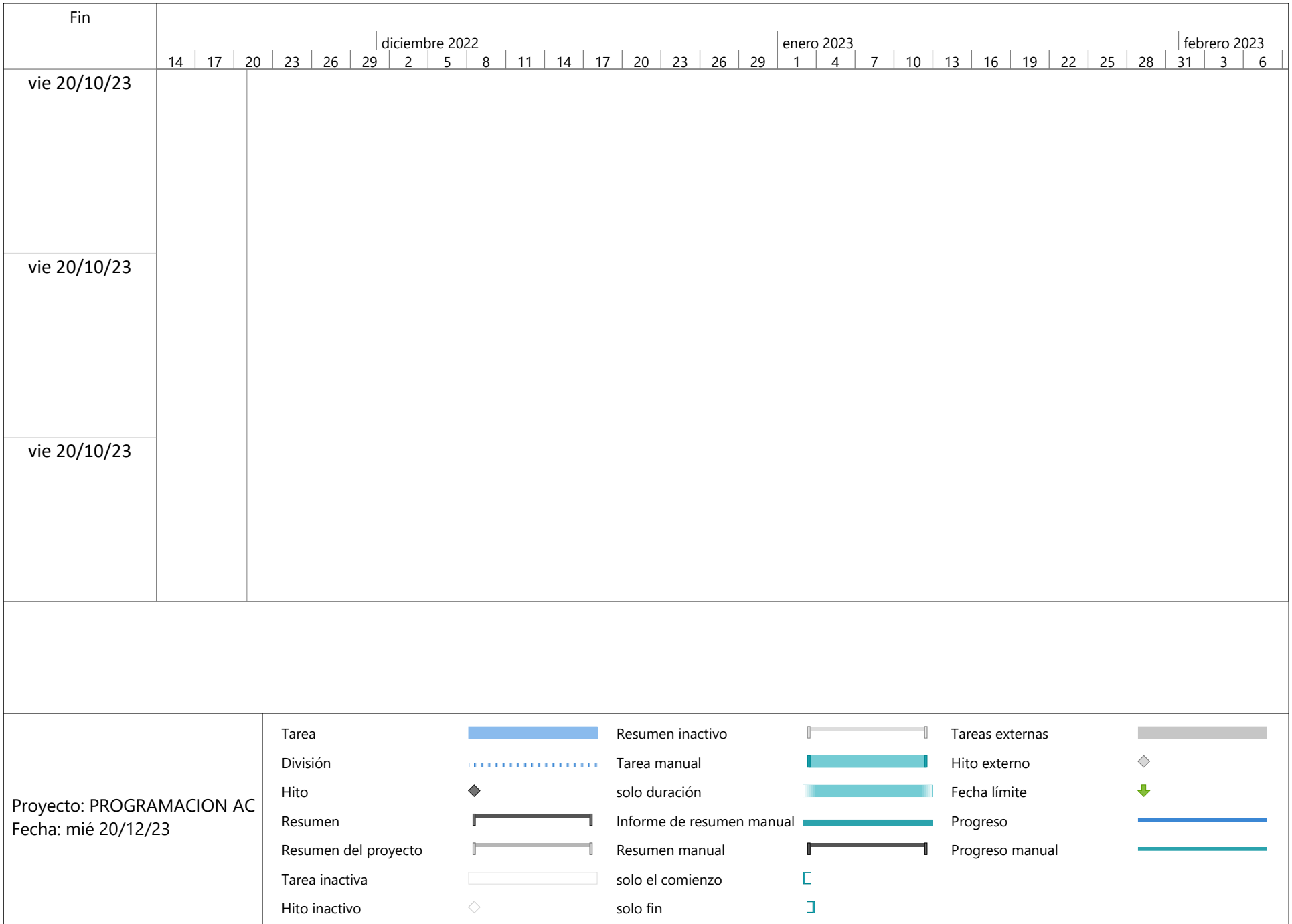
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



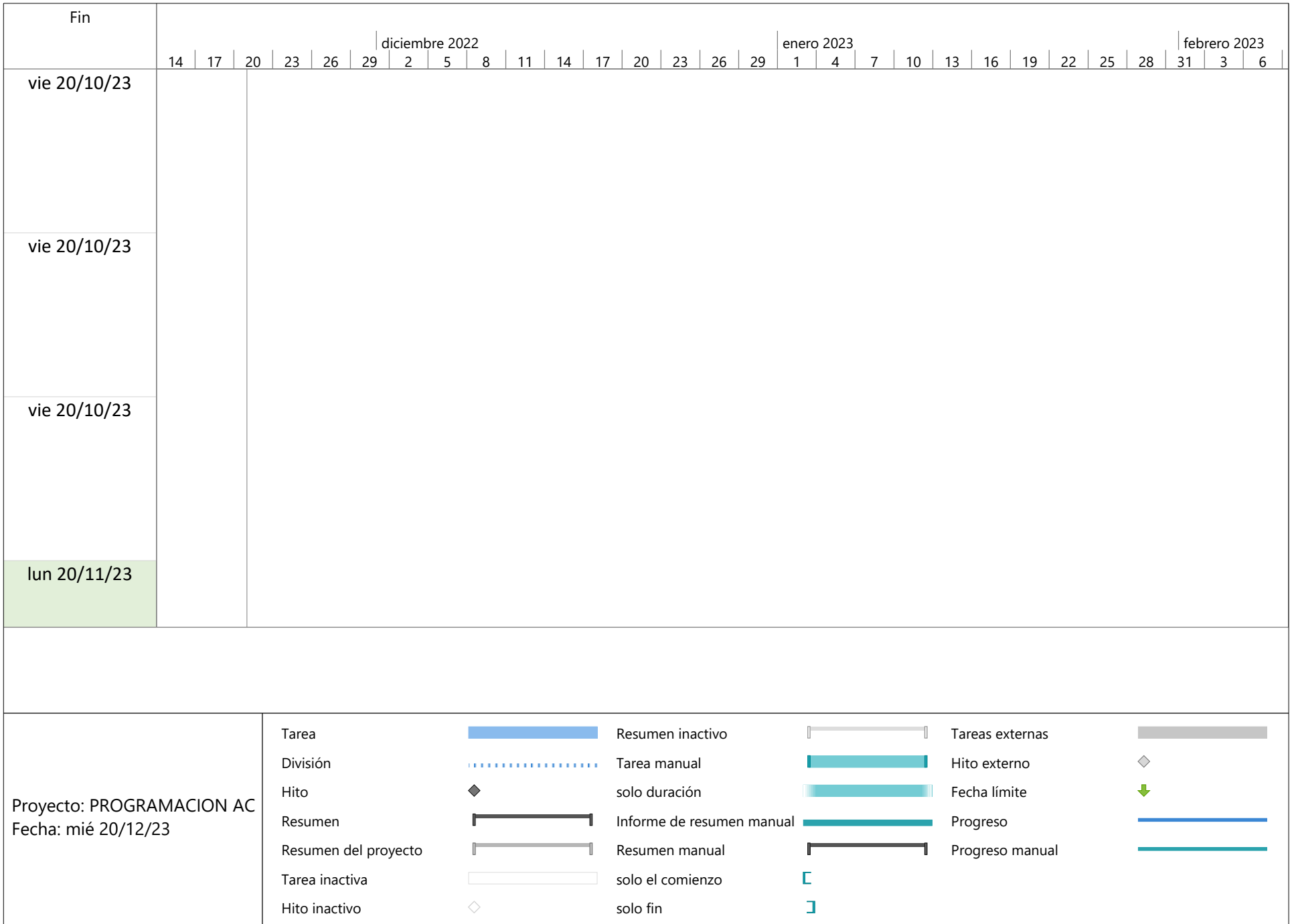
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



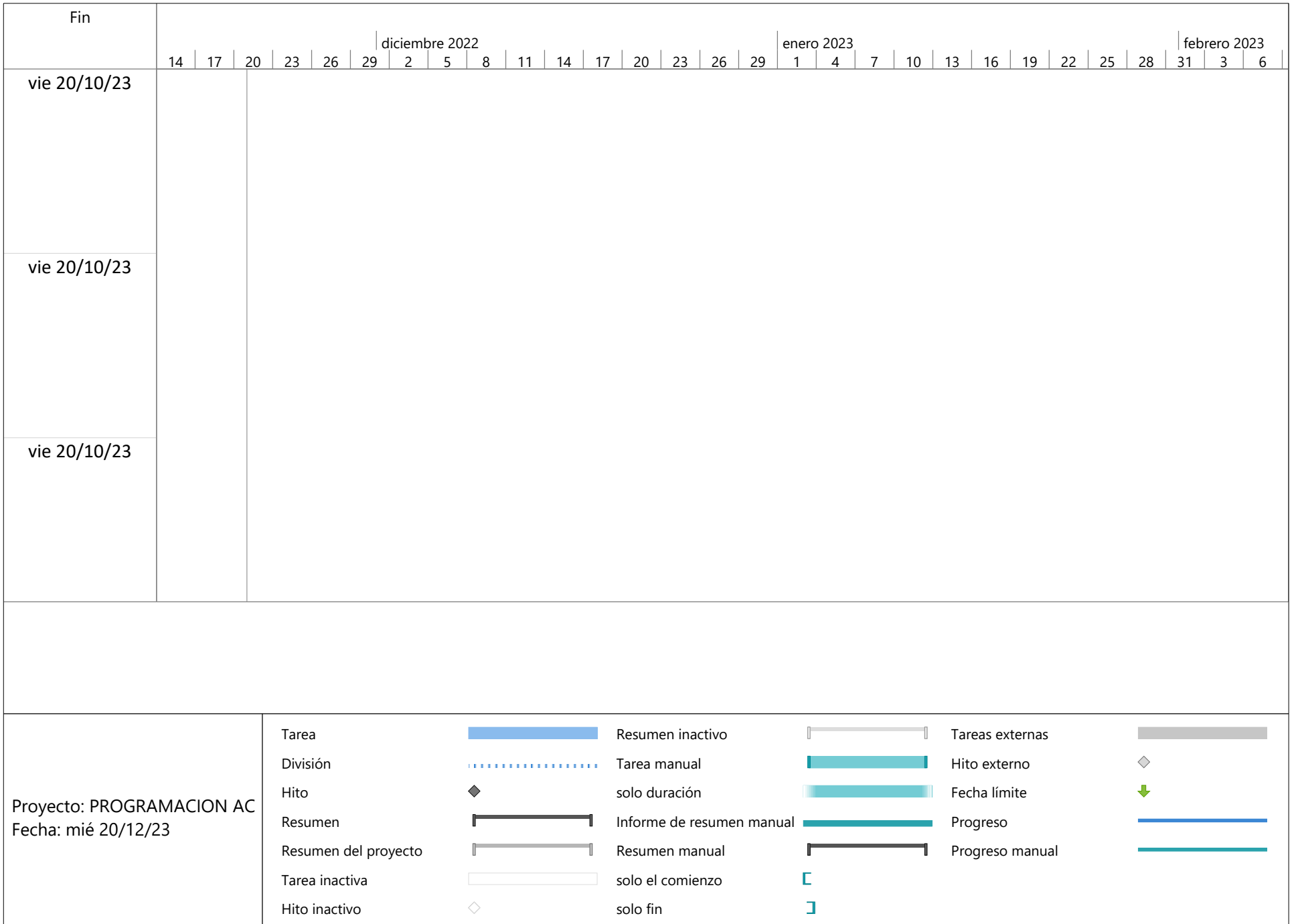
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



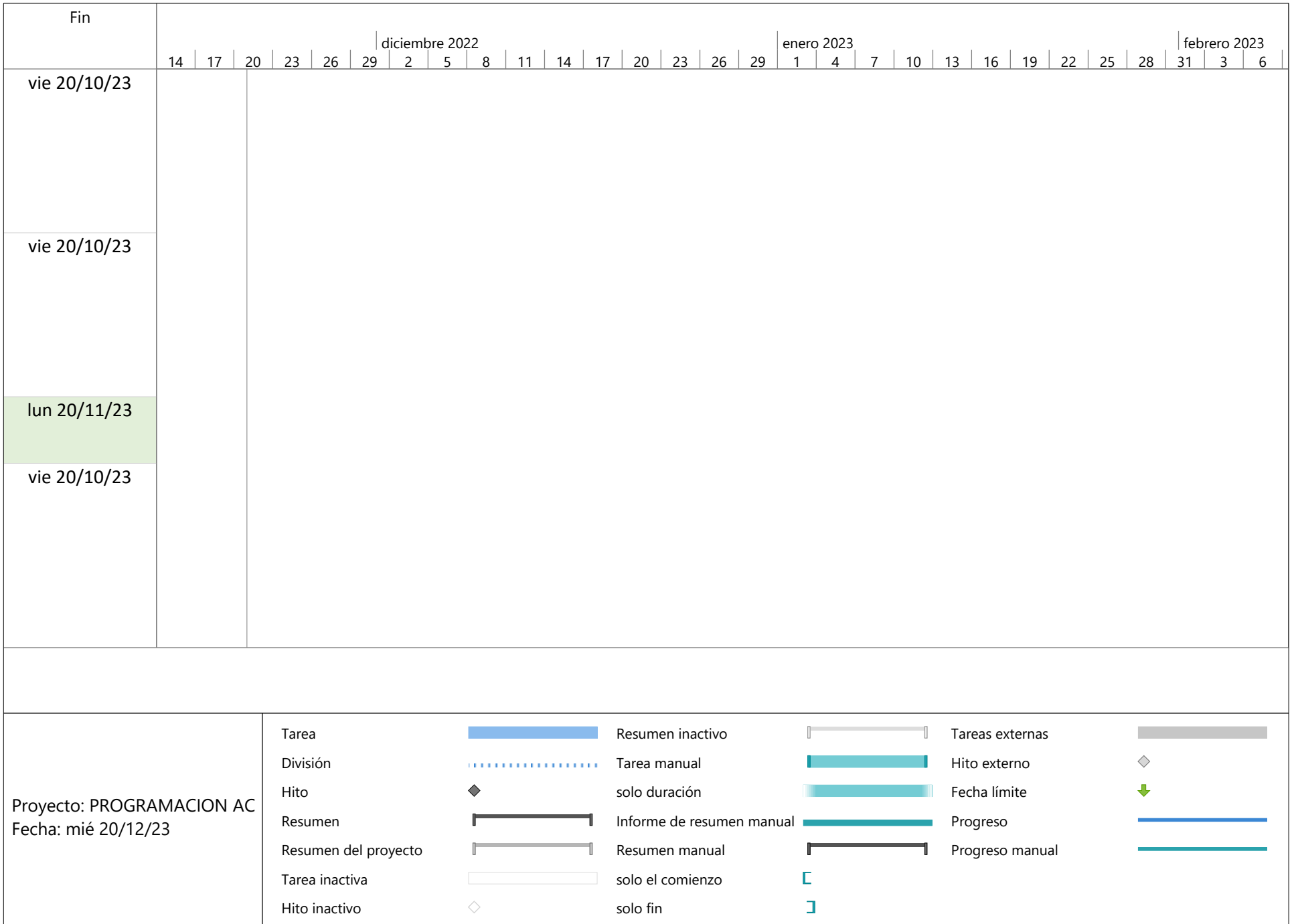
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



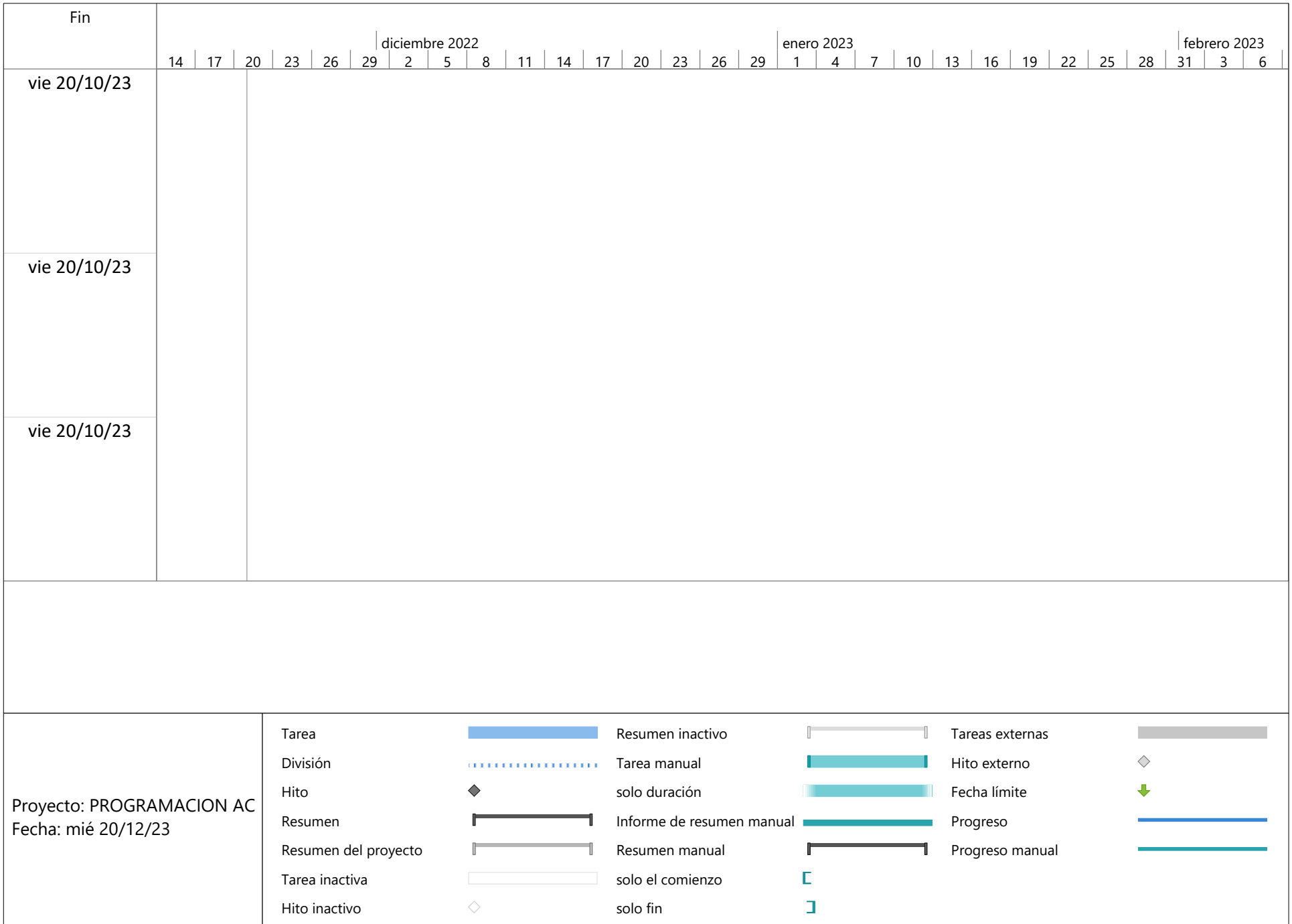
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



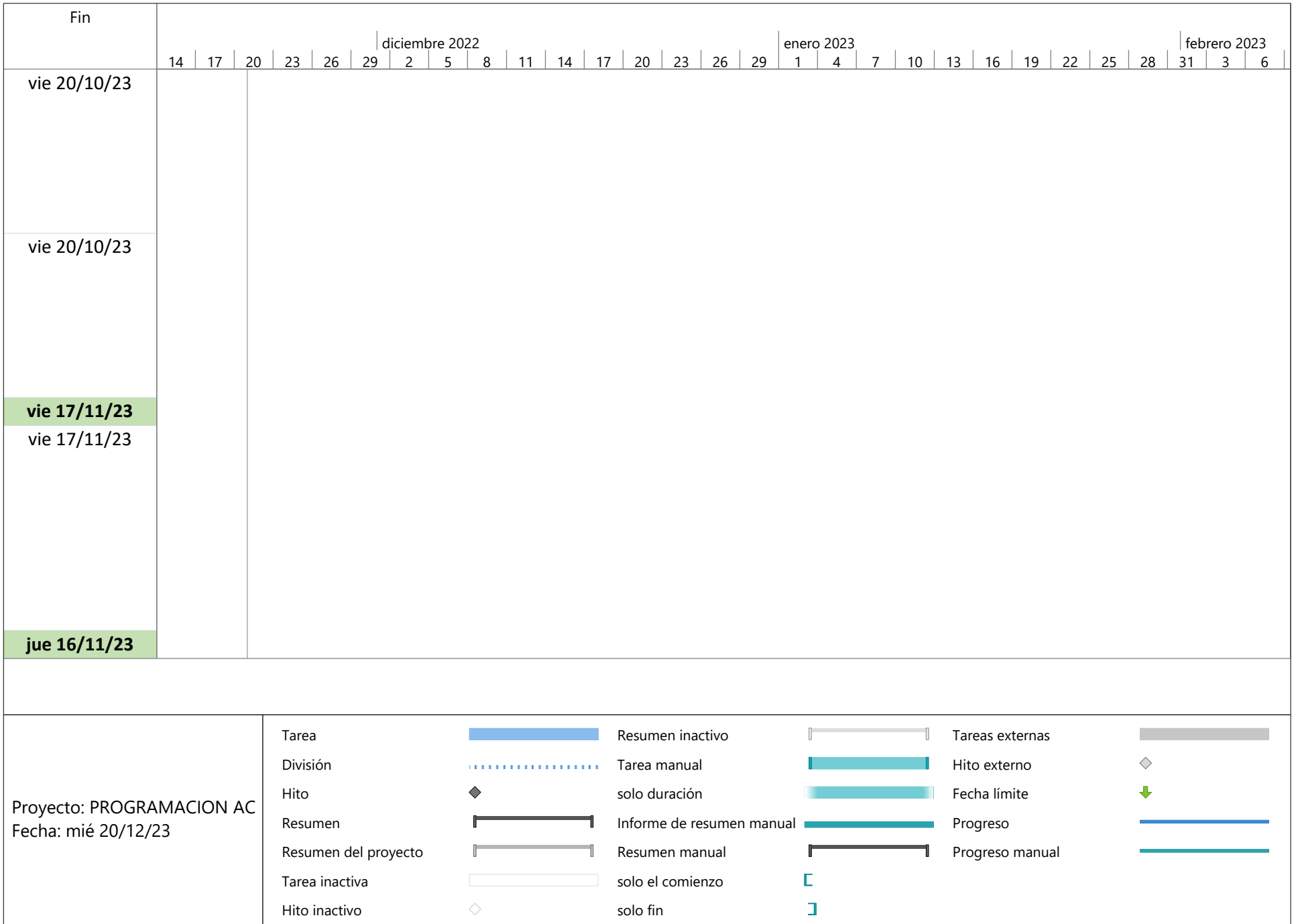
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



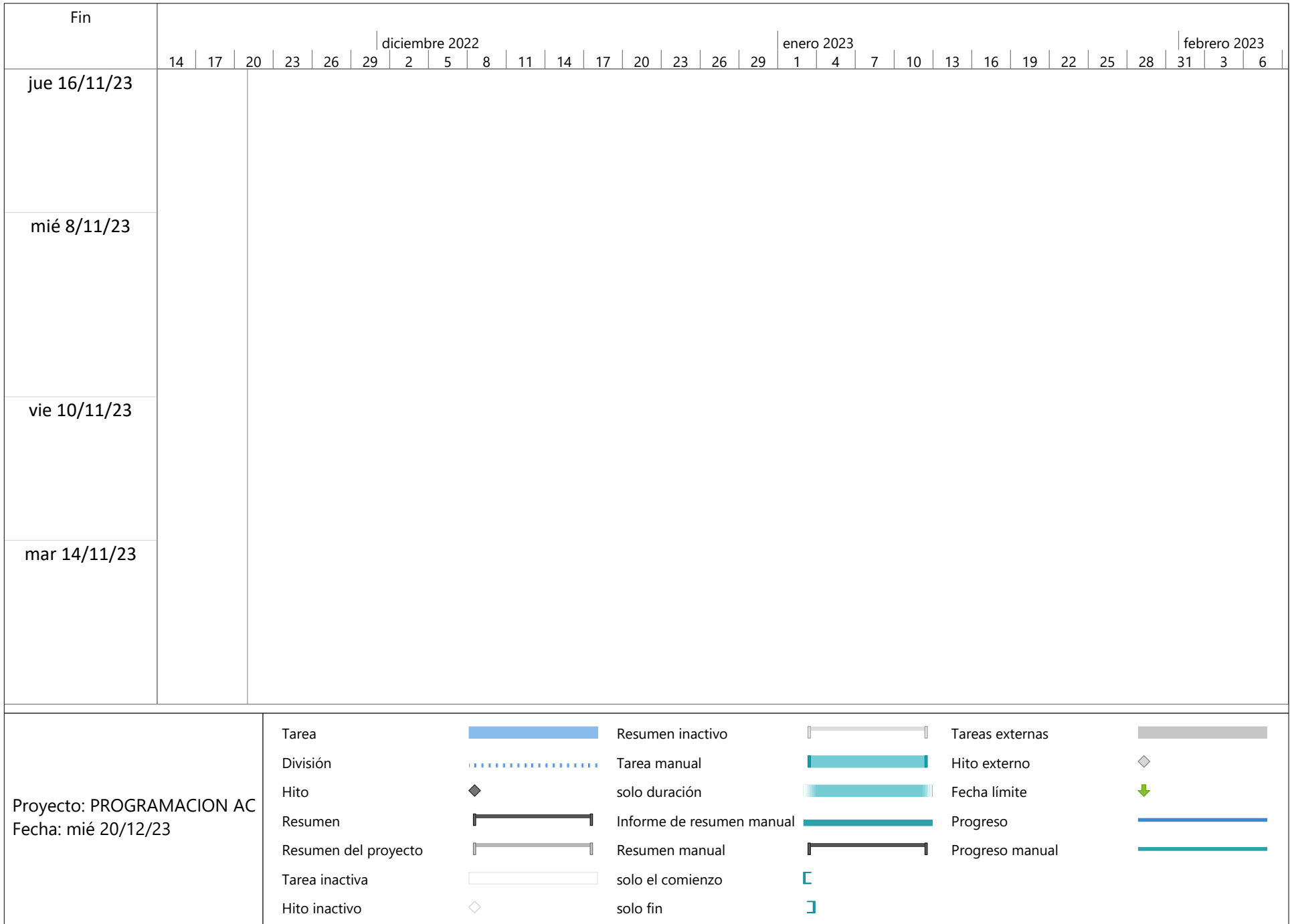
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



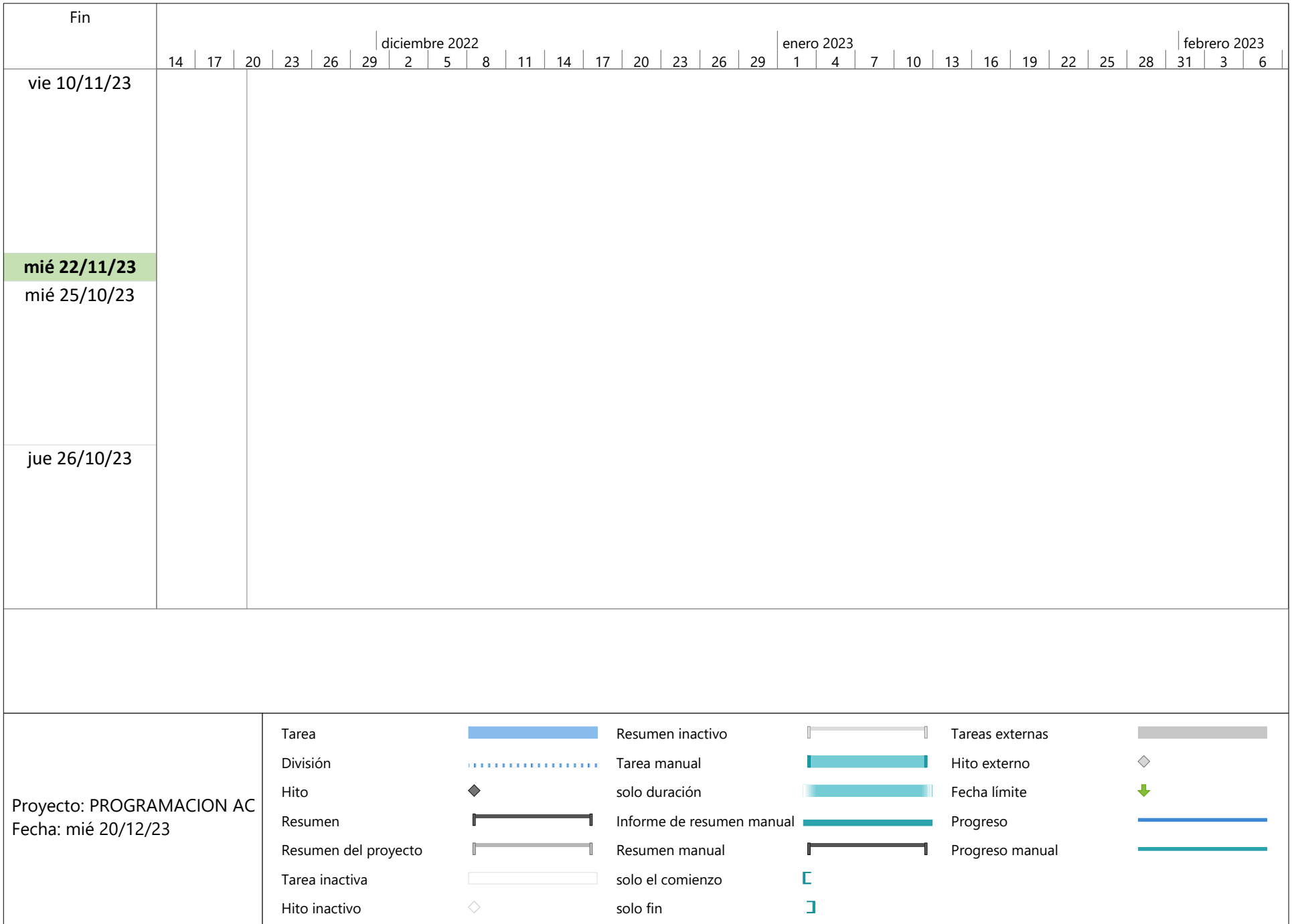
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



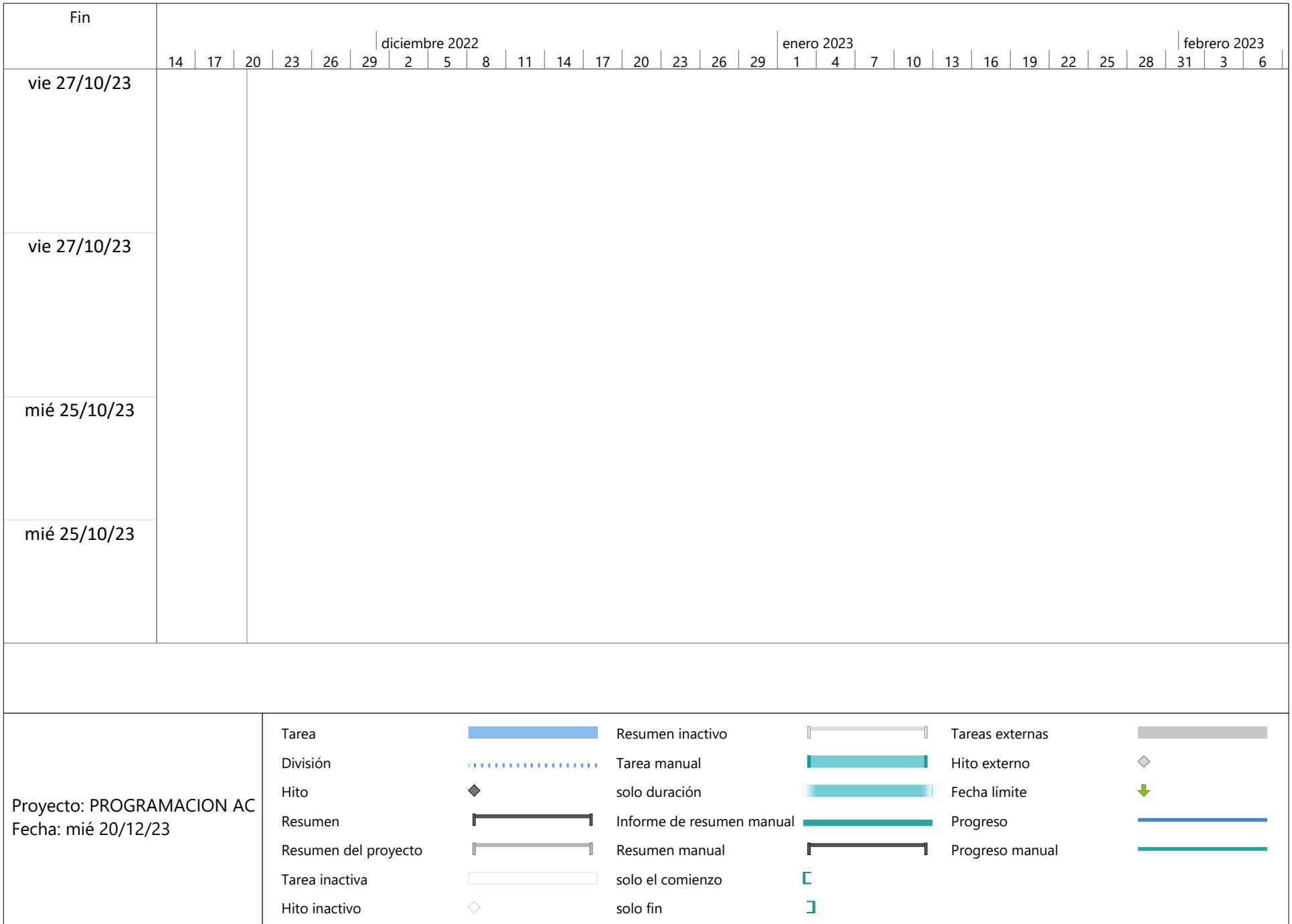
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



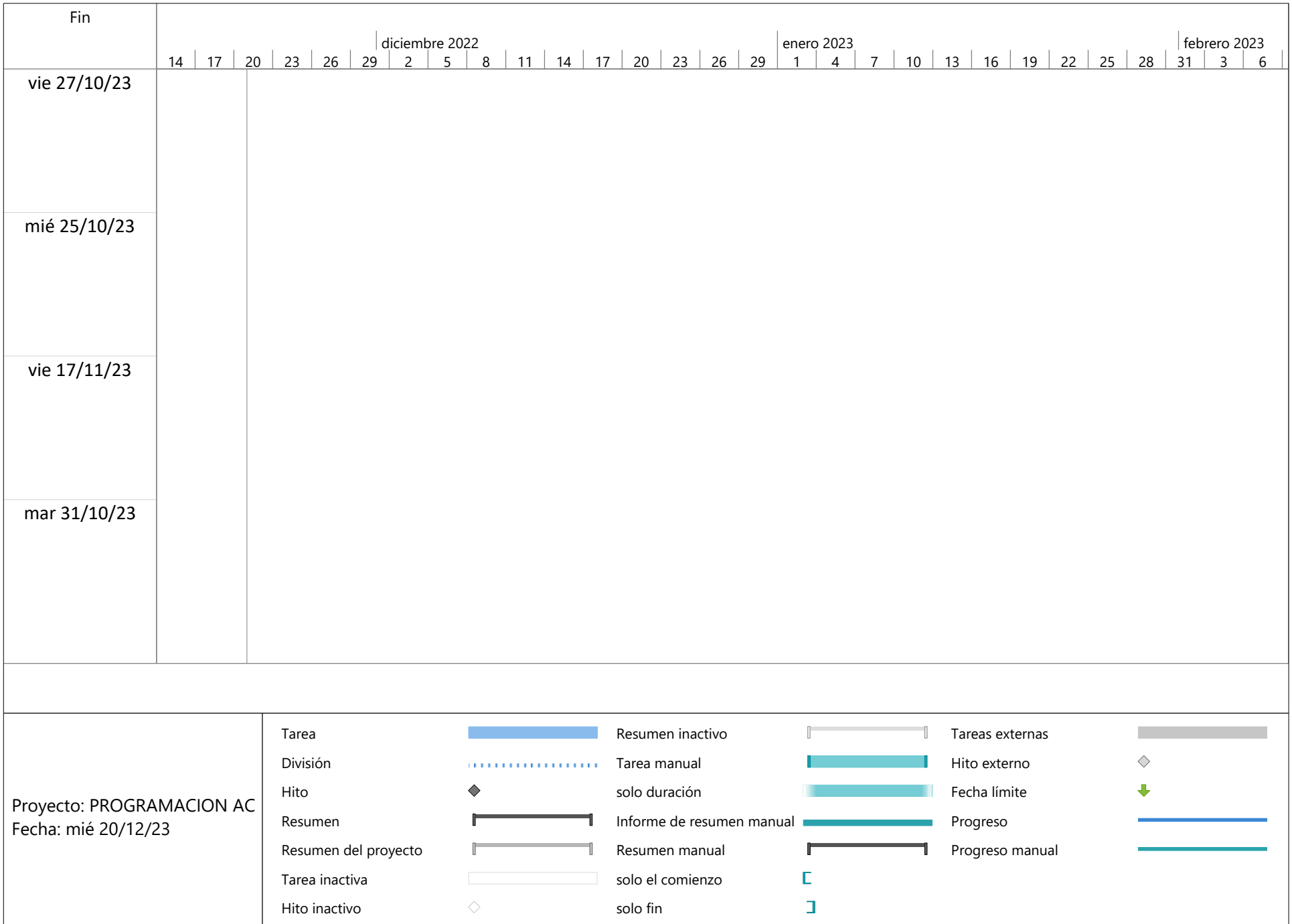
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



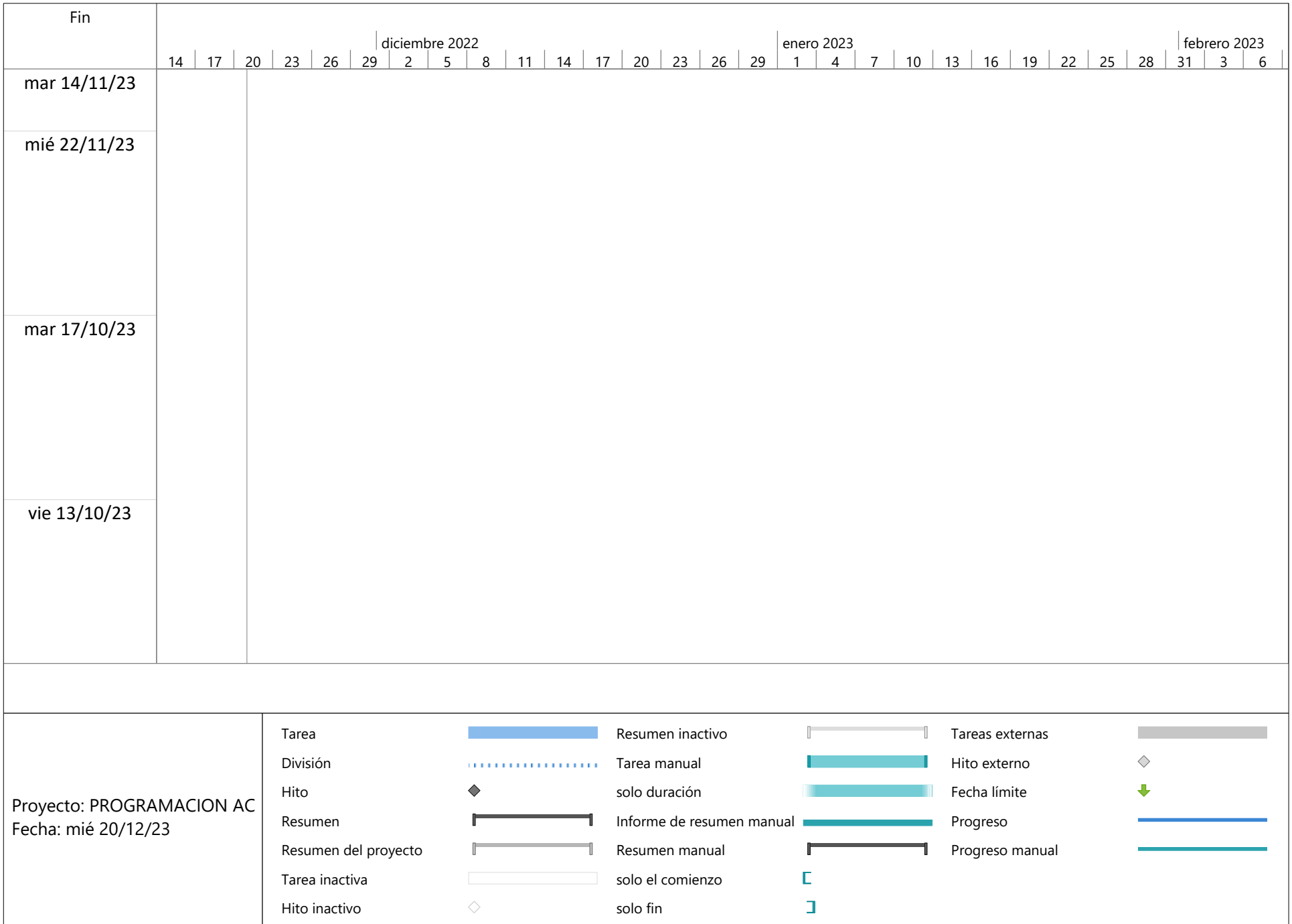
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



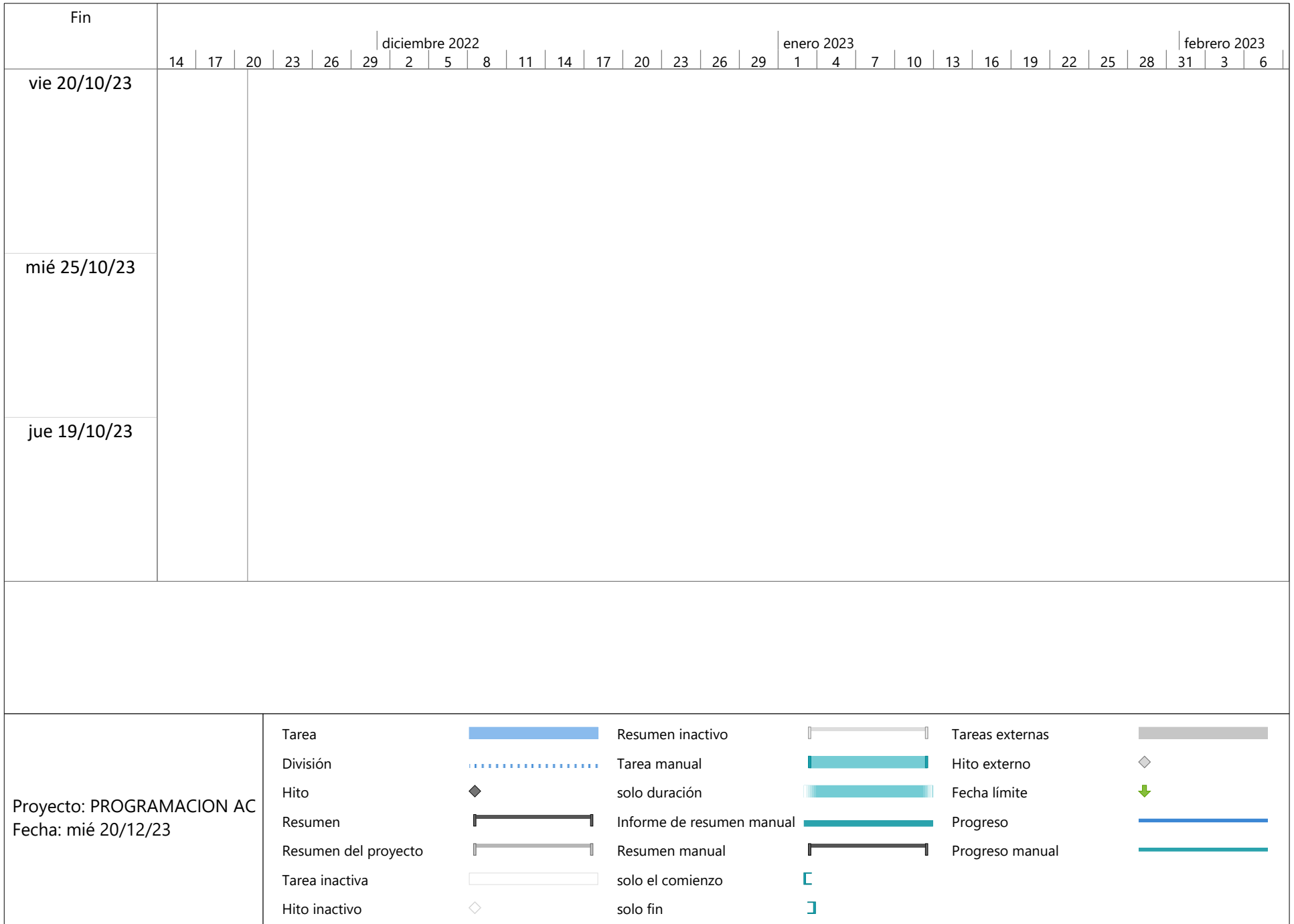
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



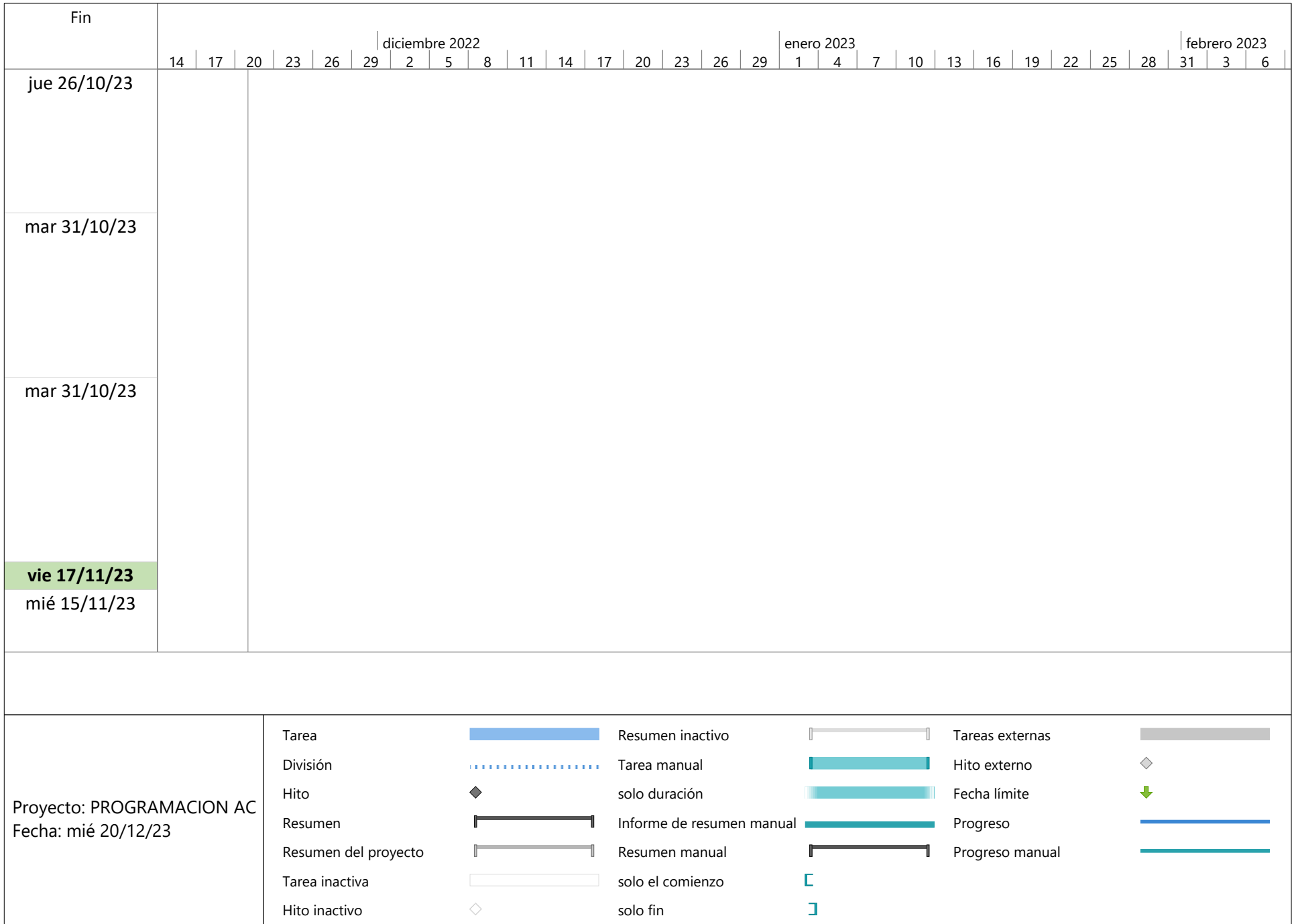
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



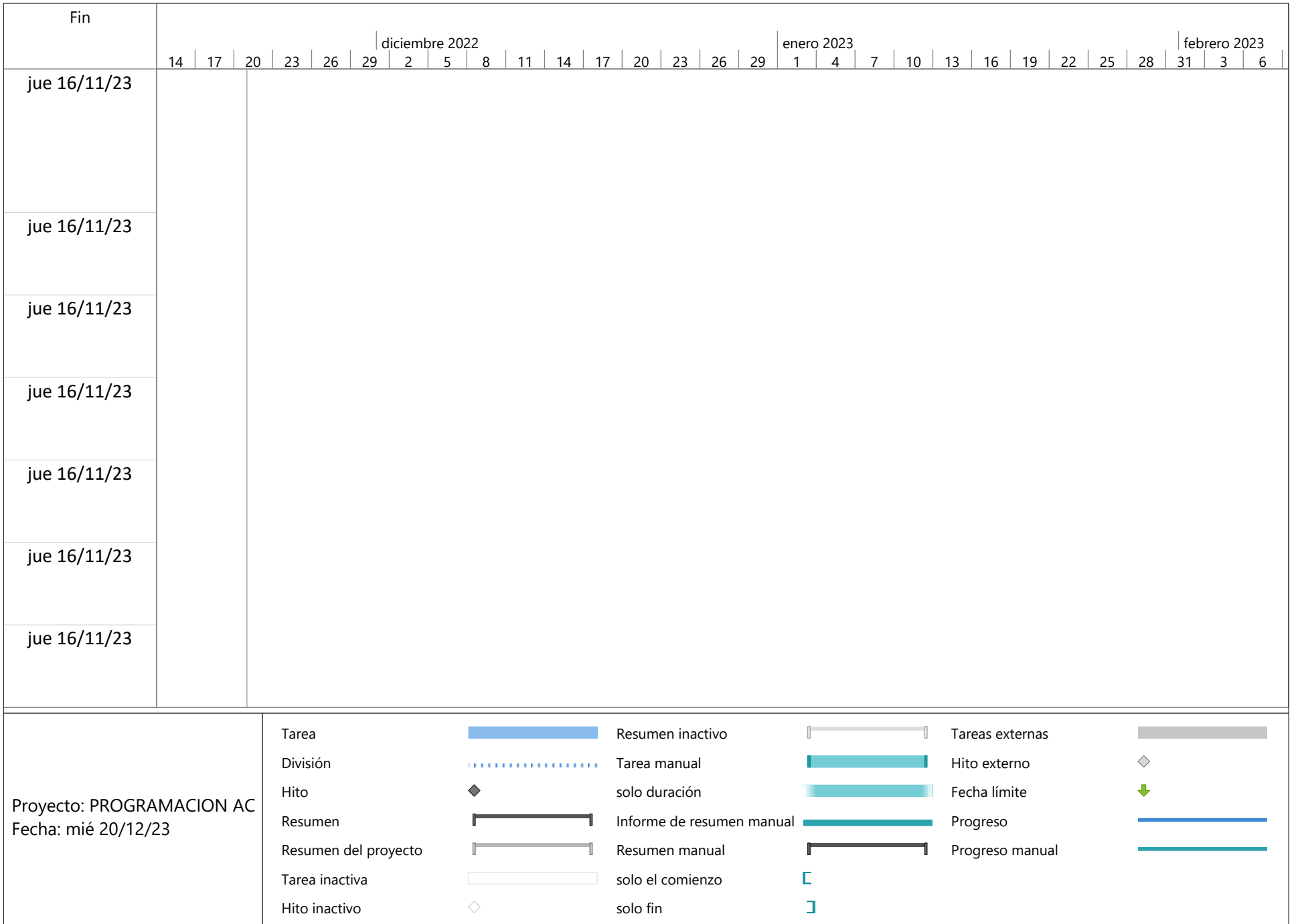
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

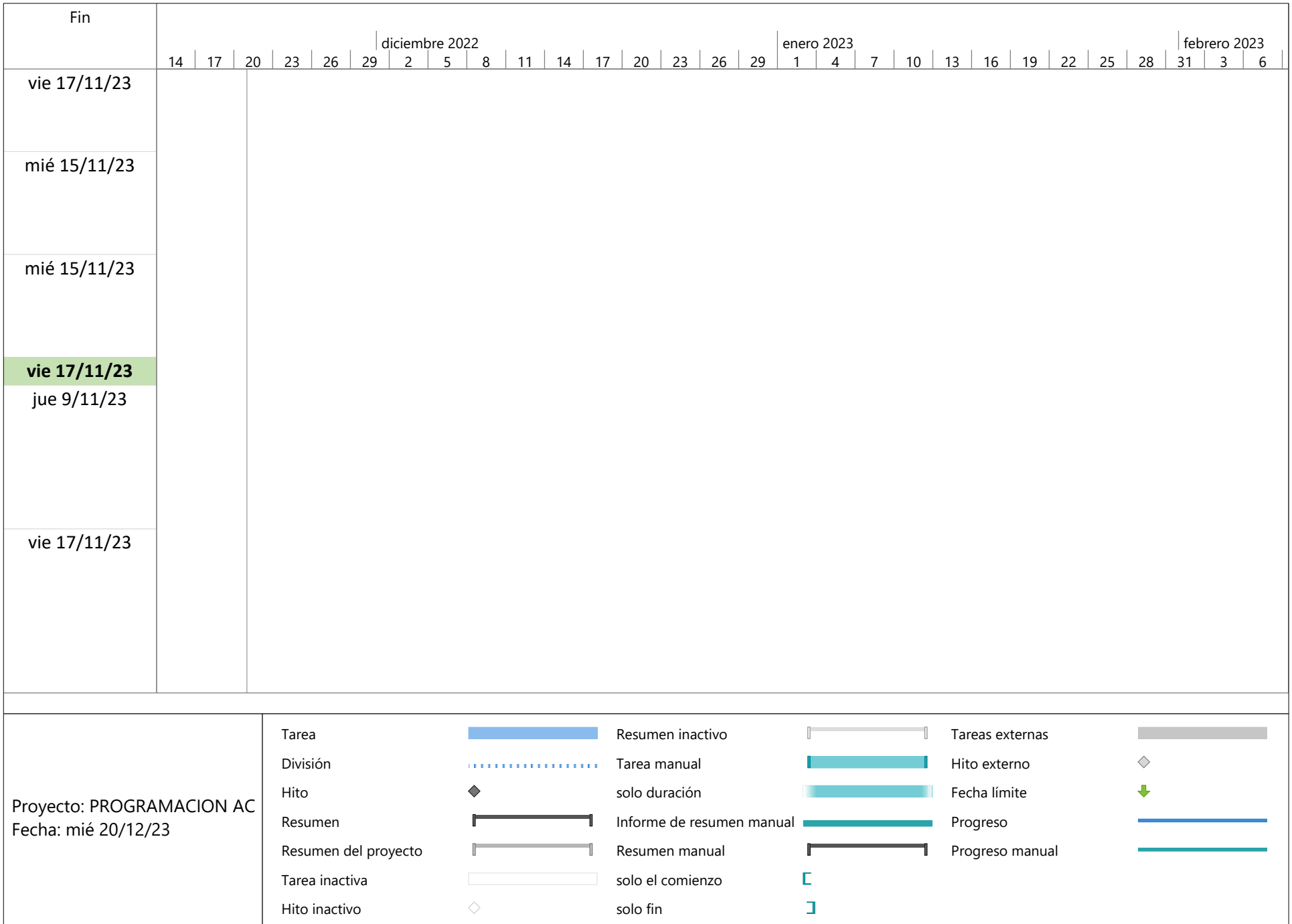
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

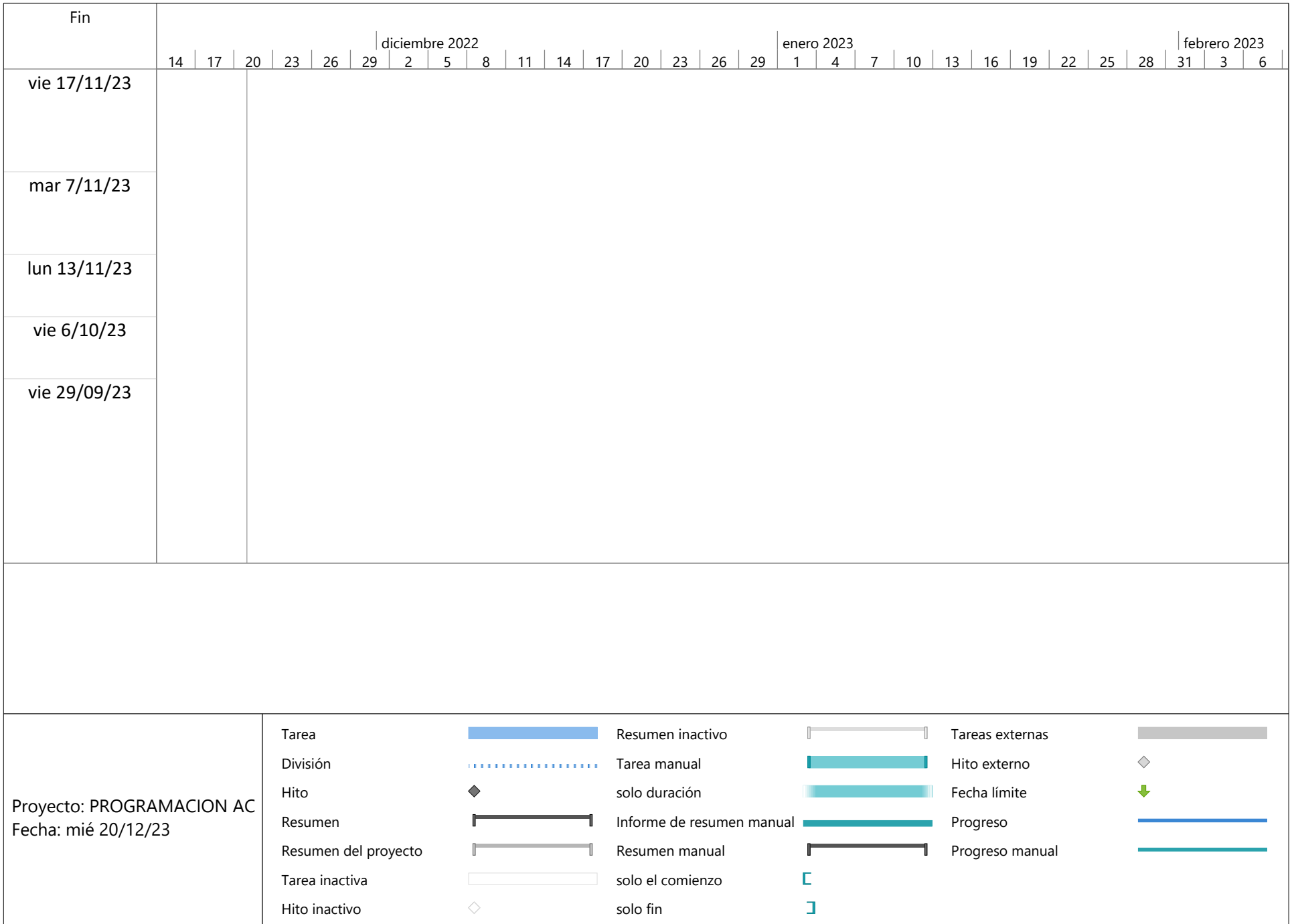
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			


Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
jue 16/11/23
jue 16/11/23
jue 16/11/23
jue 16/11/23
jue 16/11/23
jue 16/11/23
jue 16/11/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual



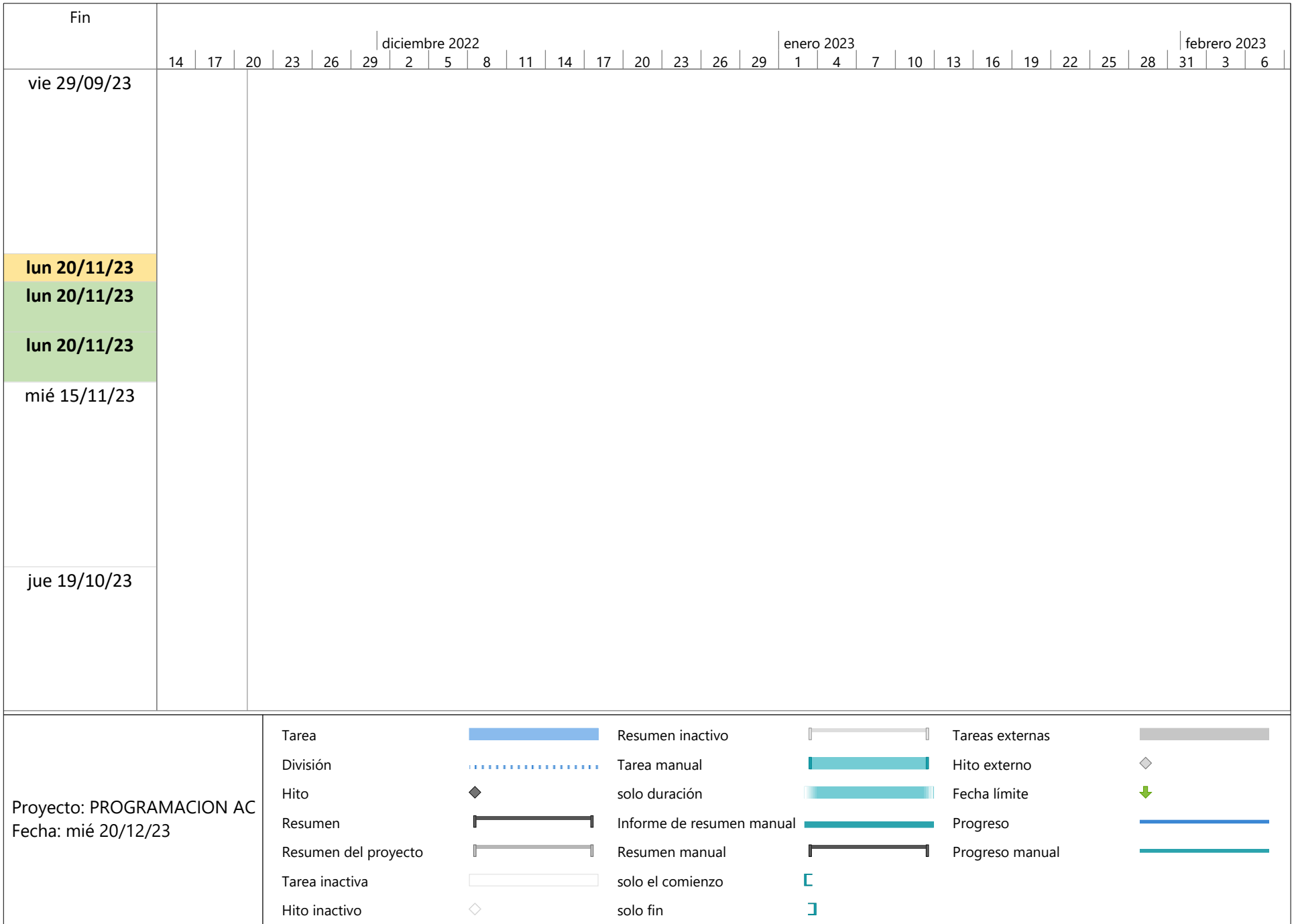
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

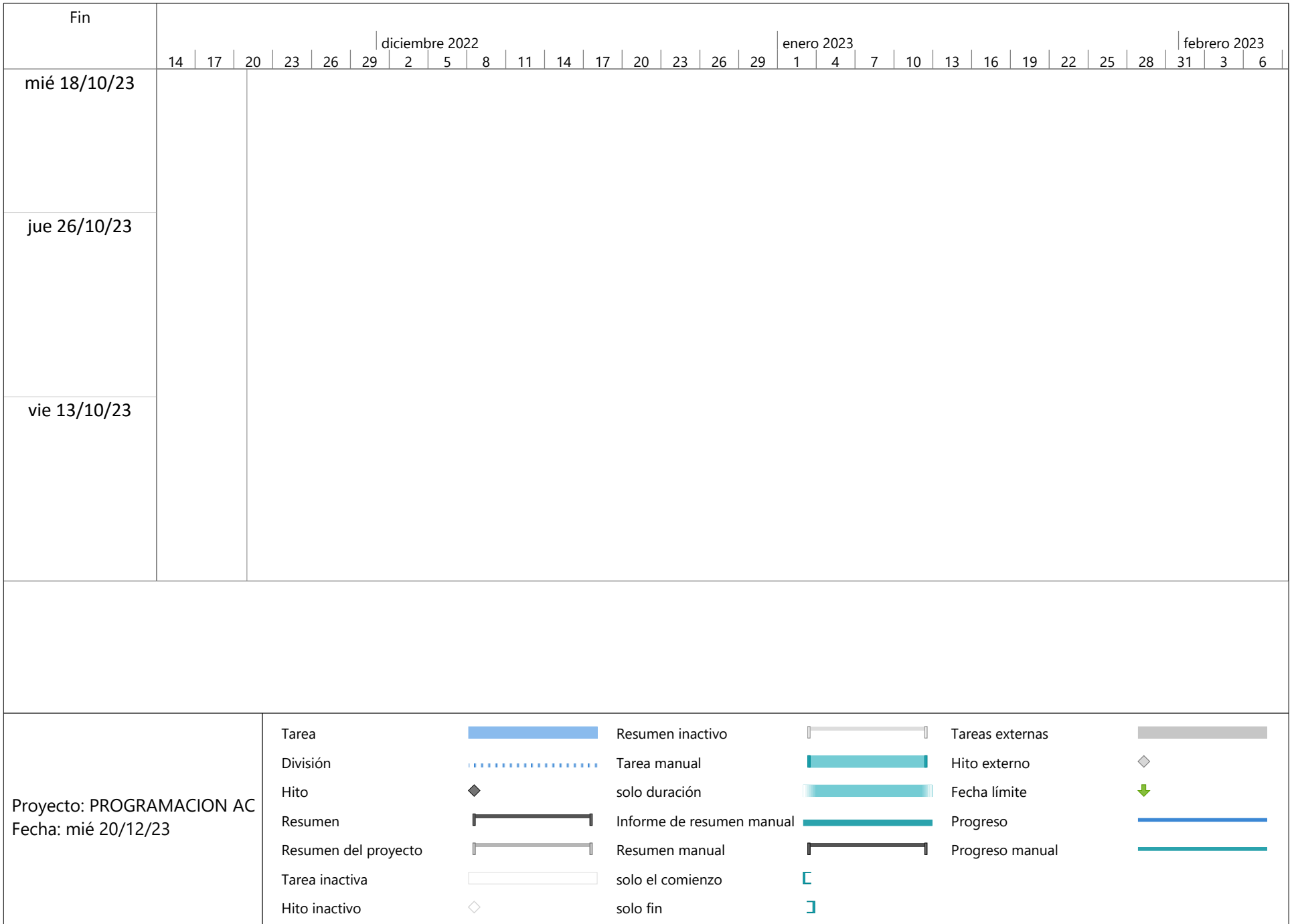
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

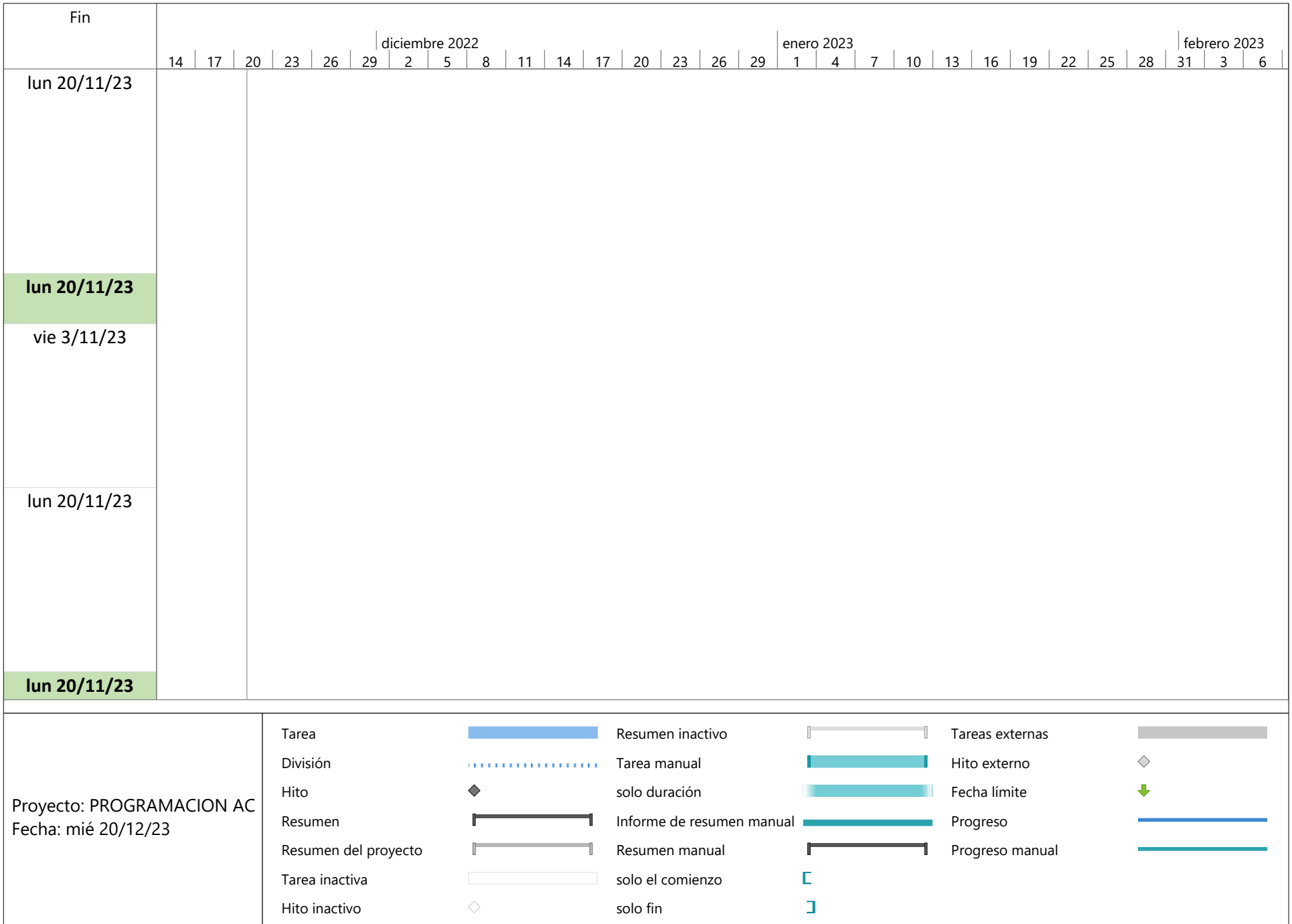
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			


Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
vie 29/09/23
lun 20/11/23
lun 20/11/23
lun 20/11/23
mié 15/11/23
jue 19/10/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual



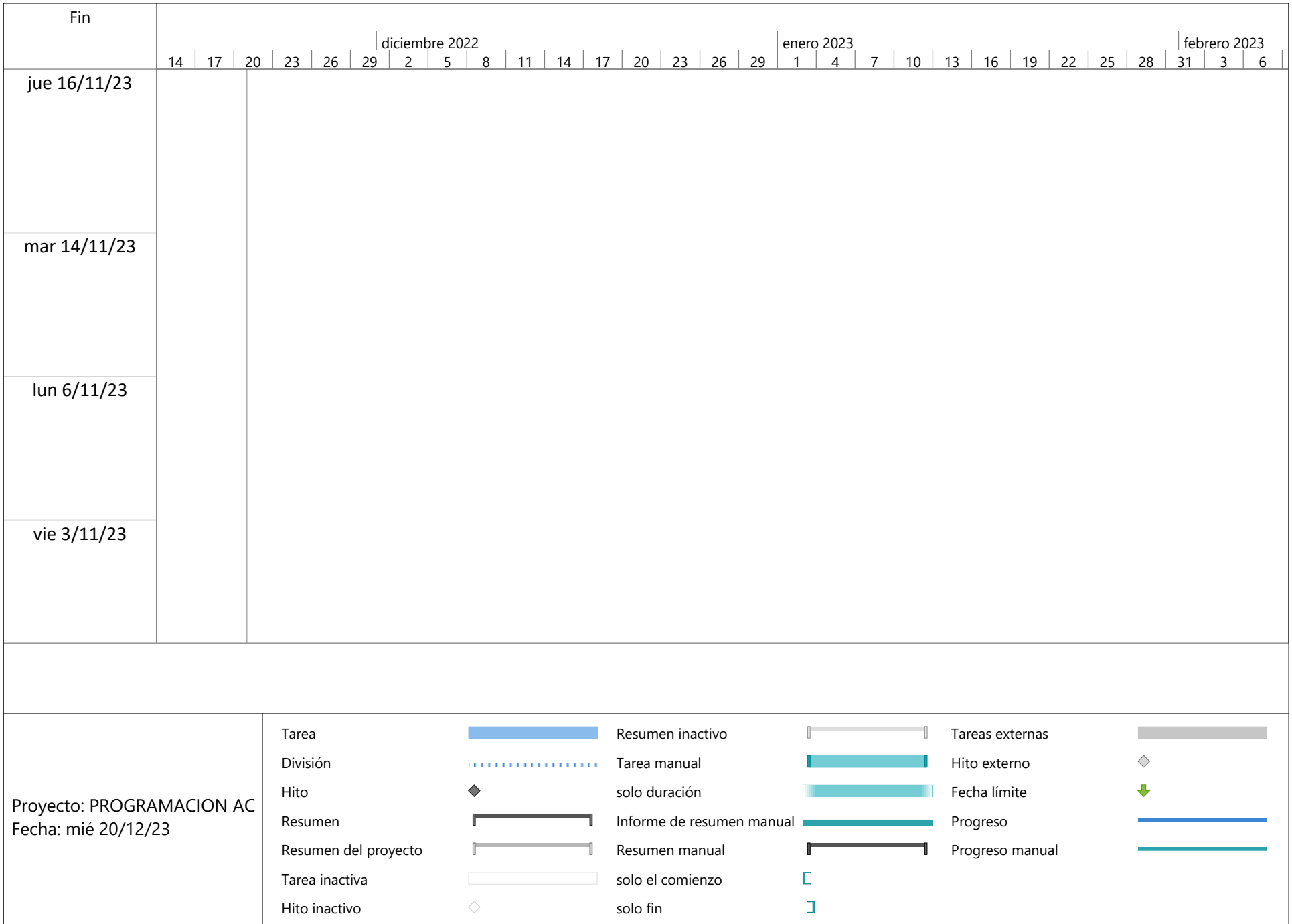
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



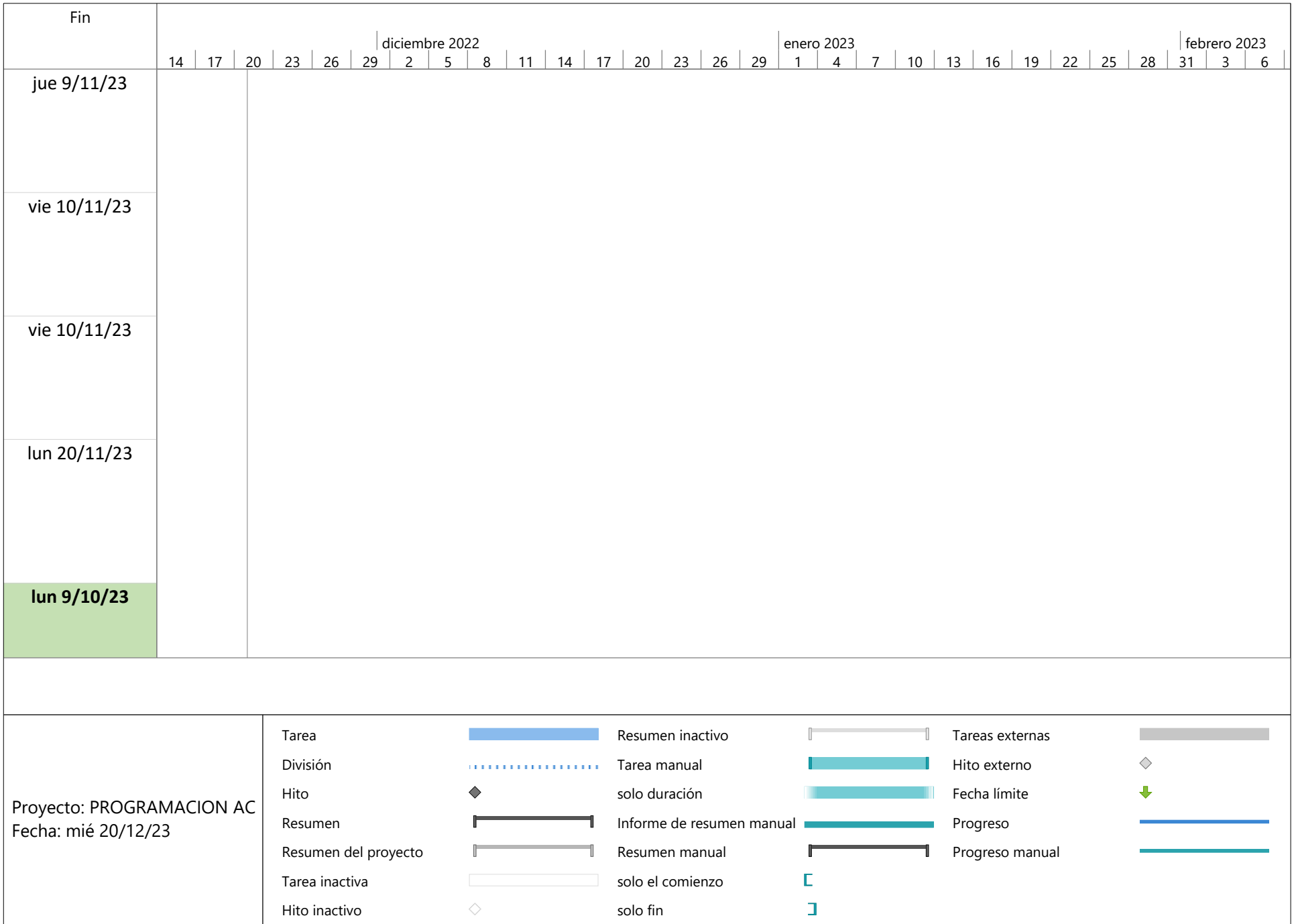
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



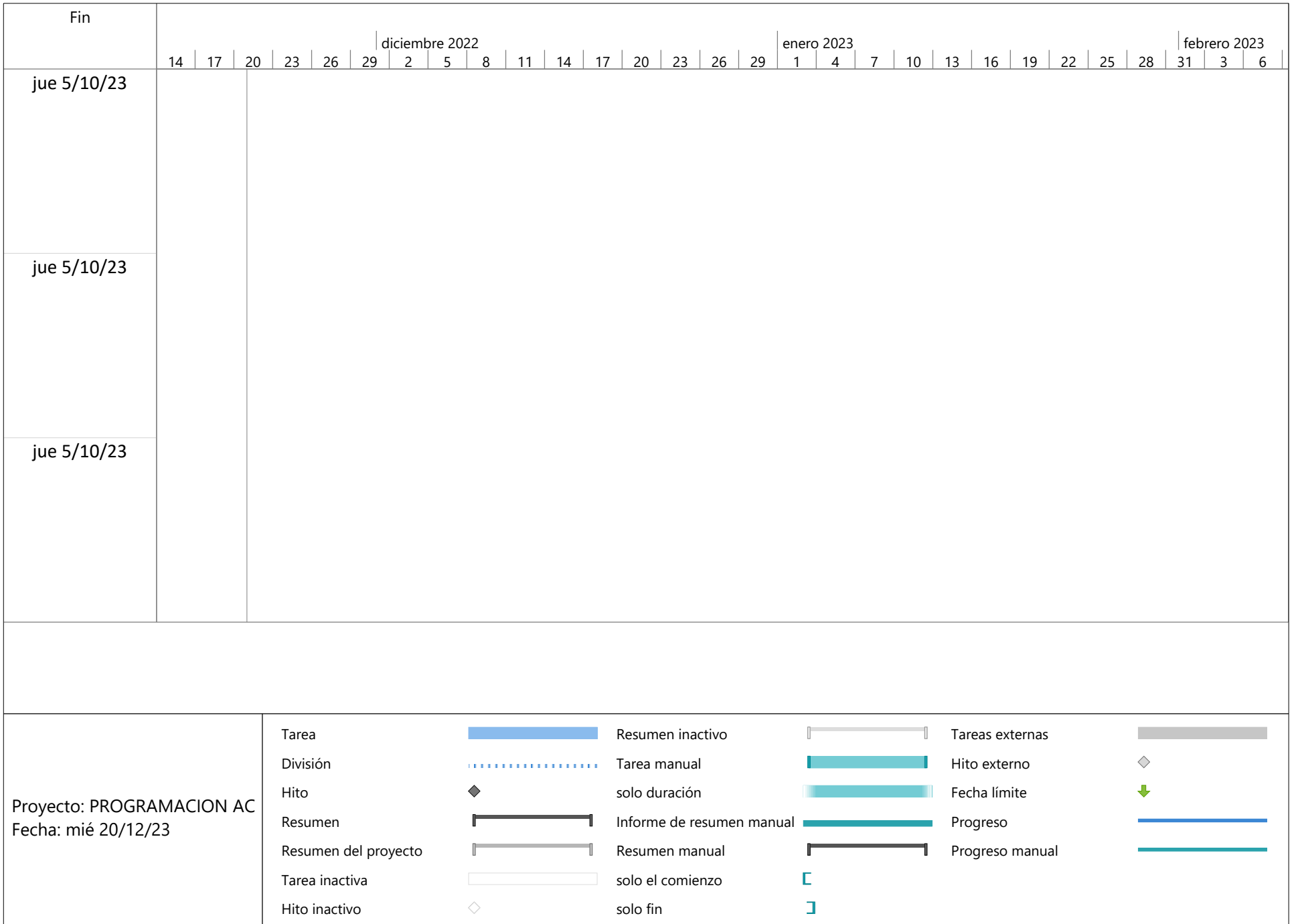
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



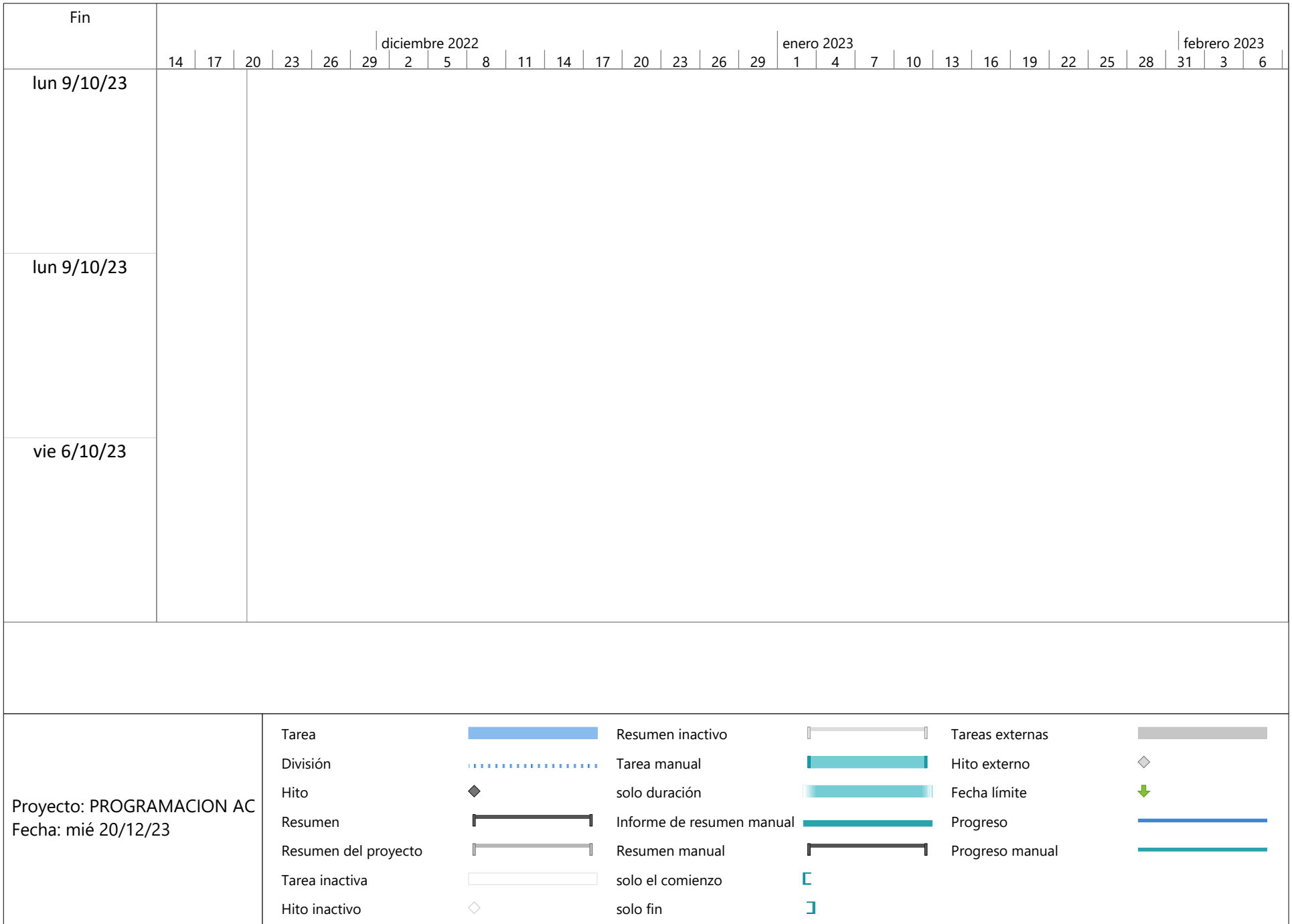
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

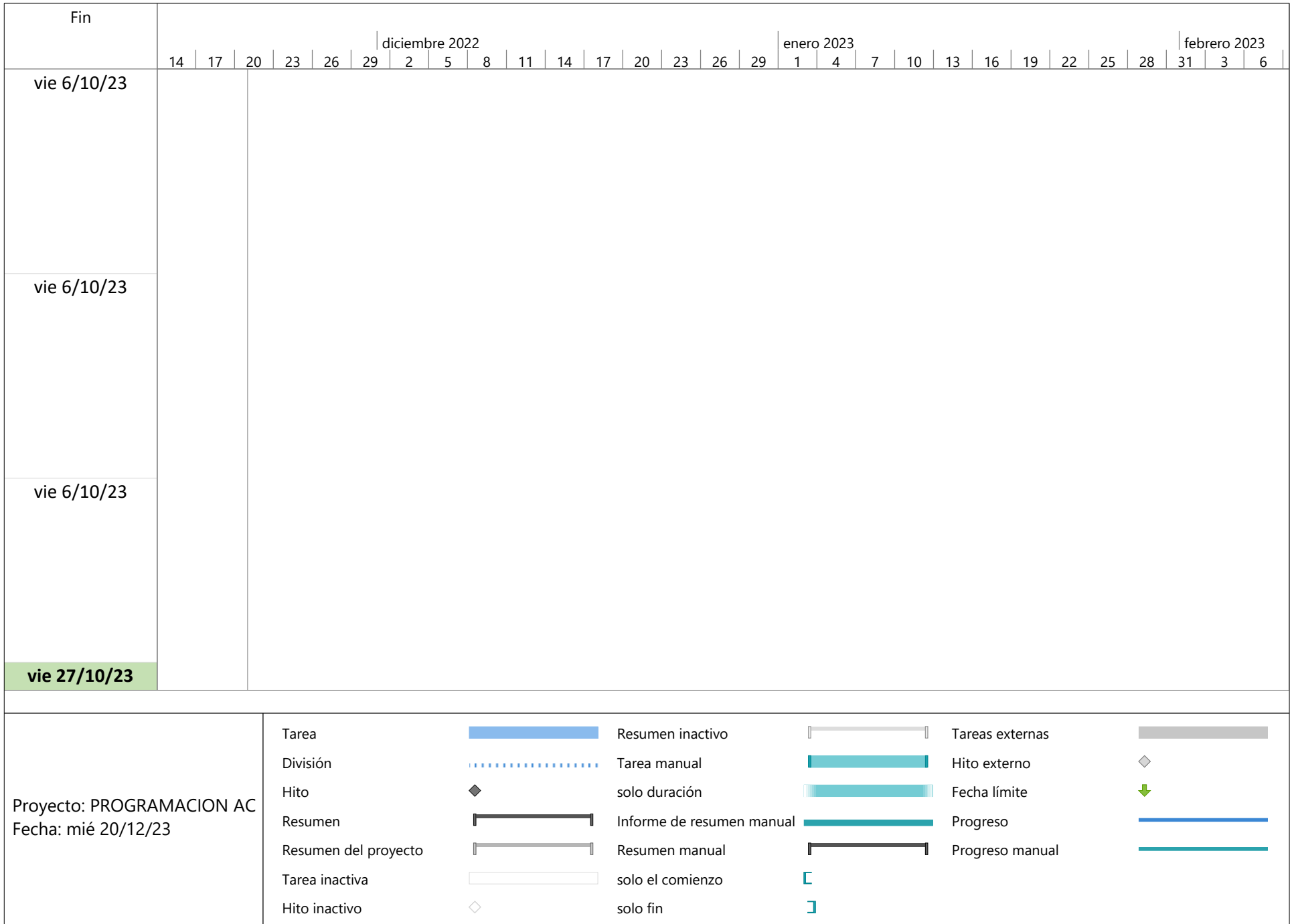
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

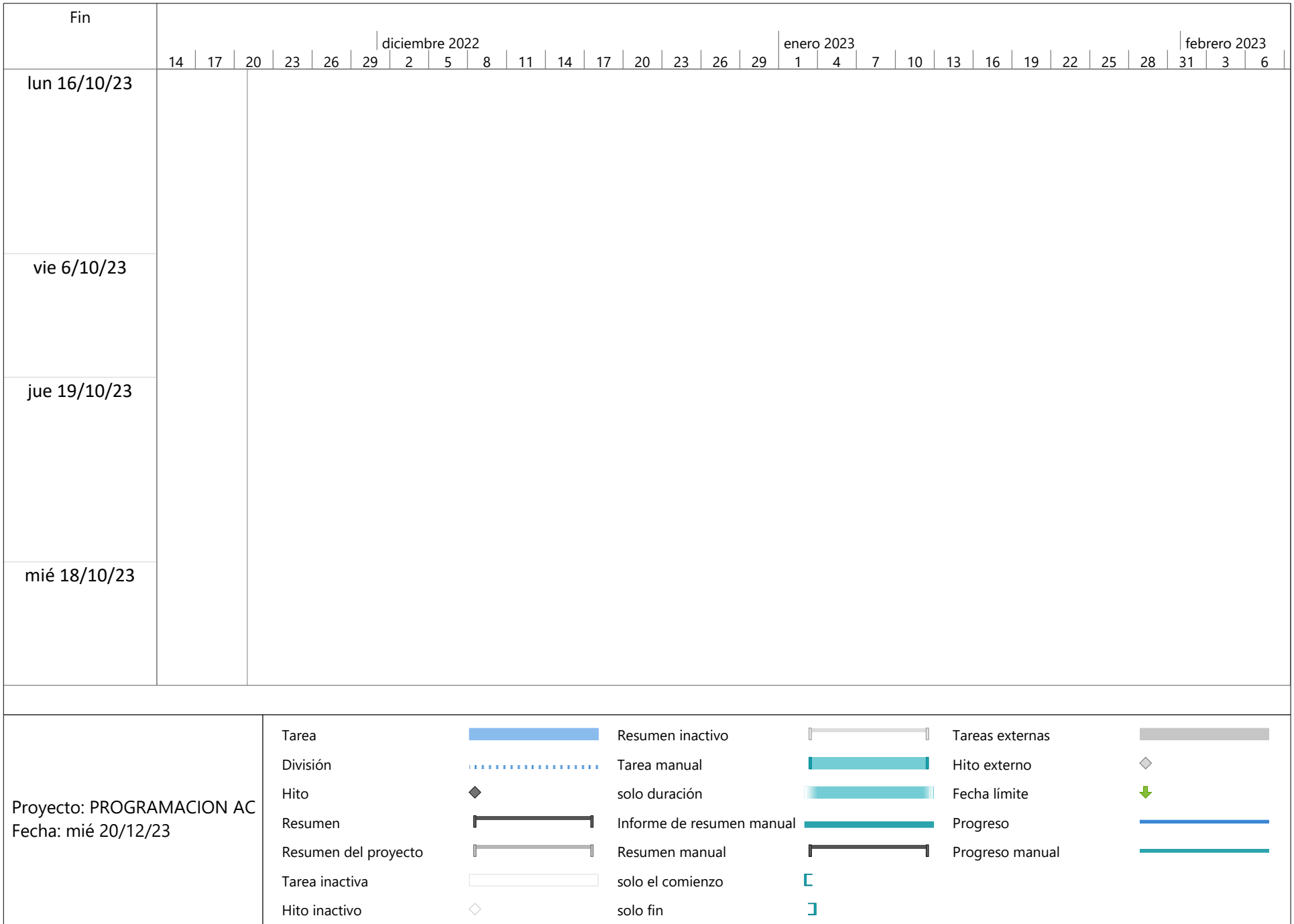
Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
División	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	Fecha límite
Resumen	Informe de resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Resumen manual	Progreso manual
Tarea inactiva	solo el comienzo	
Hito inactivo	solo fin	


Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
lun 9/10/23
lun 9/10/23
vie 6/10/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual



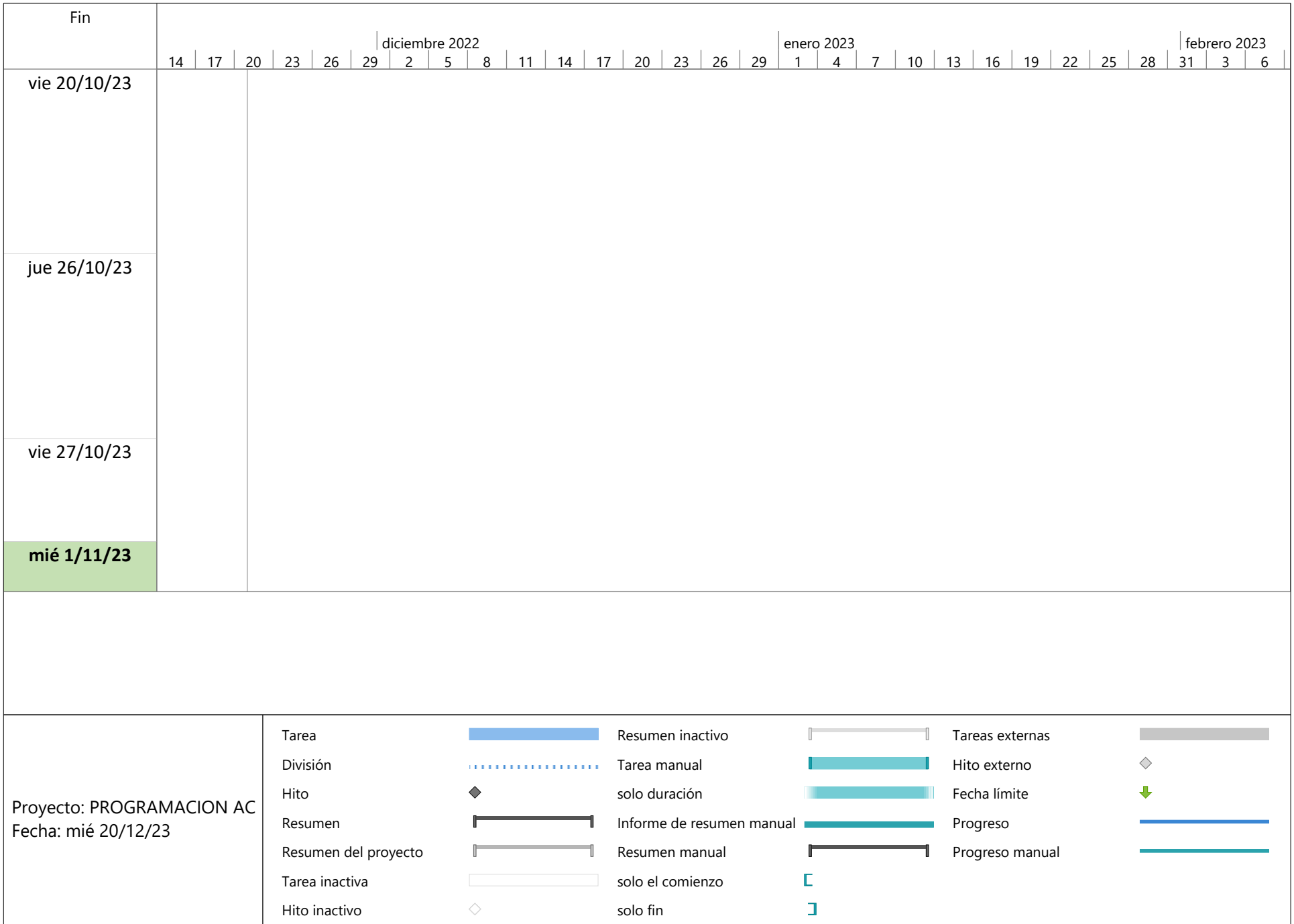
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



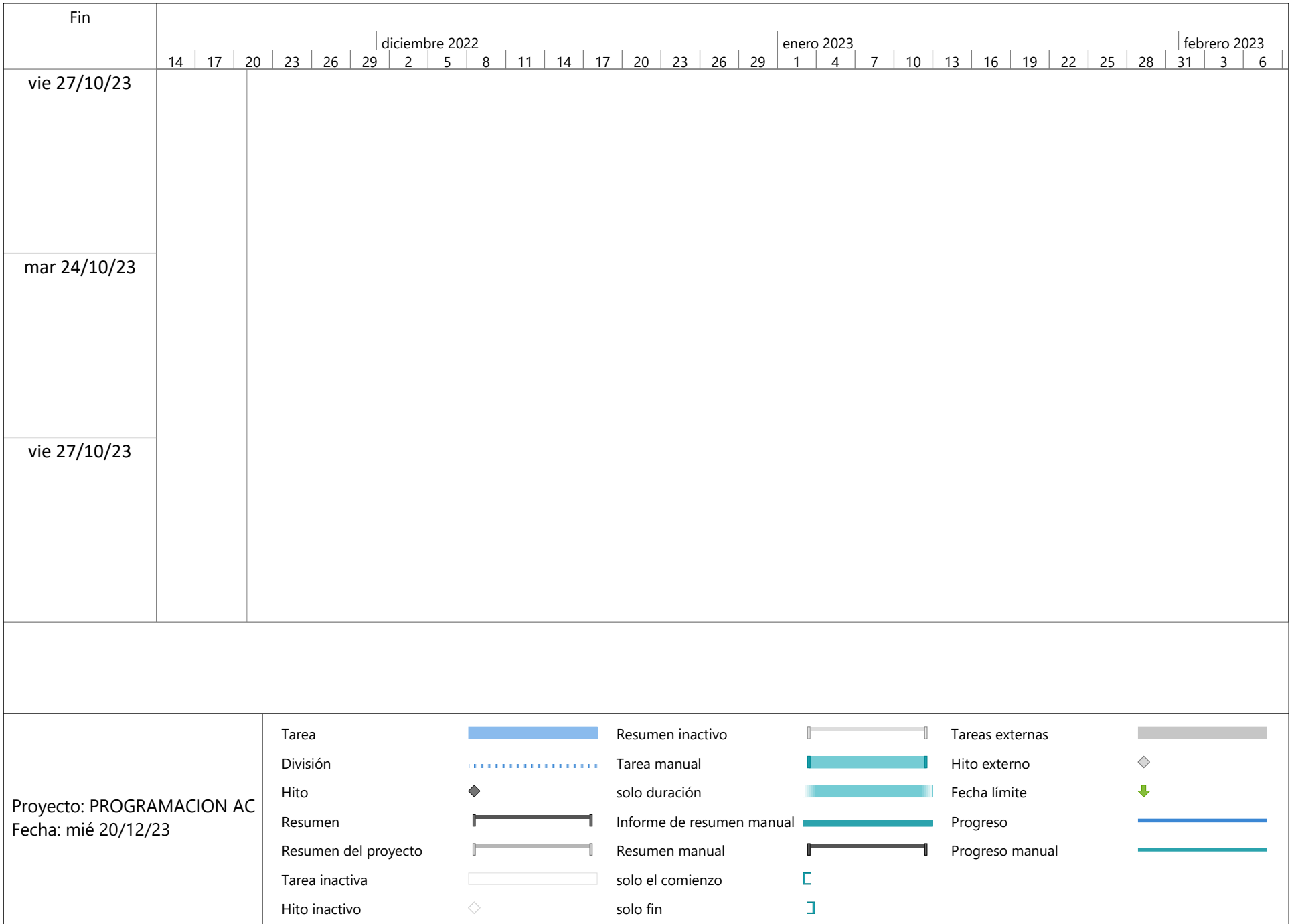
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



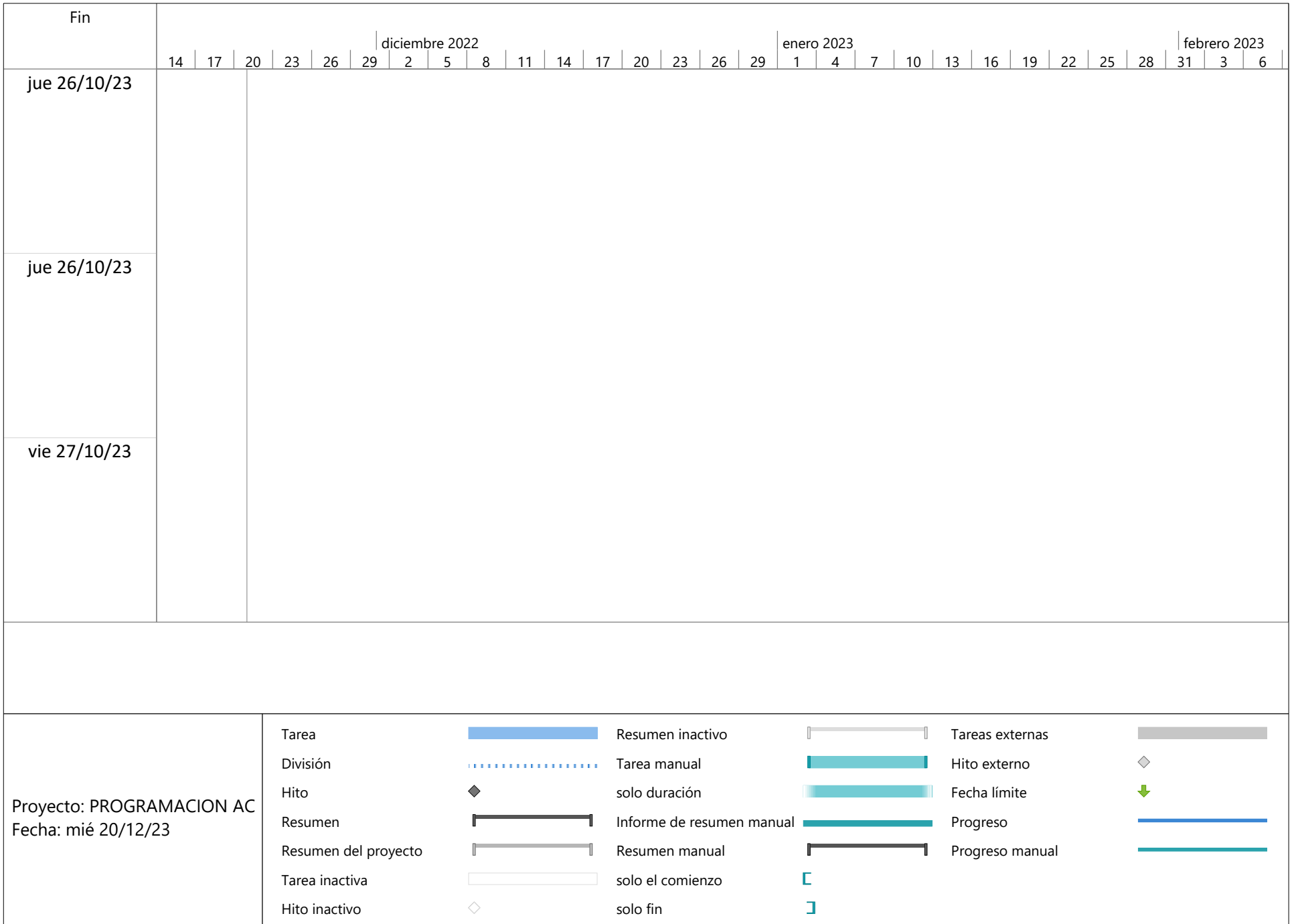
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



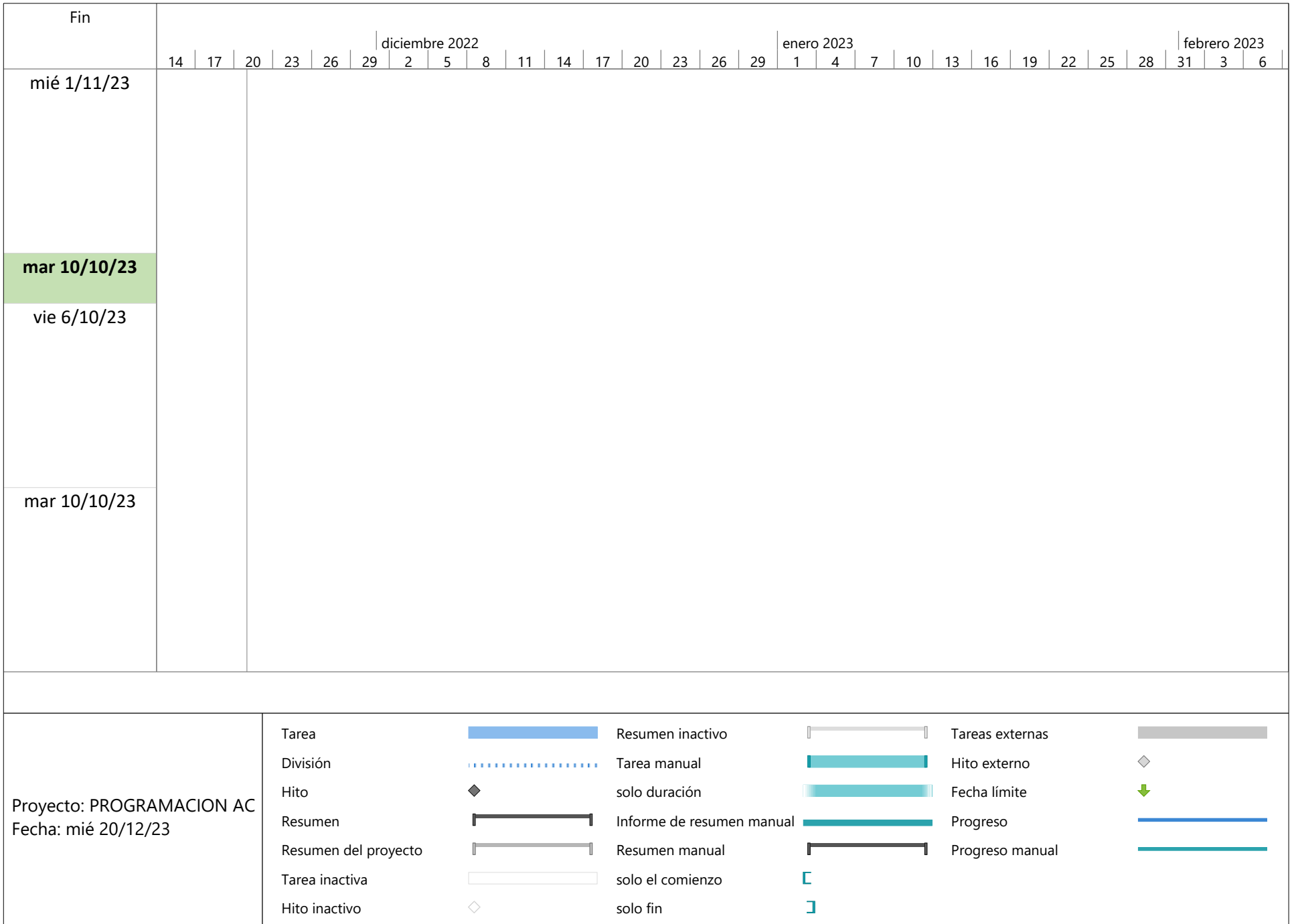
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

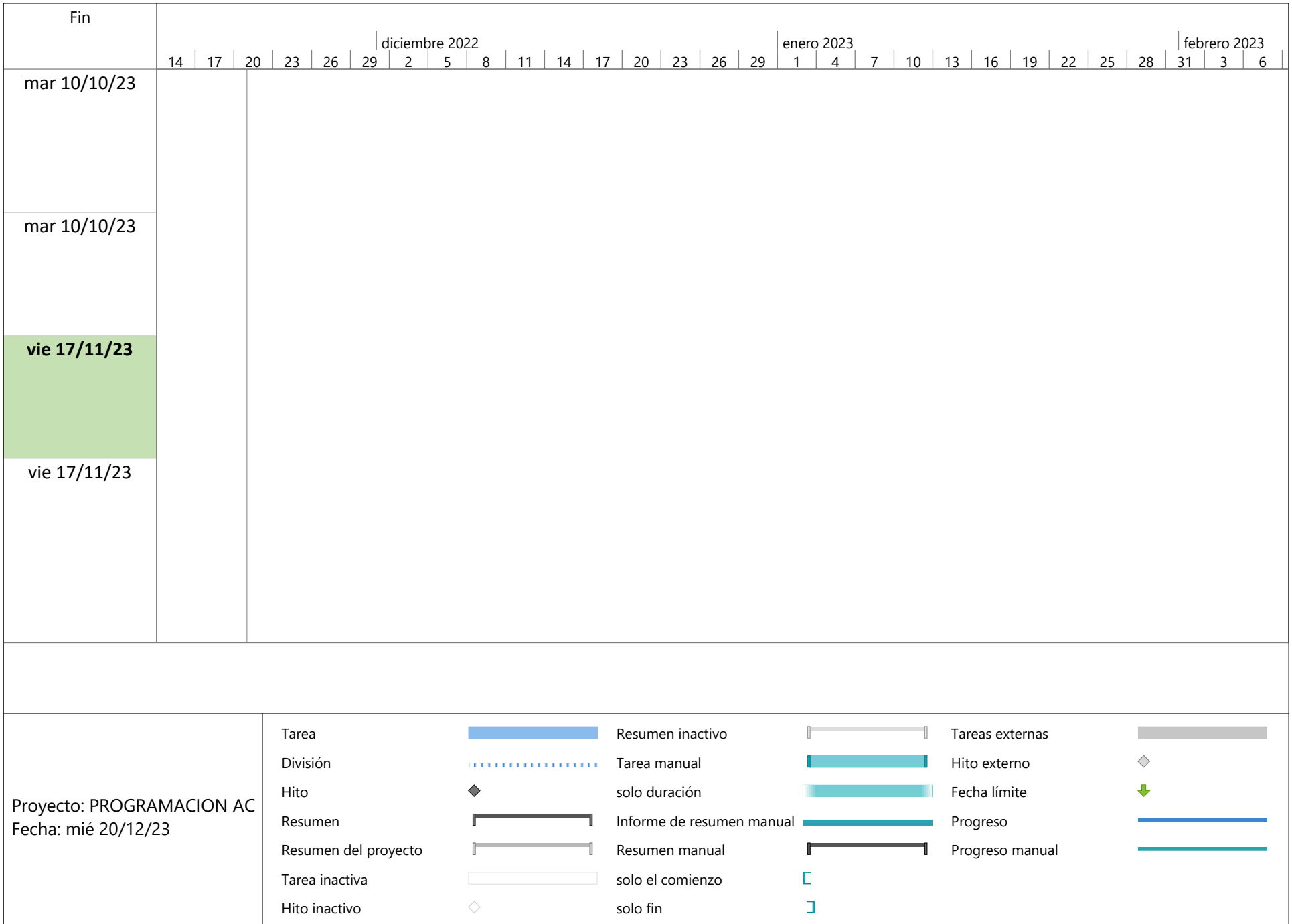
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

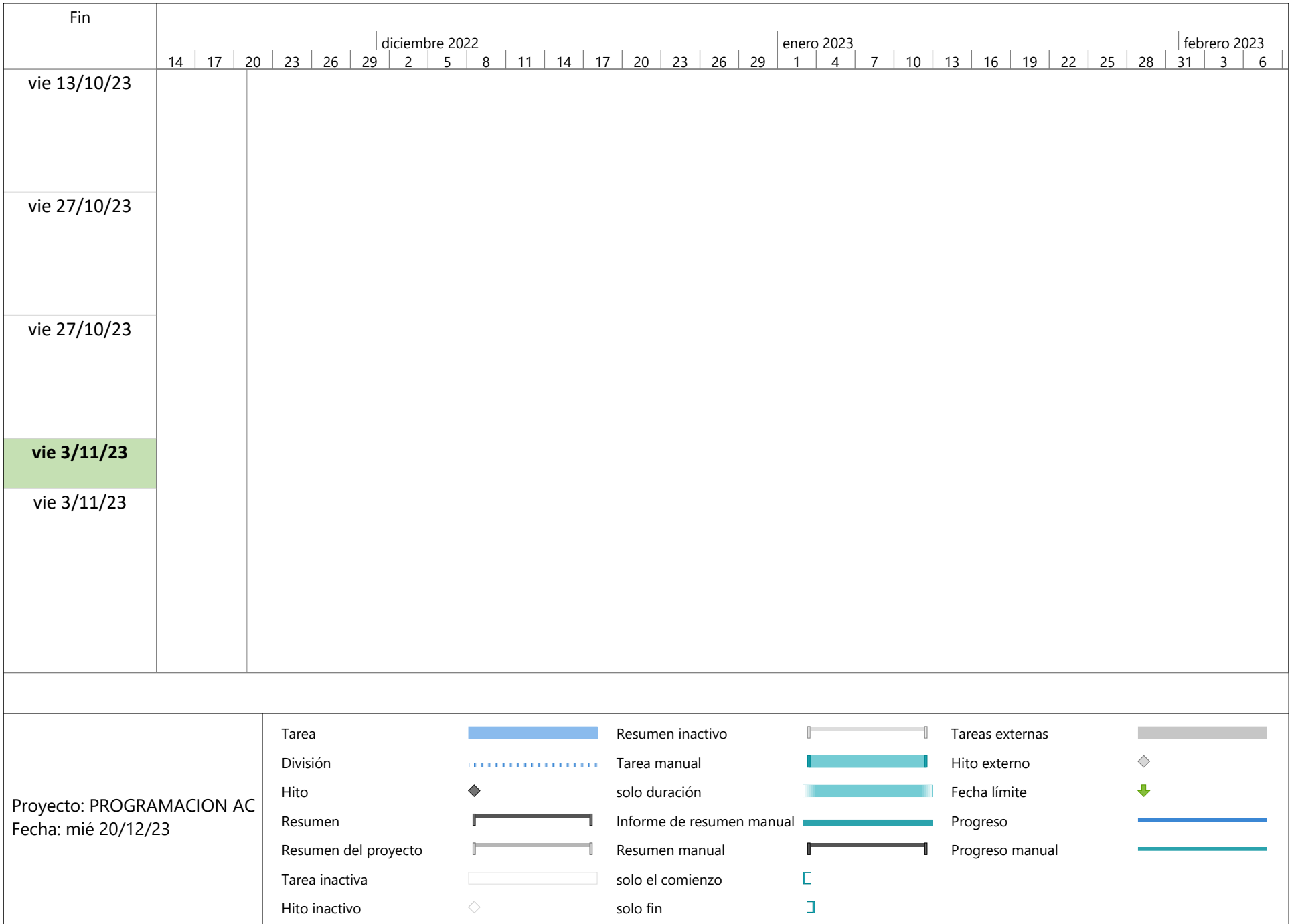
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			


Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
mié 1/11/23
mar 10/10/23
vie 6/10/23
mar 10/10/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual



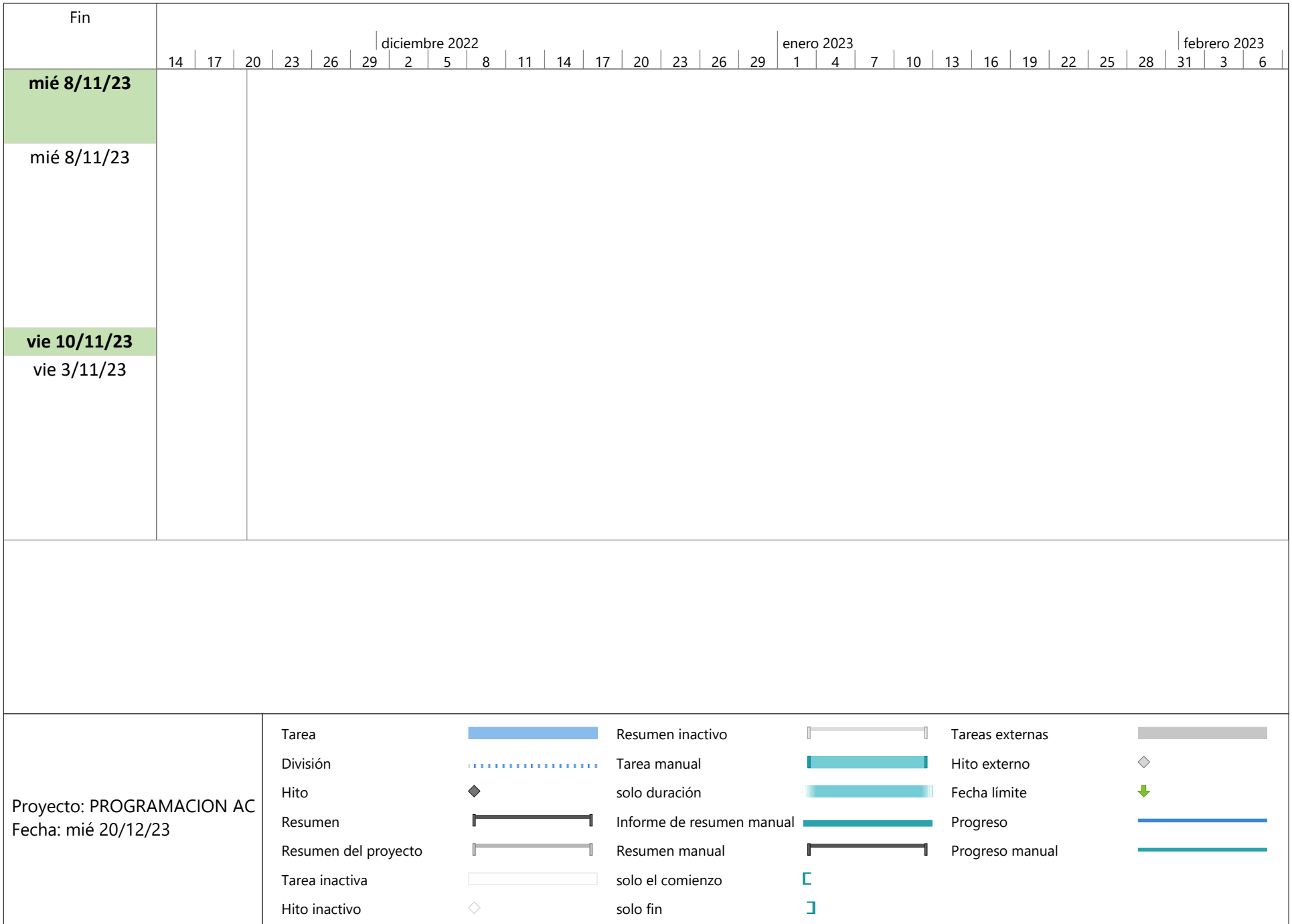
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



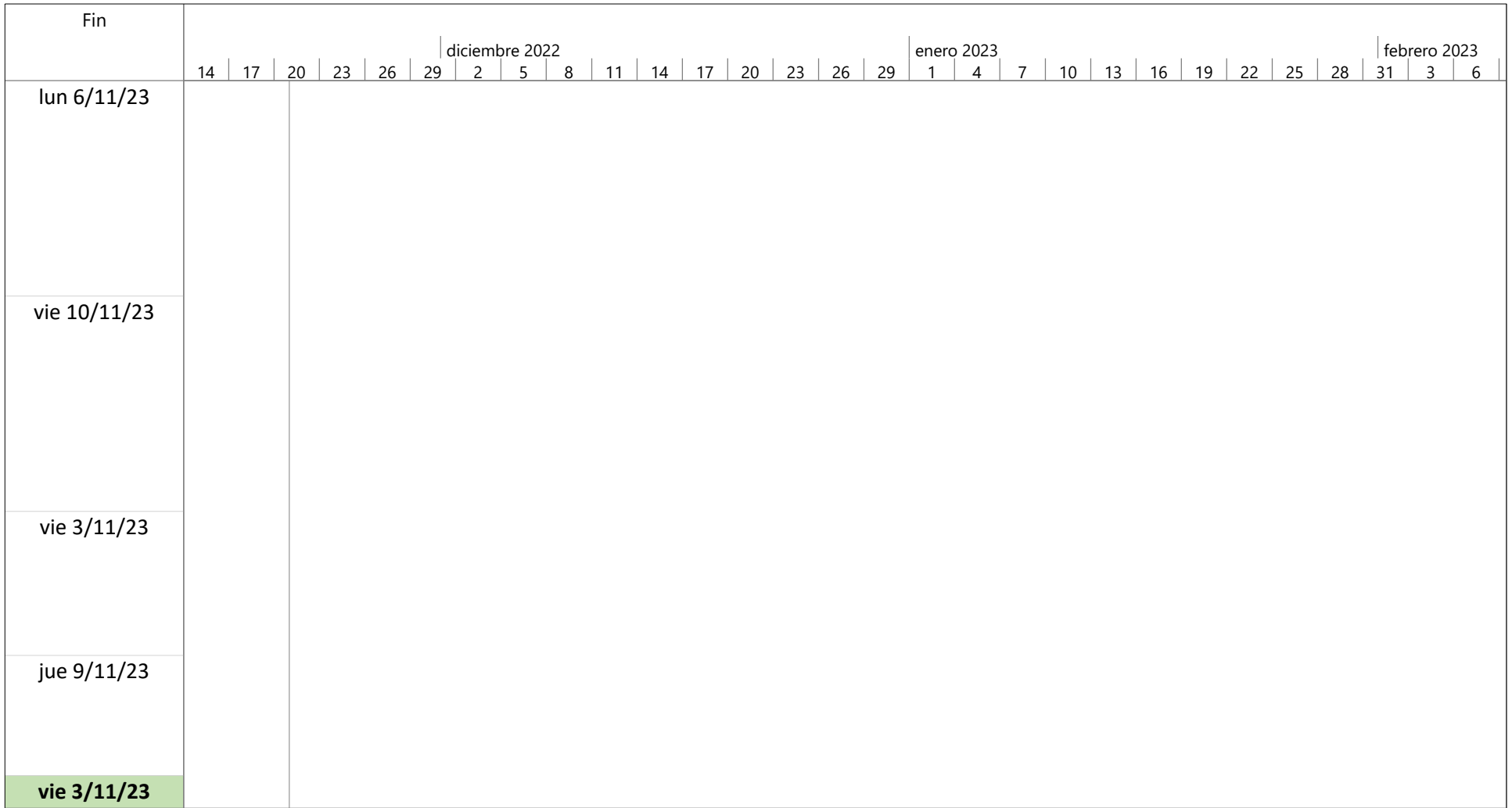
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



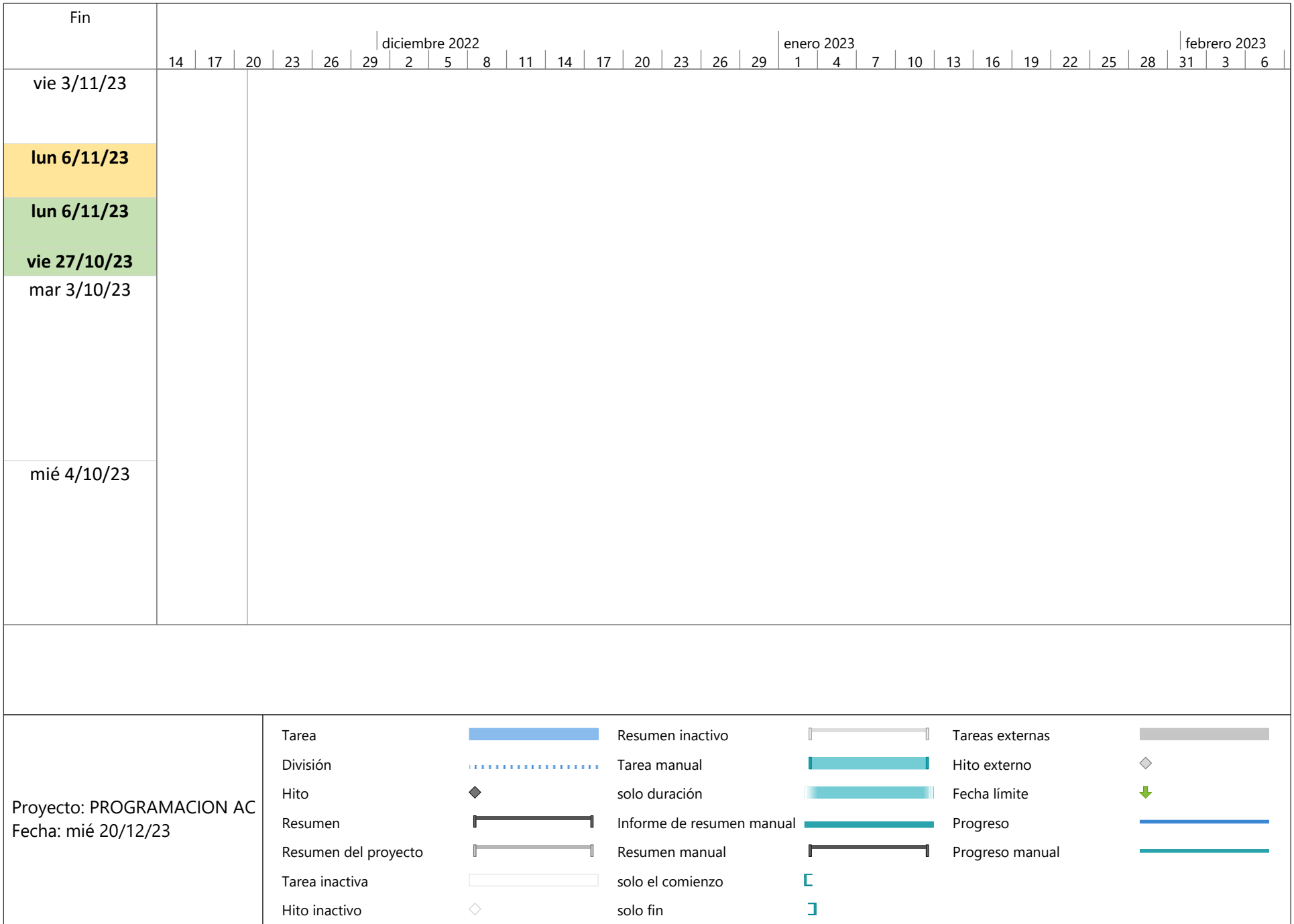
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



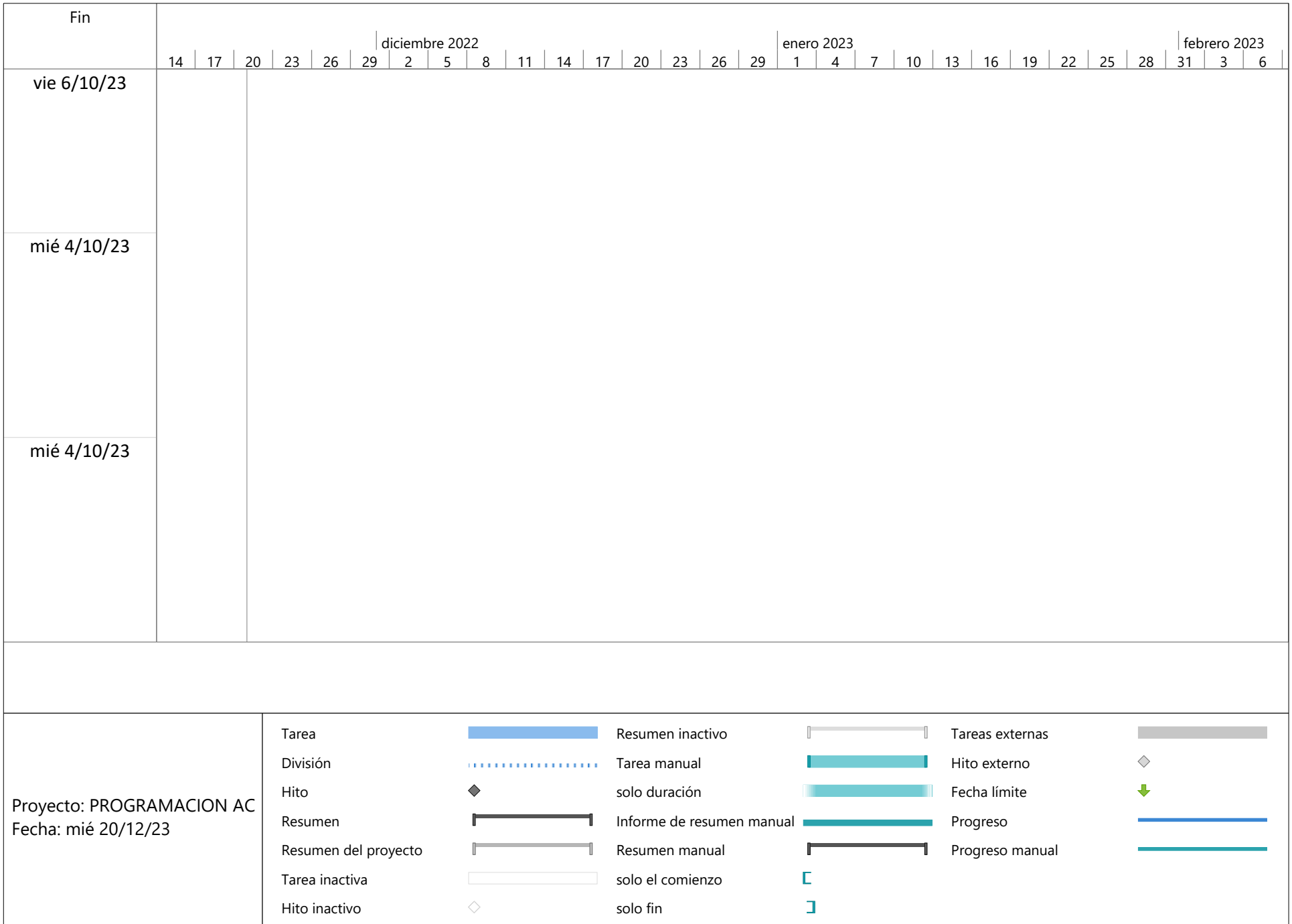
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



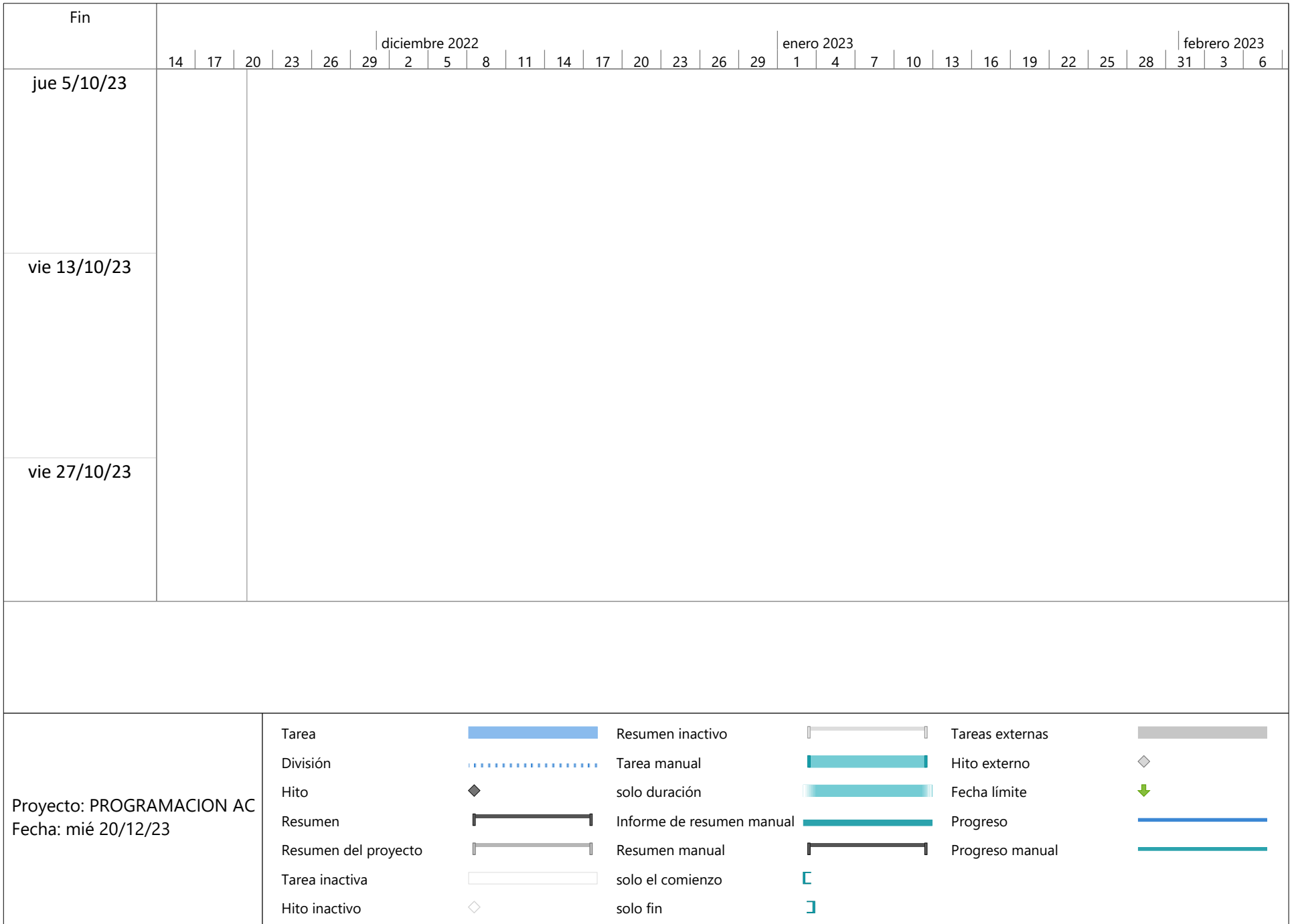
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



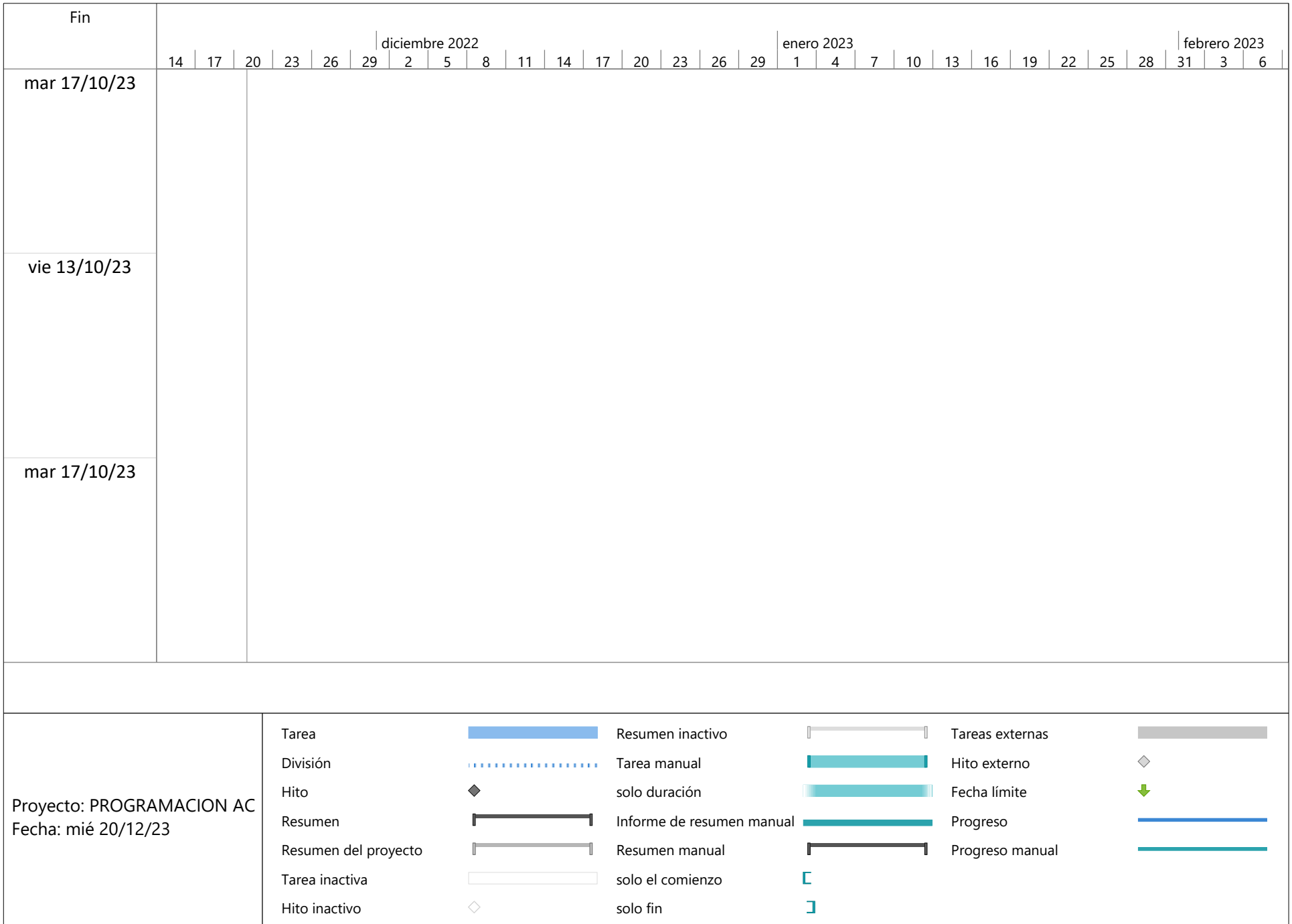
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



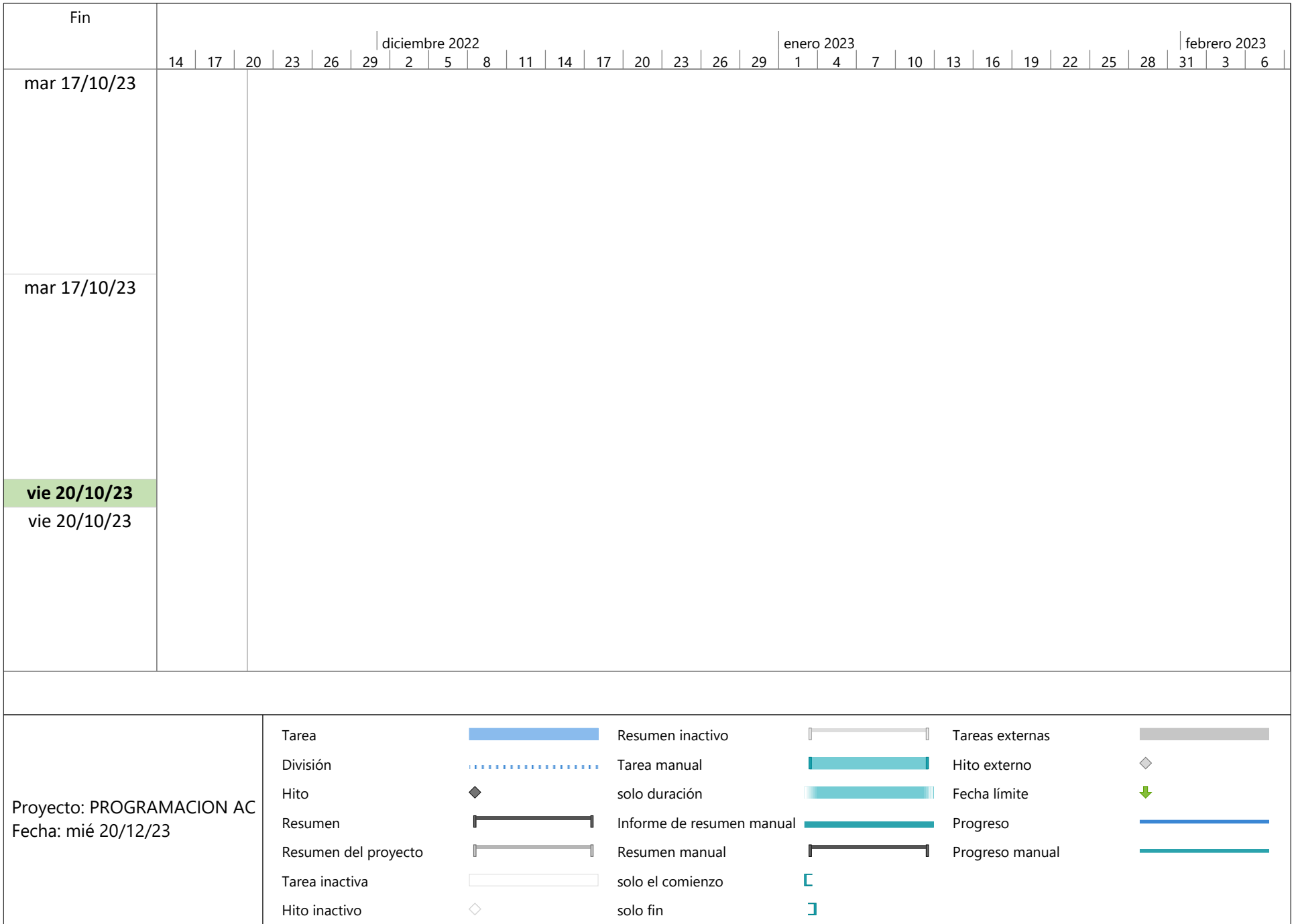
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

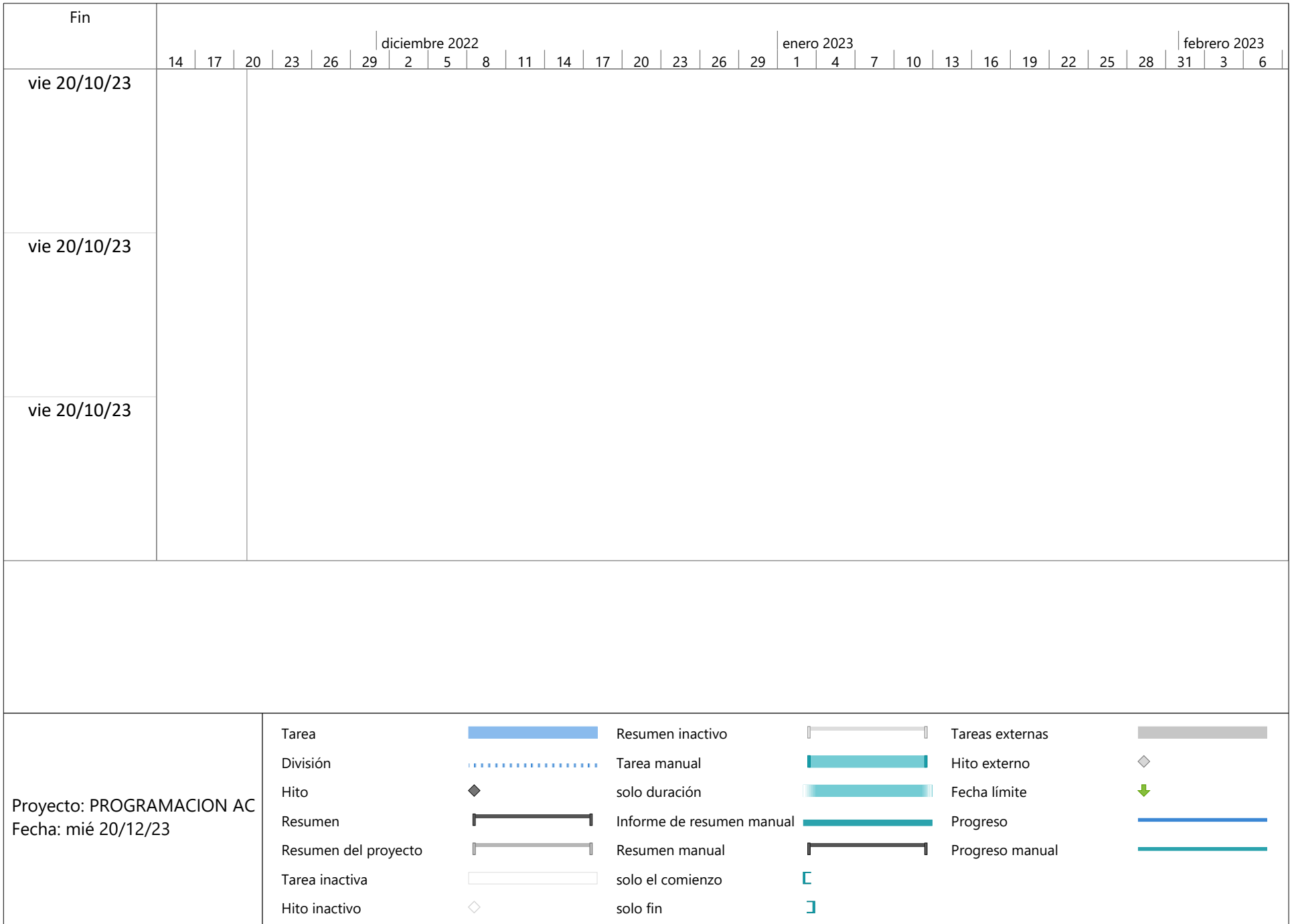
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

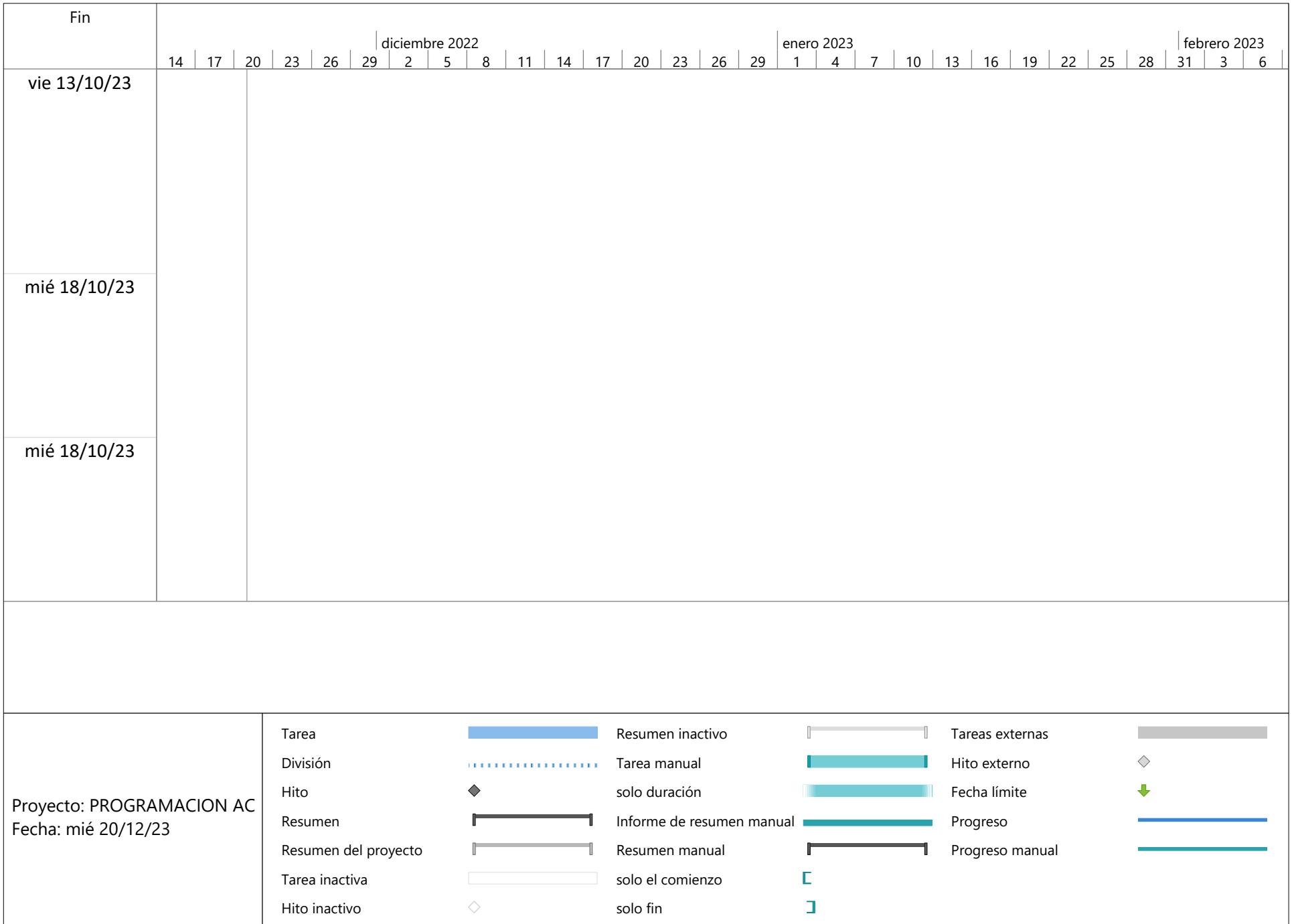
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			


Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
mar 17/10/23
mar 17/10/23
vie 20/10/23
vie 20/10/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual



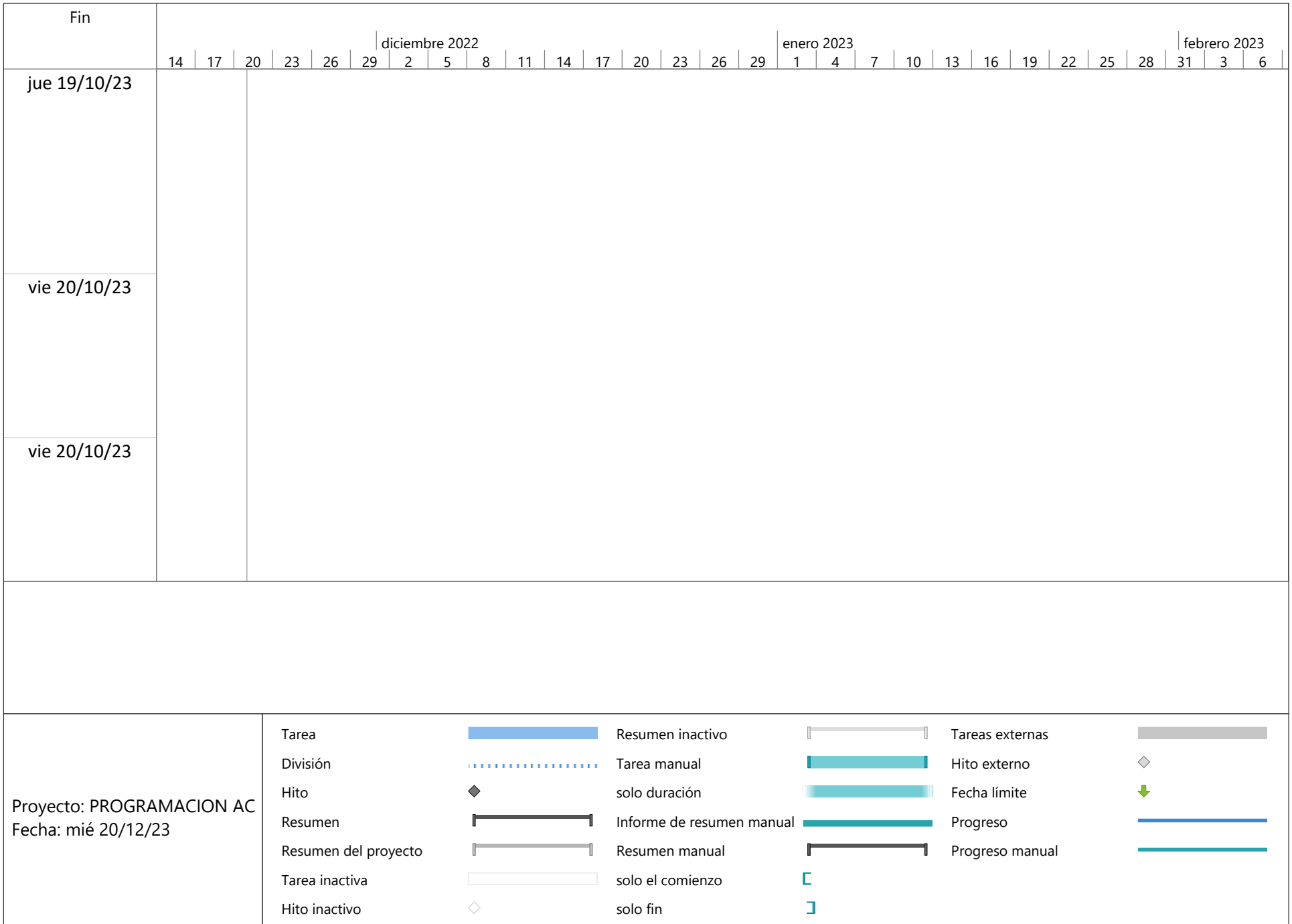
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



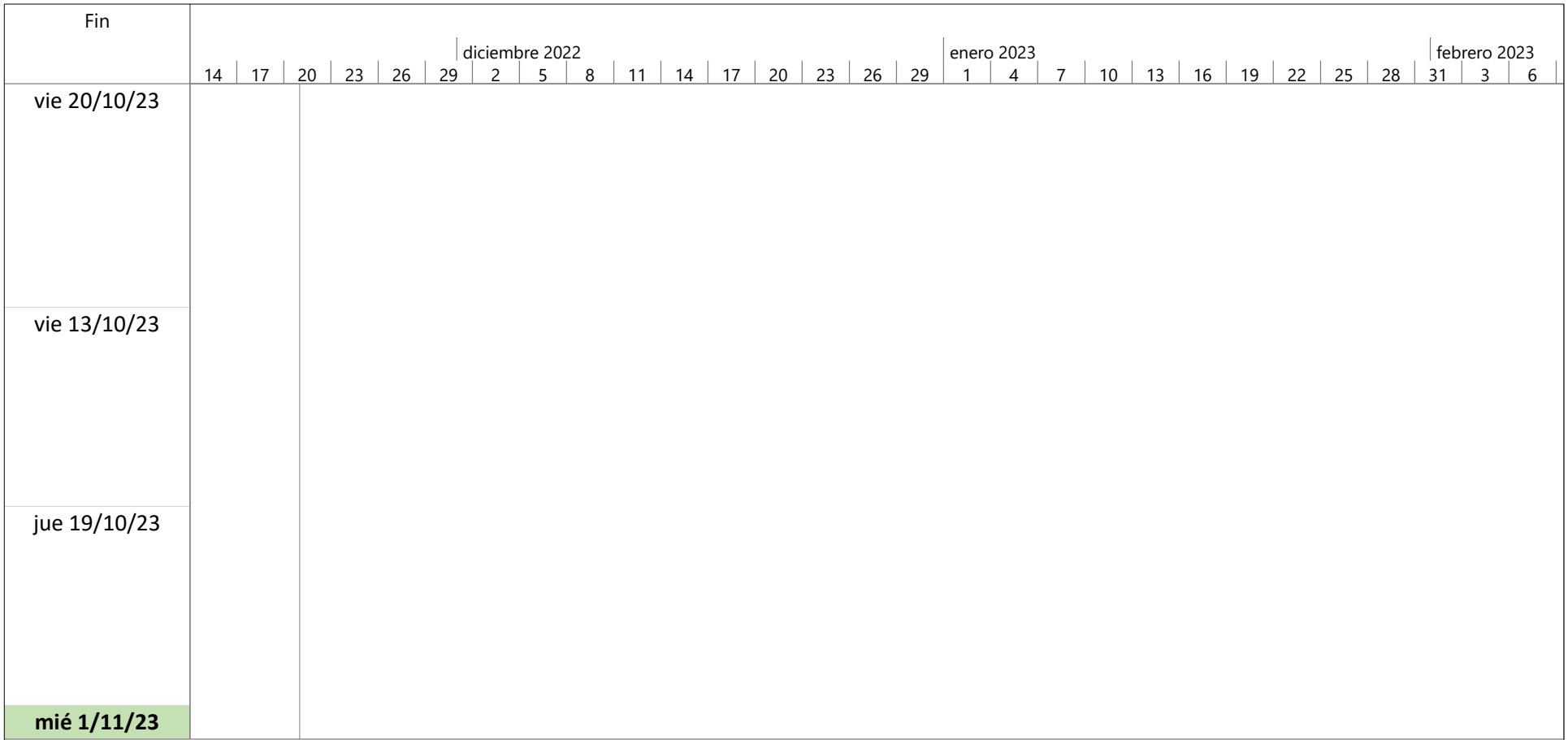
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



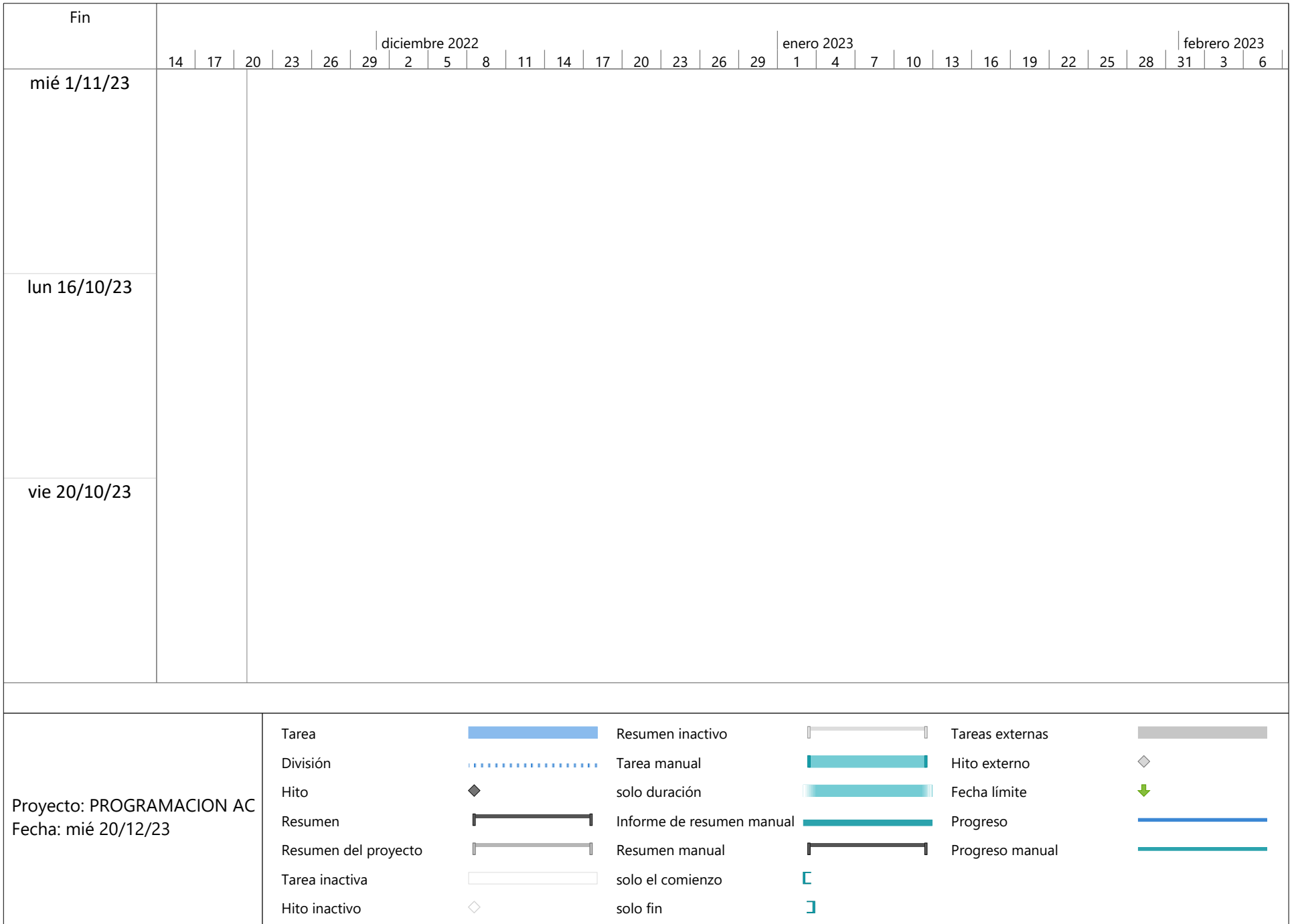
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



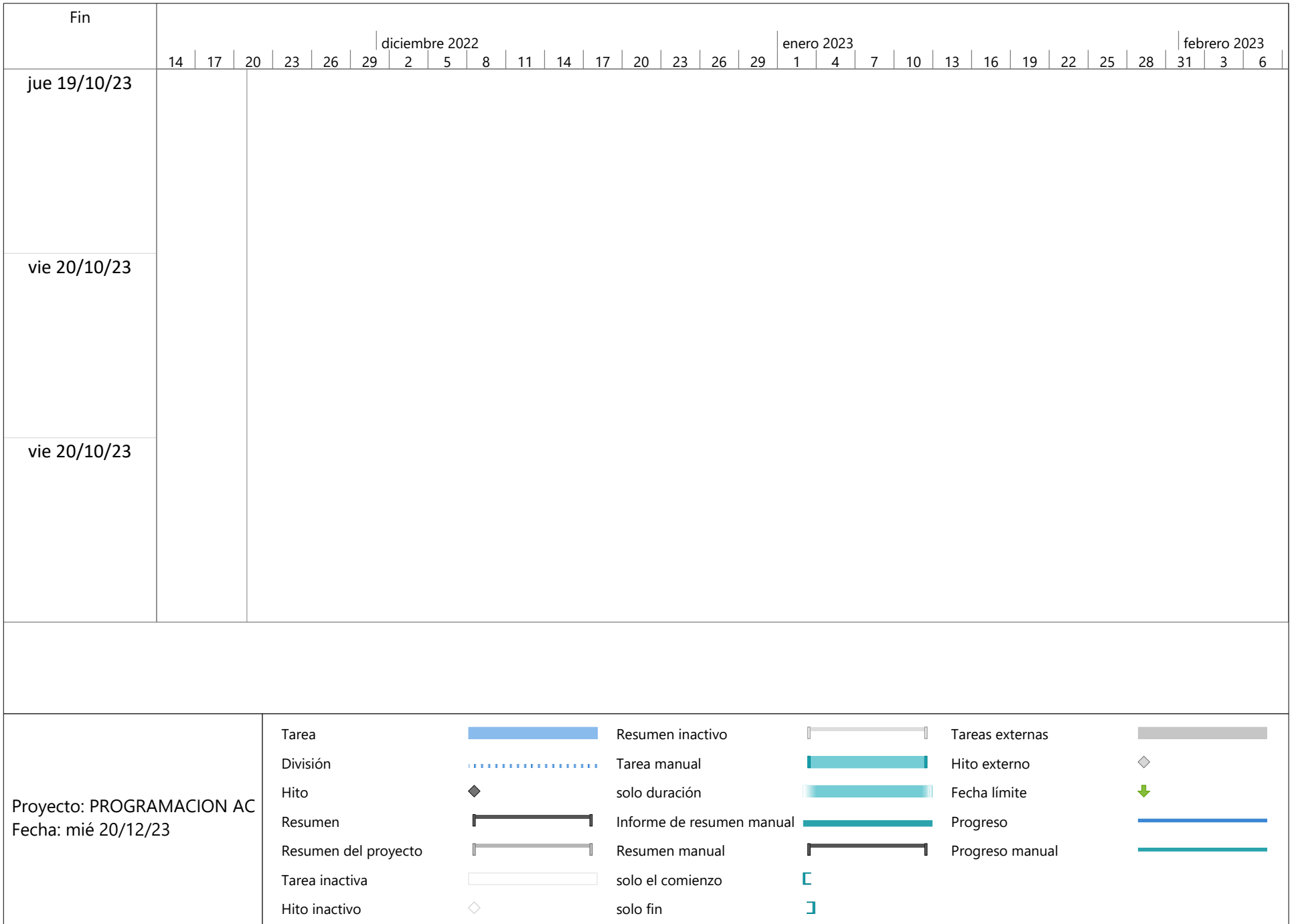
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



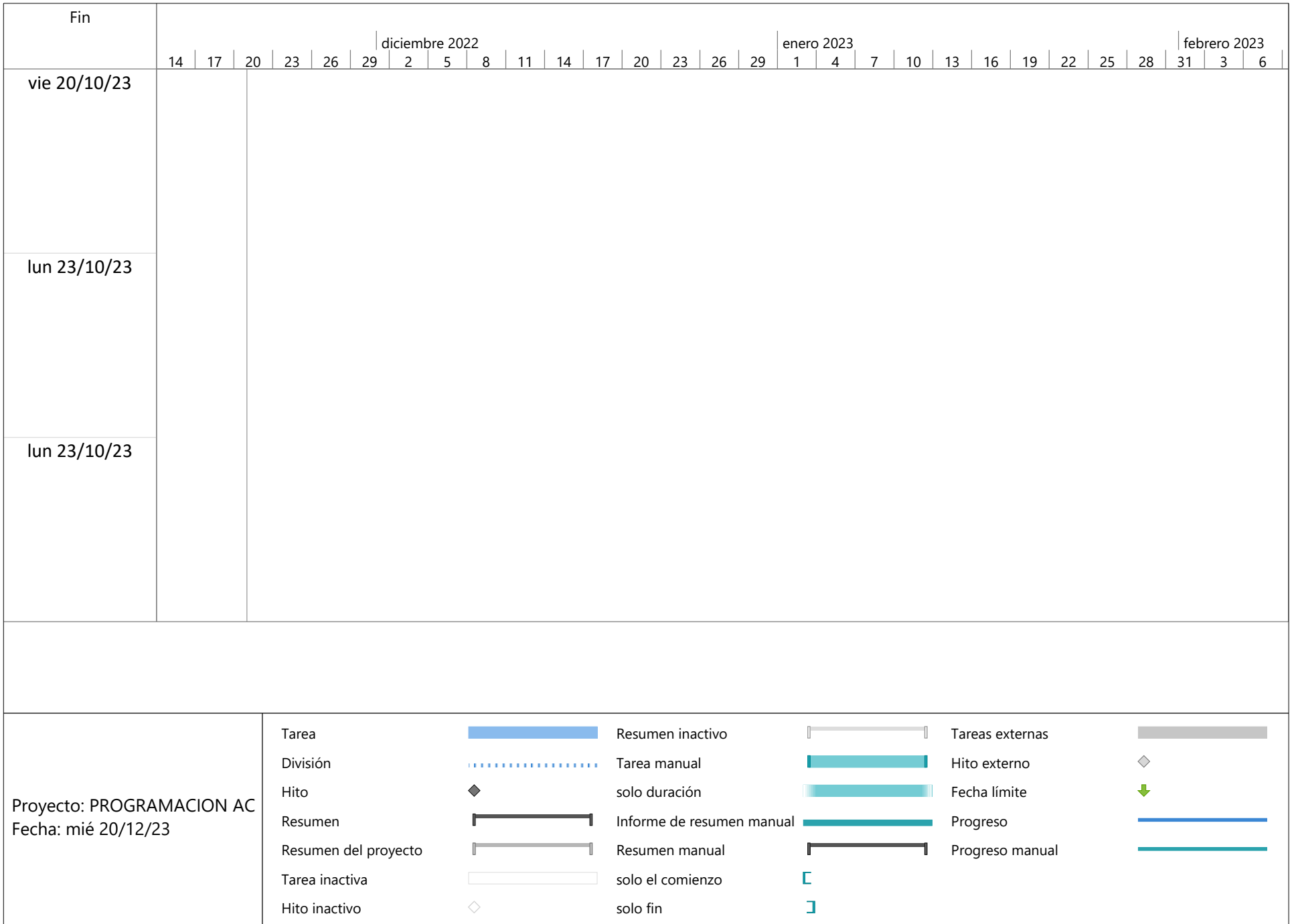
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



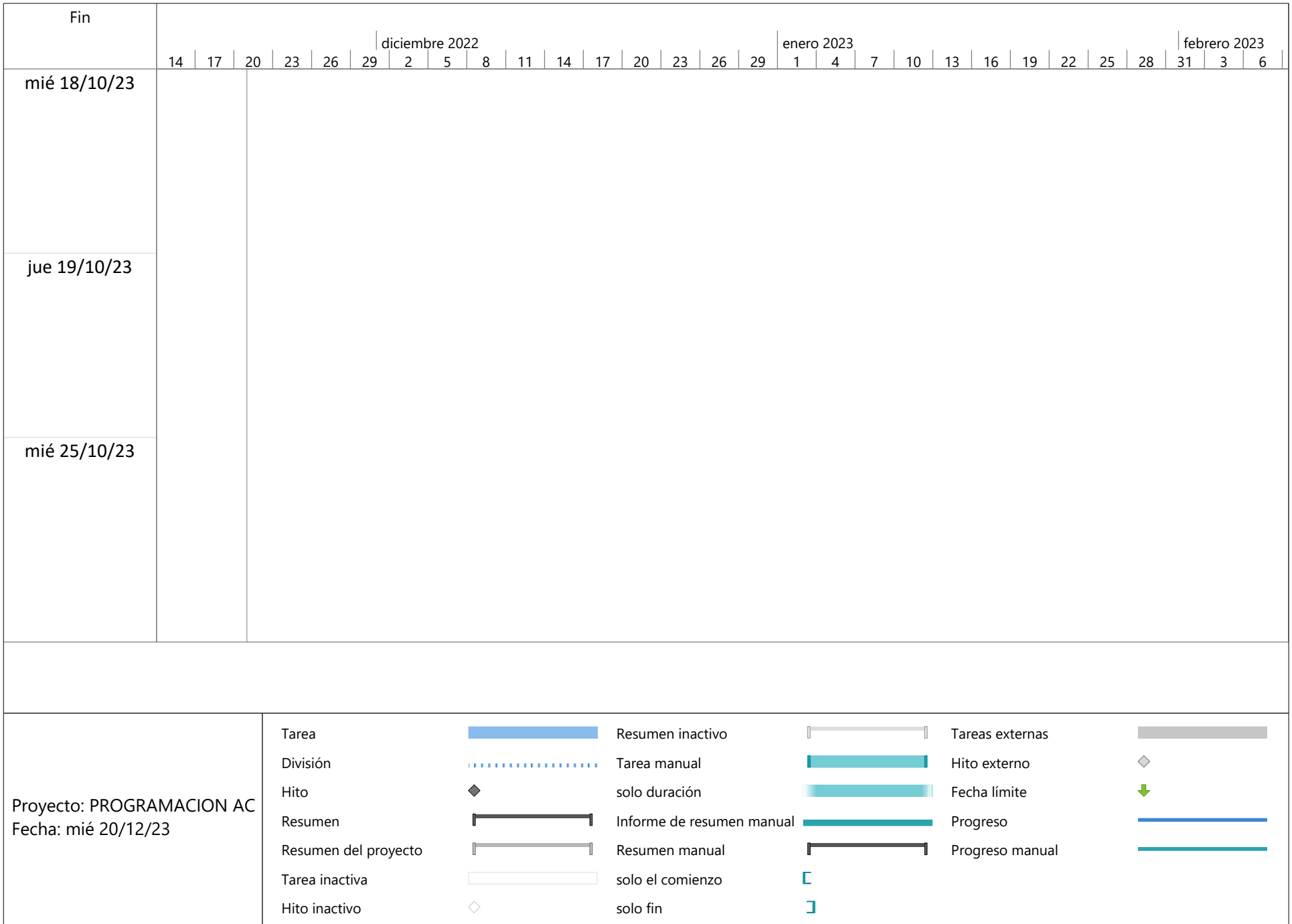
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



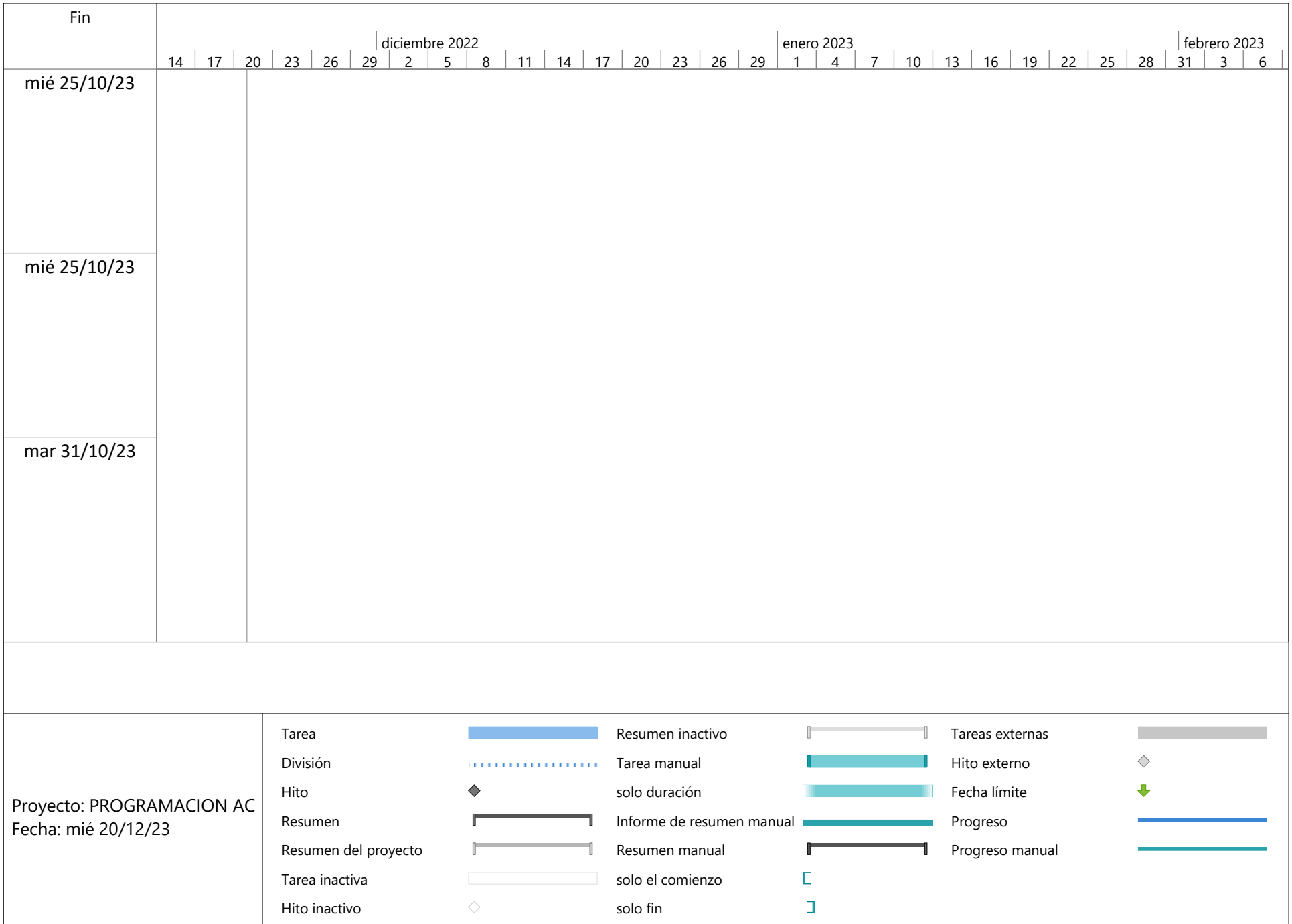
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



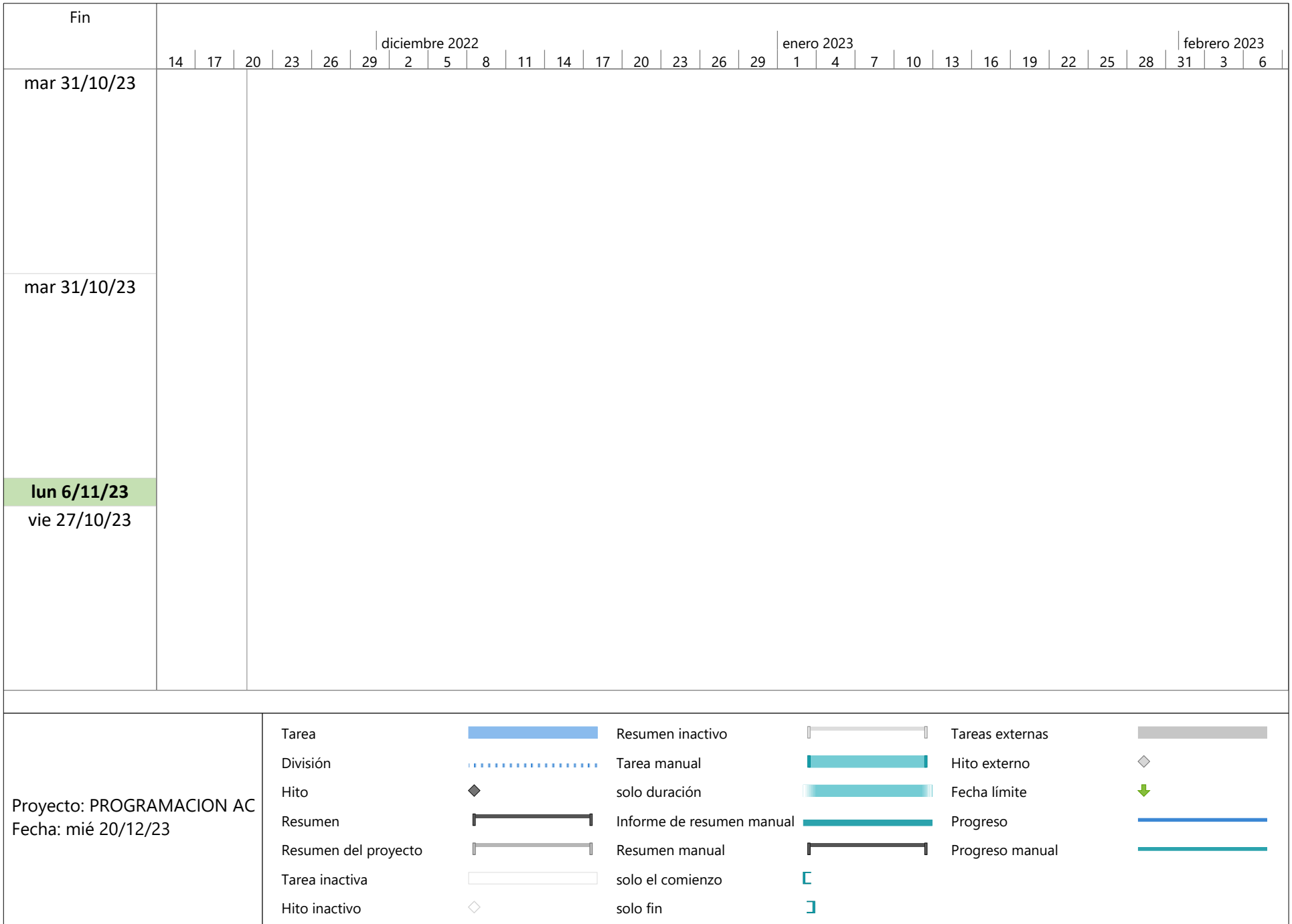
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



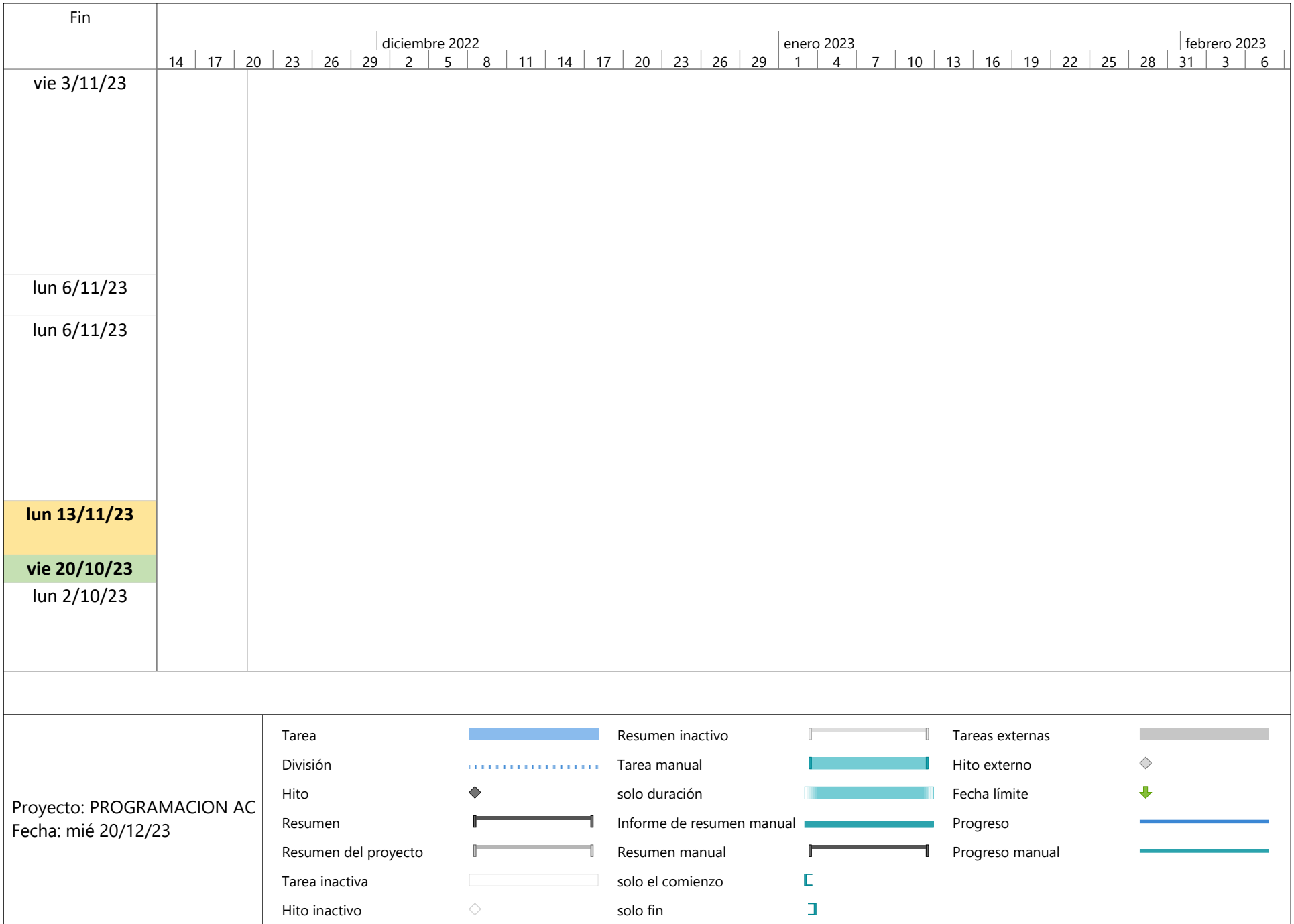
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



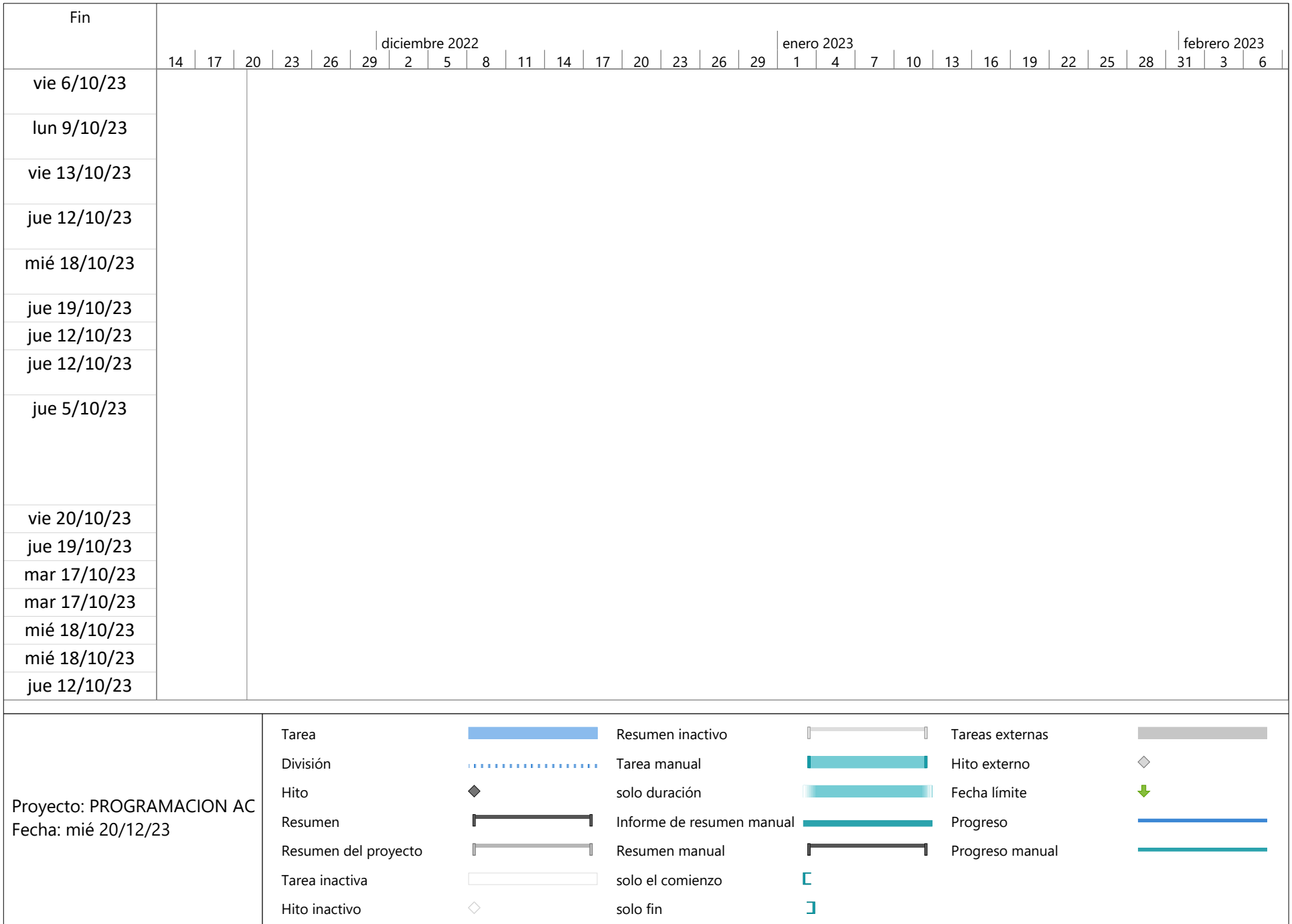
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

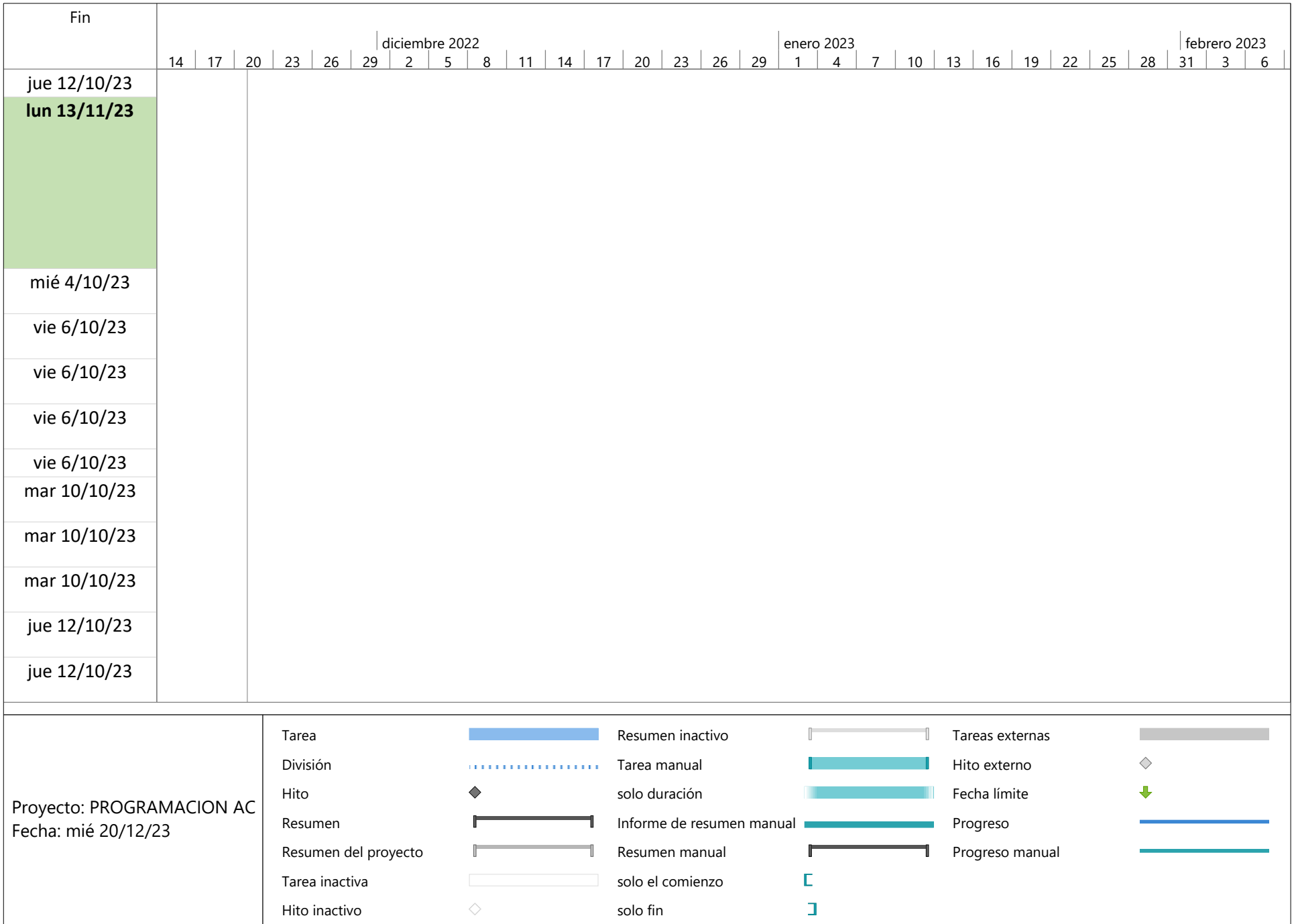
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

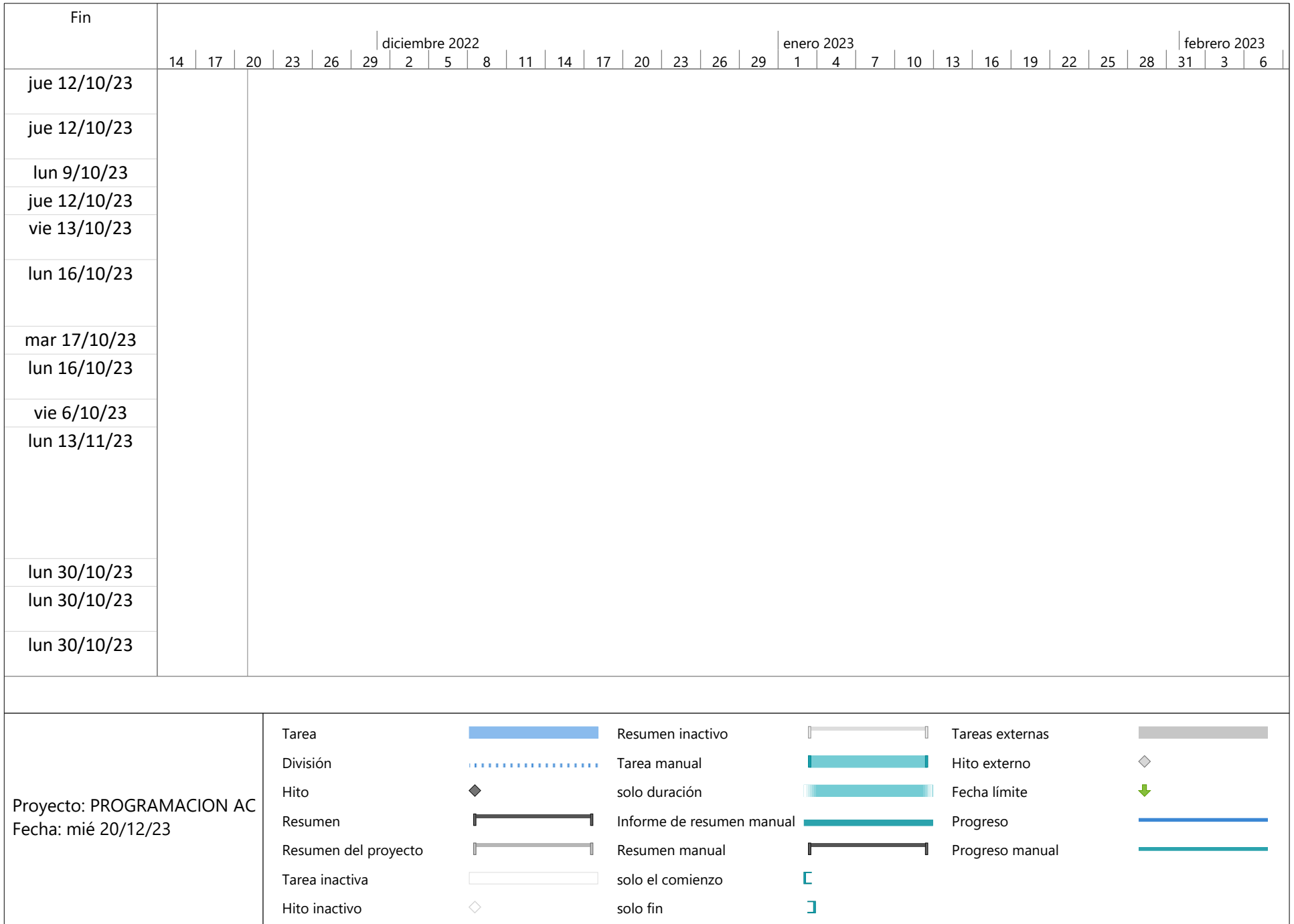
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			

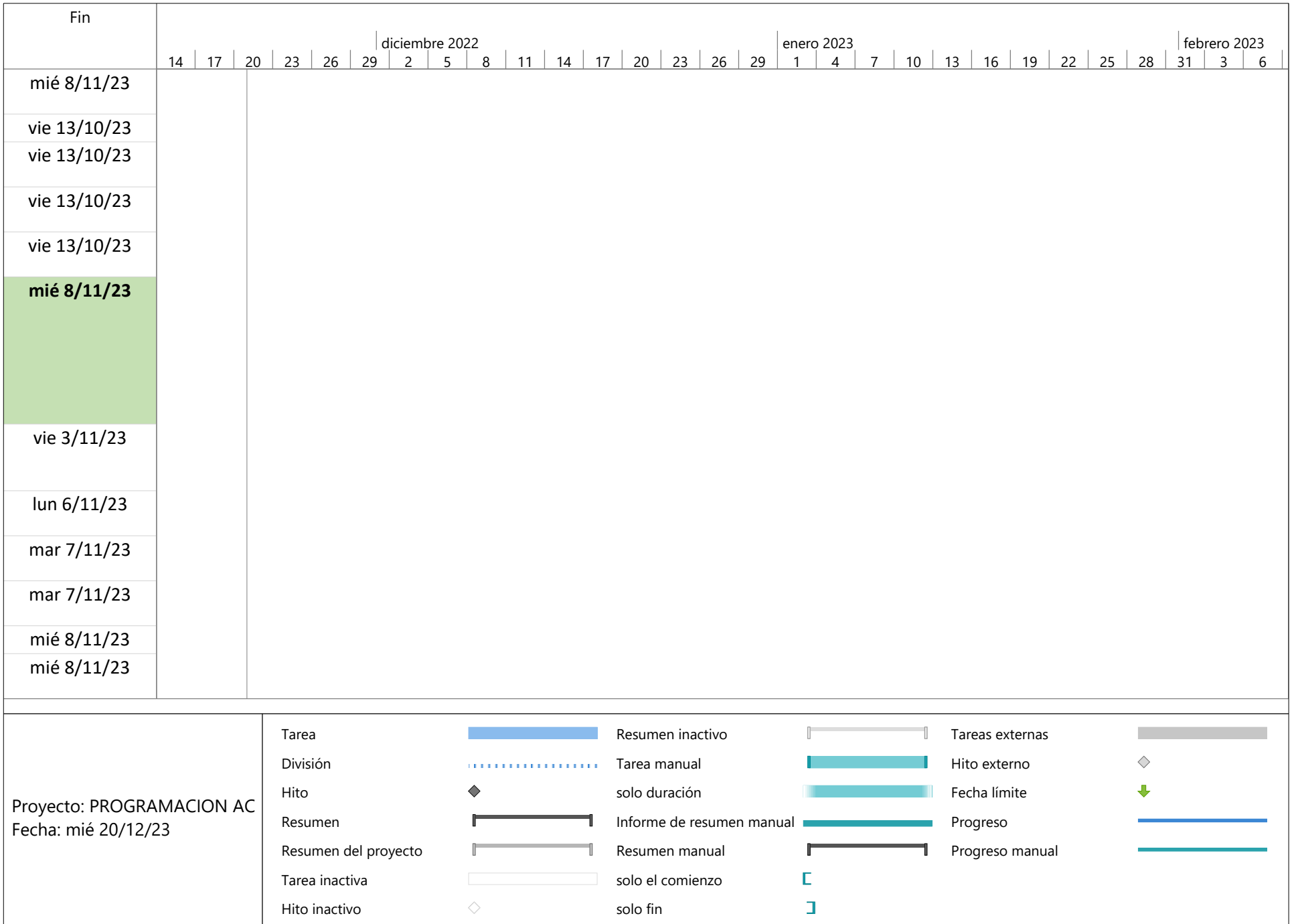

Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
vie 6/10/23
lun 9/10/23
vie 13/10/23
jue 12/10/23
mié 18/10/23
jue 19/10/23
jue 12/10/23
jue 12/10/23
jue 5/10/23
vie 20/10/23
jue 19/10/23
mar 17/10/23
mar 17/10/23
mié 18/10/23
mié 18/10/23
jue 12/10/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual

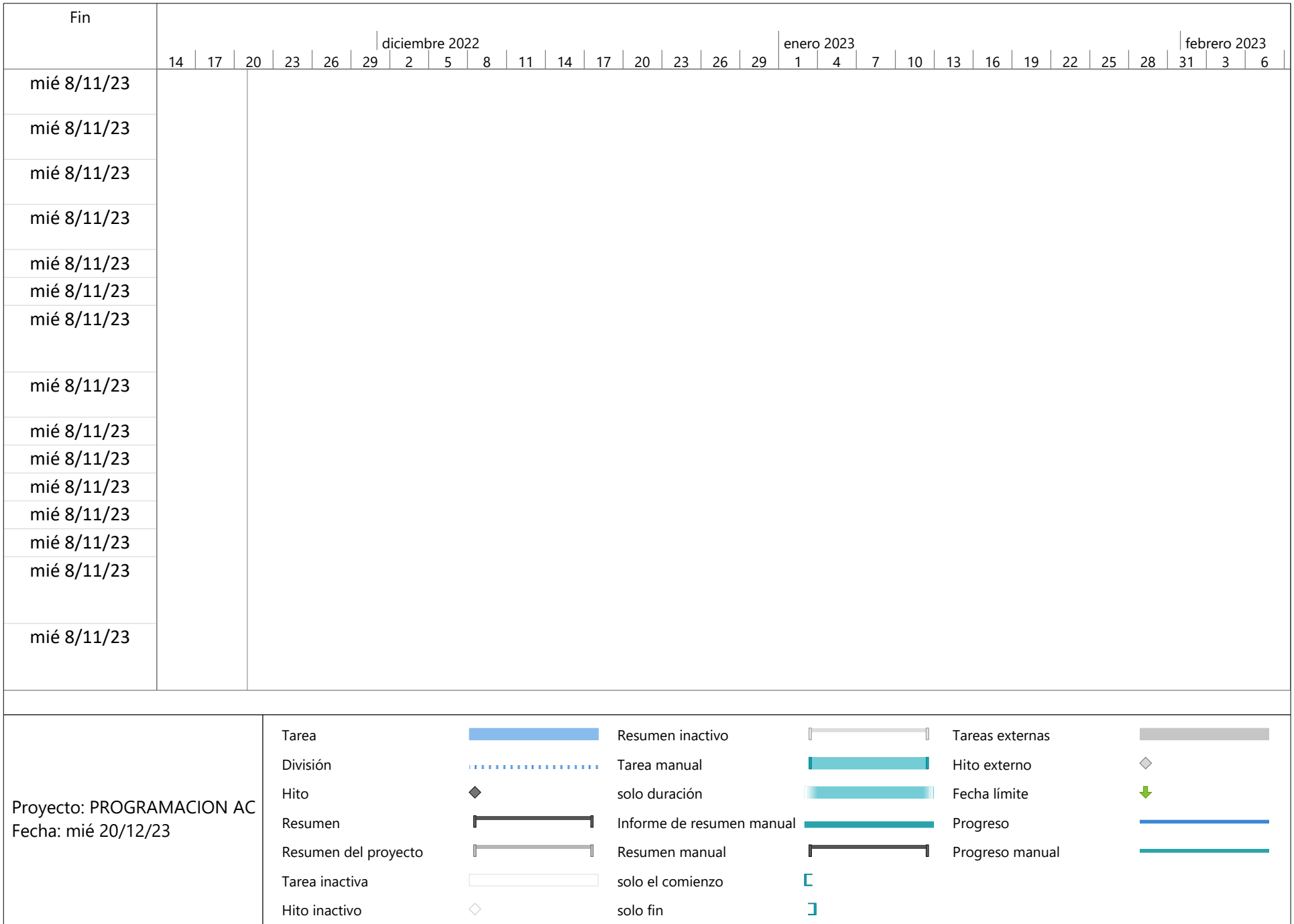


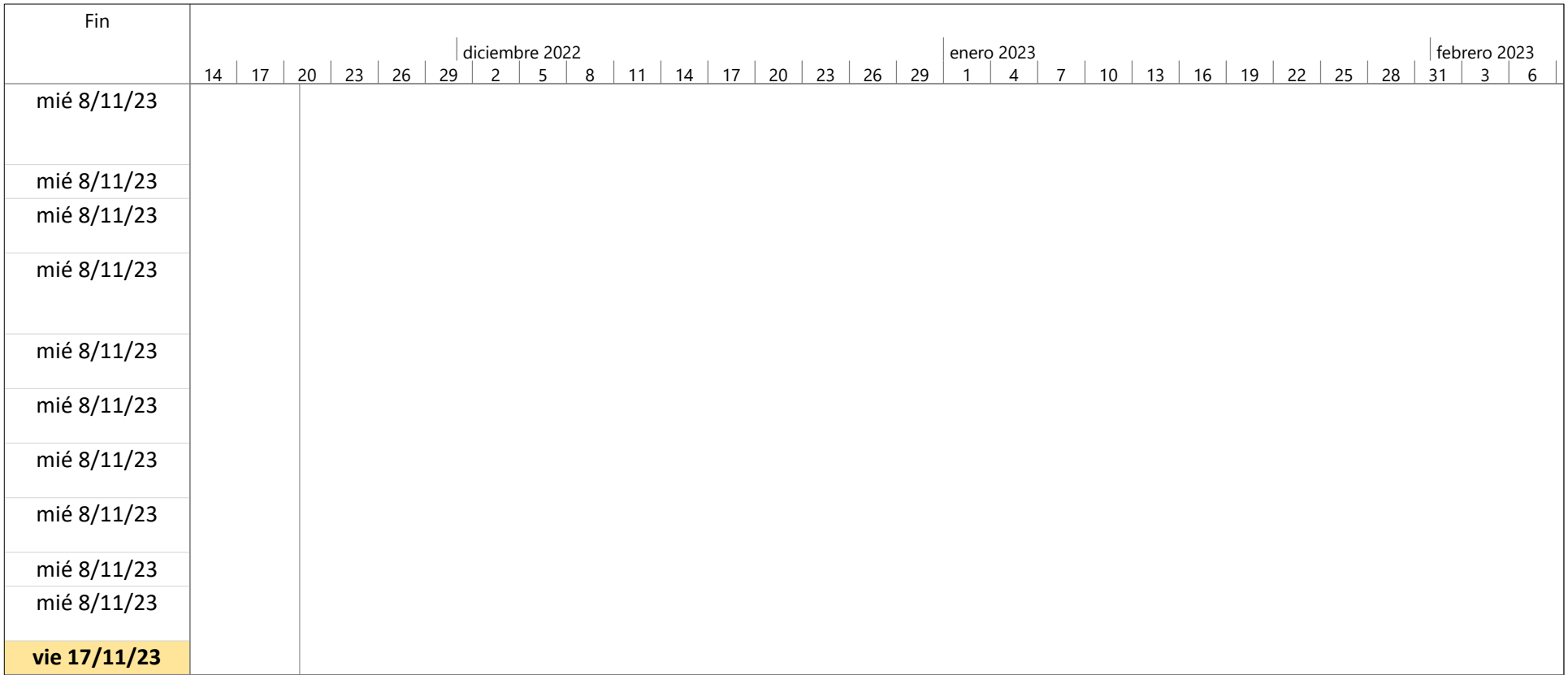
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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


Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
jue 12/10/23
jue 12/10/23
lun 9/10/23
jue 12/10/23
vie 13/10/23
lun 16/10/23
mar 17/10/23
lun 16/10/23
vie 6/10/23
lun 13/11/23
lun 30/10/23
lun 30/10/23
lun 30/10/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual

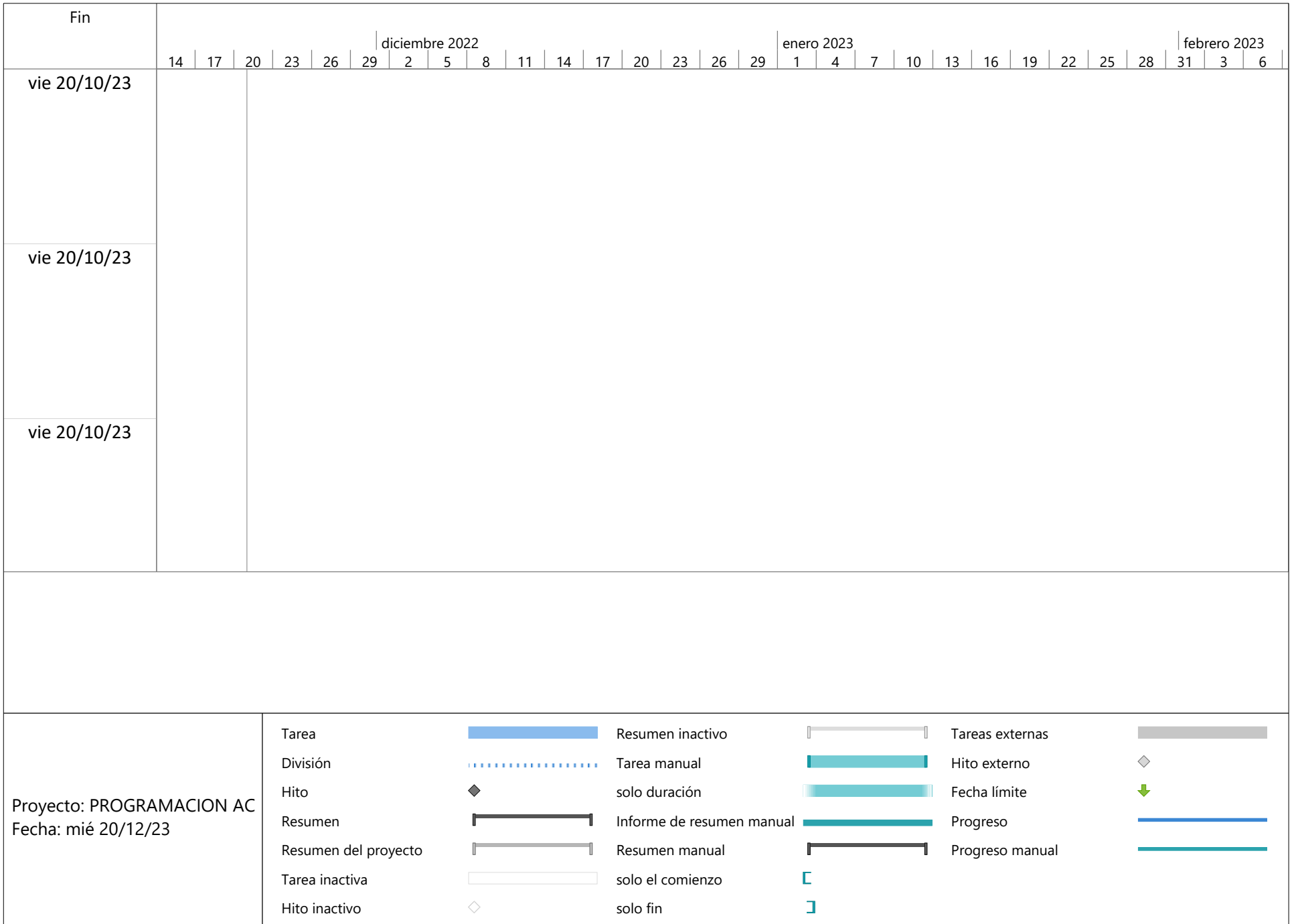

Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
mié 8/11/23
vie 13/10/23
vie 13/10/23
vie 13/10/23
vie 13/10/23
mié 8/11/23
vie 3/11/23
lun 6/11/23
mar 7/11/23
mar 7/11/23
mié 8/11/23
mié 8/11/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual


Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
mié 8/11/23
mié 8/11/23
mié 8/11/23
mié 8/11/23
mié 8/11/23
mié 8/11/23
mié 8/11/23
mié 8/11/23
mié 8/11/23
mié 8/11/23
mié 8/11/23
mié 8/11/23
mié 8/11/23
mié 8/11/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual



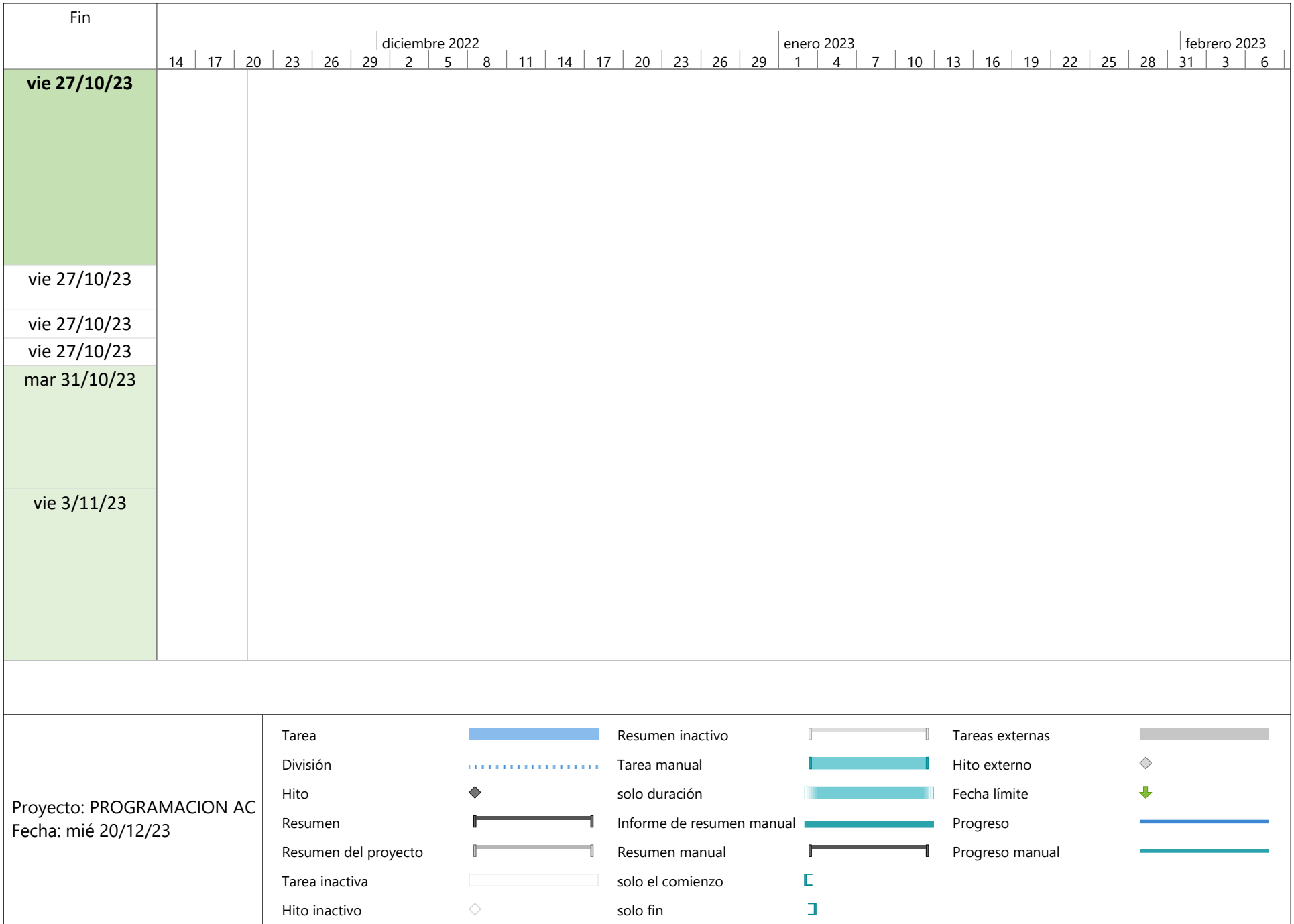
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



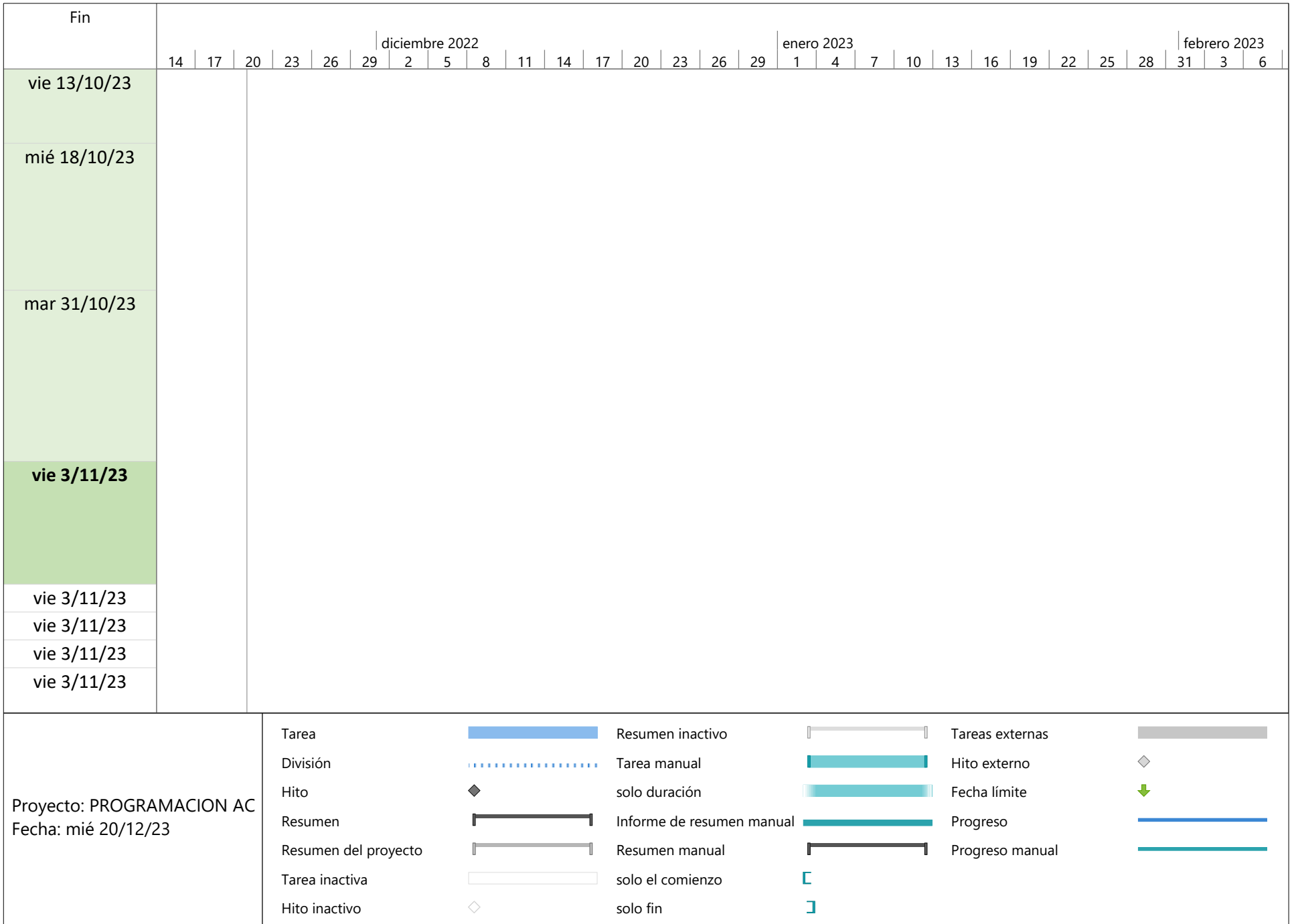
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

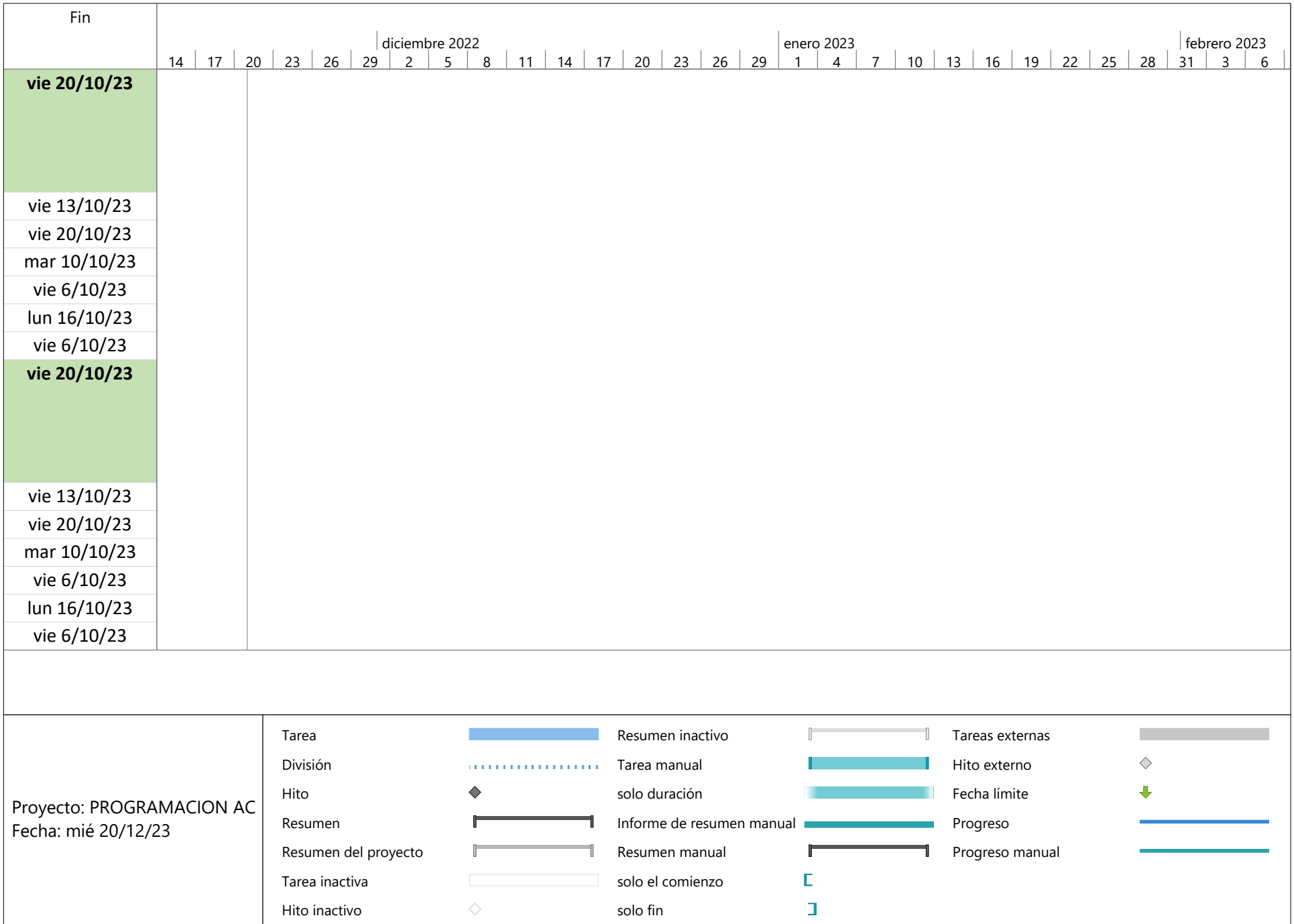
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

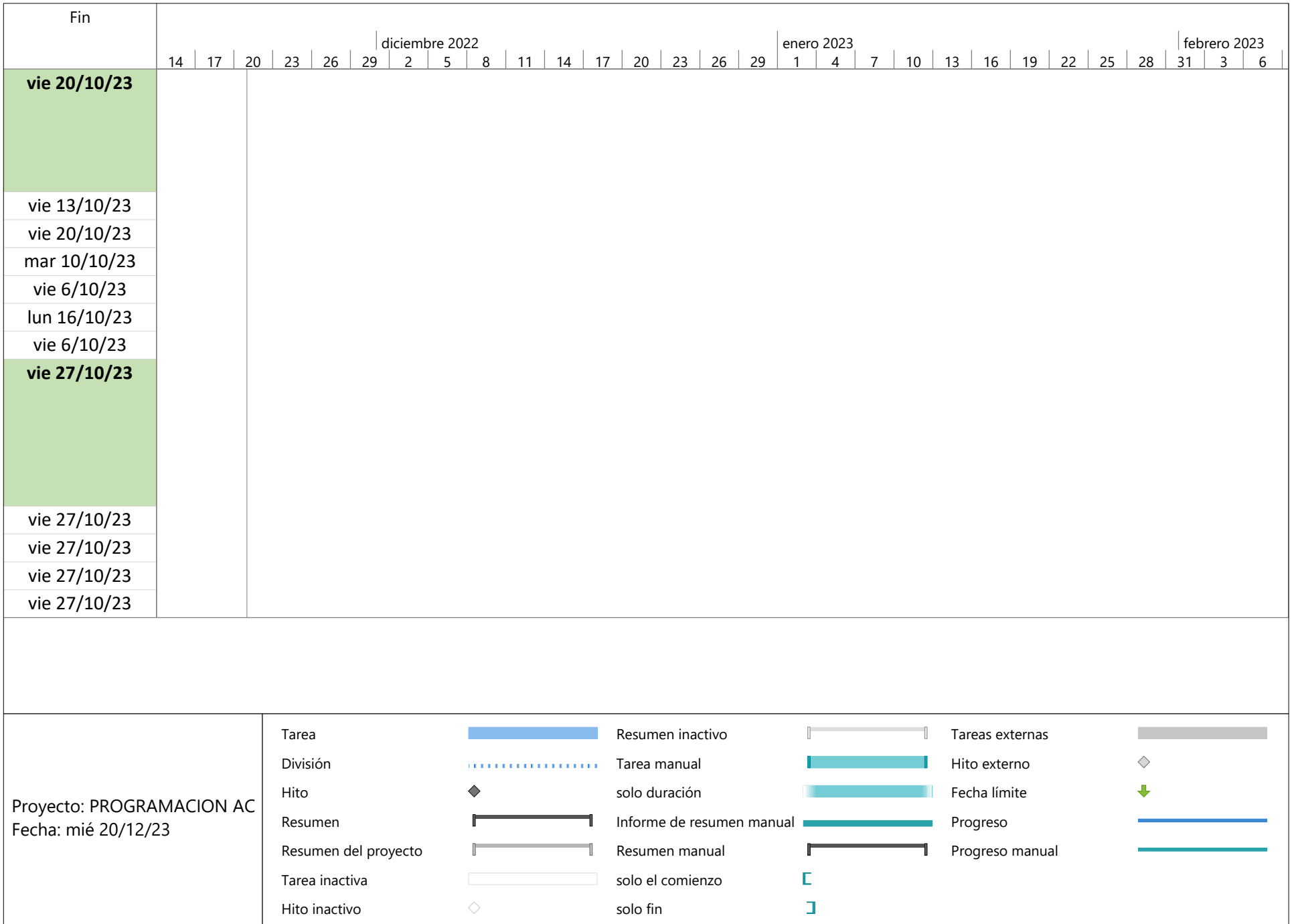
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			

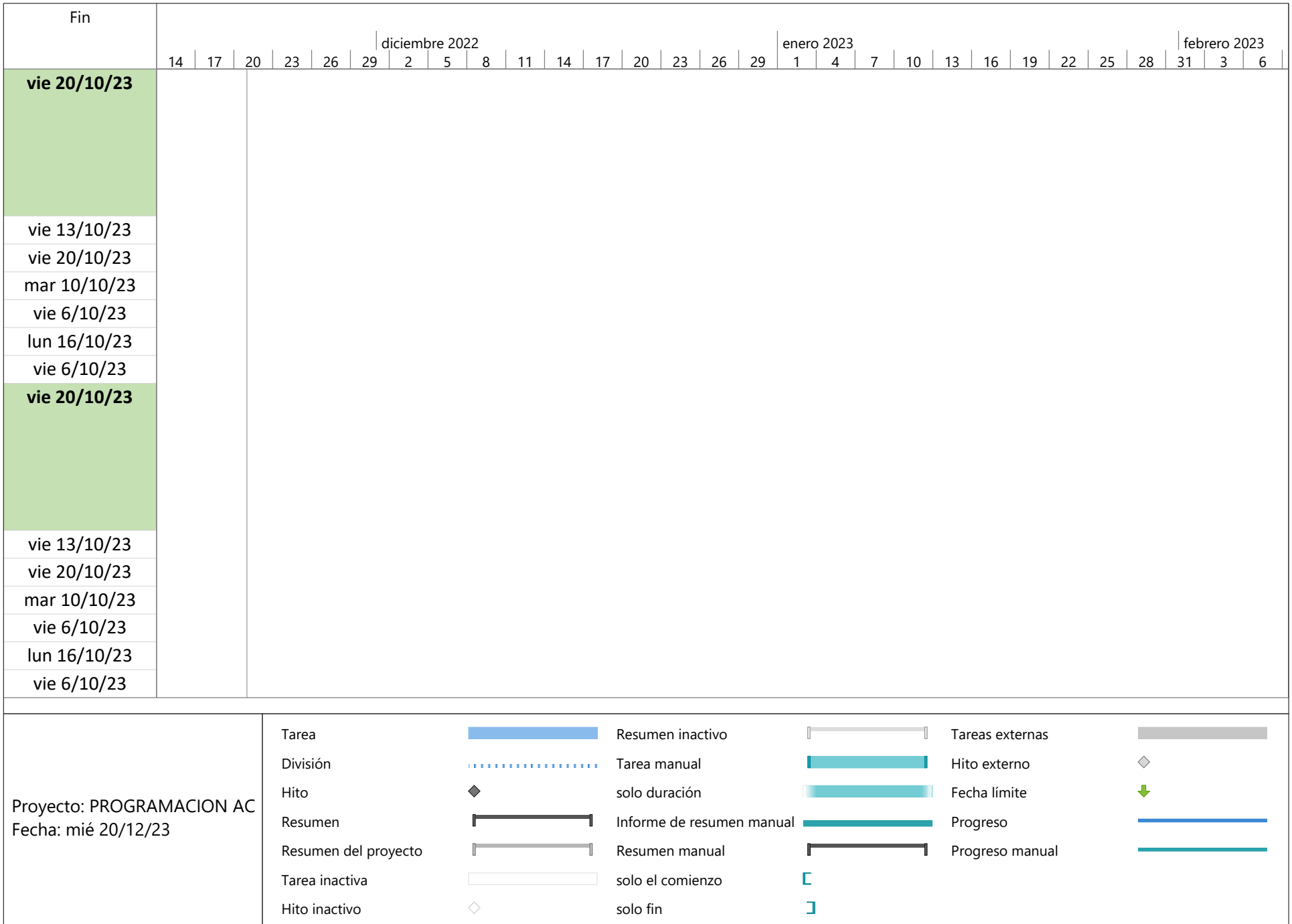

Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
vie 13/10/23
mié 18/10/23
mar 31/10/23
vie 3/11/23
vie 3/11/23
vie 3/11/23
vie 3/11/23
vie 3/11/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual

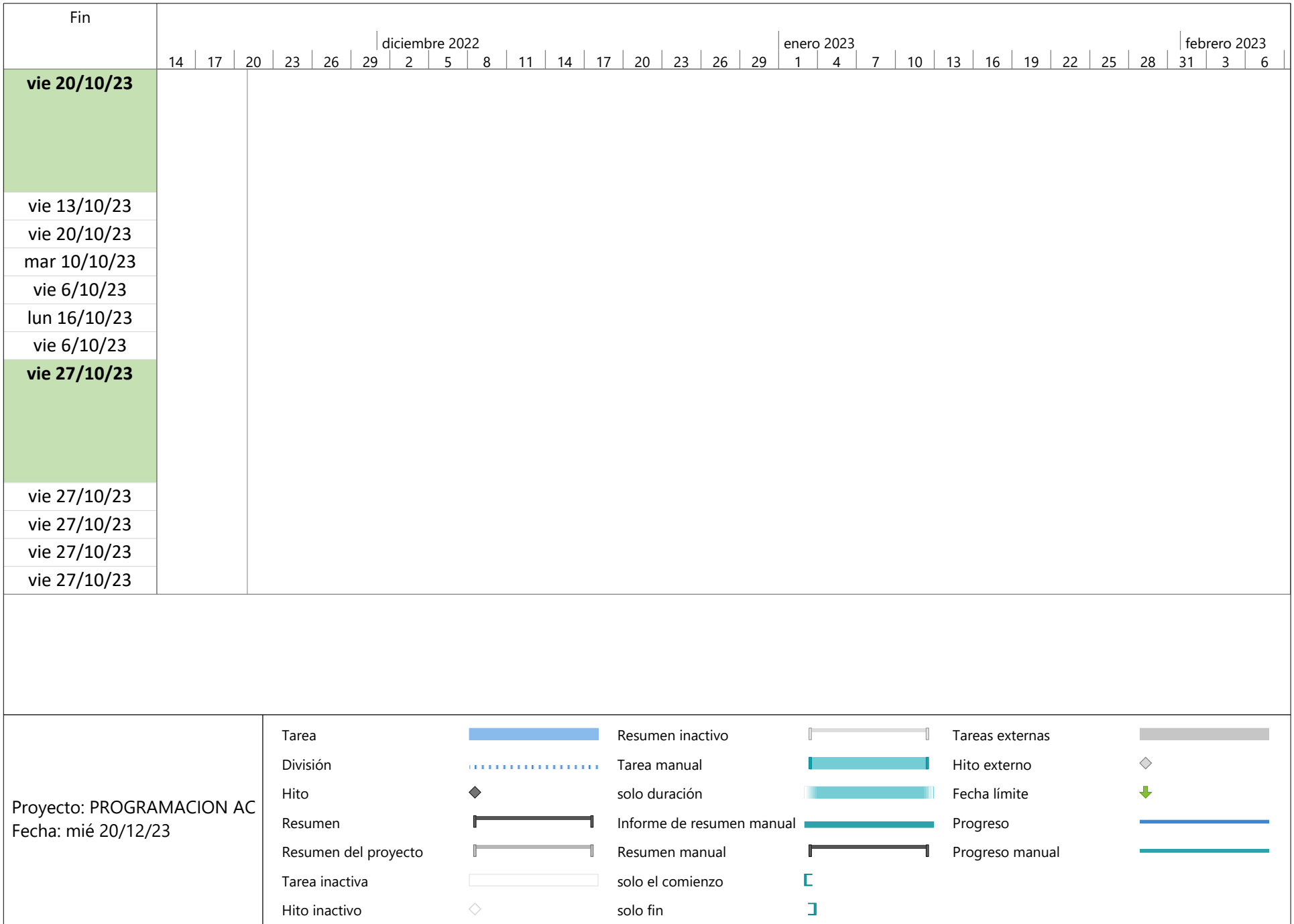


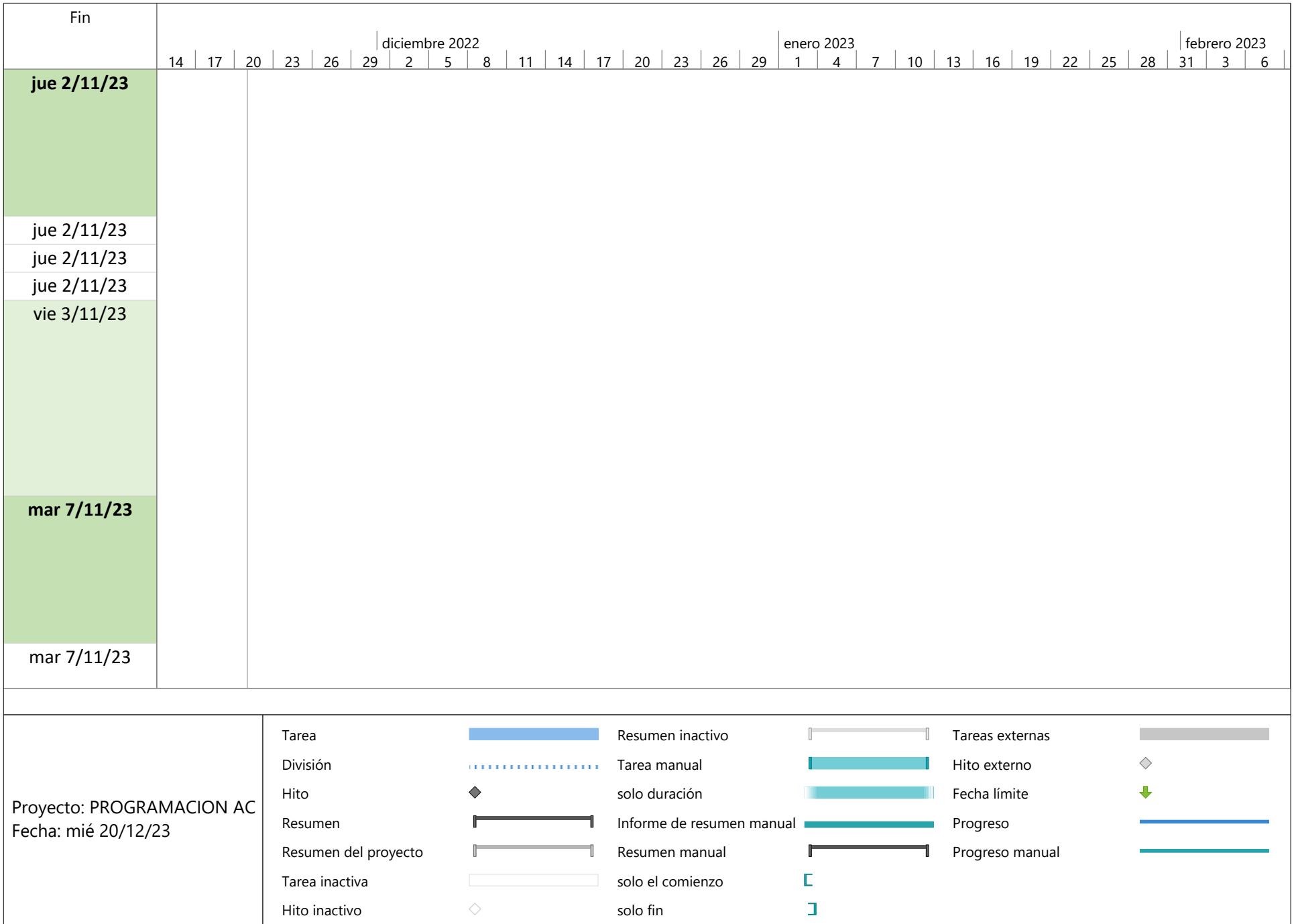
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

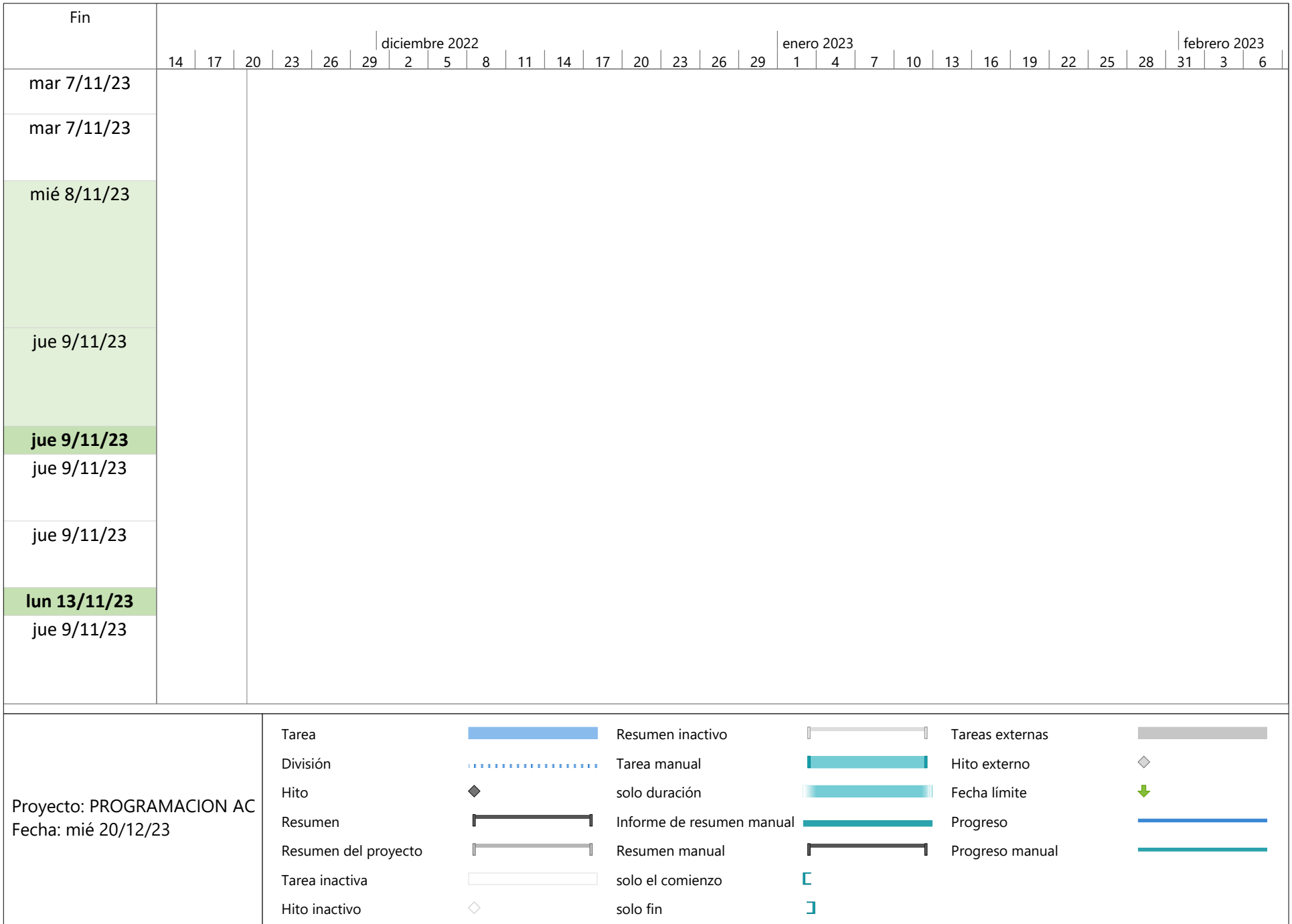
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			


Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
vie 20/10/23
vie 13/10/23
vie 20/10/23
mar 10/10/23
vie 6/10/23
lun 16/10/23
vie 6/10/23
vie 27/10/23
vie 27/10/23
vie 27/10/23
vie 27/10/23
vie 27/10/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual

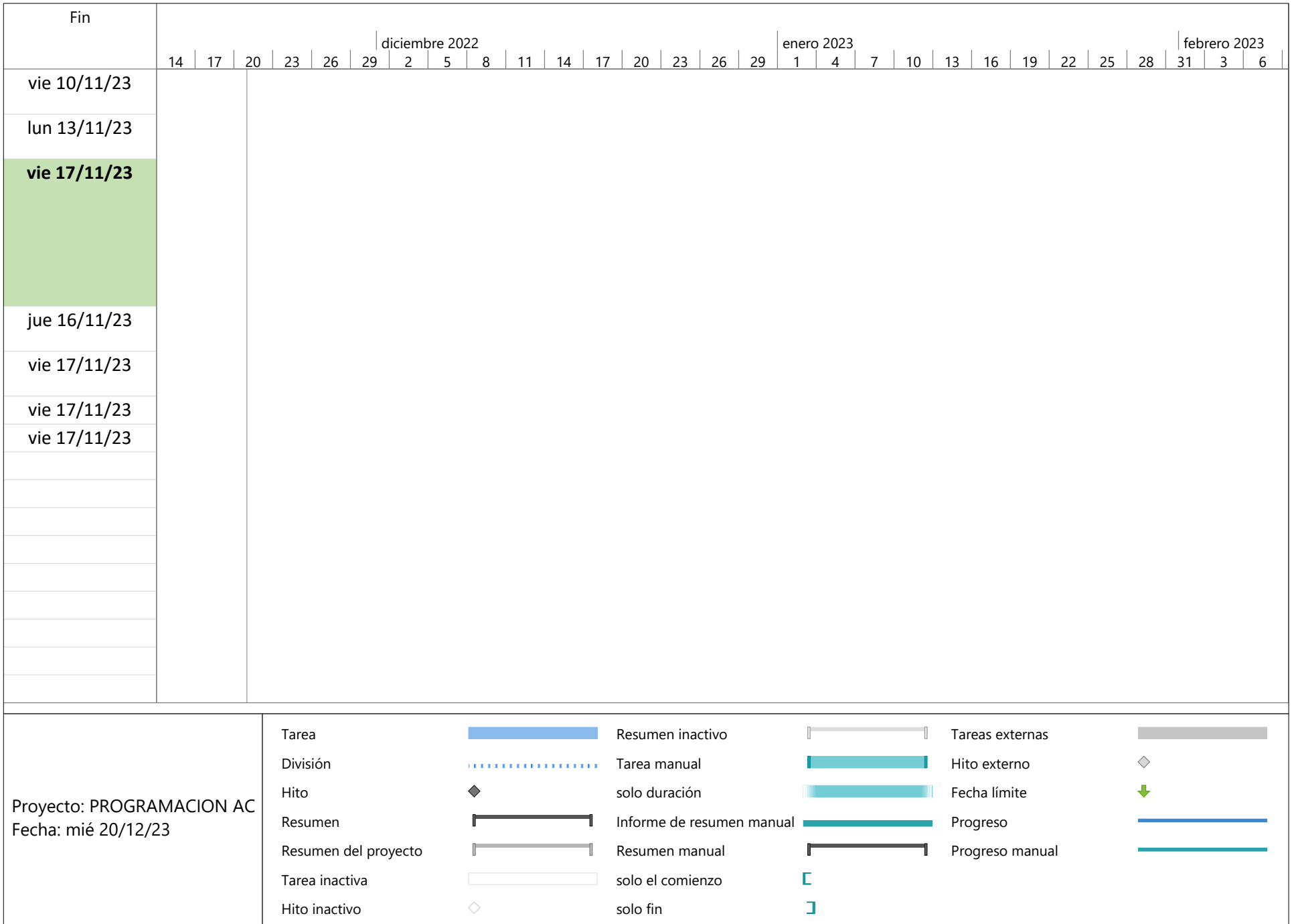

Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
vie 20/10/23
vie 13/10/23
vie 20/10/23
mar 10/10/23
vie 6/10/23
lun 16/10/23
vie 6/10/23
vie 20/10/23
vie 13/10/23
vie 20/10/23
mar 10/10/23
vie 6/10/23
lun 16/10/23
vie 6/10/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual

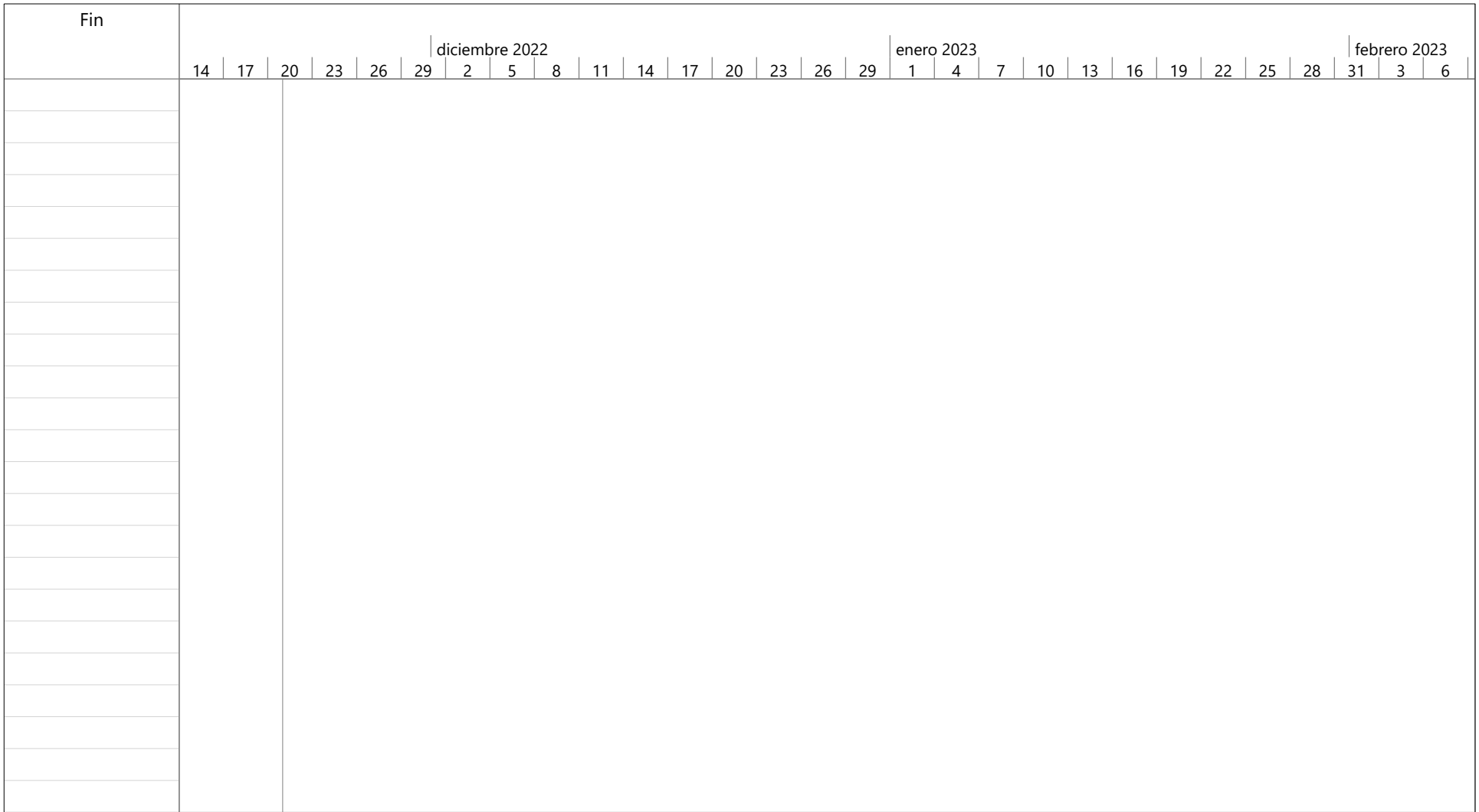

Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
vie 20/10/23
vie 13/10/23
vie 20/10/23
mar 10/10/23
vie 6/10/23
lun 16/10/23
vie 6/10/23
vie 27/10/23
vie 27/10/23
vie 27/10/23
vie 27/10/23
vie 27/10/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual


Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
jue 2/11/23
jue 2/11/23
jue 2/11/23
jue 2/11/23
vie 3/11/23
mar 7/11/23
mar 7/11/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual



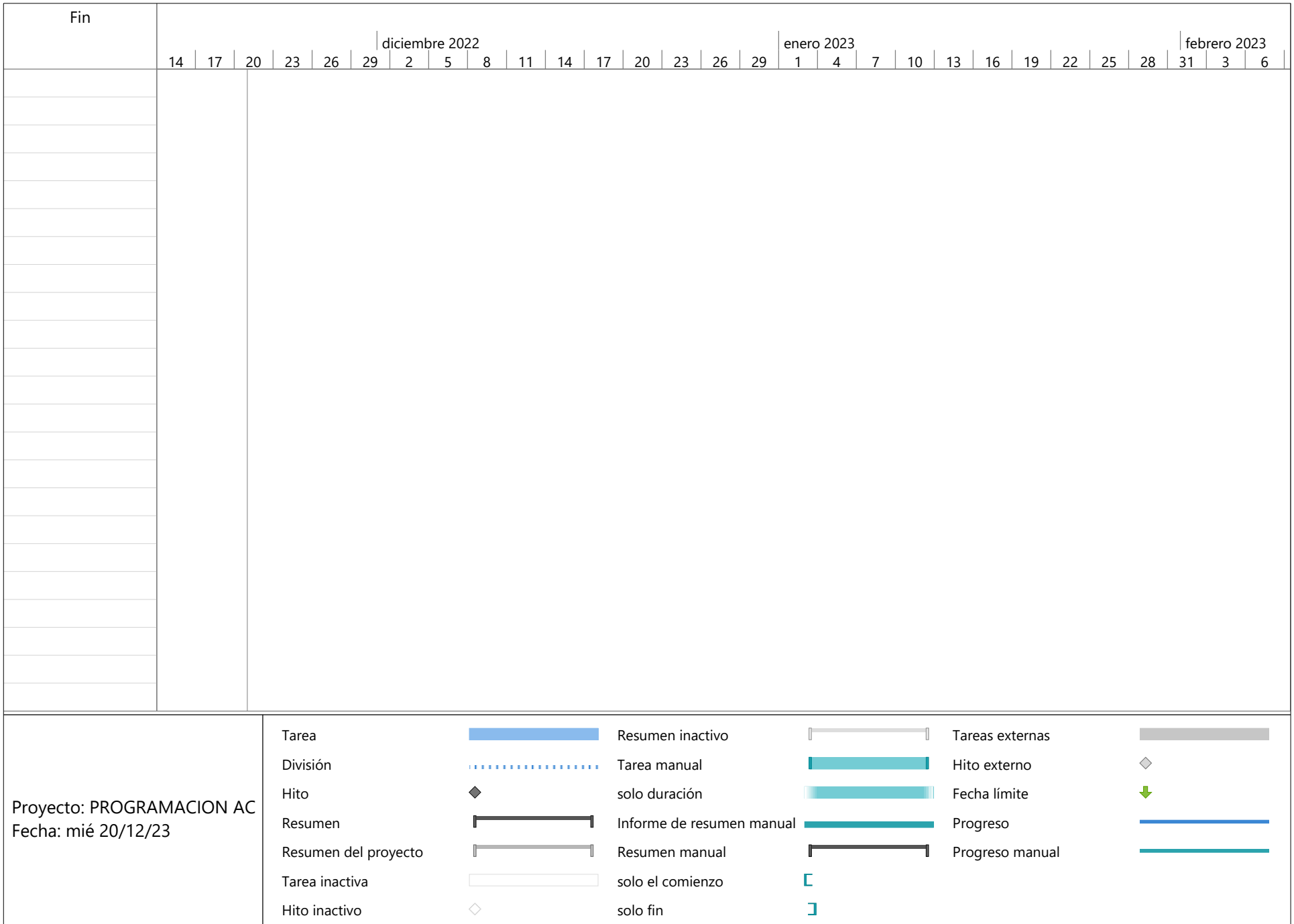
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23


Fin
diciembre 2022
enero 2023
febrero 2023
14 17 20 23 26 29 2 5 8 11 14 17 20 23 26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6
vie 10/11/23
lun 13/11/23
vie 17/11/23
jue 16/11/23
vie 17/11/23
vie 17/11/23
vie 17/11/23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual



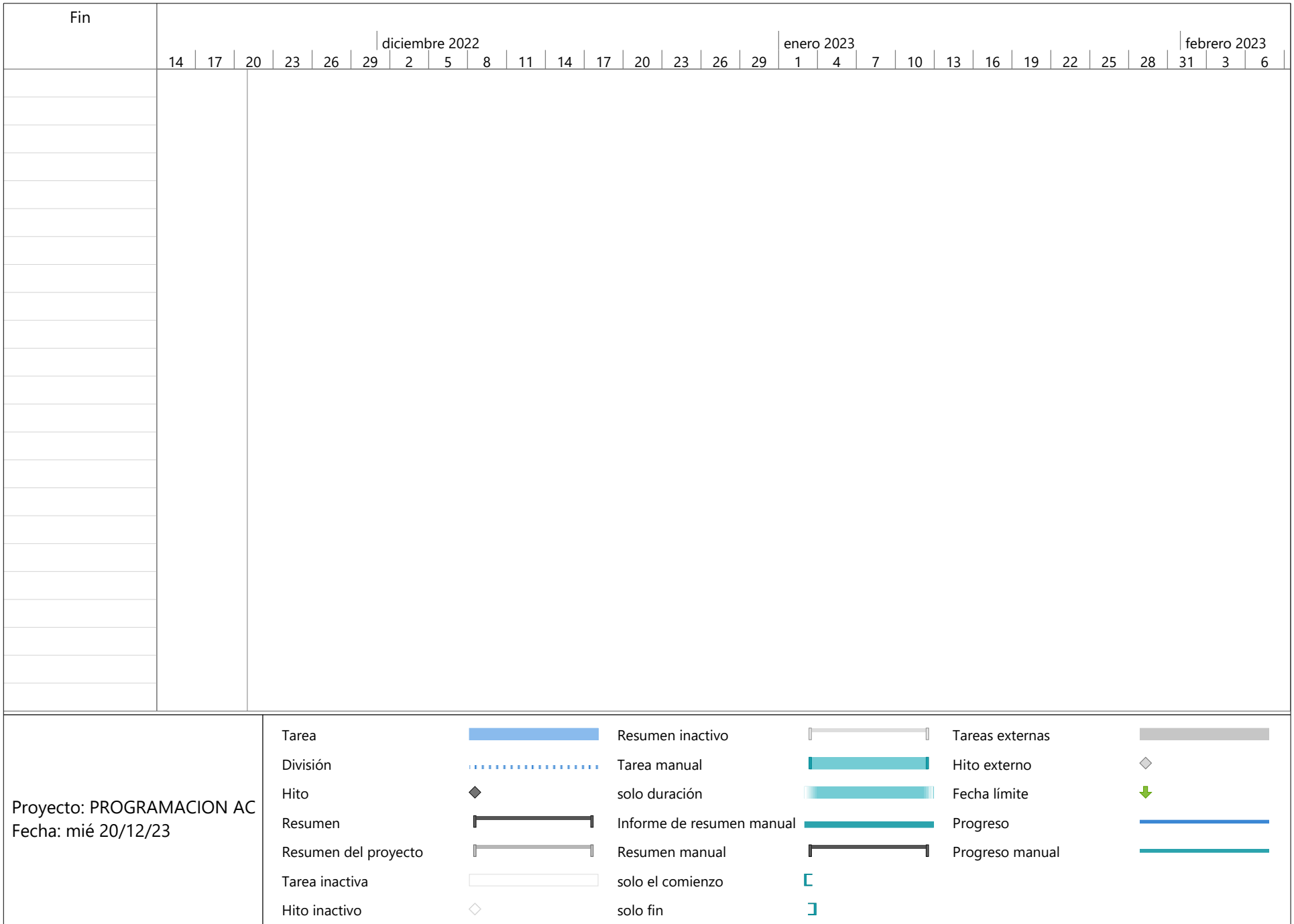
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



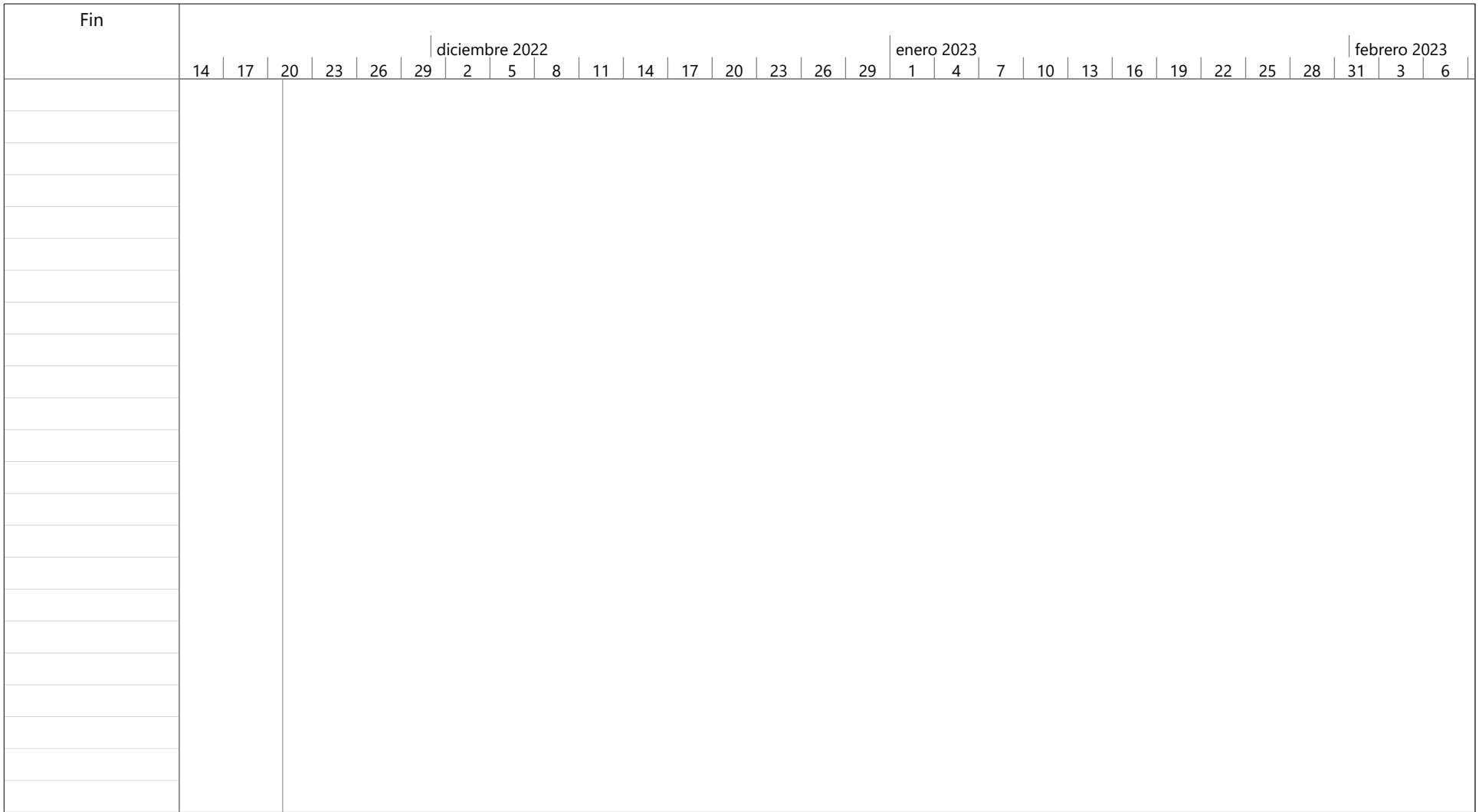
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



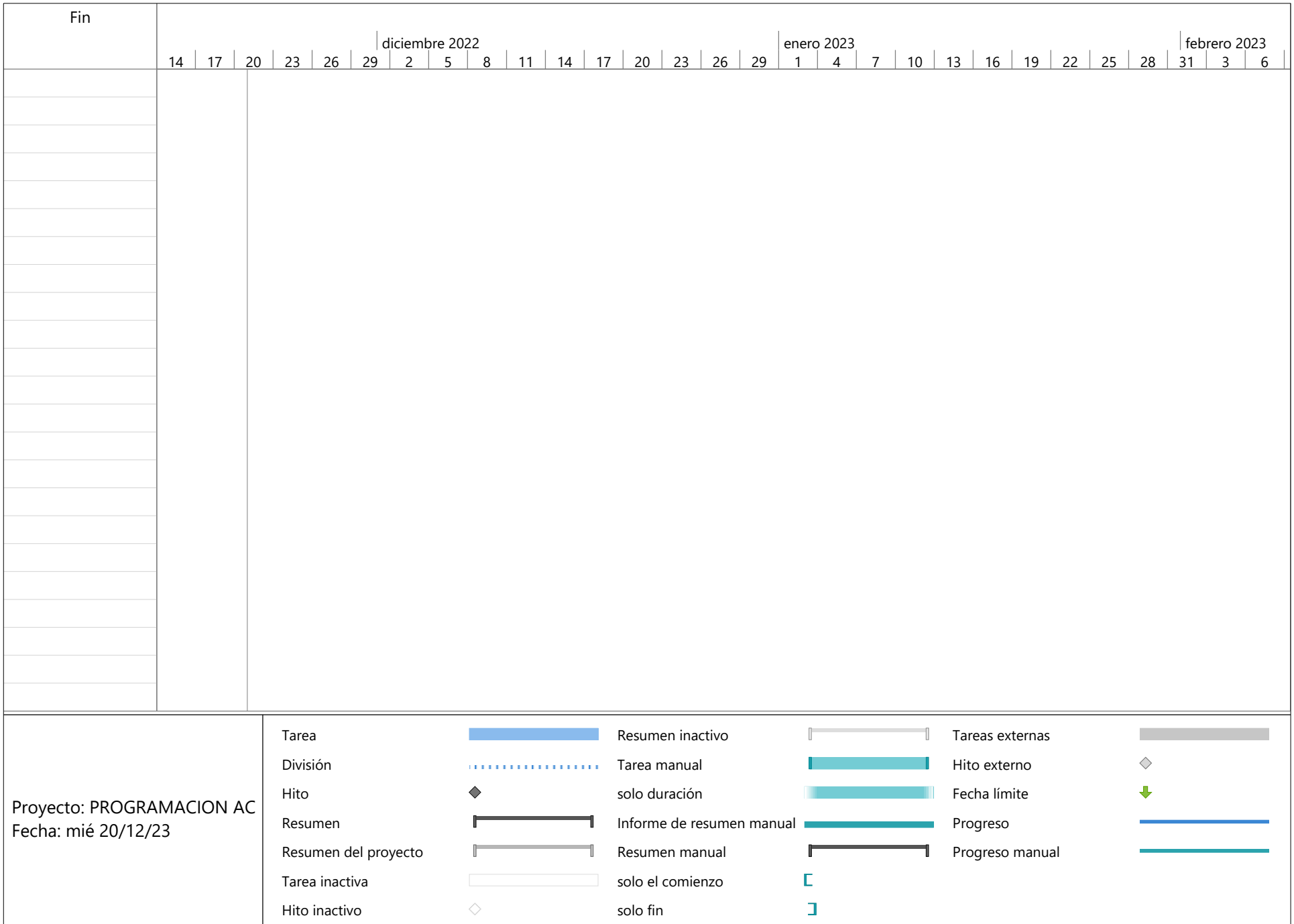
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

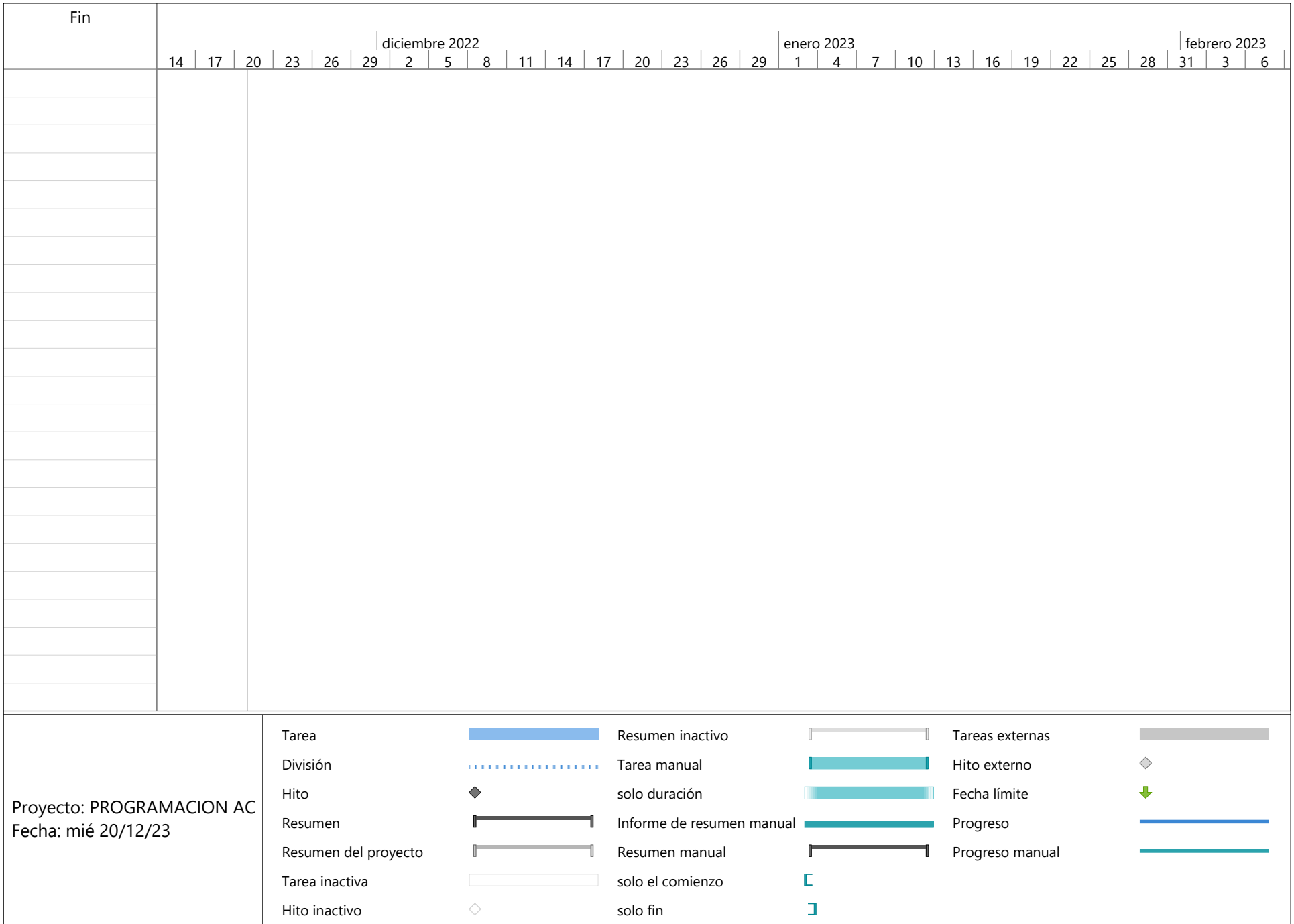


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

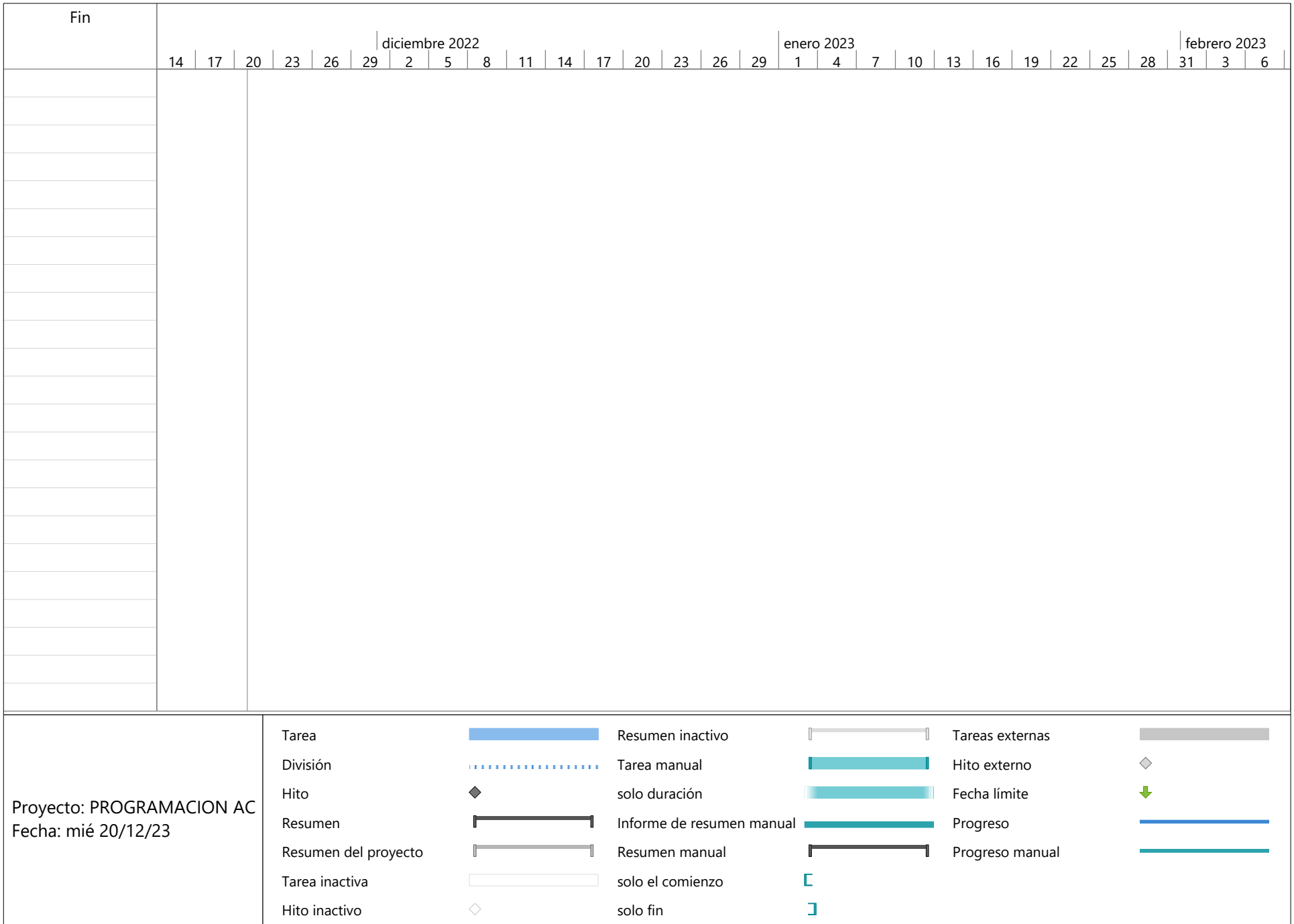


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



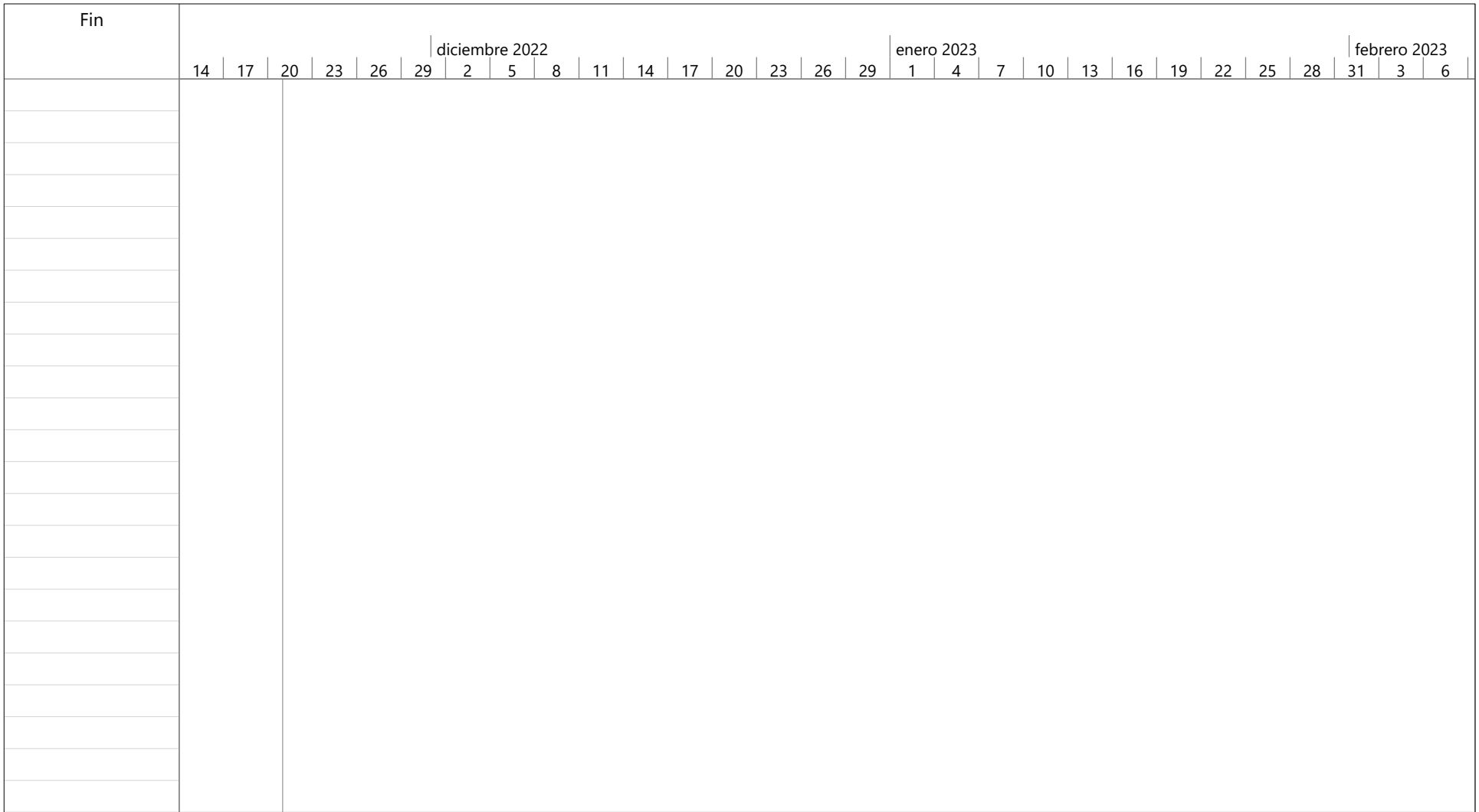
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



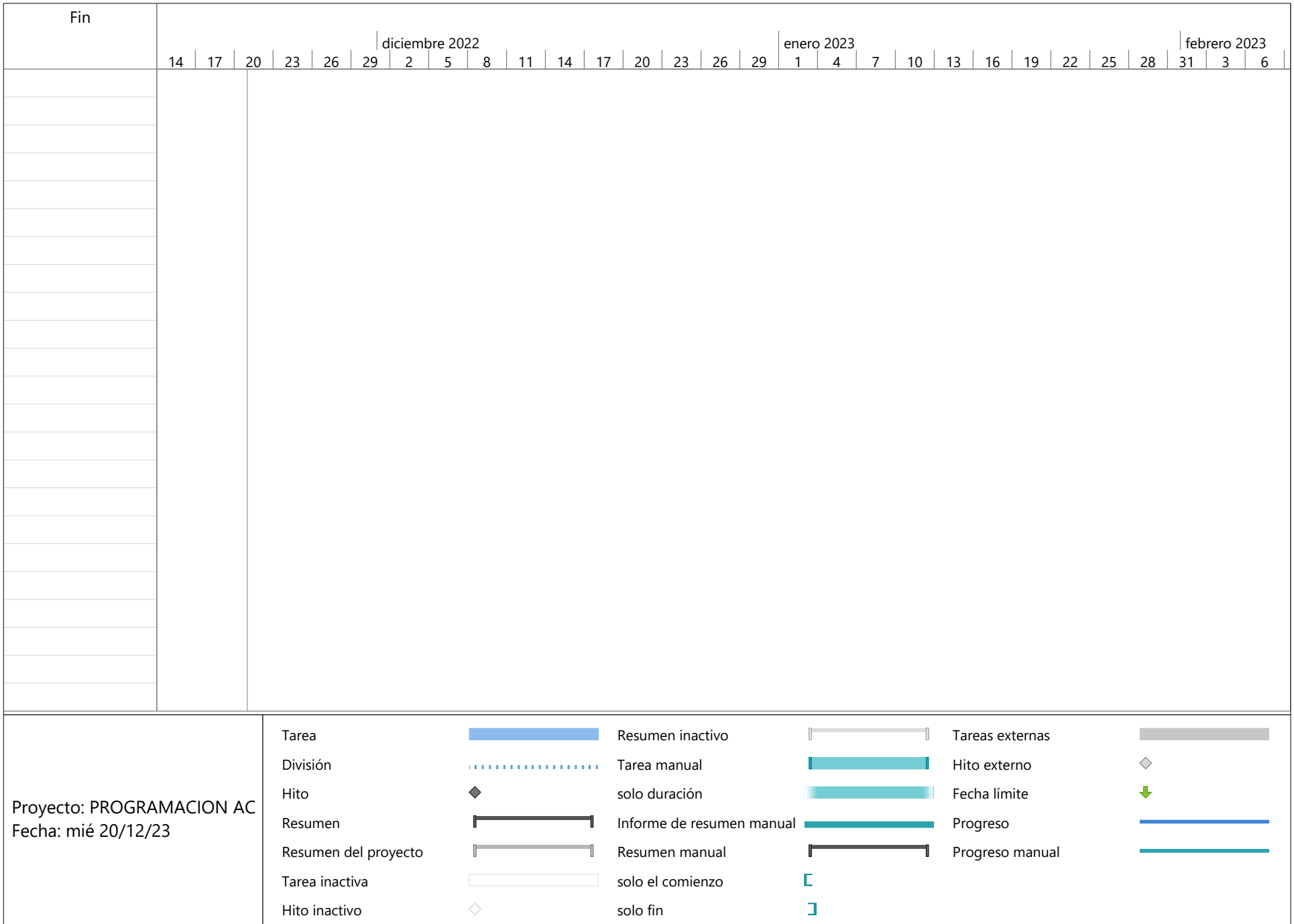
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

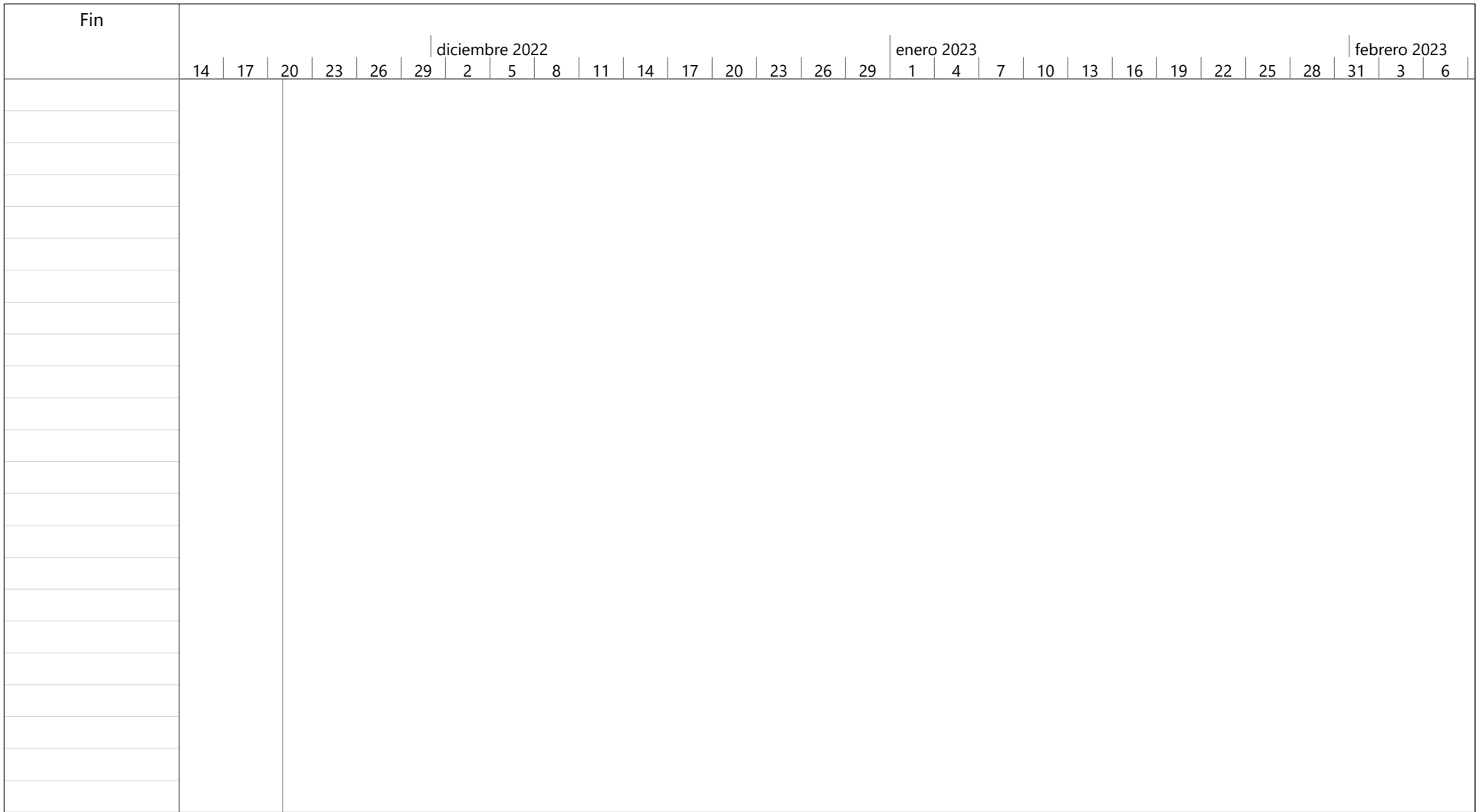


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

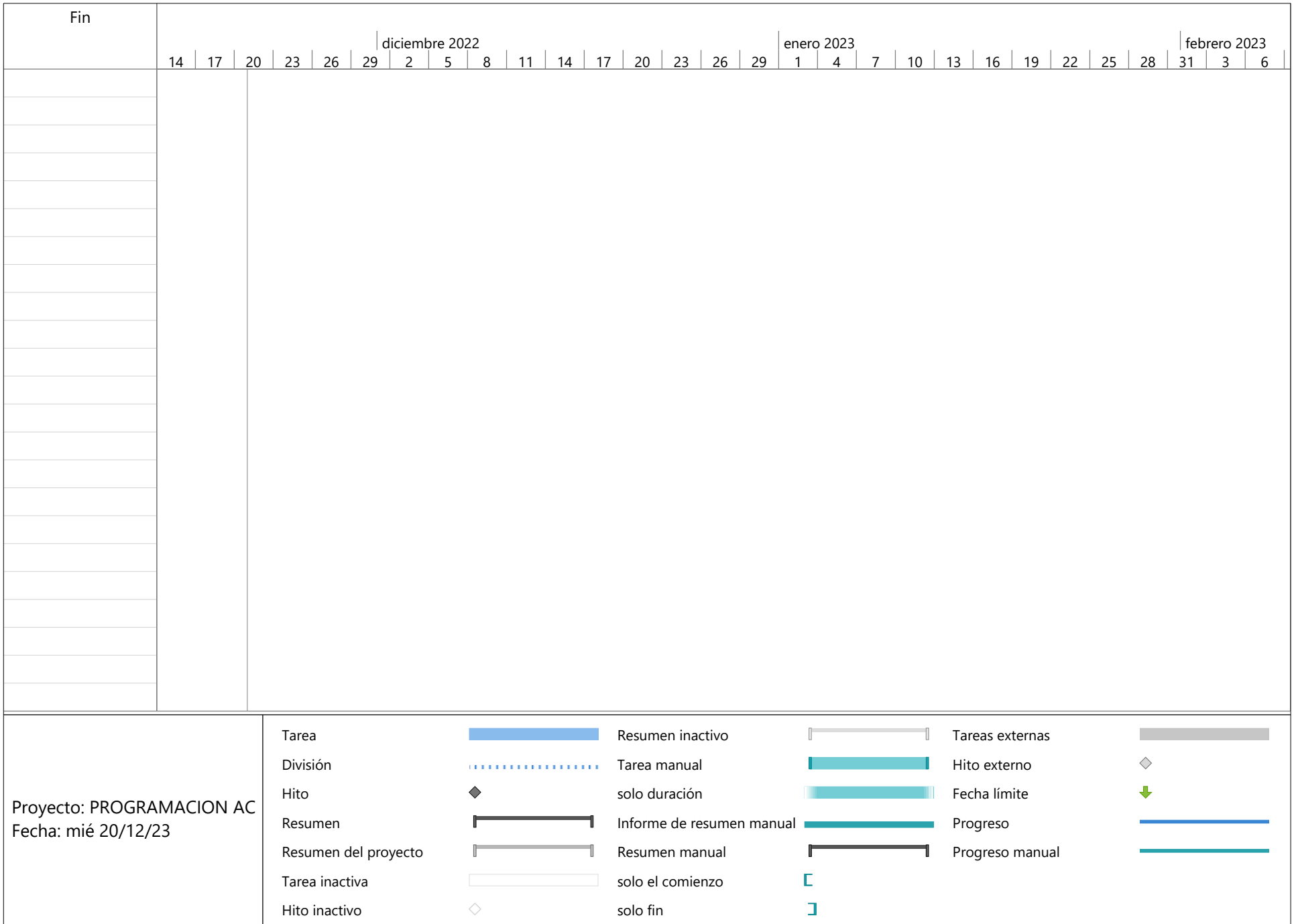


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



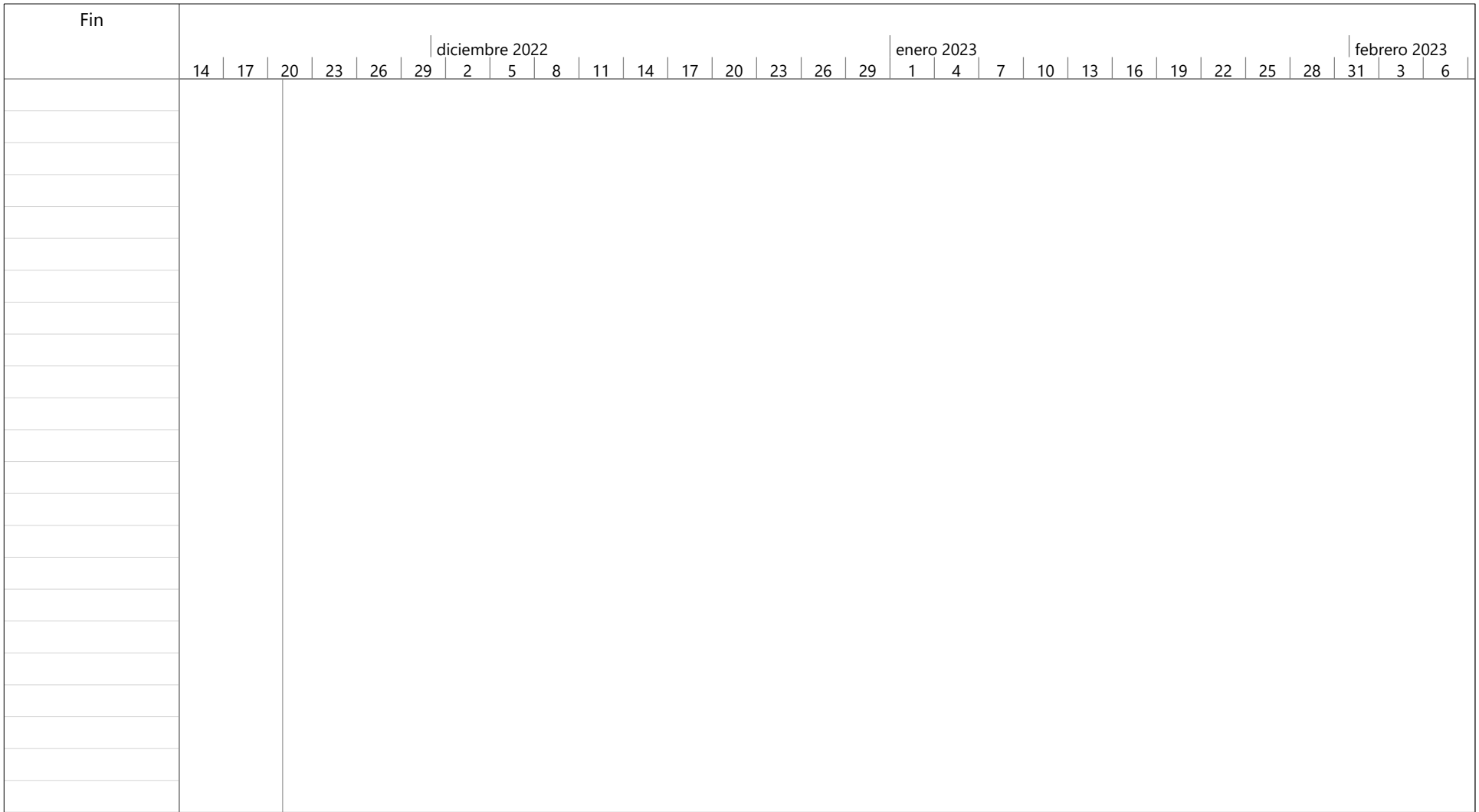
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



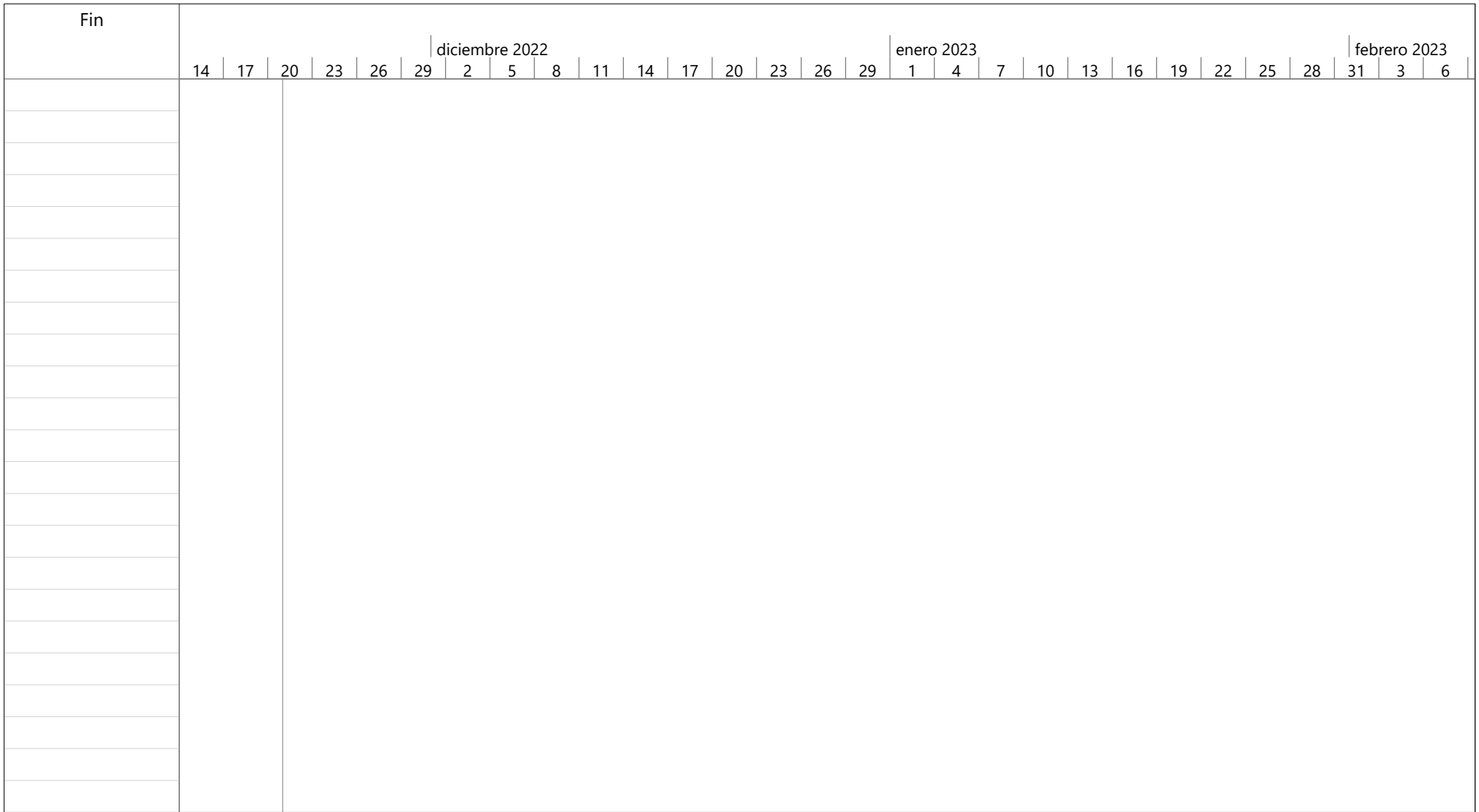
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



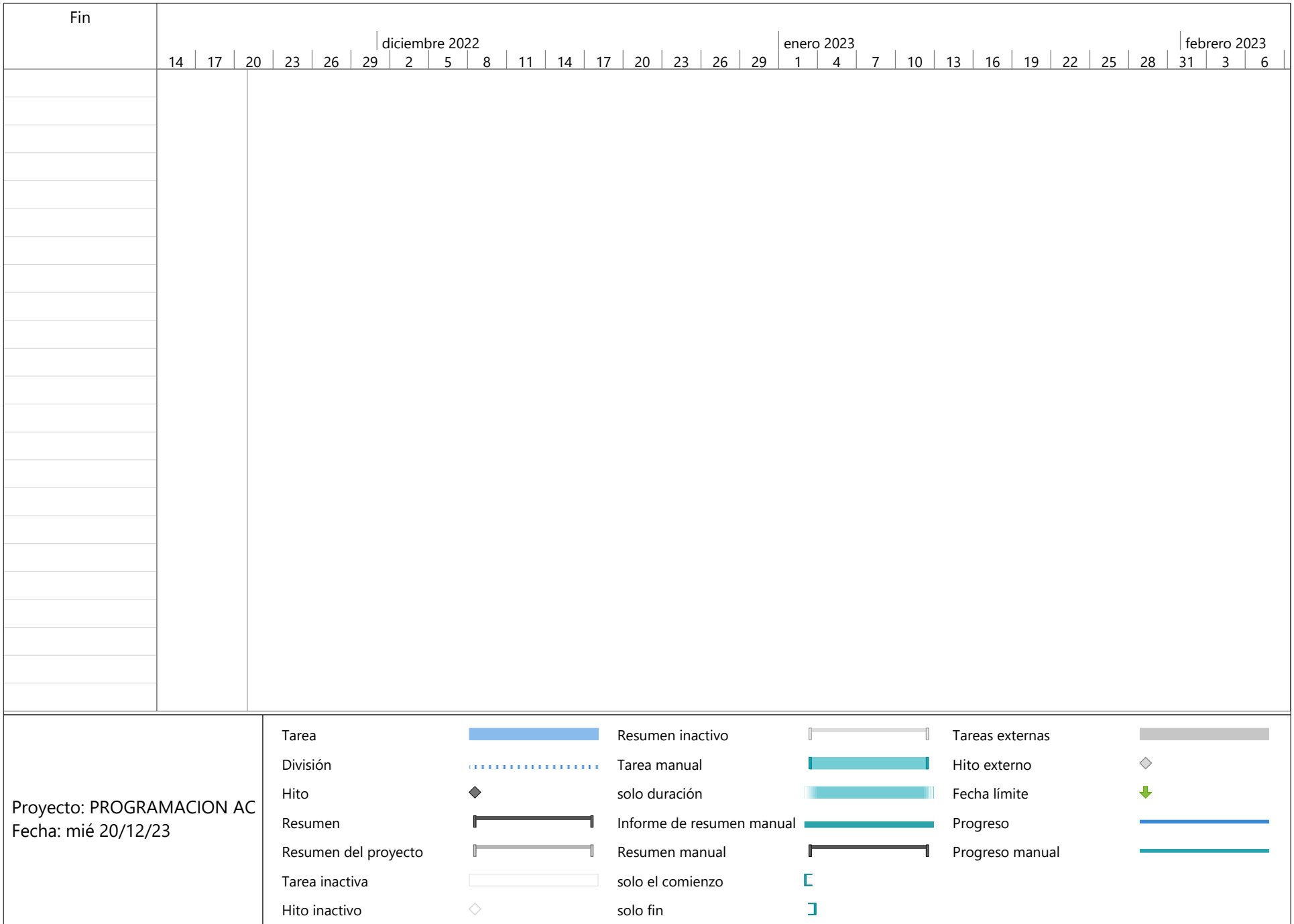
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



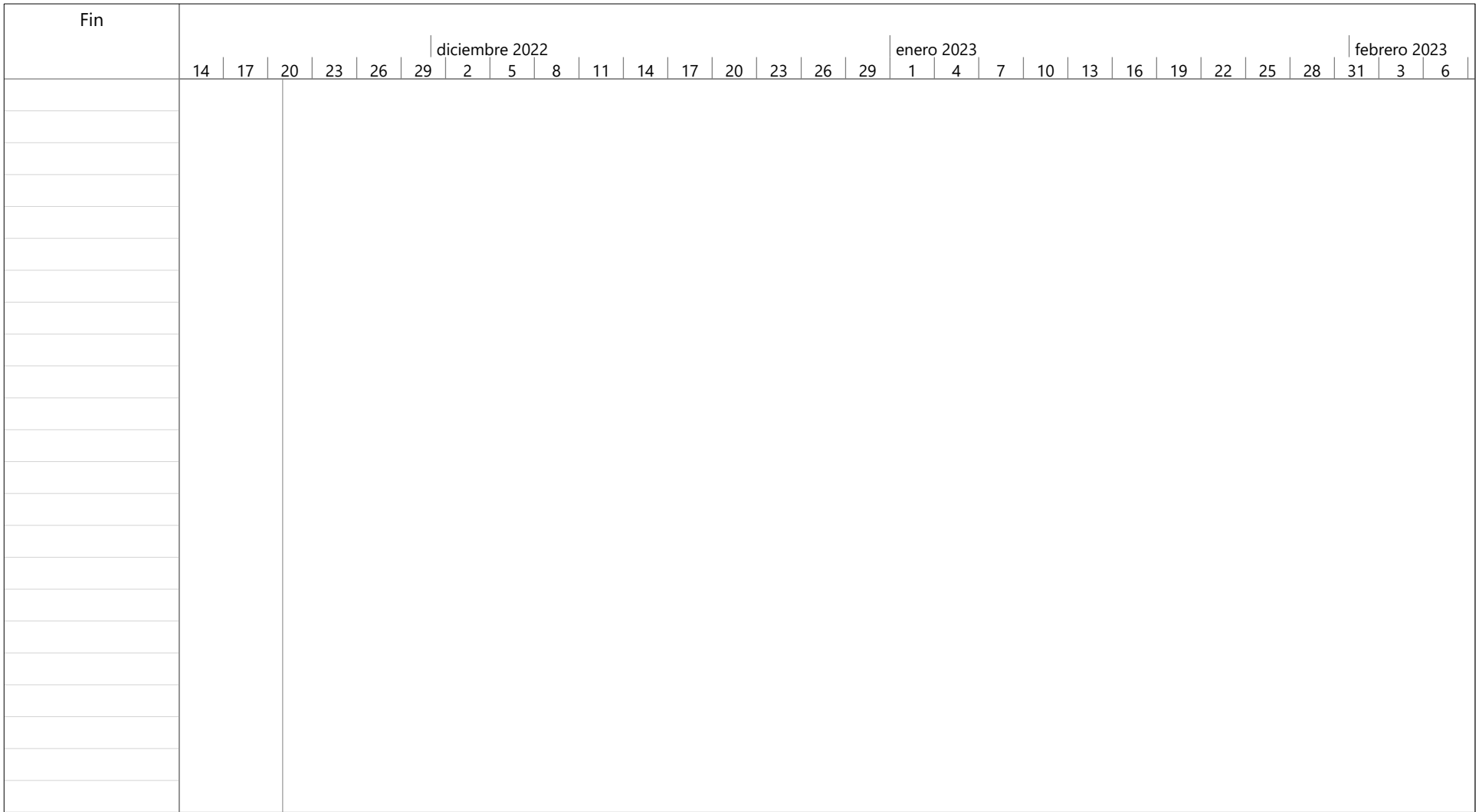
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



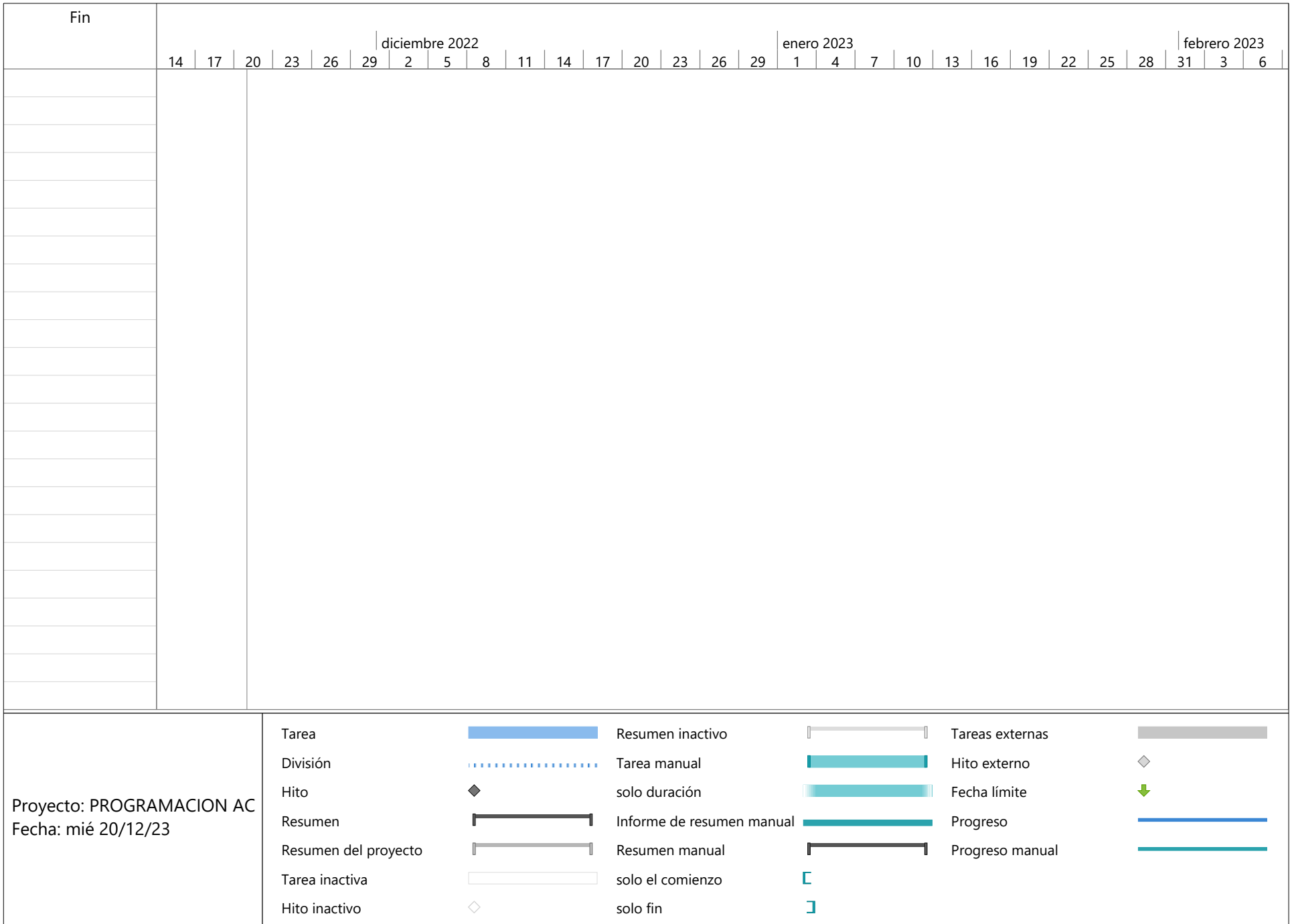
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



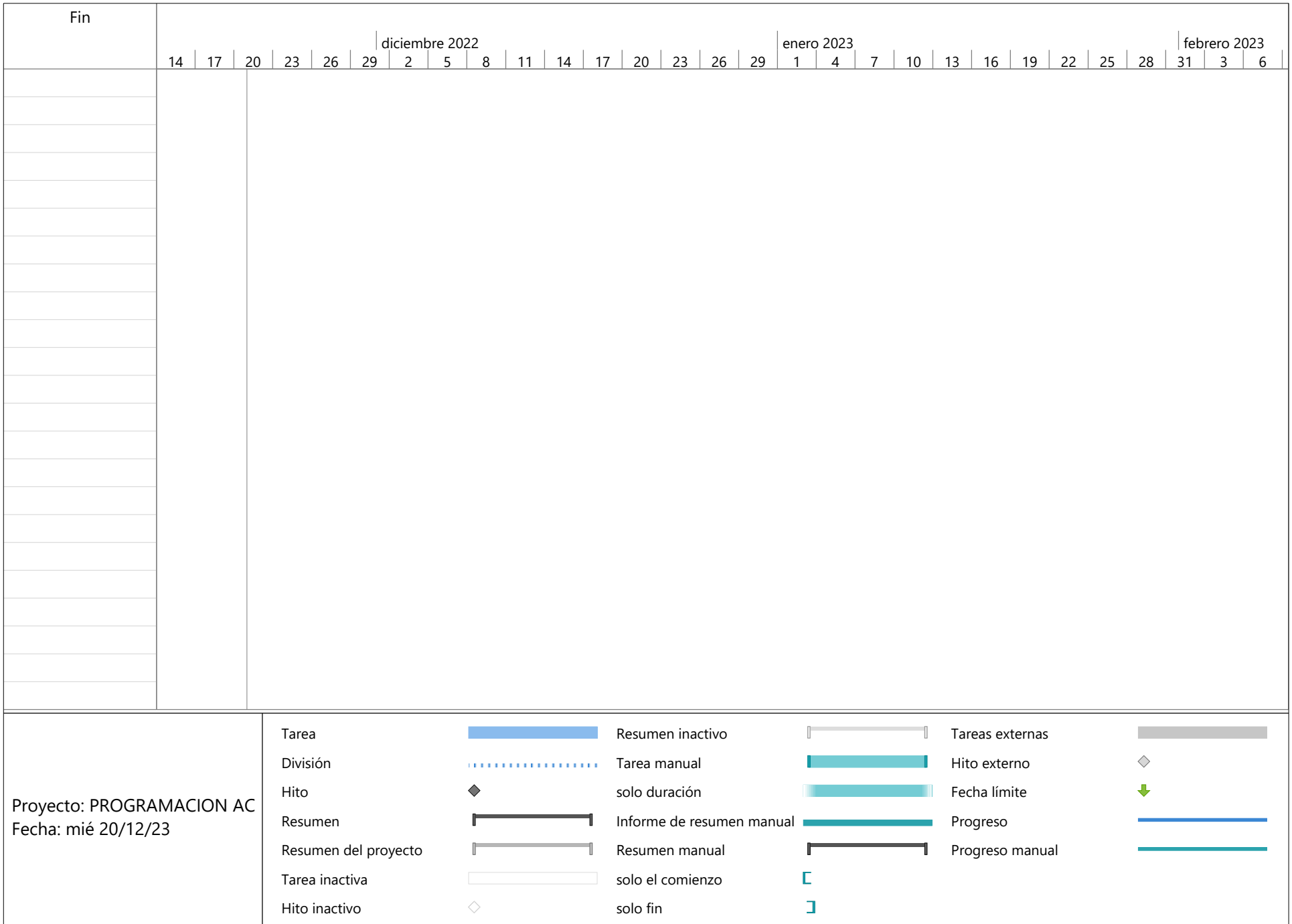
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



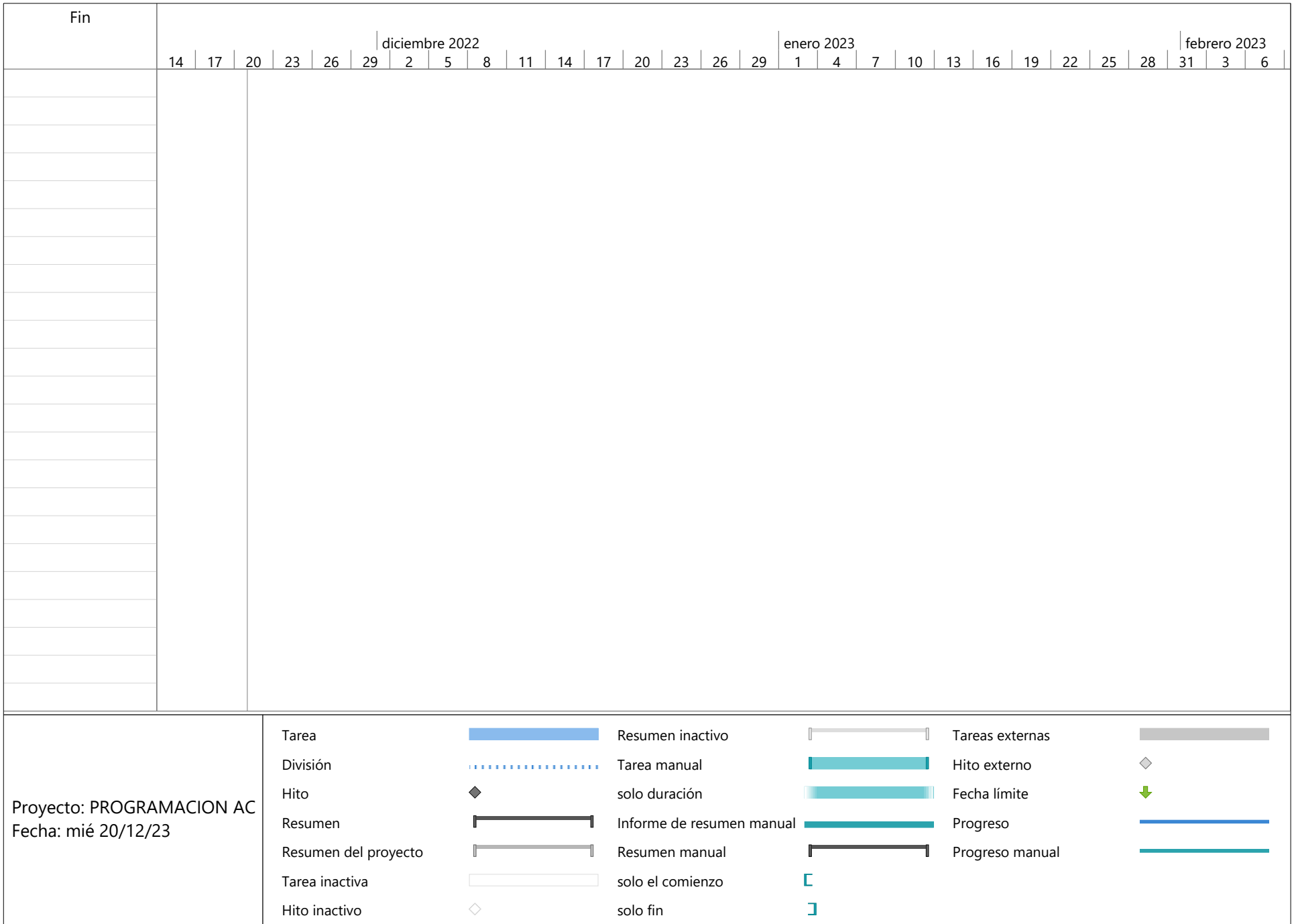
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



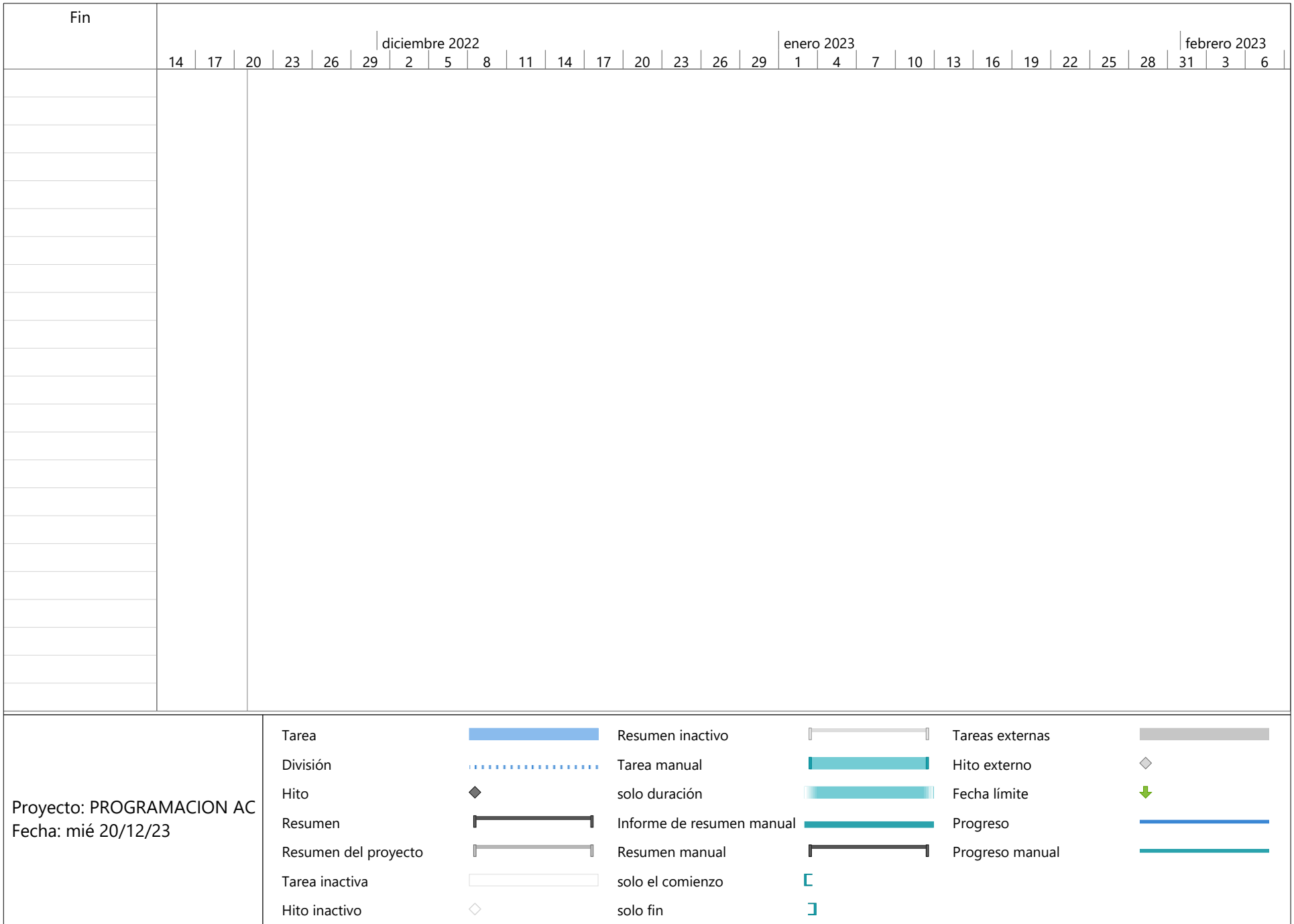
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



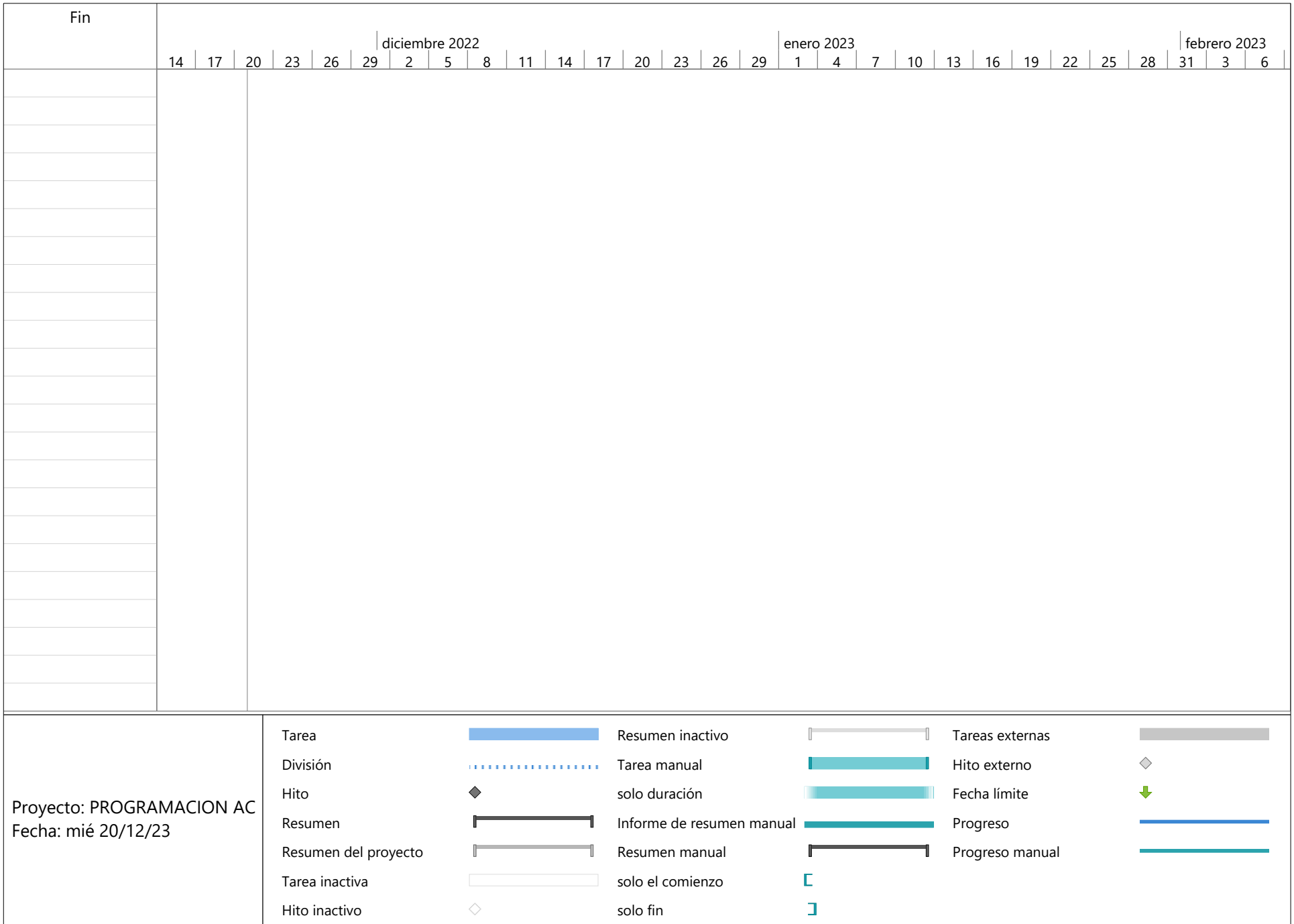
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

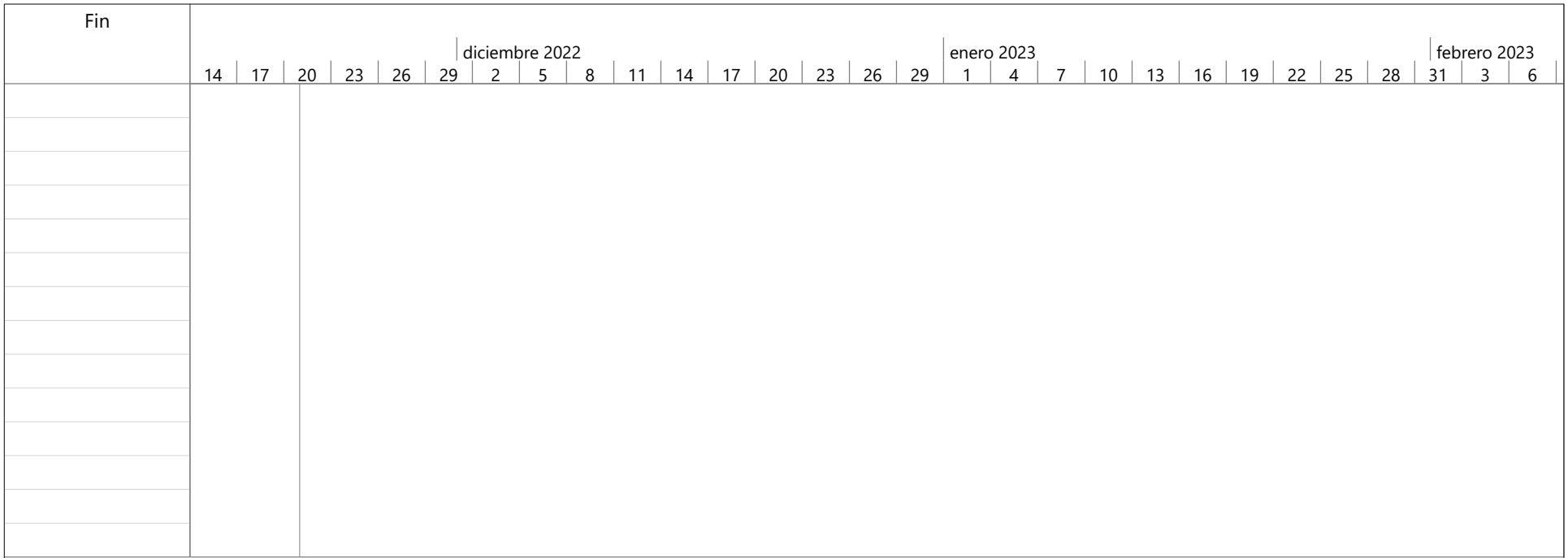


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



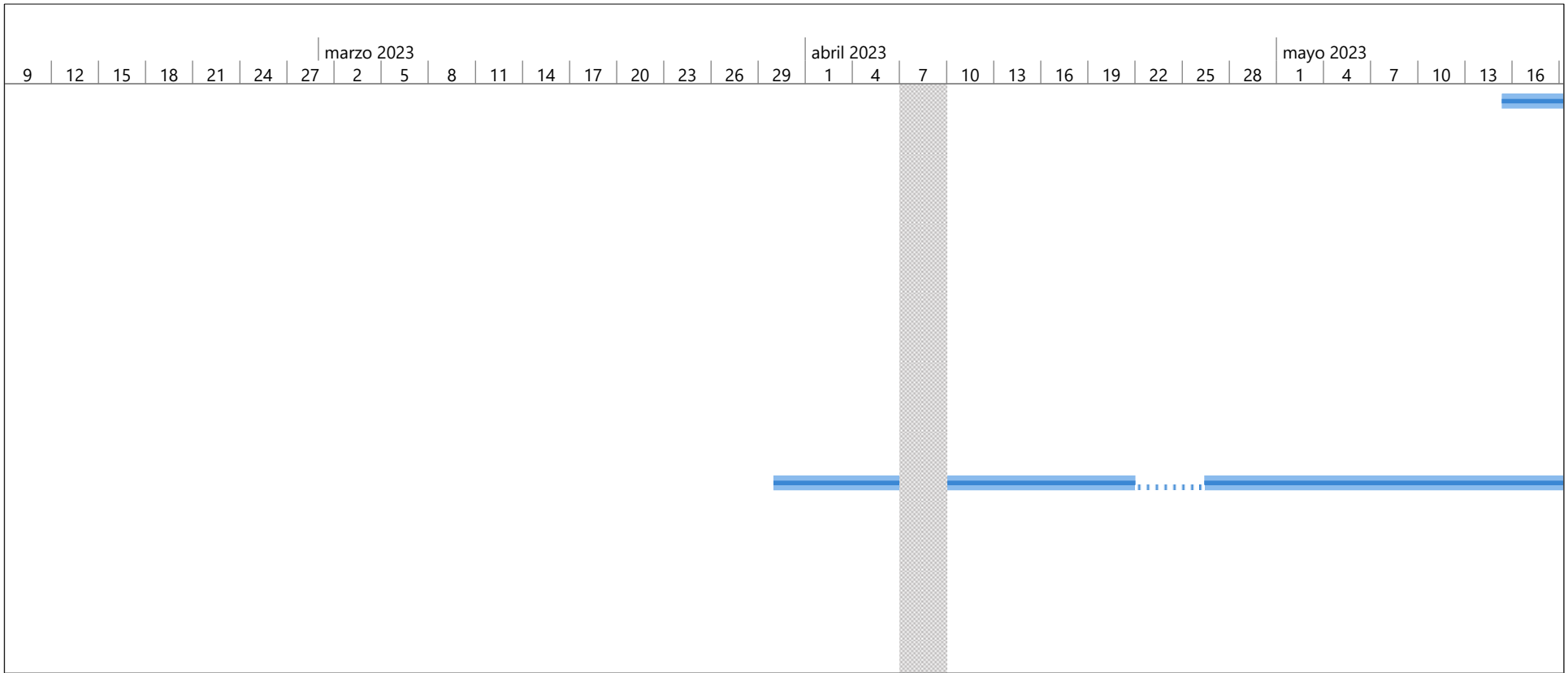
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



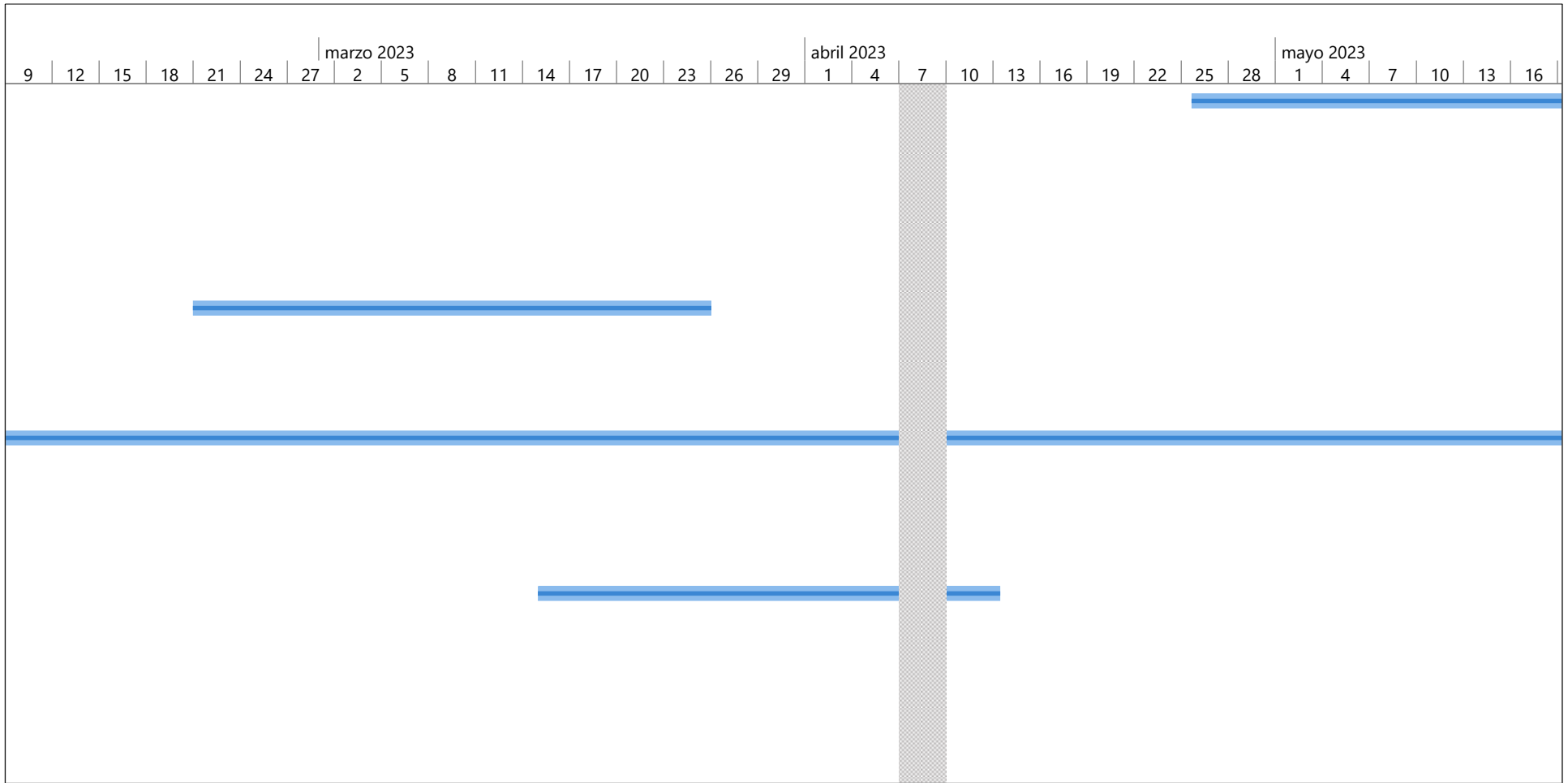
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



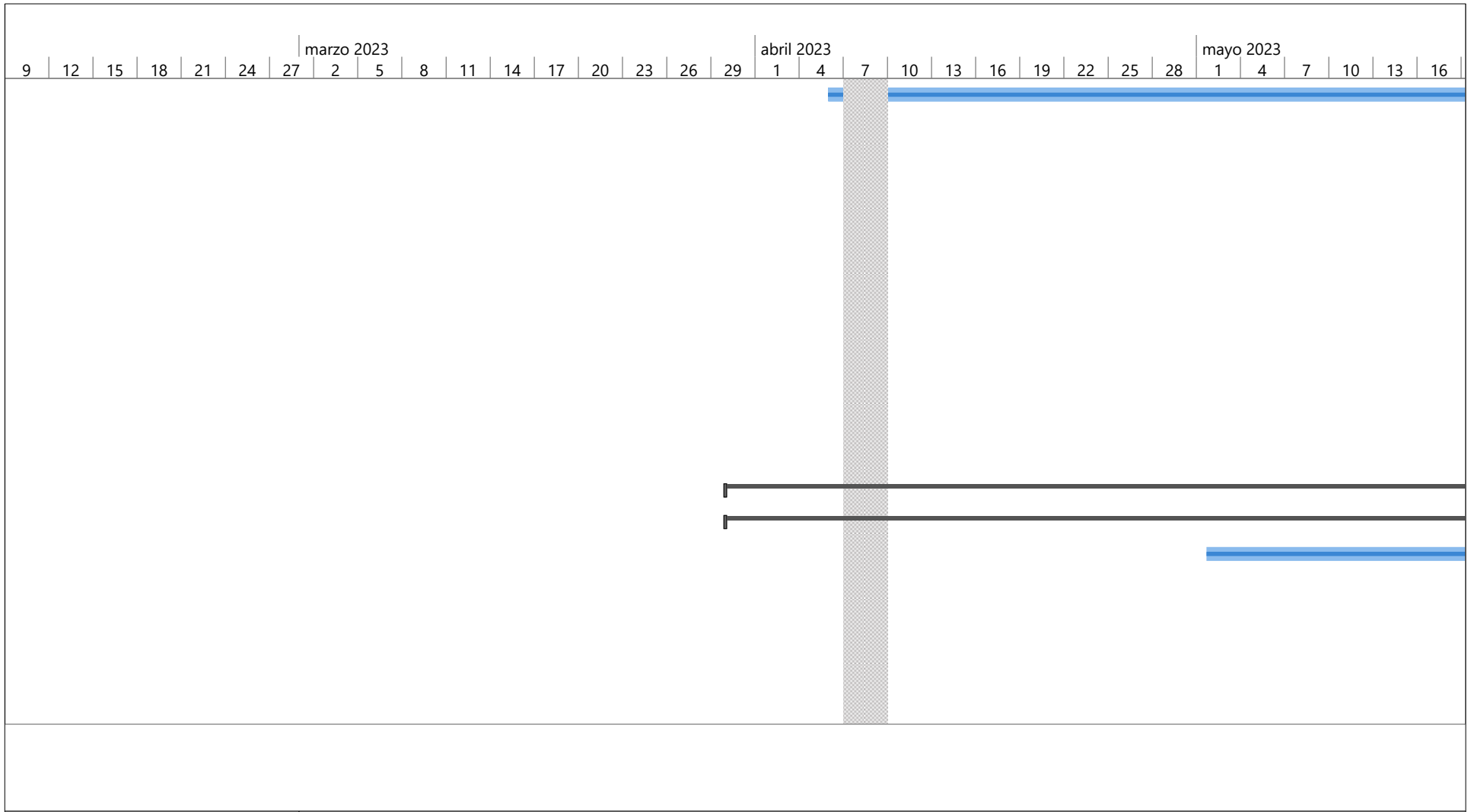
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



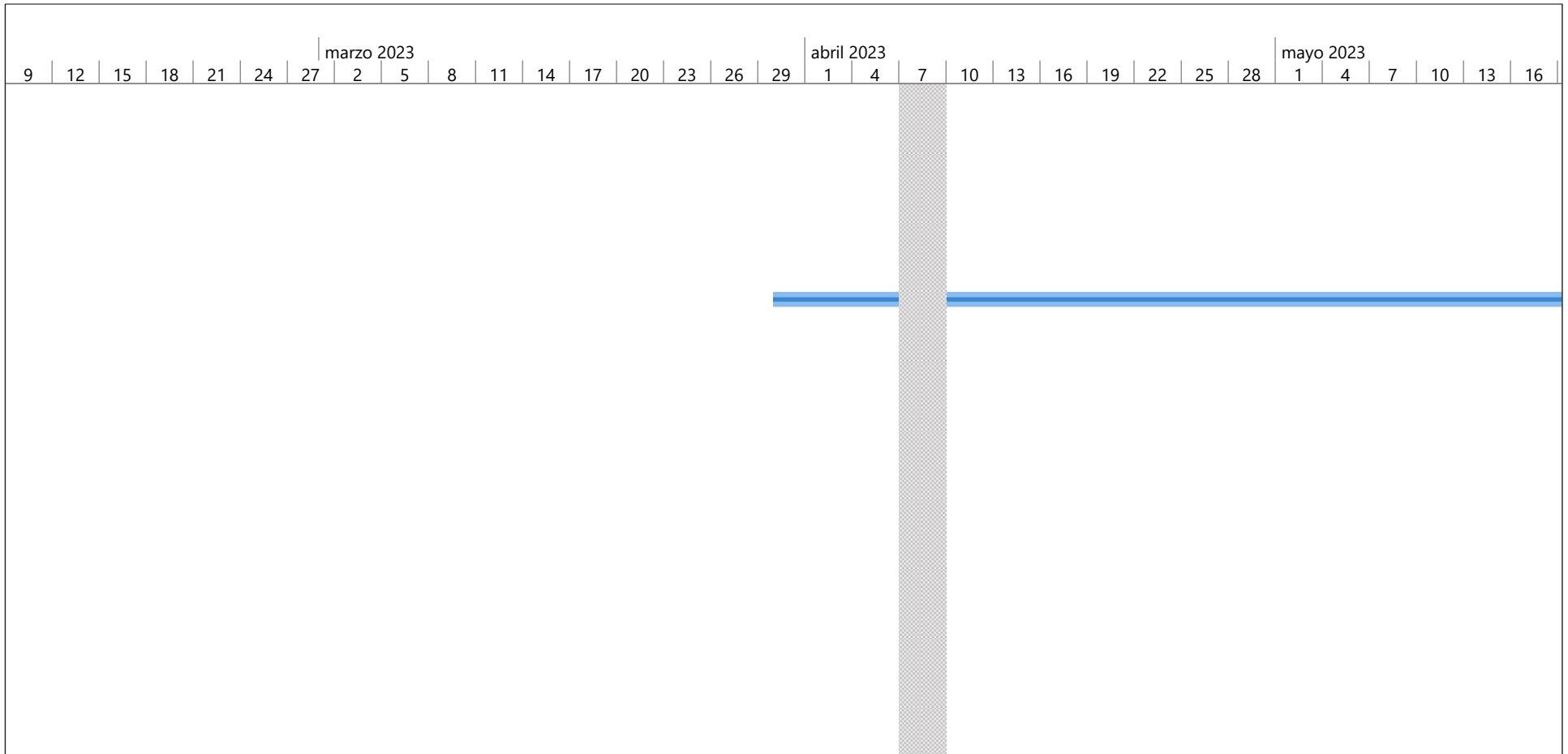
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



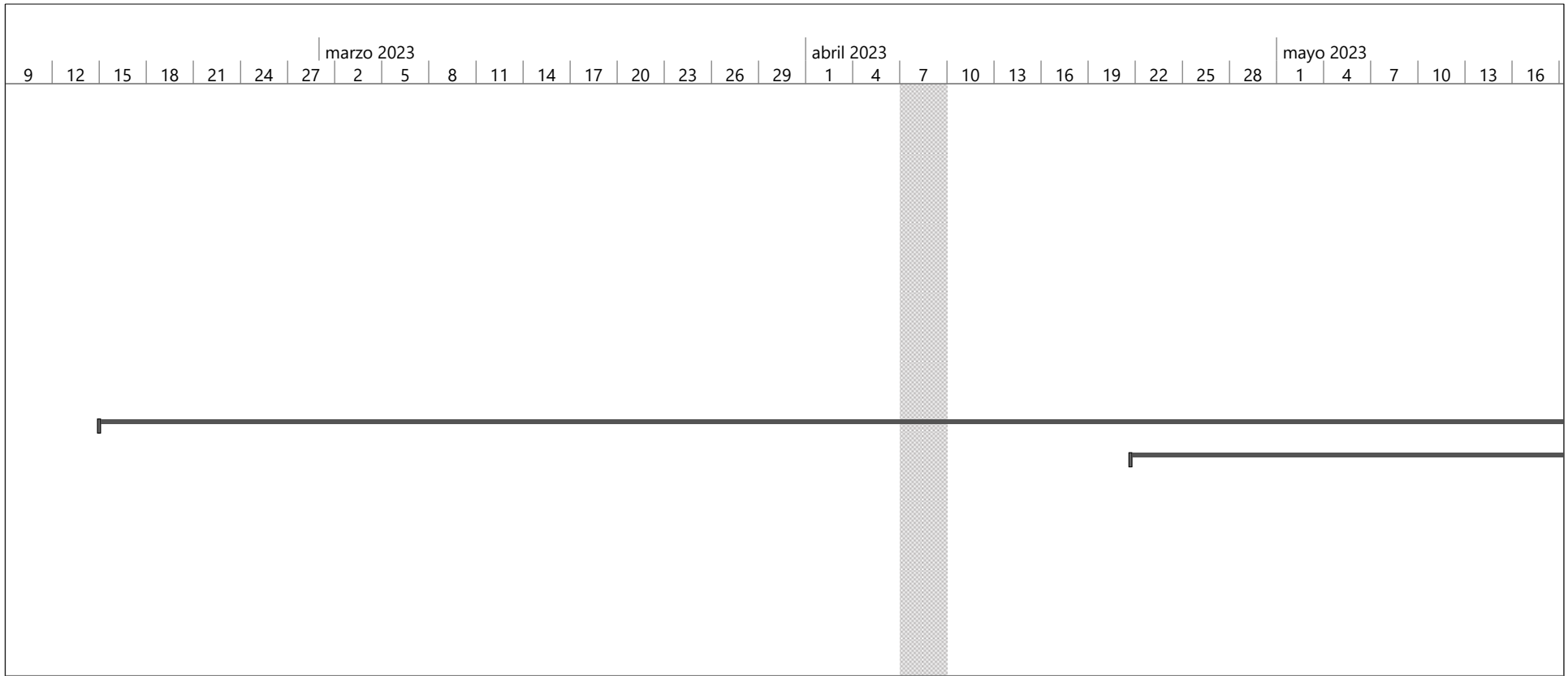
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



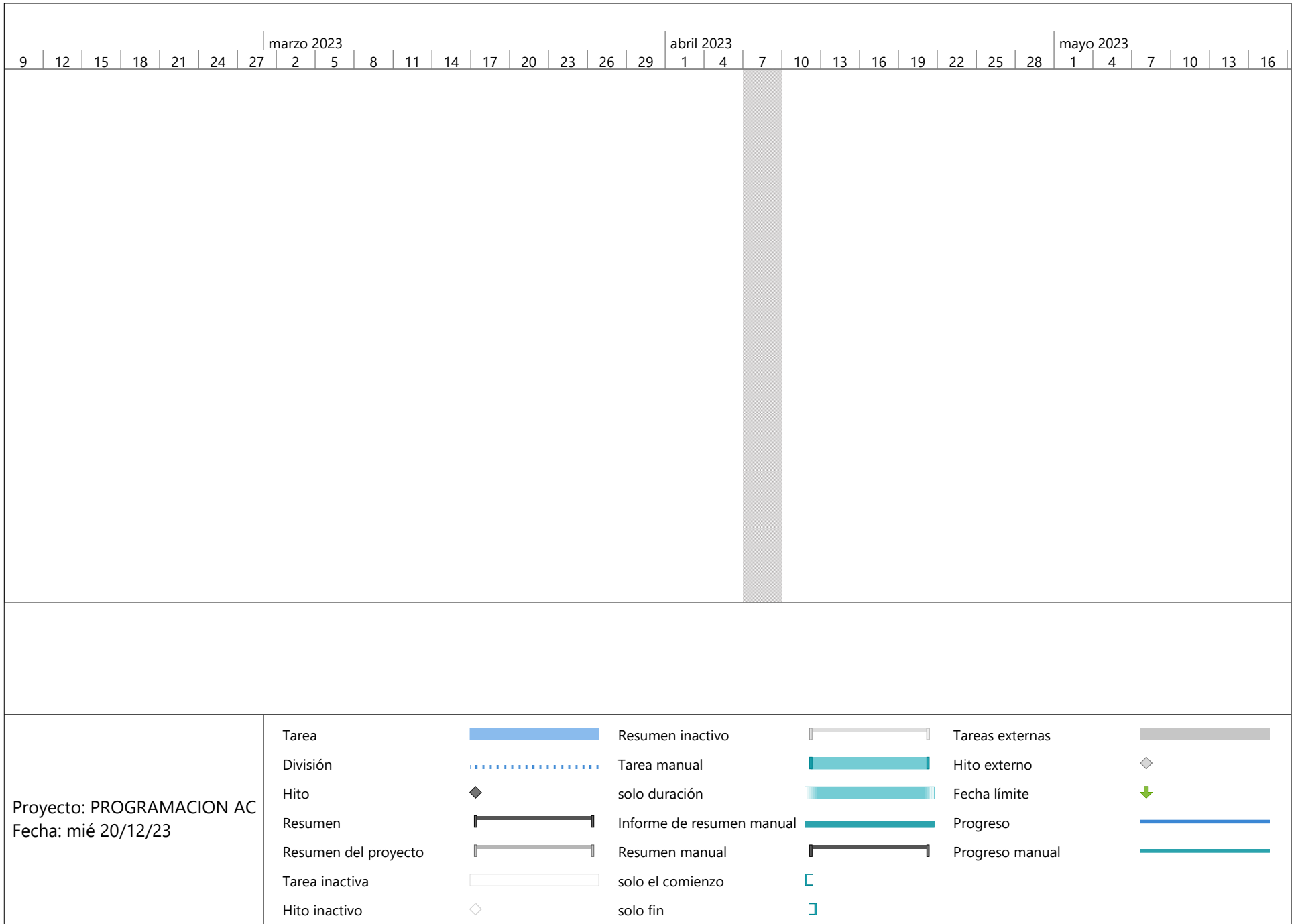
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



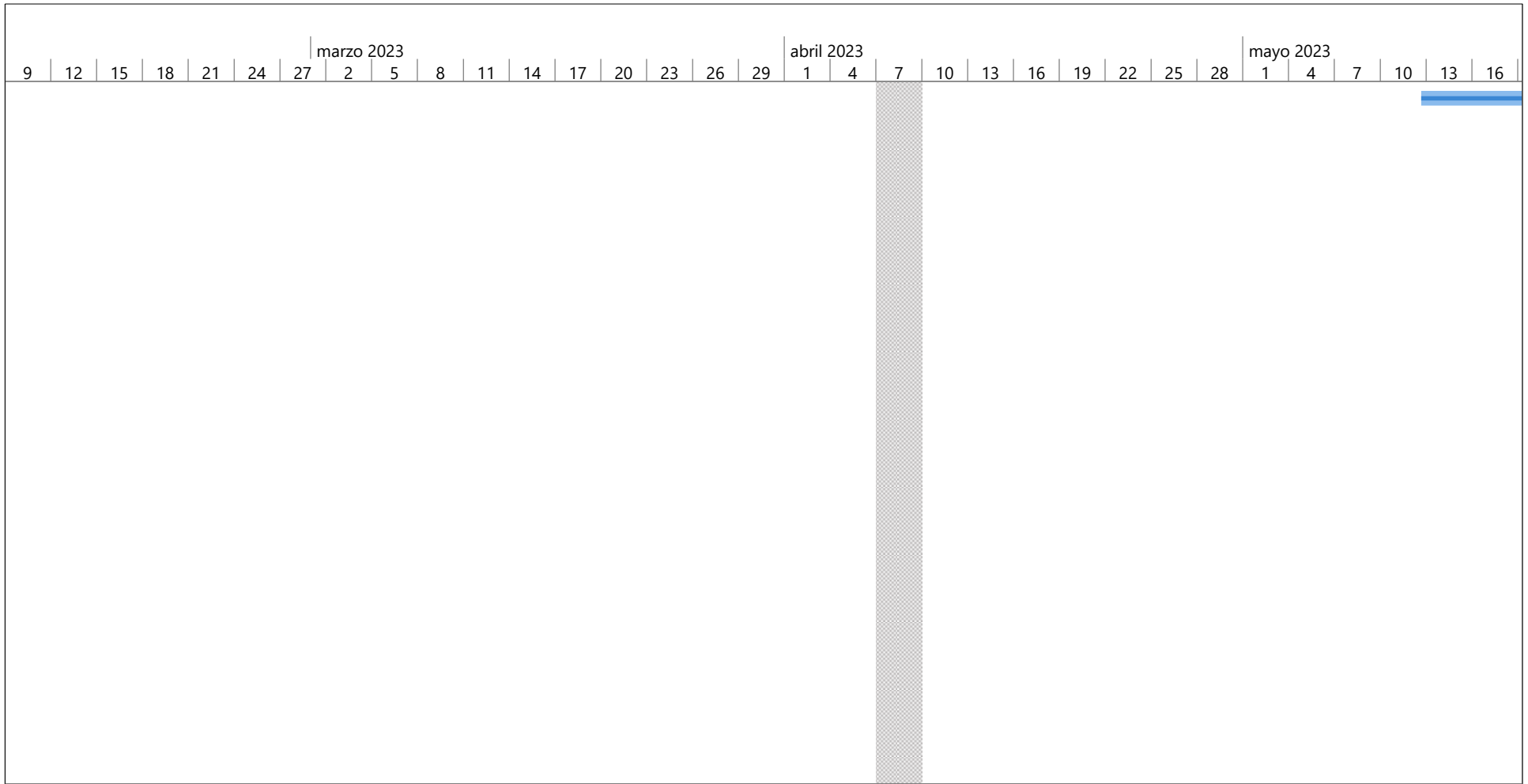
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



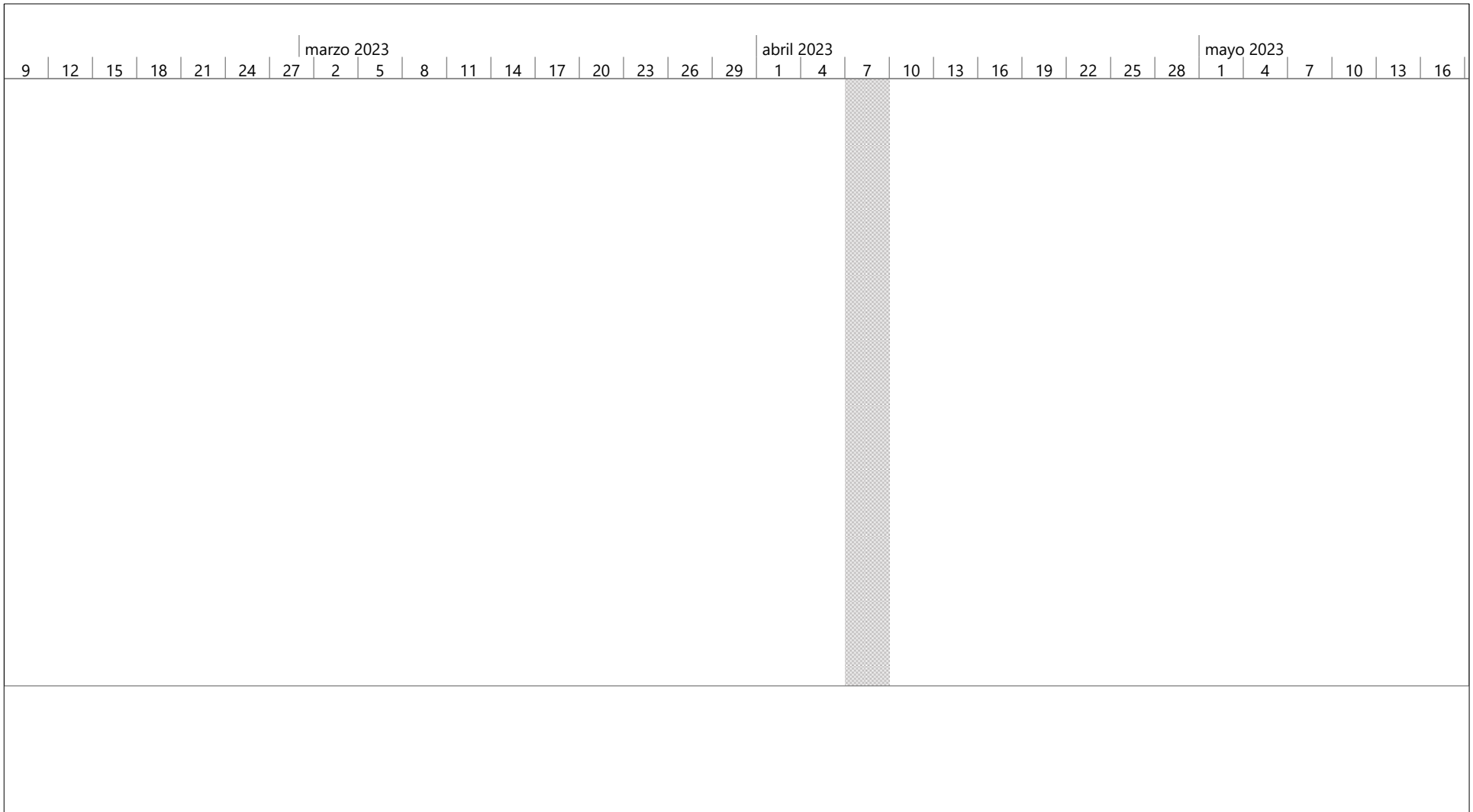
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



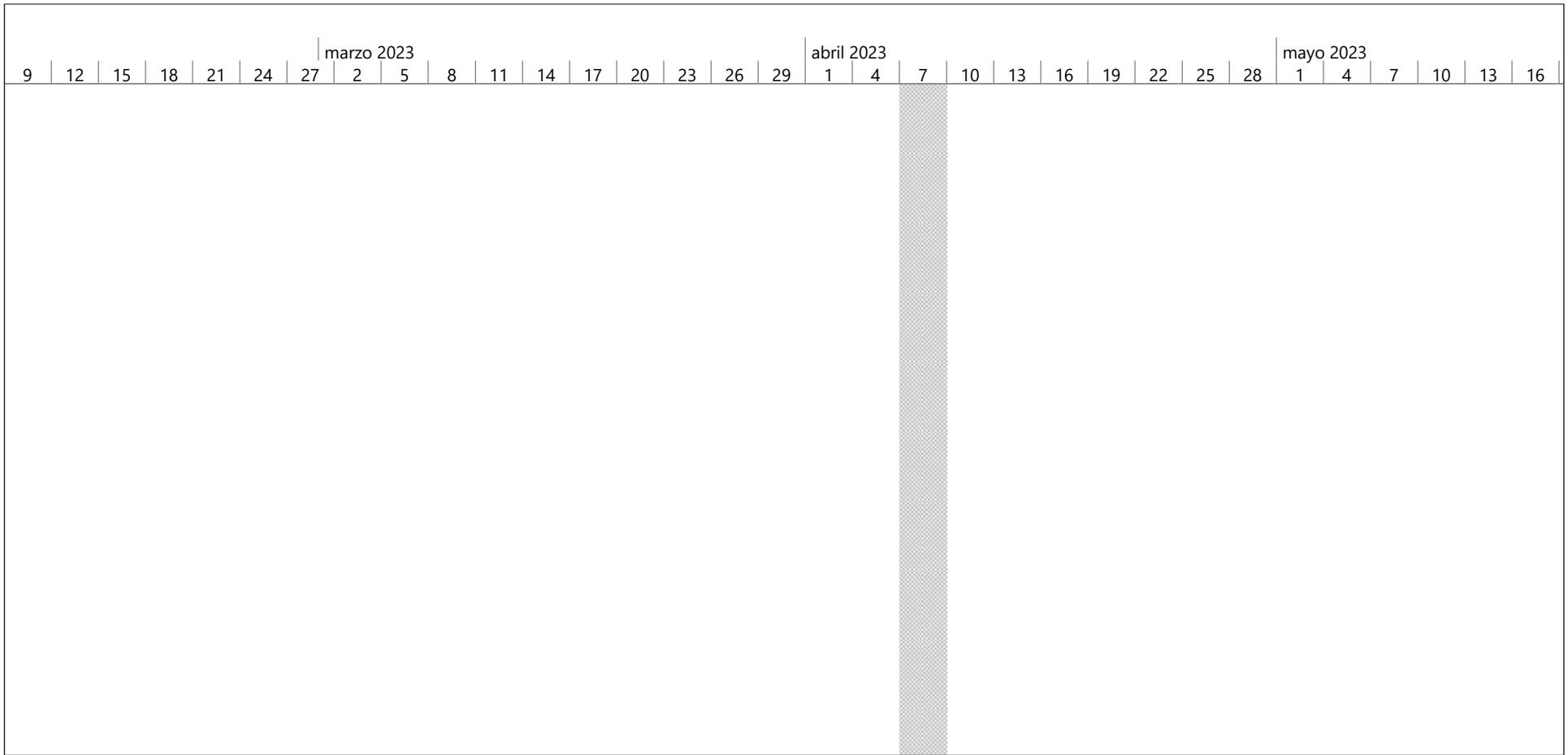
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



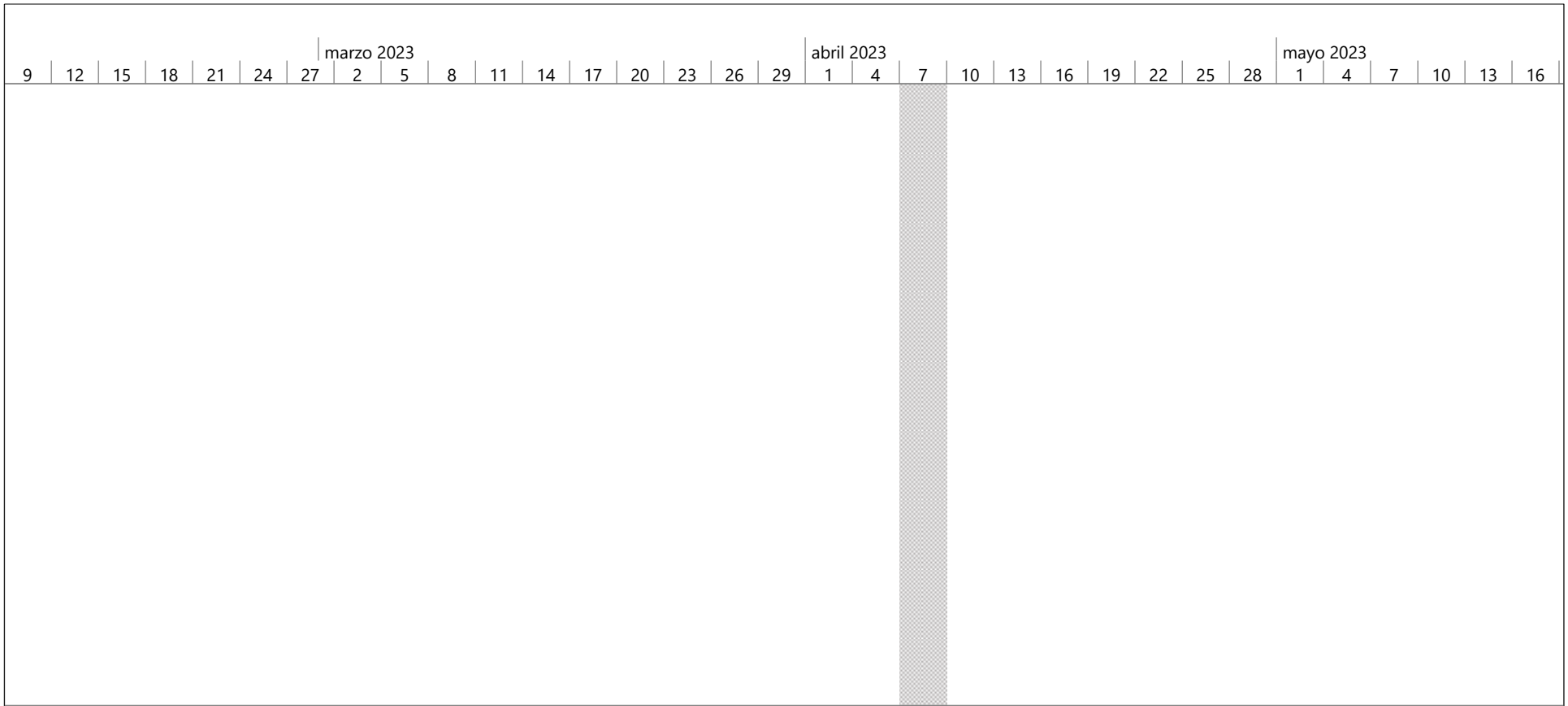
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



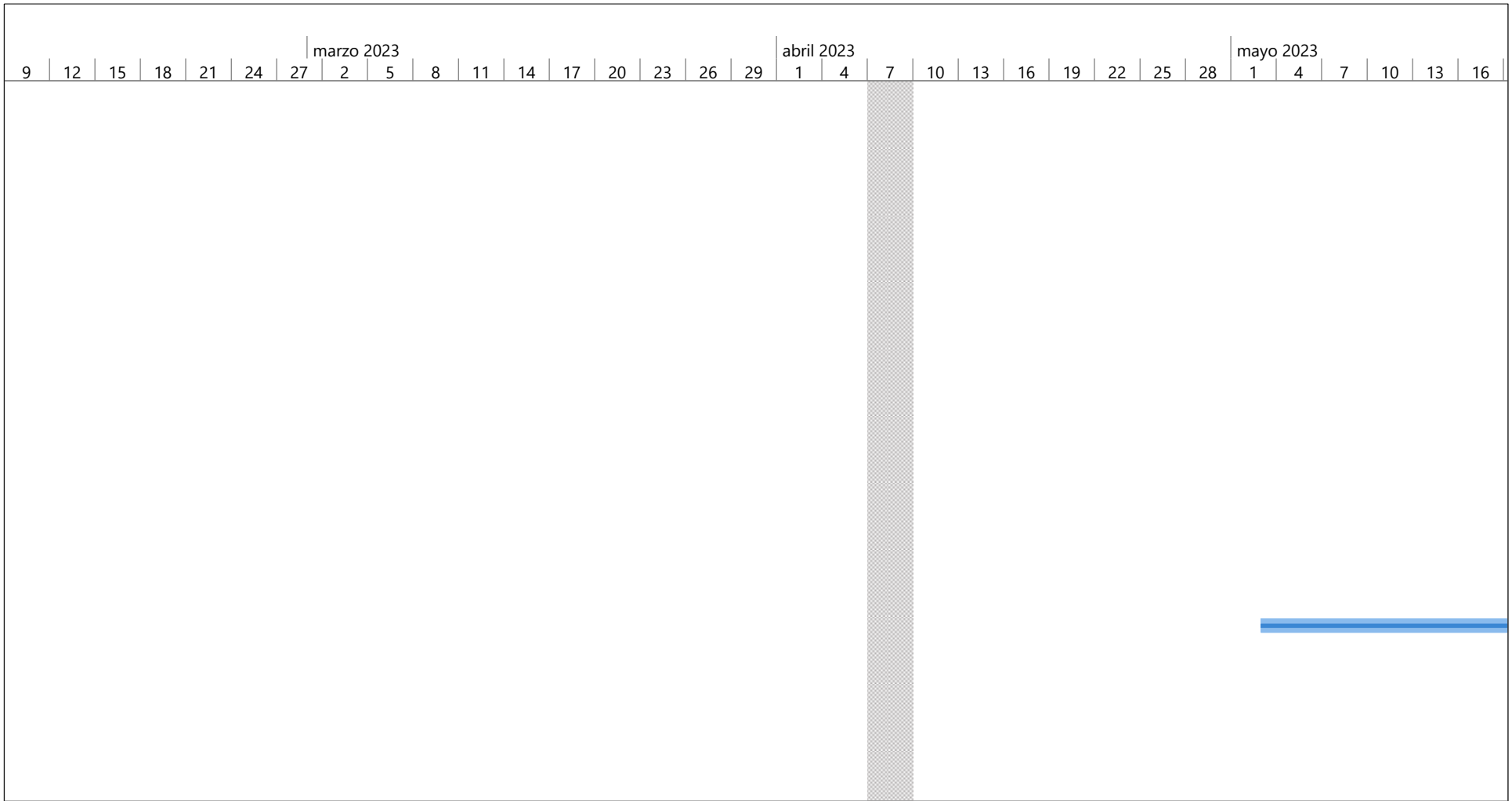
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



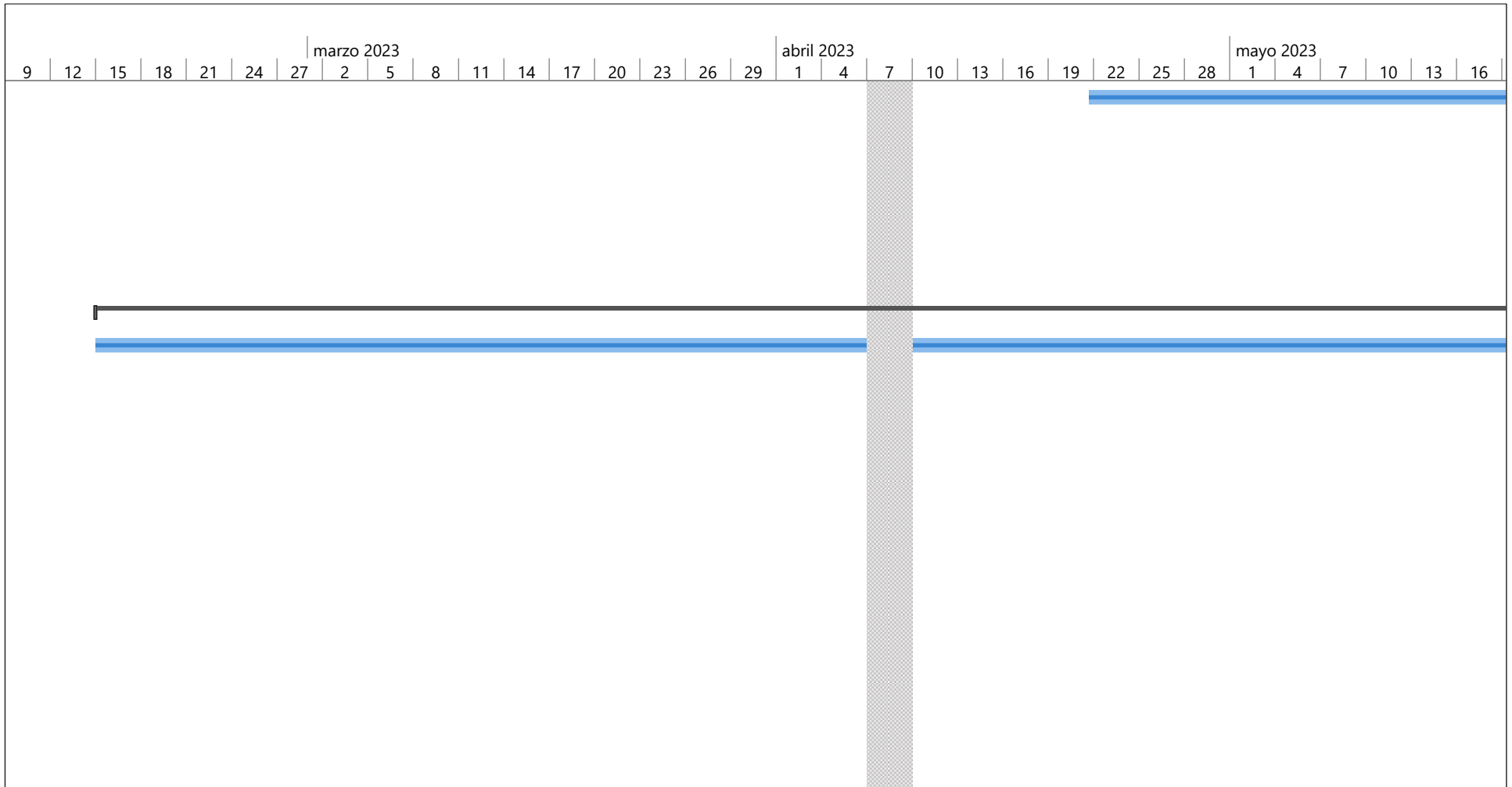
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



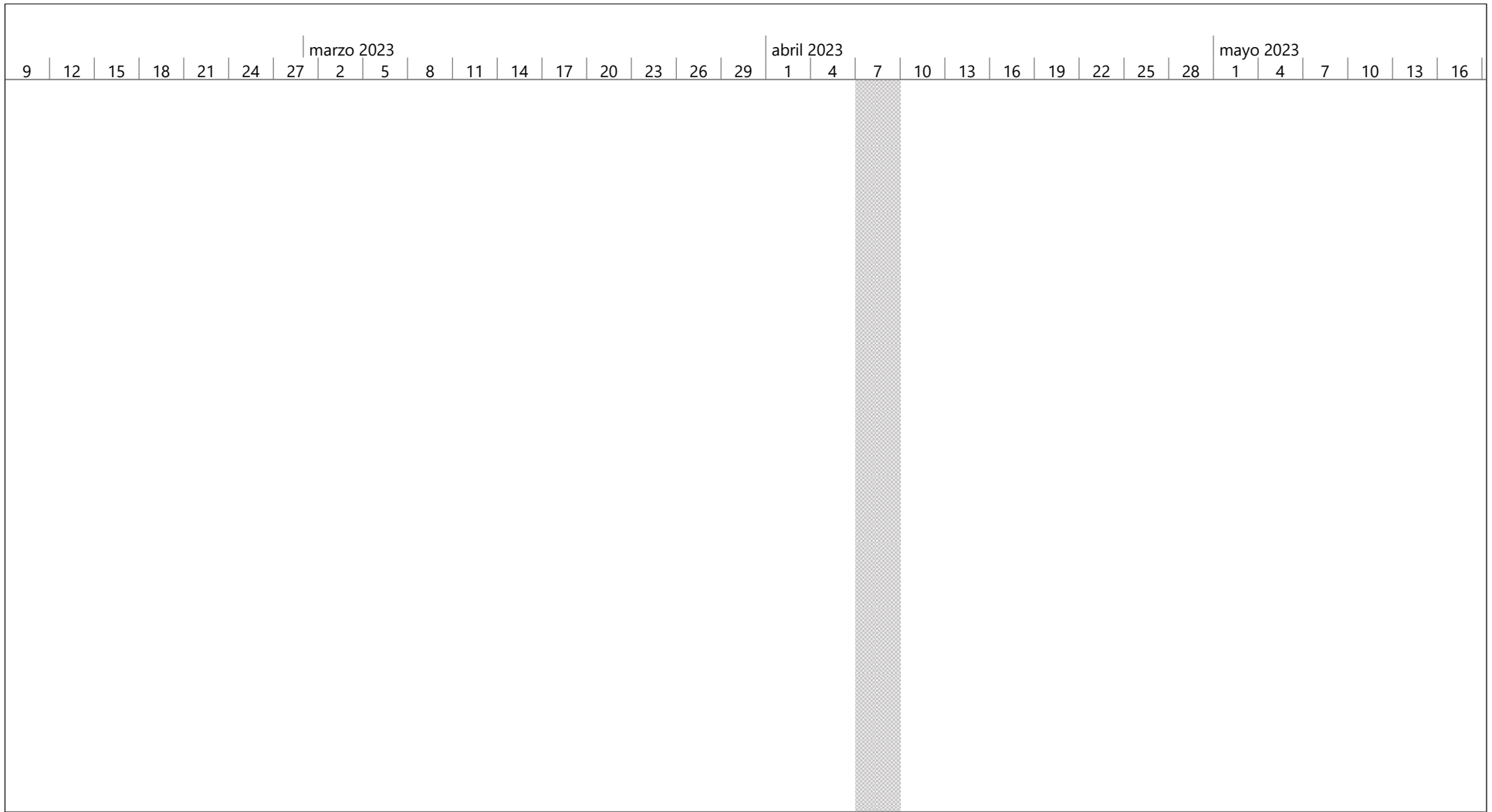
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



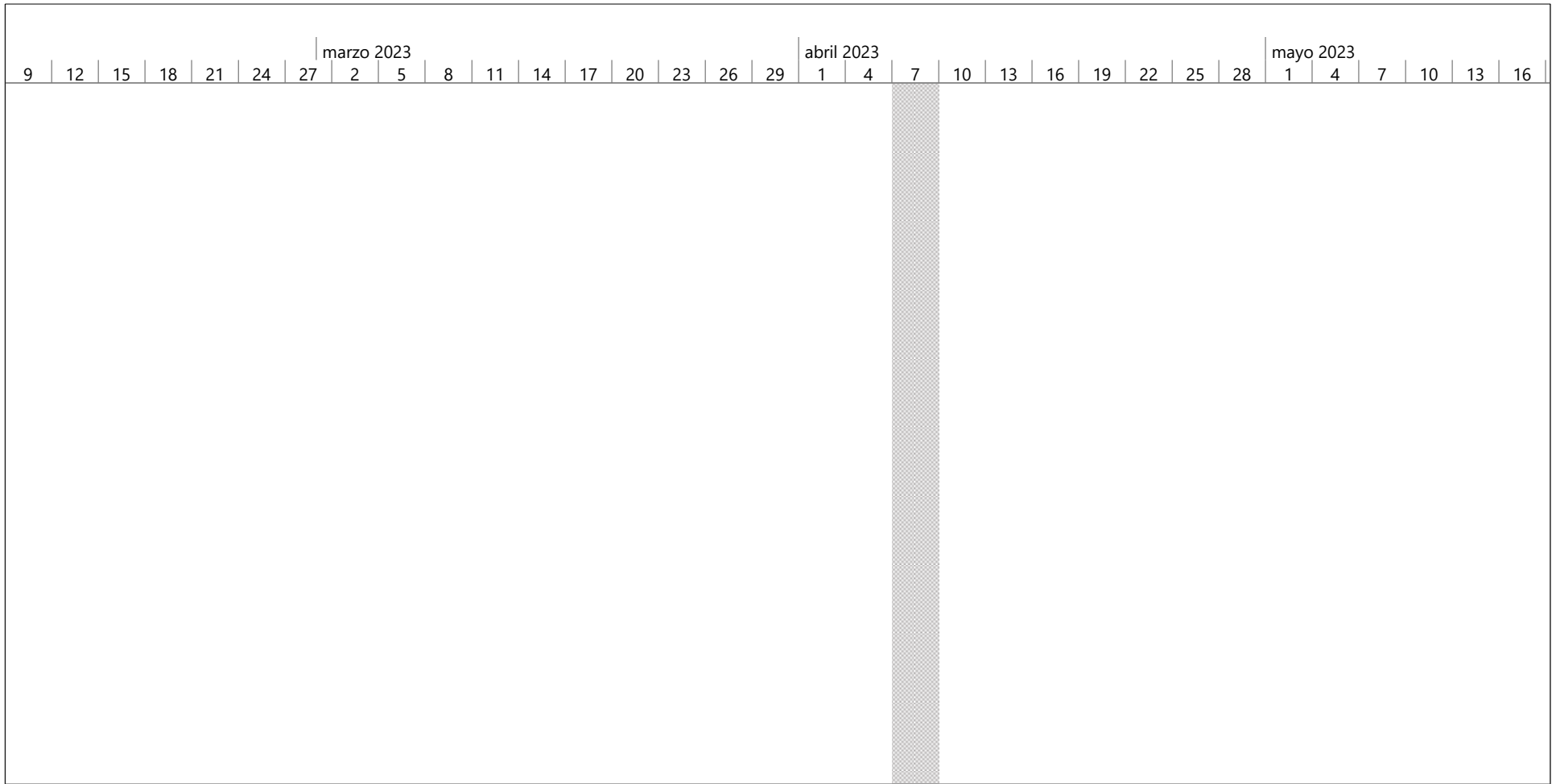
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



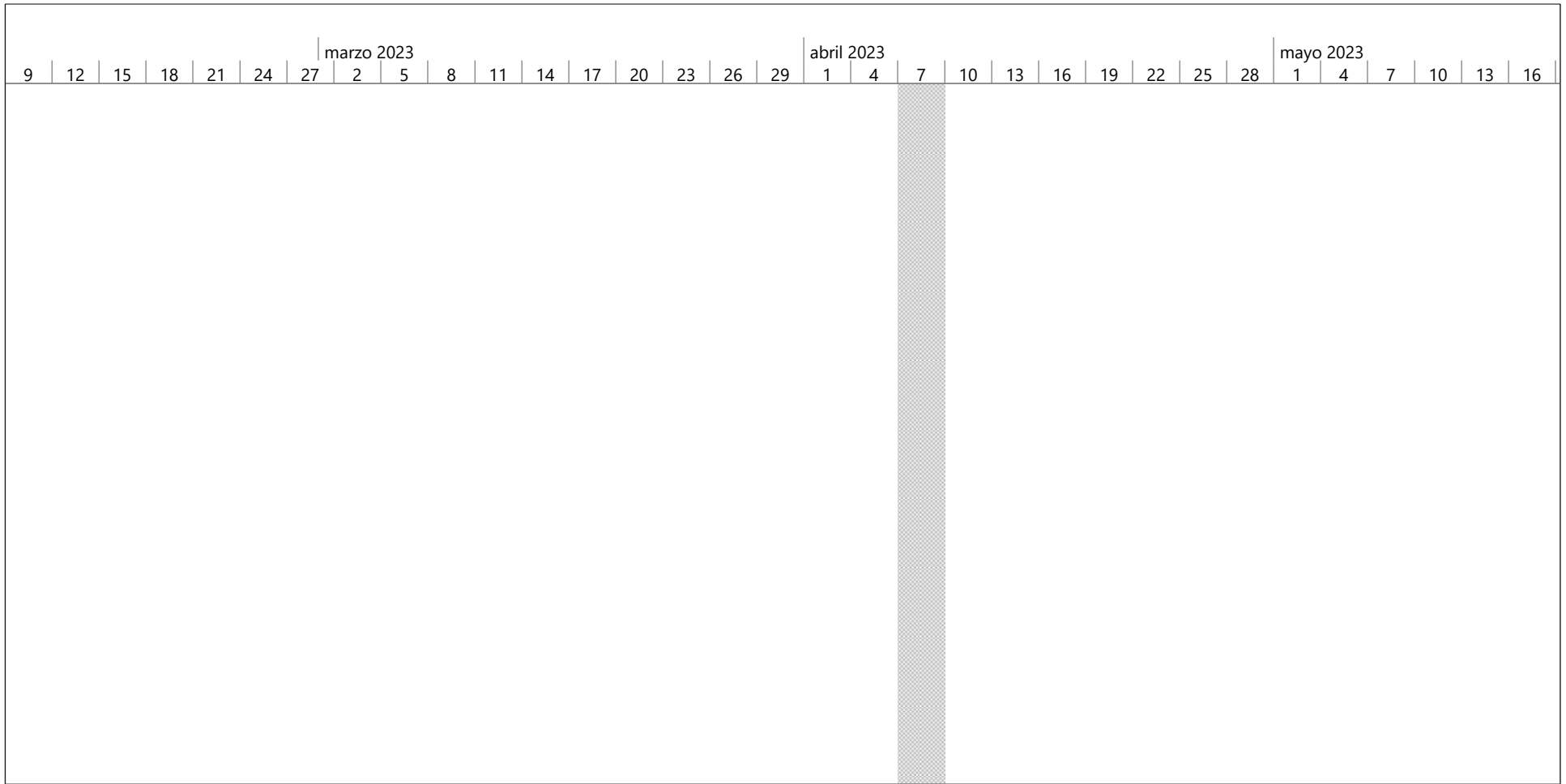
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



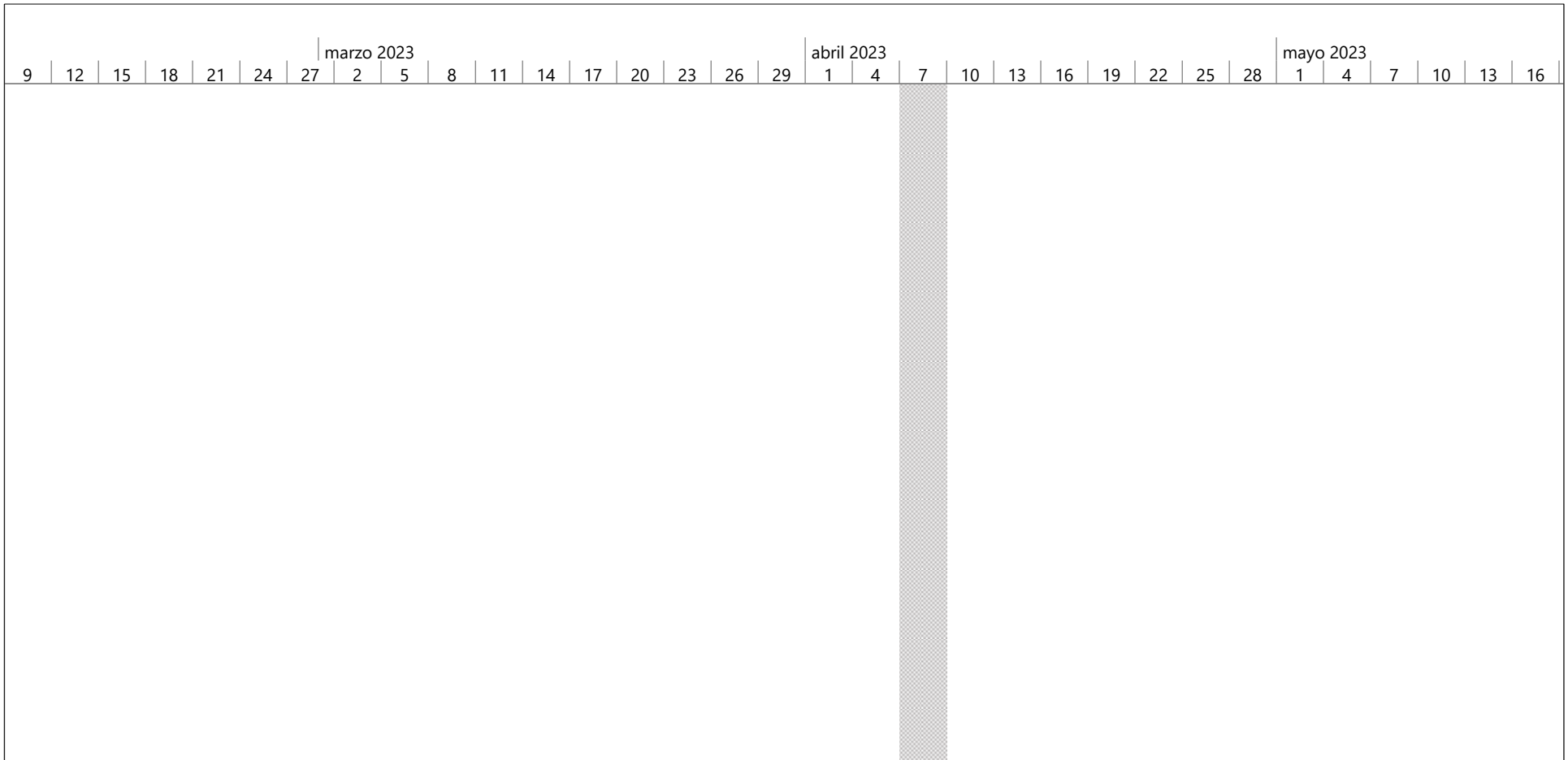
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



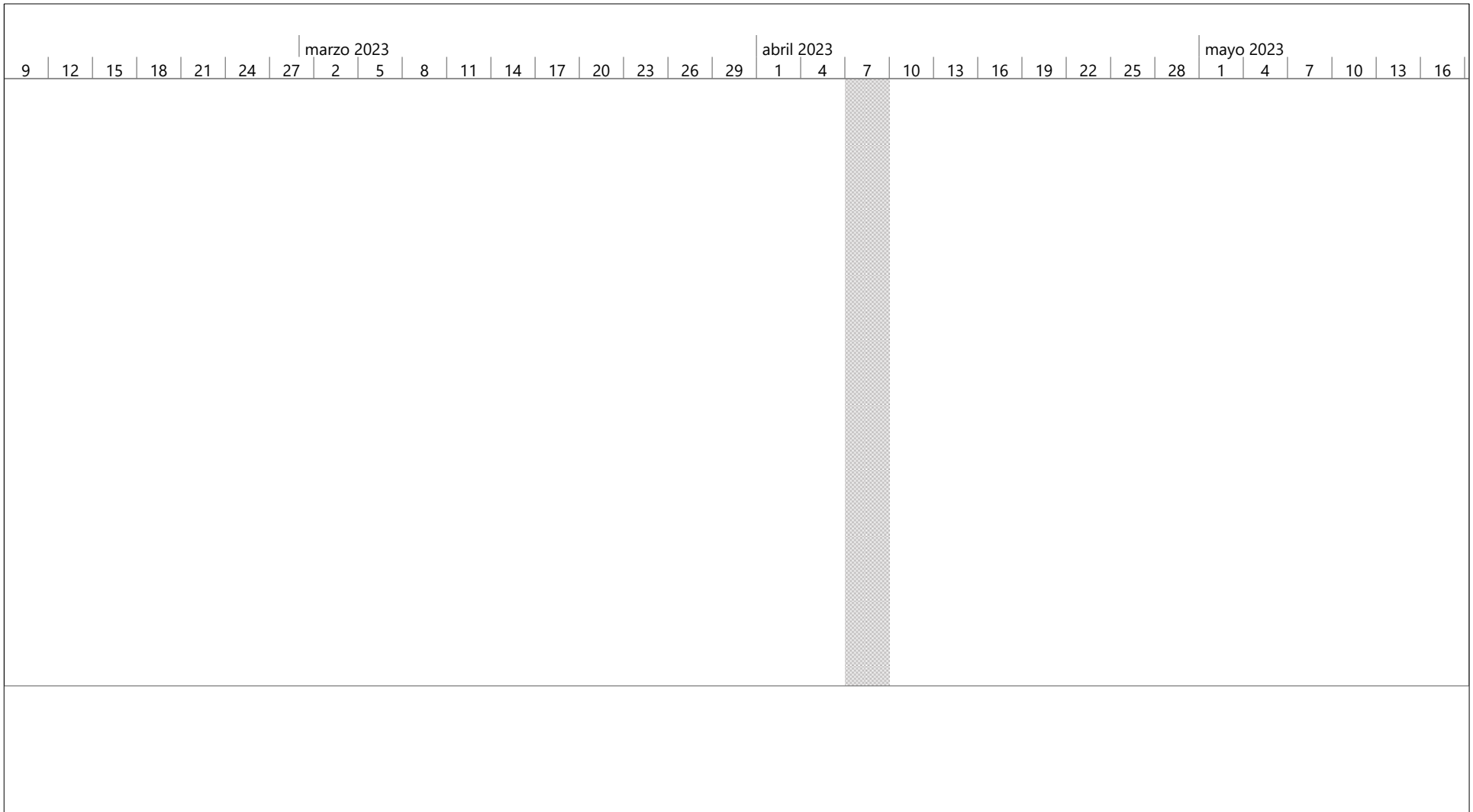
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



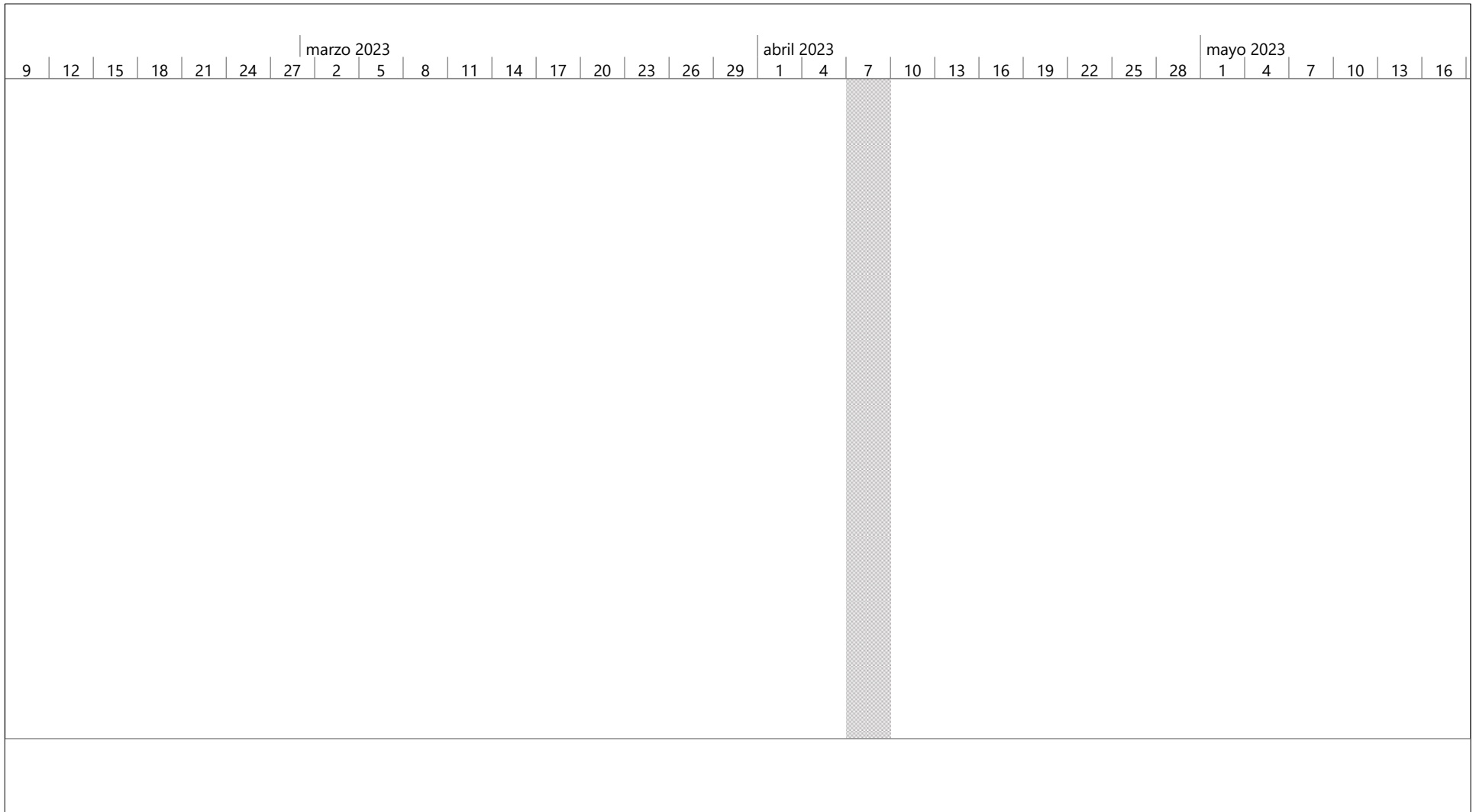
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



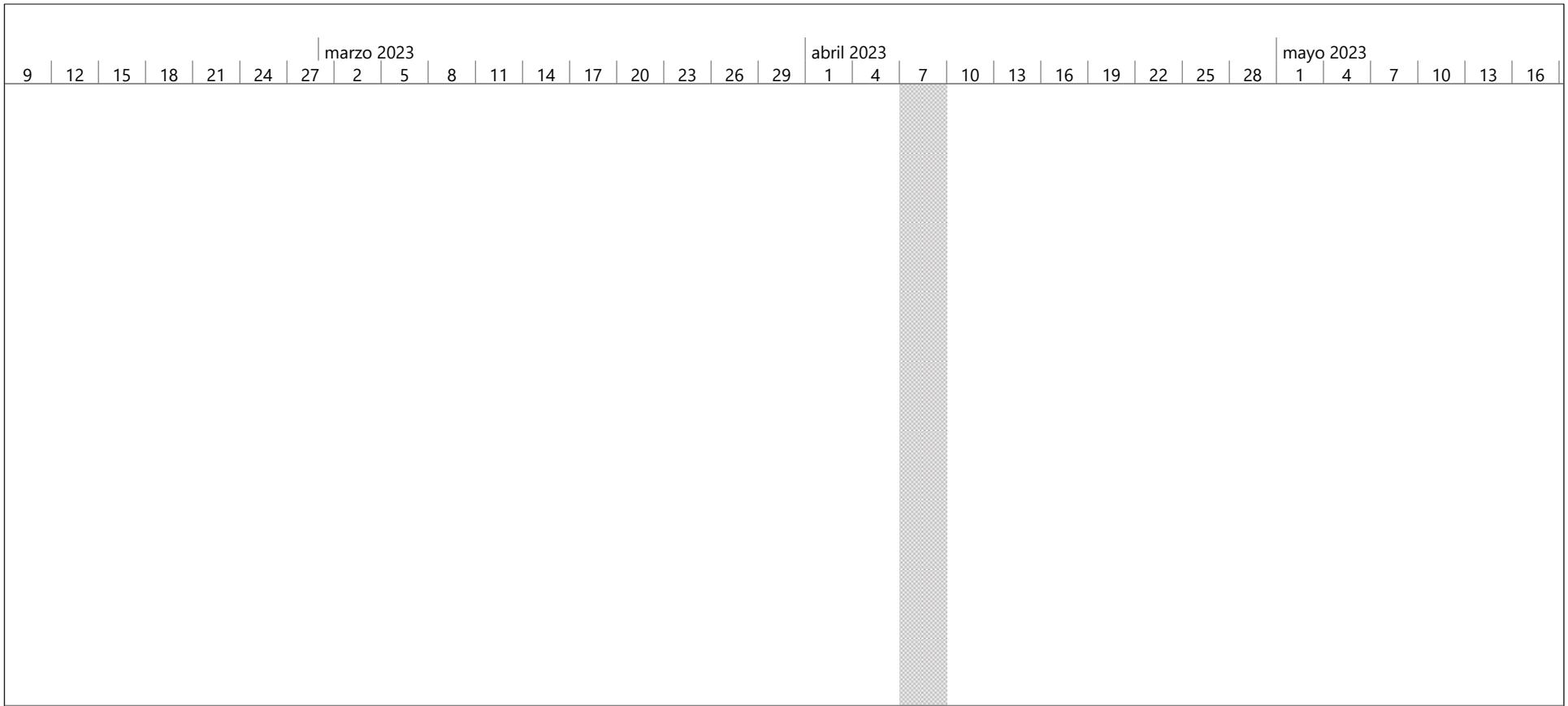
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



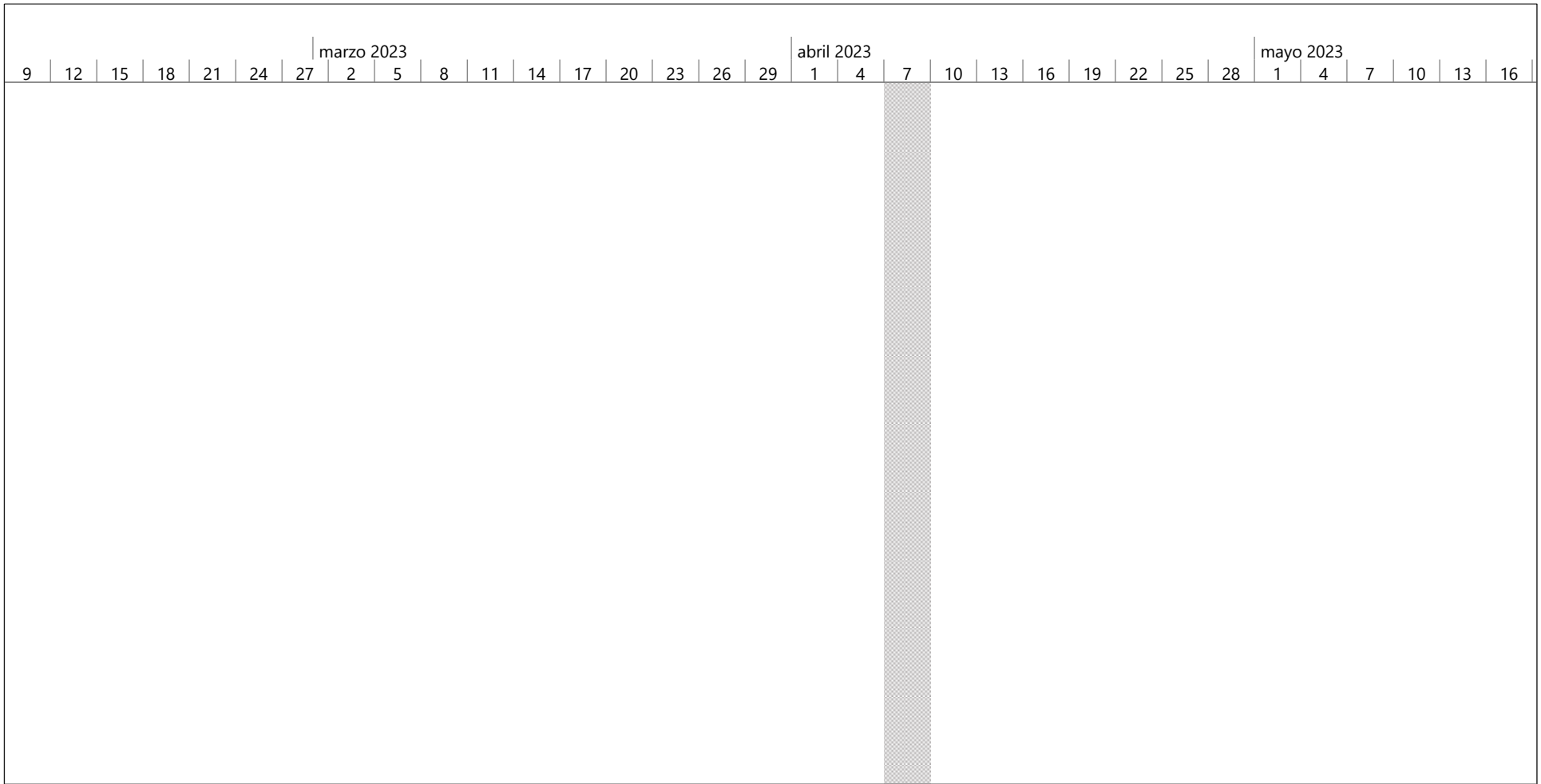
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



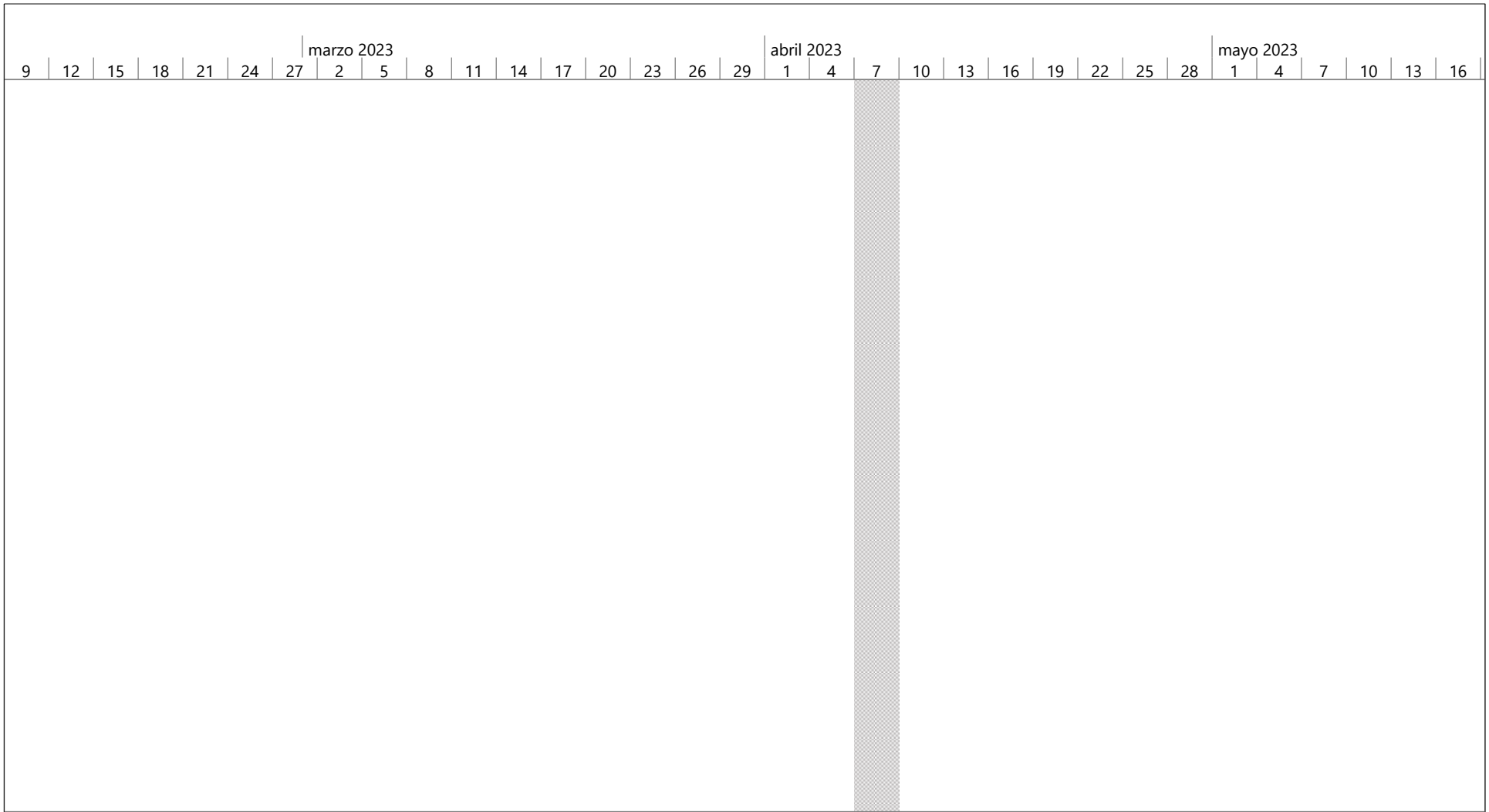
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



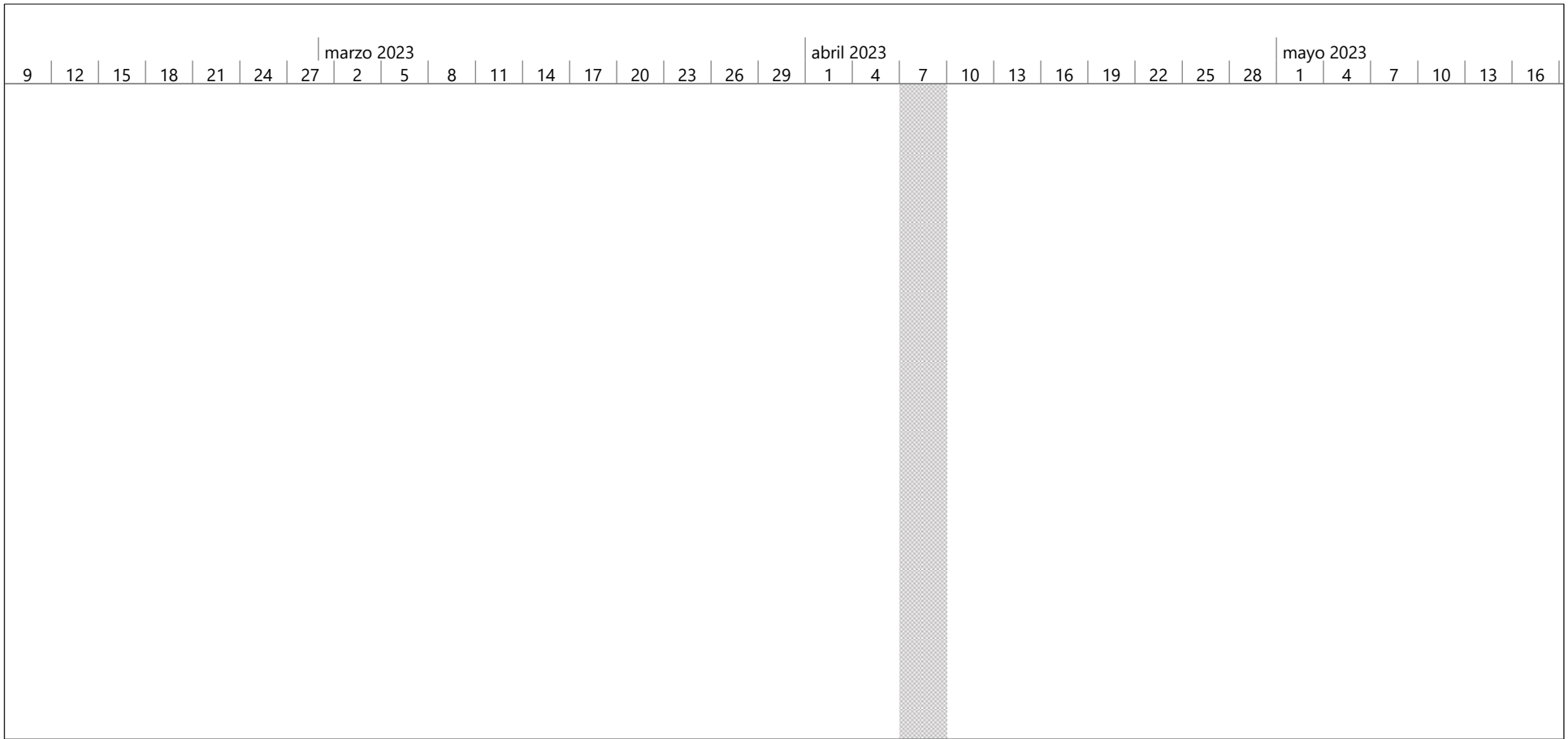
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



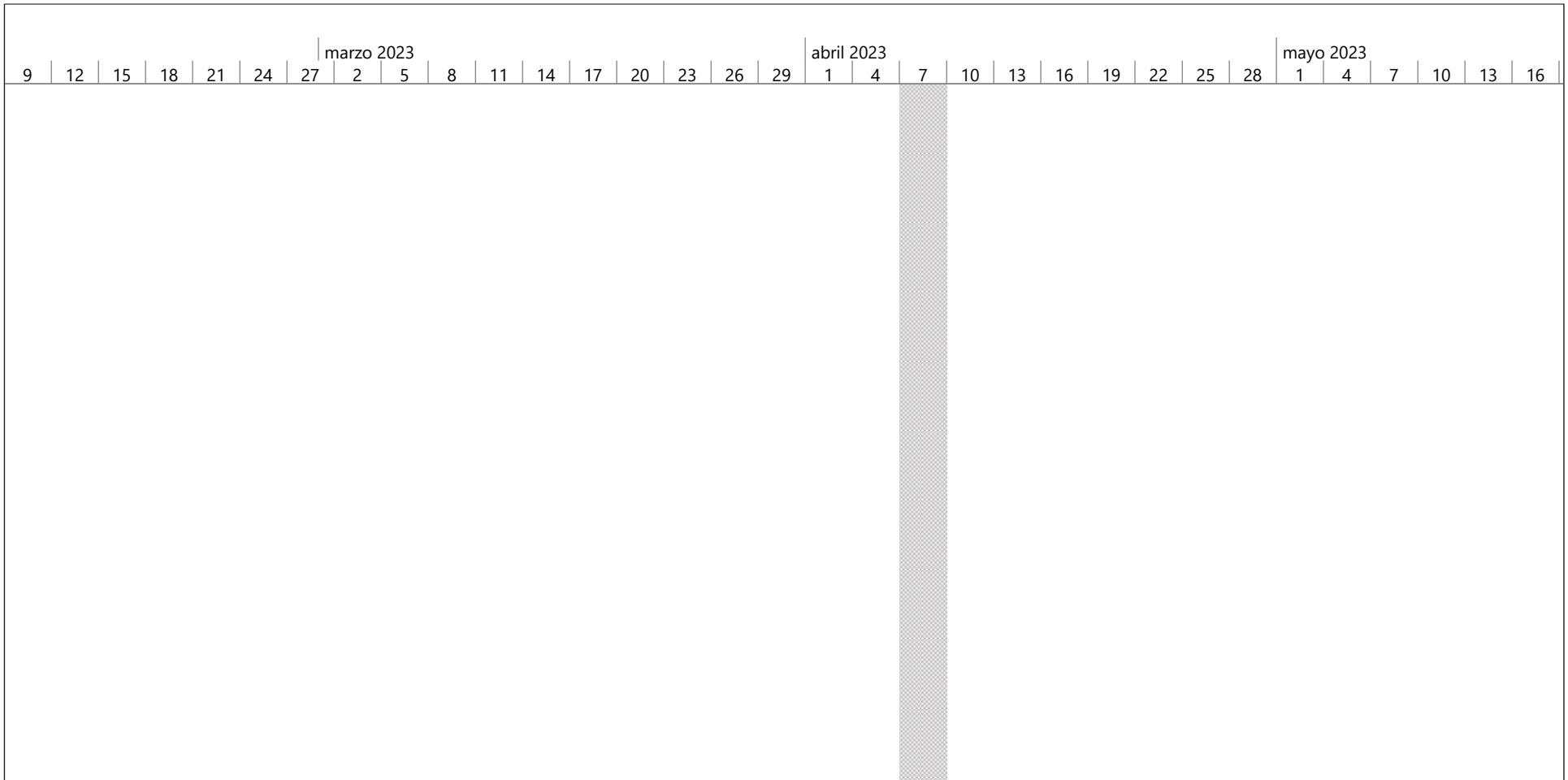
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



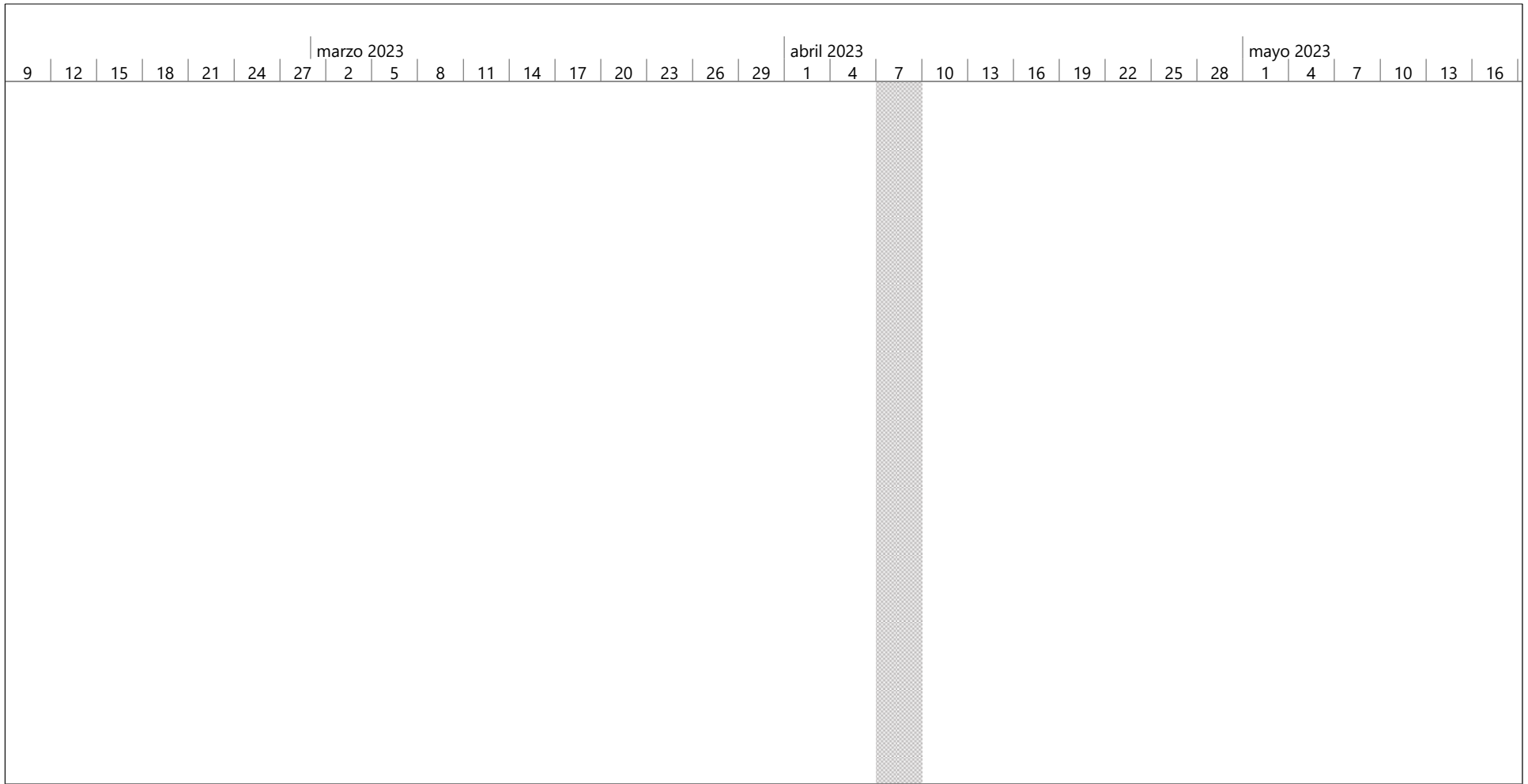
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



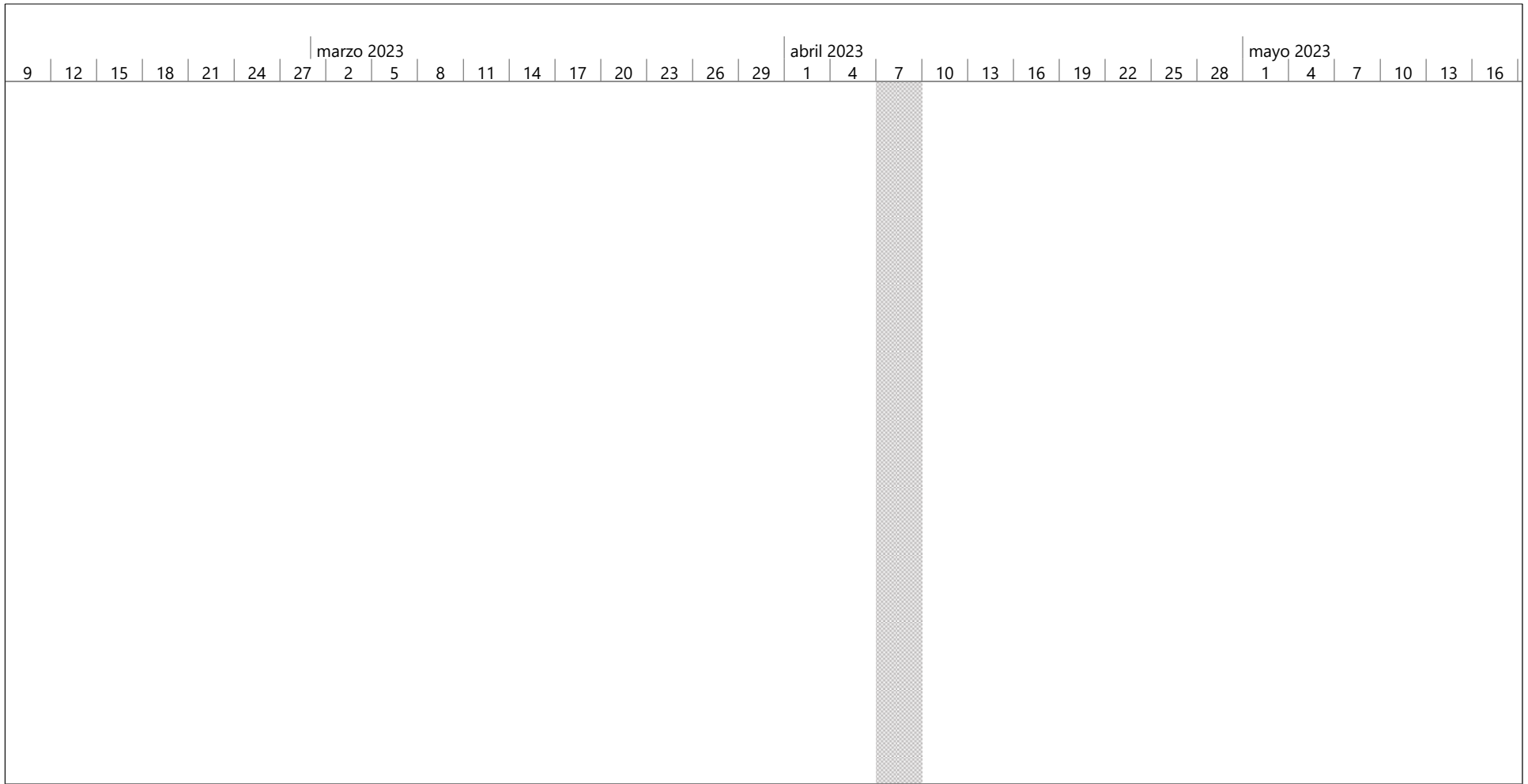
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



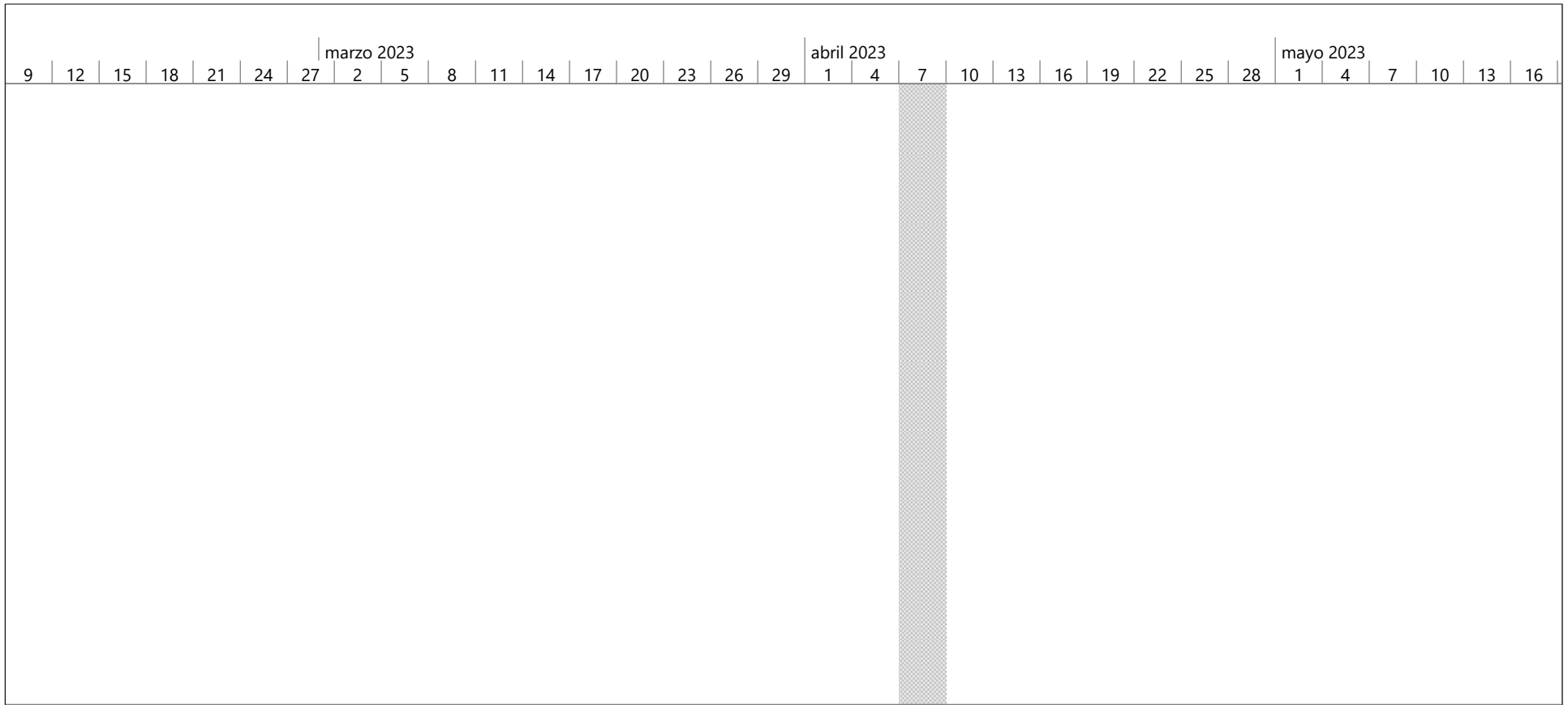
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



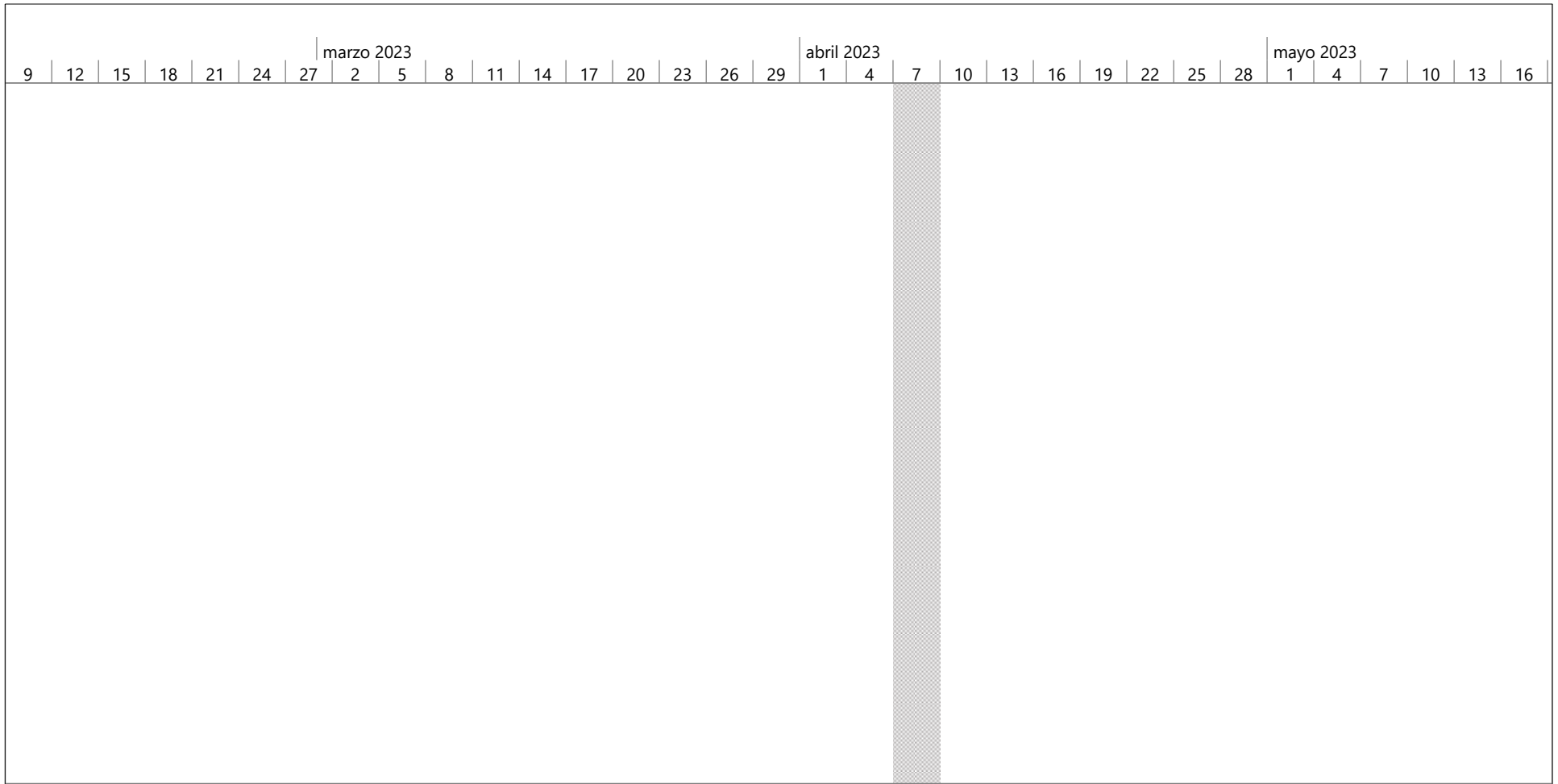
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



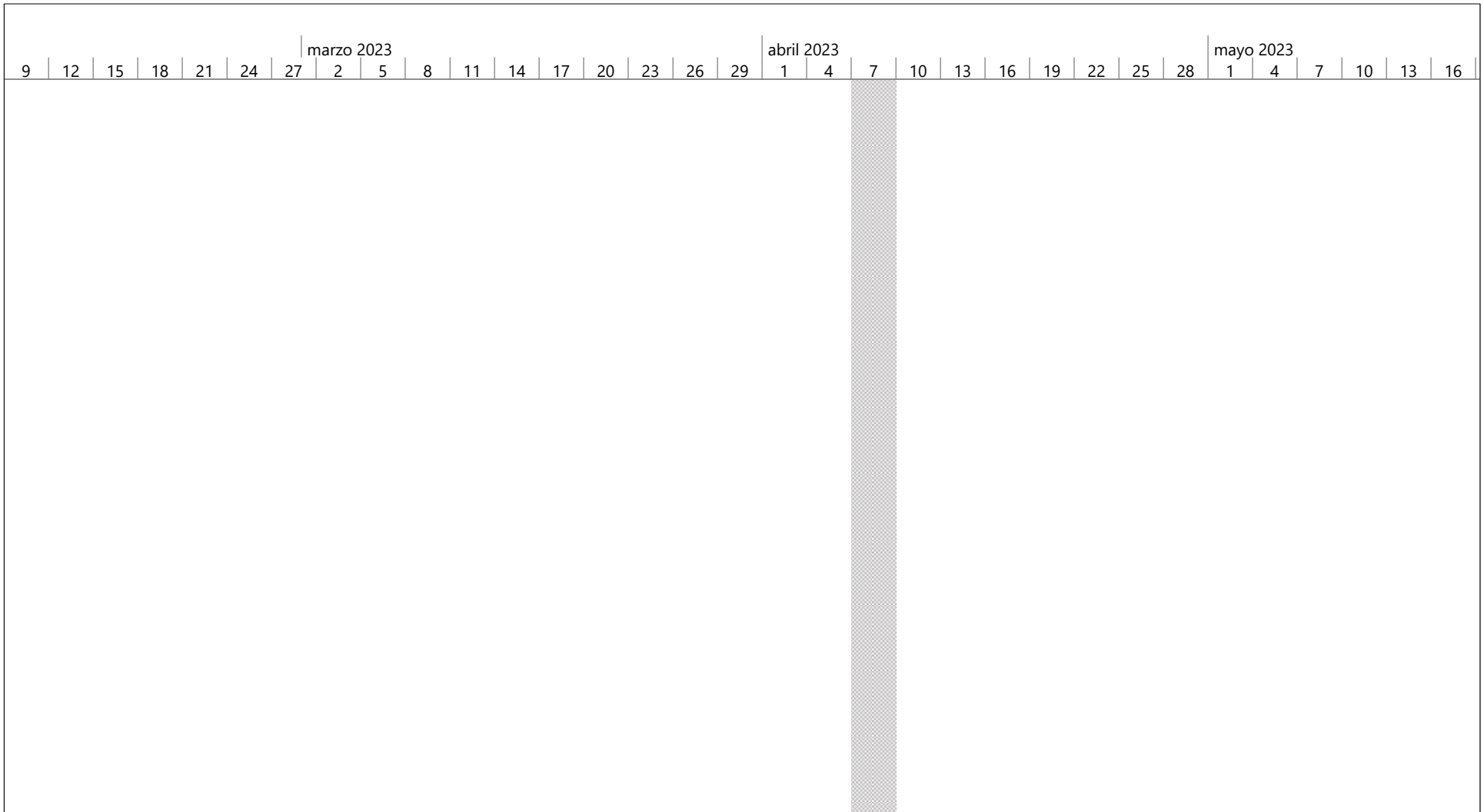
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



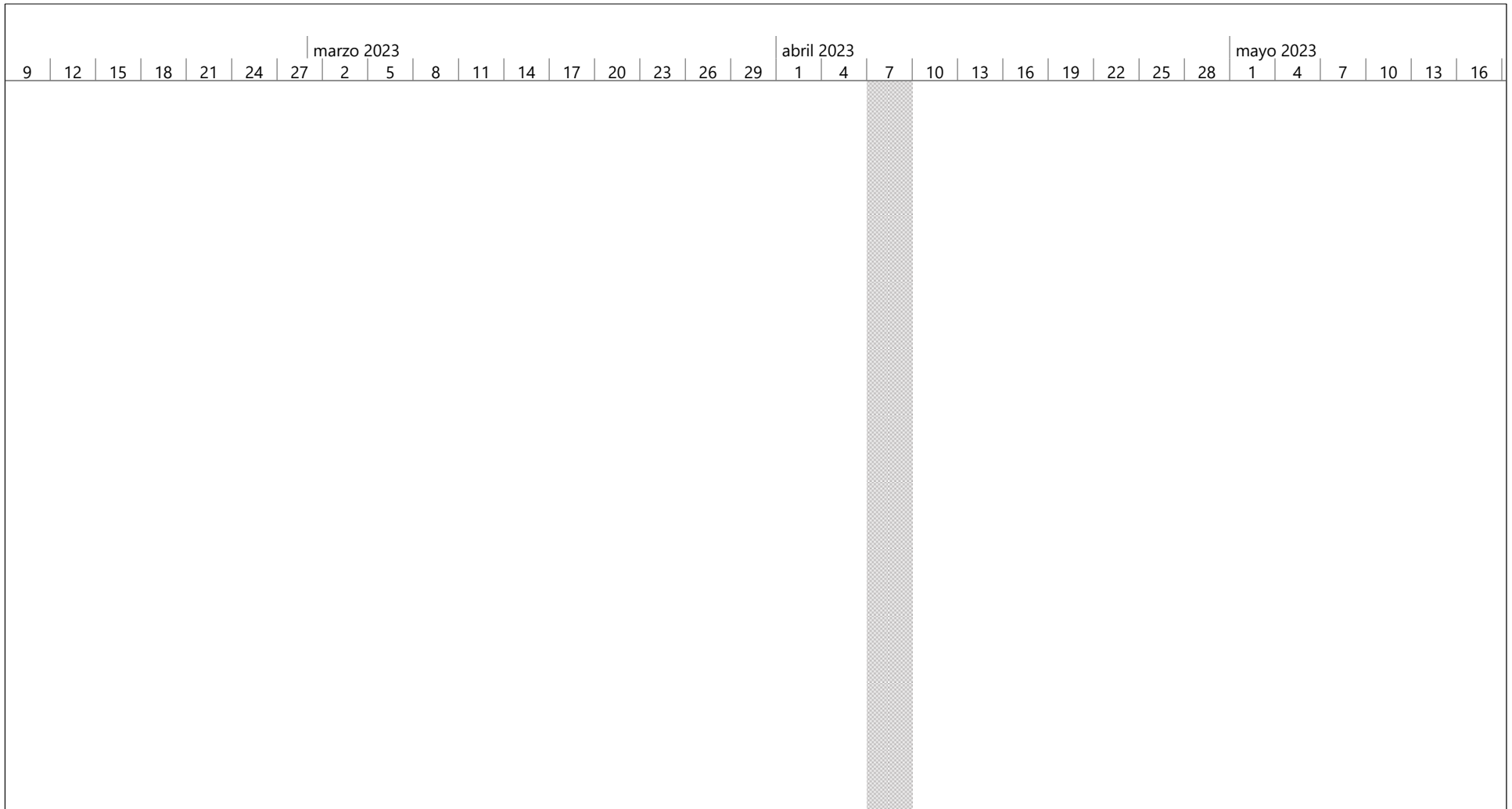
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



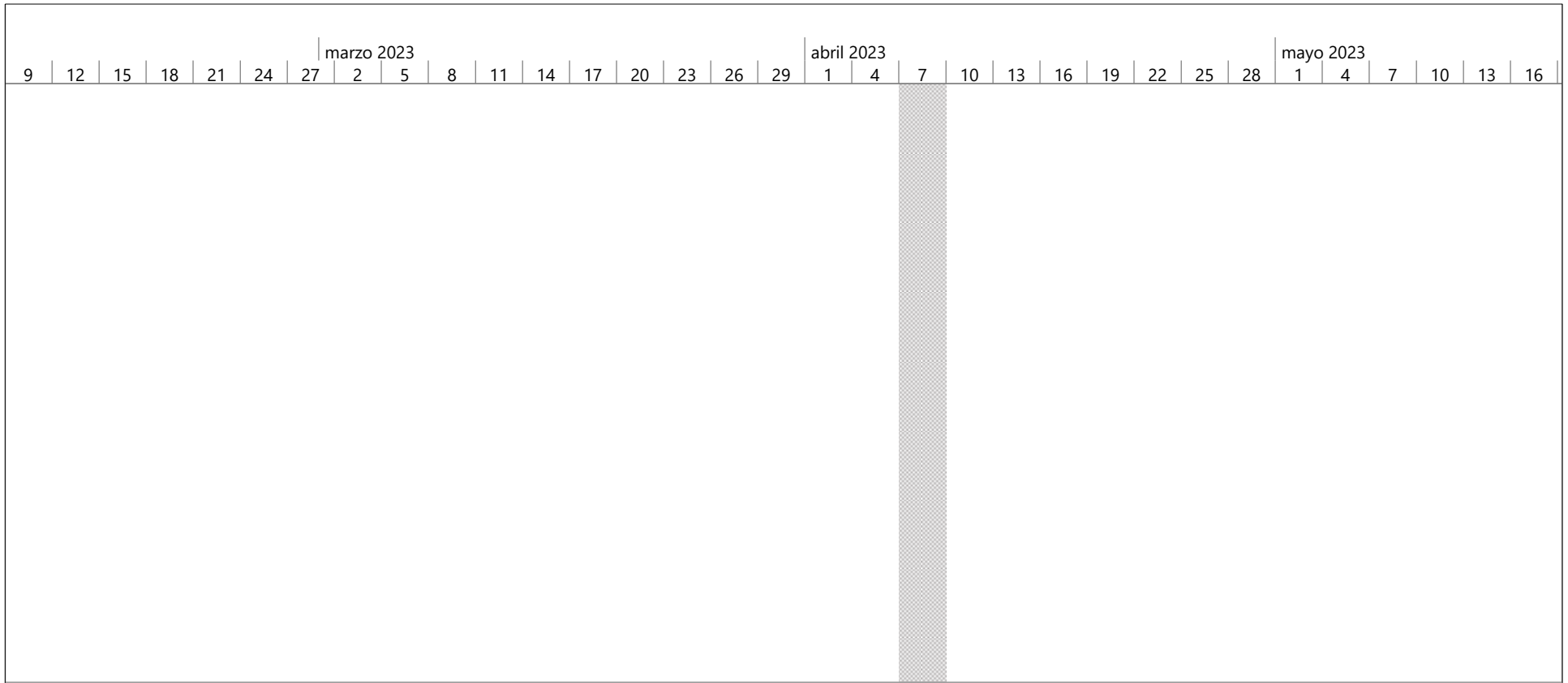
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



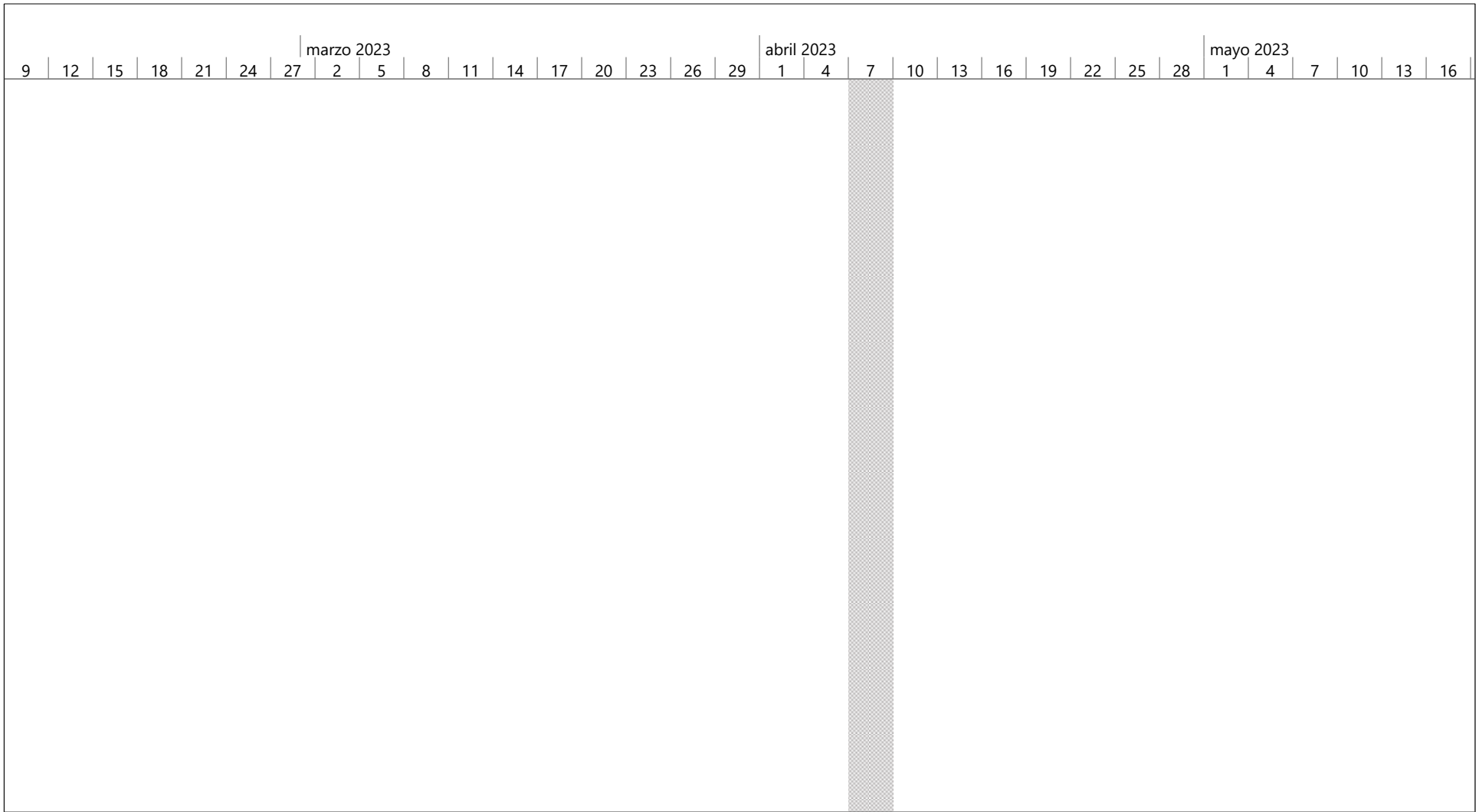
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



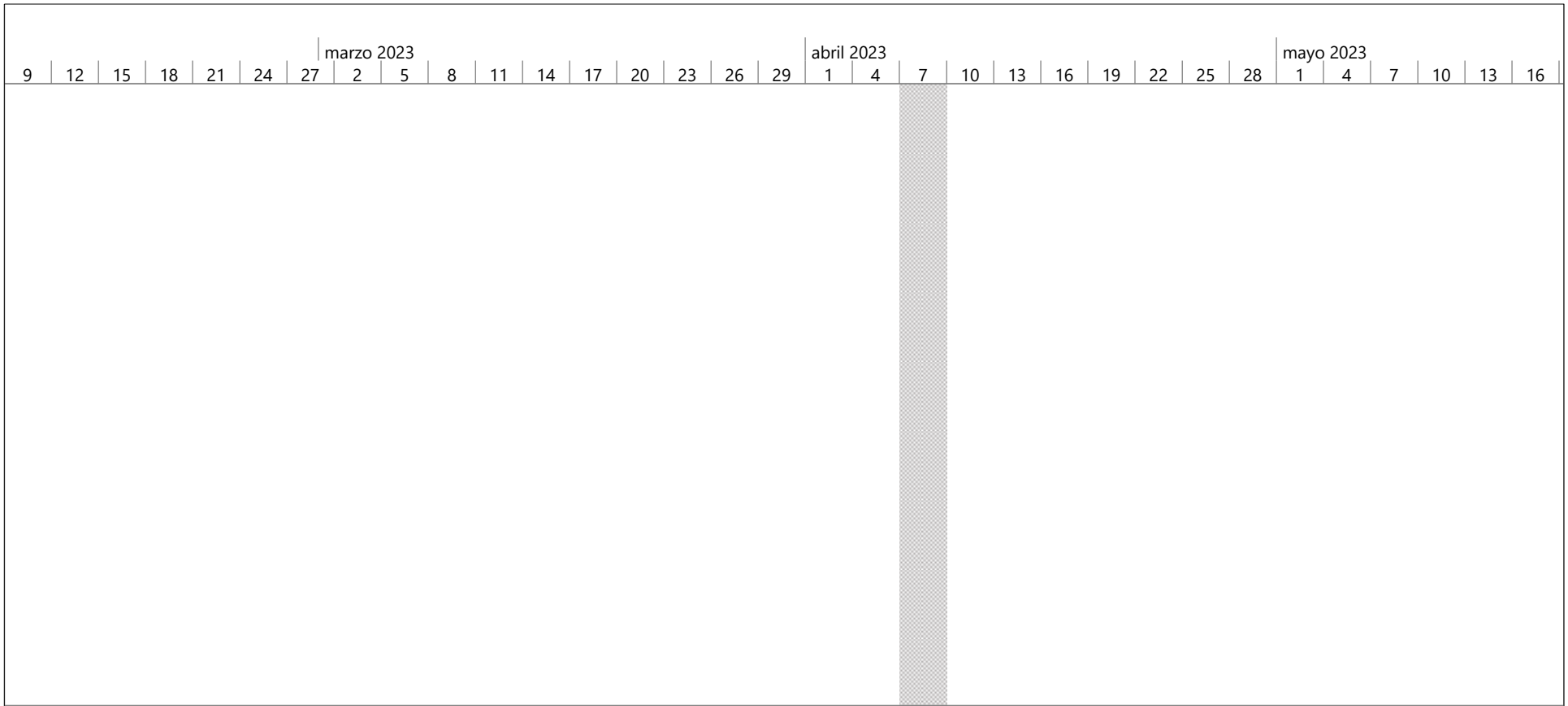
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



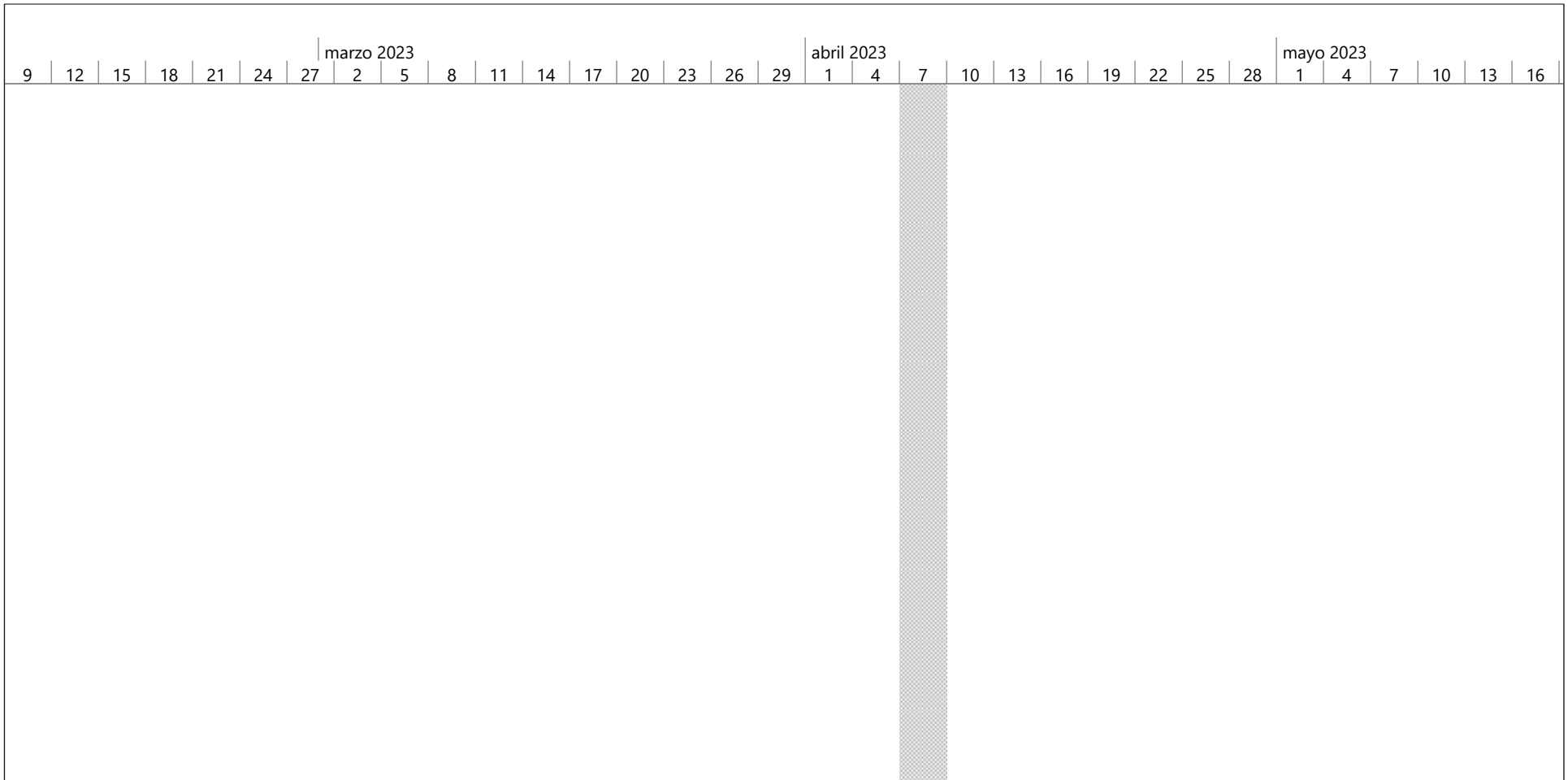
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



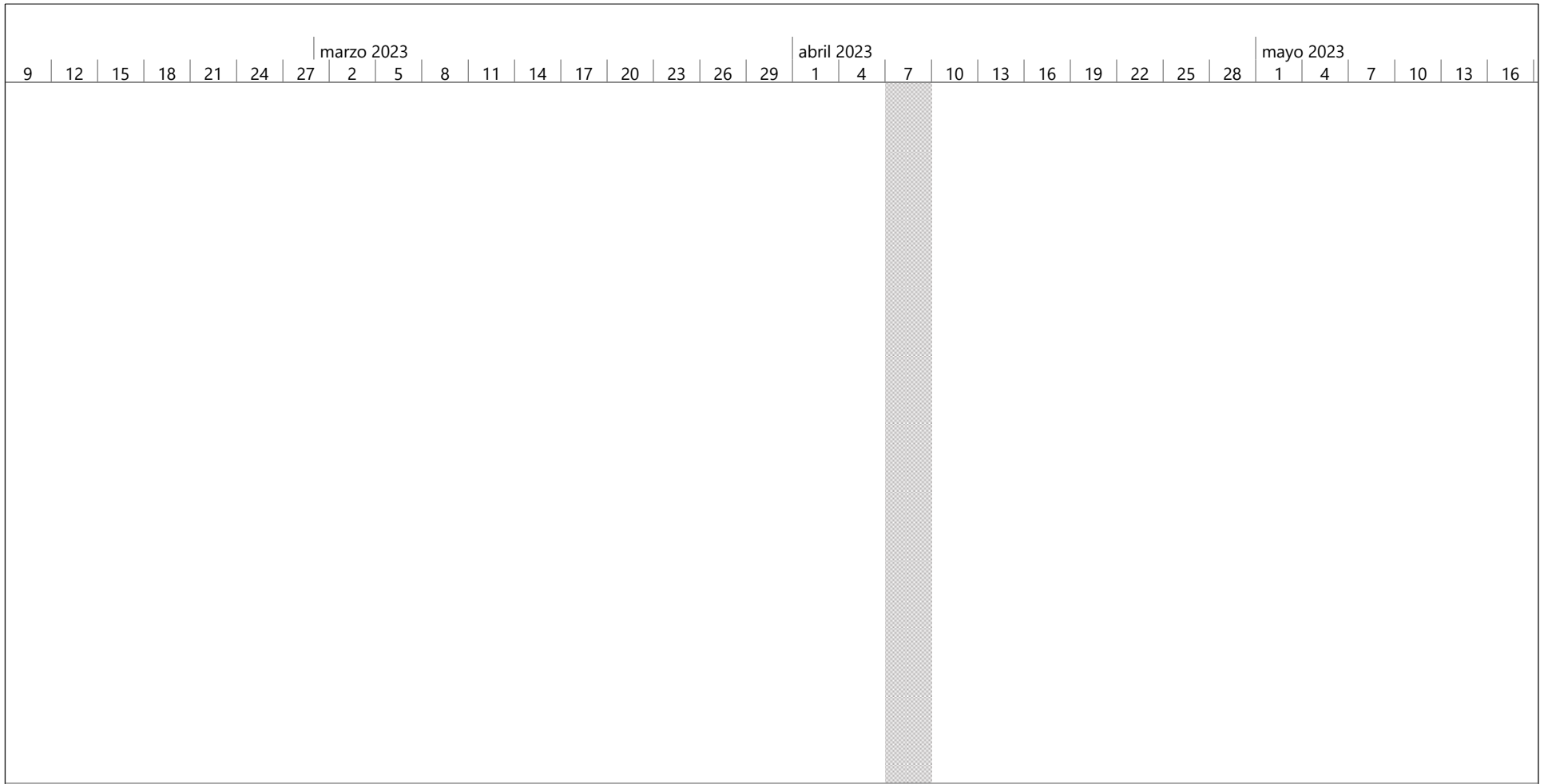
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



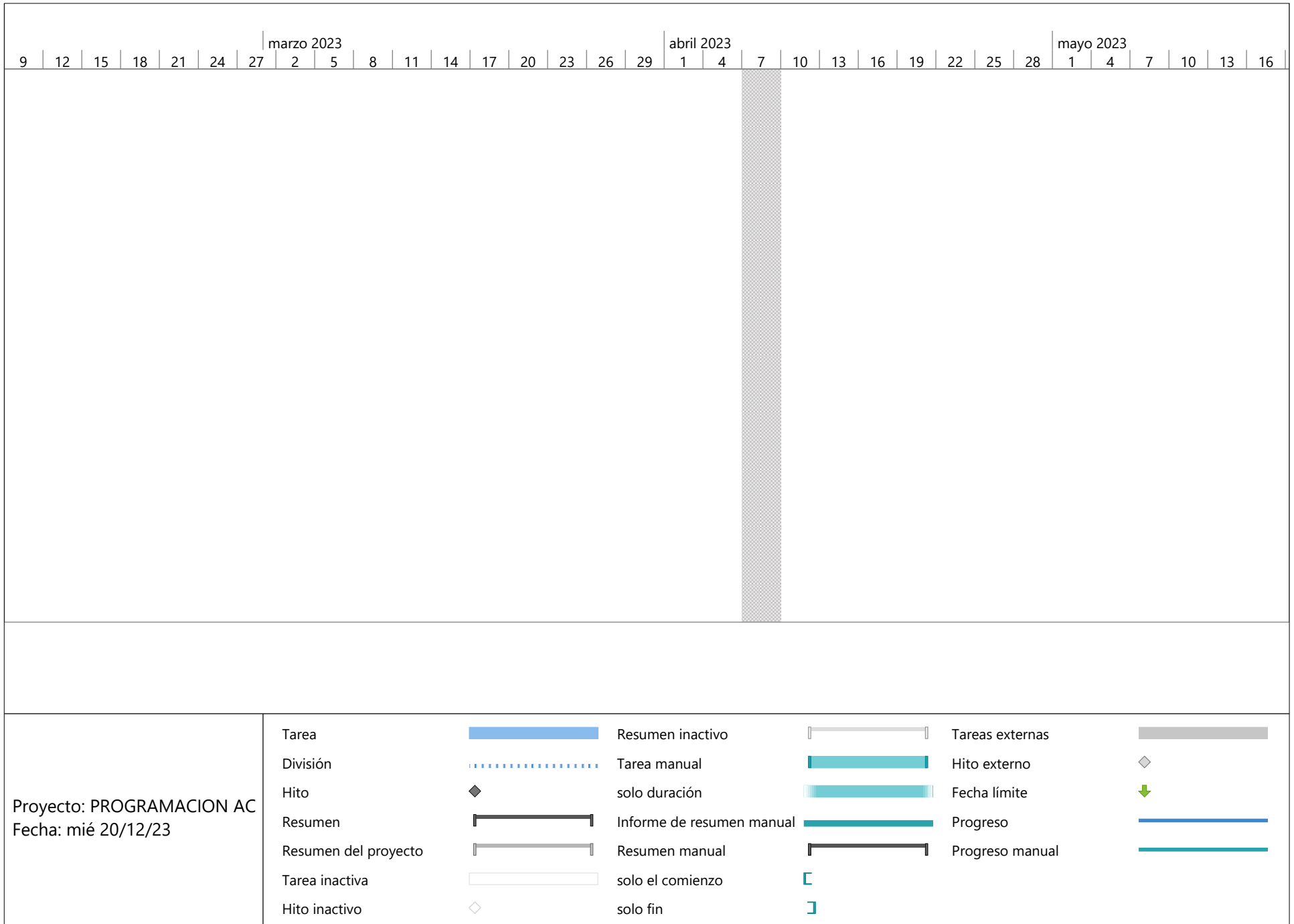
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



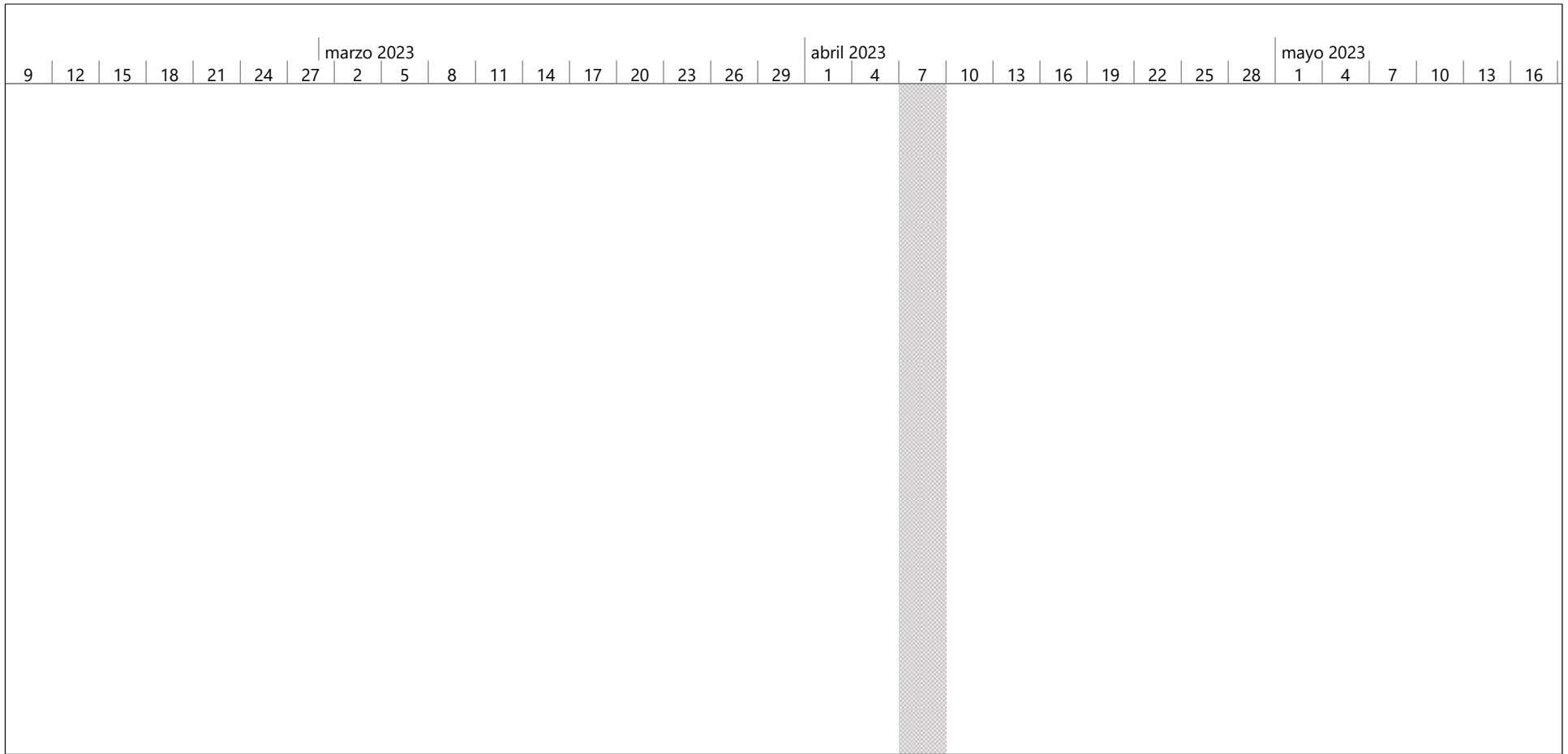
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



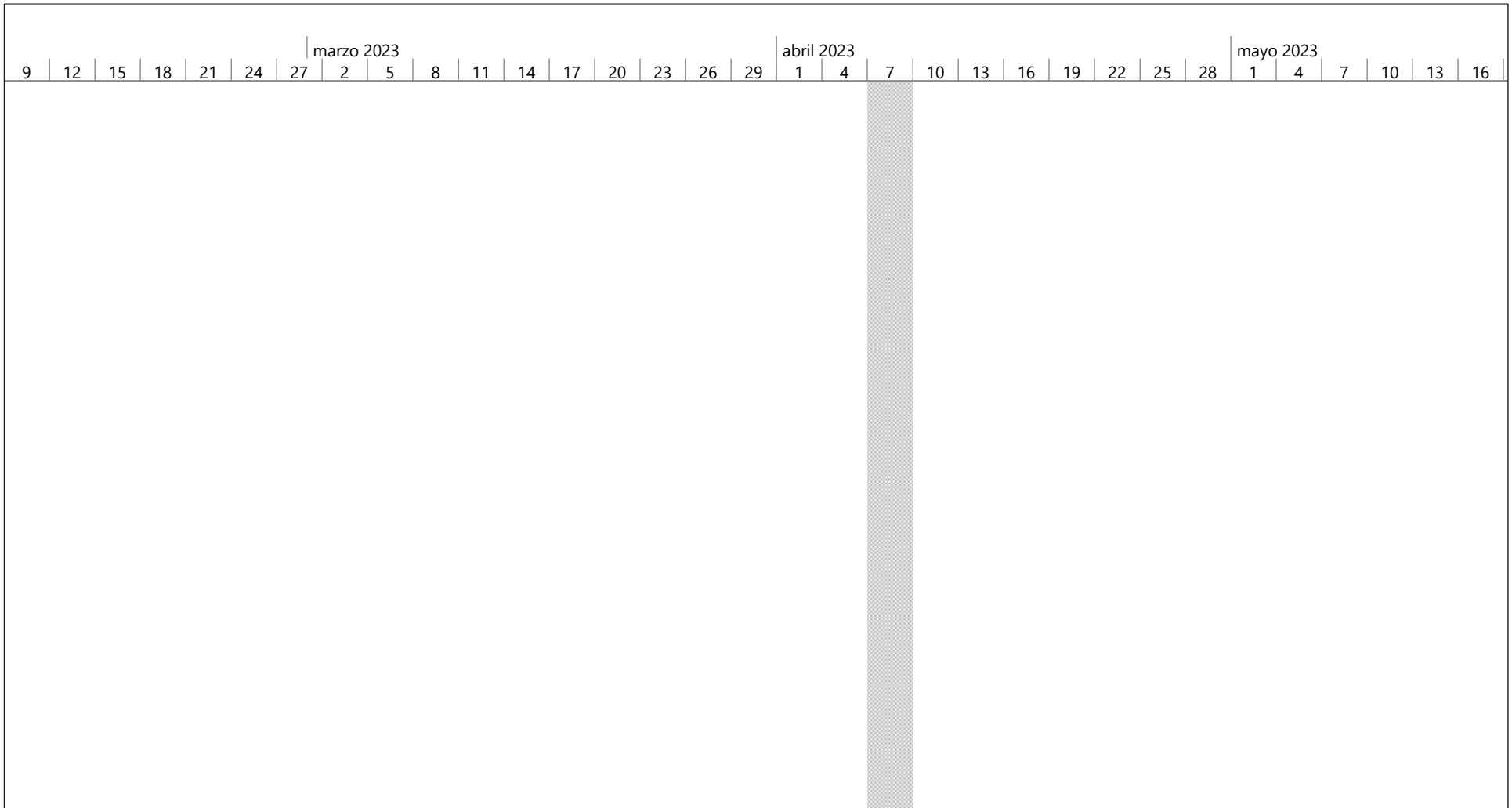
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



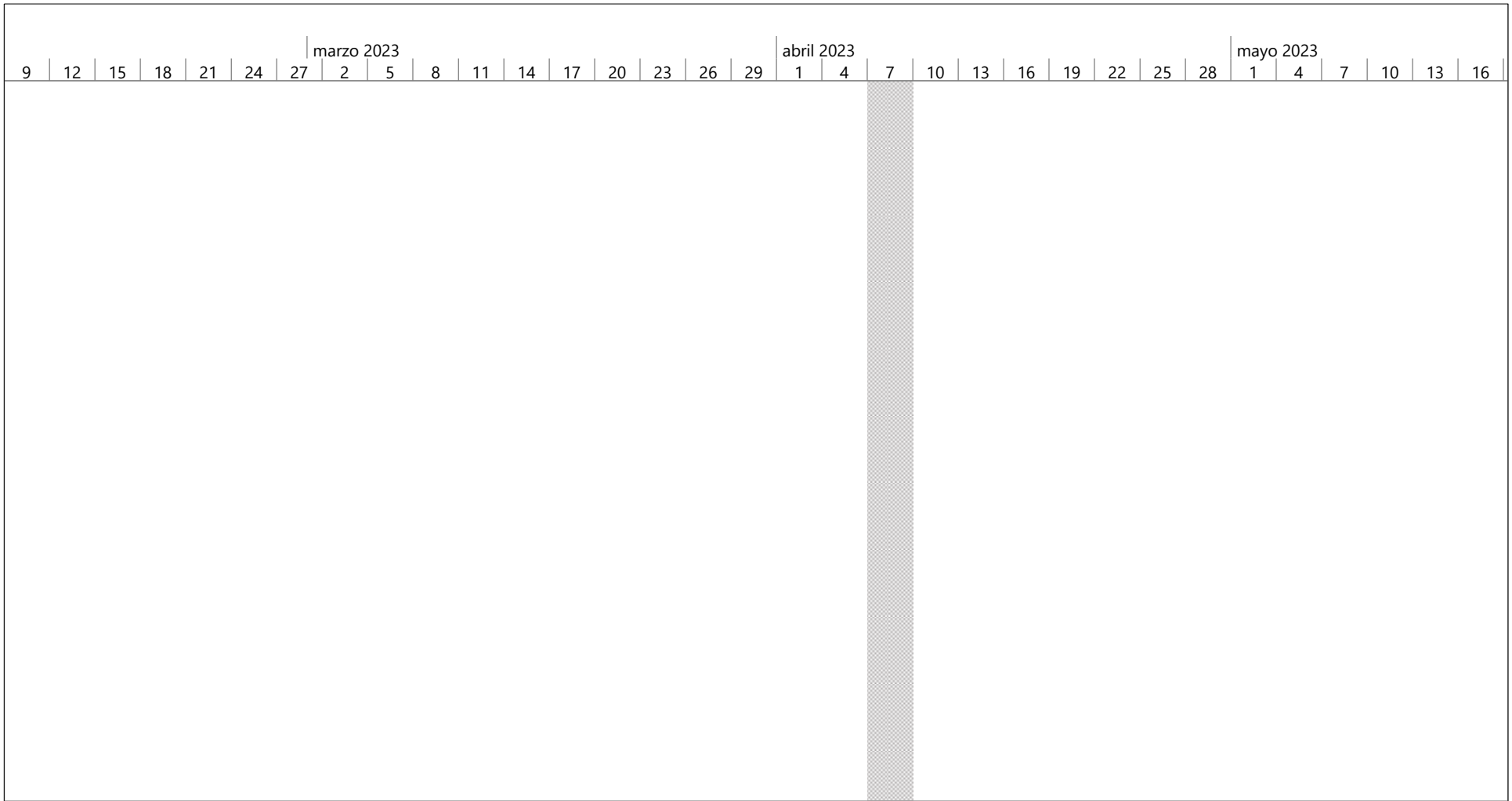
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



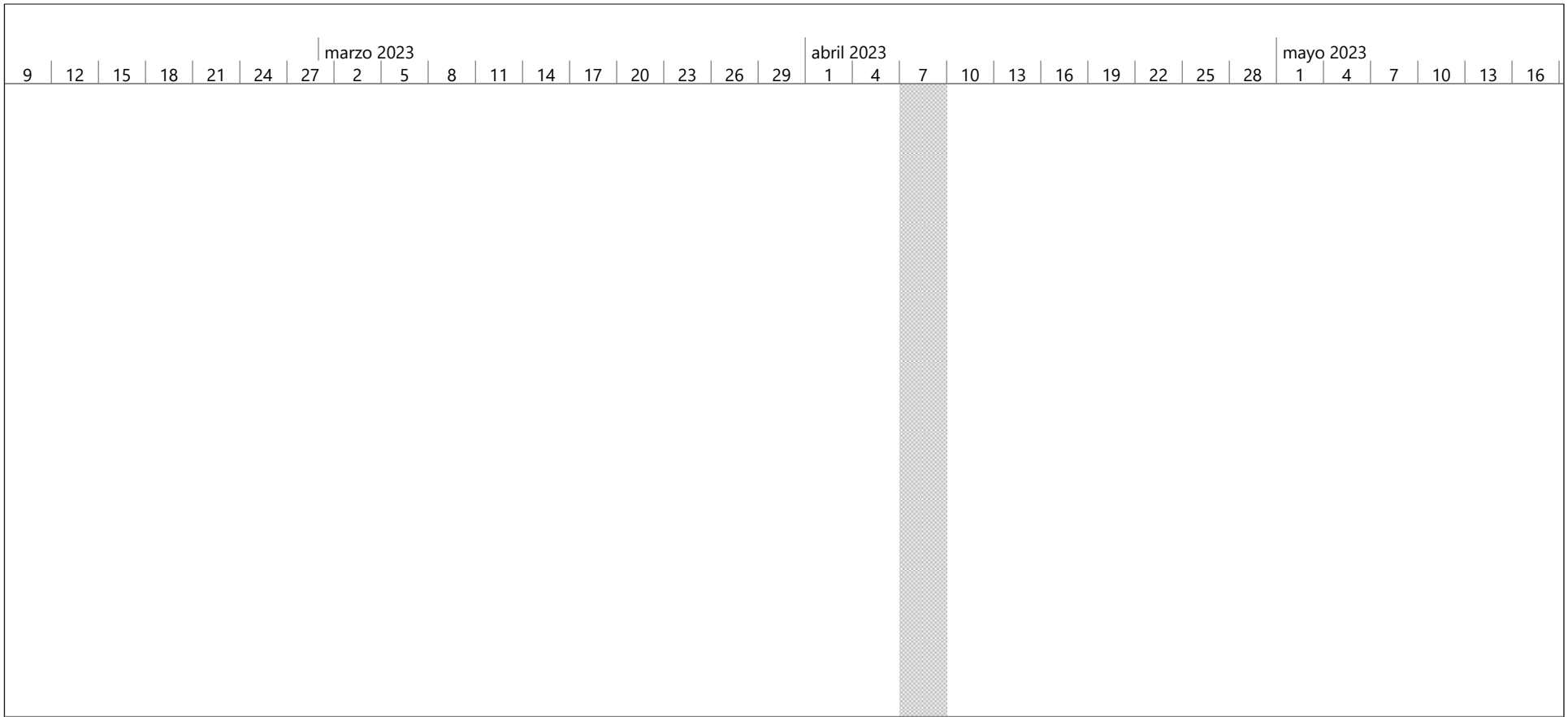
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



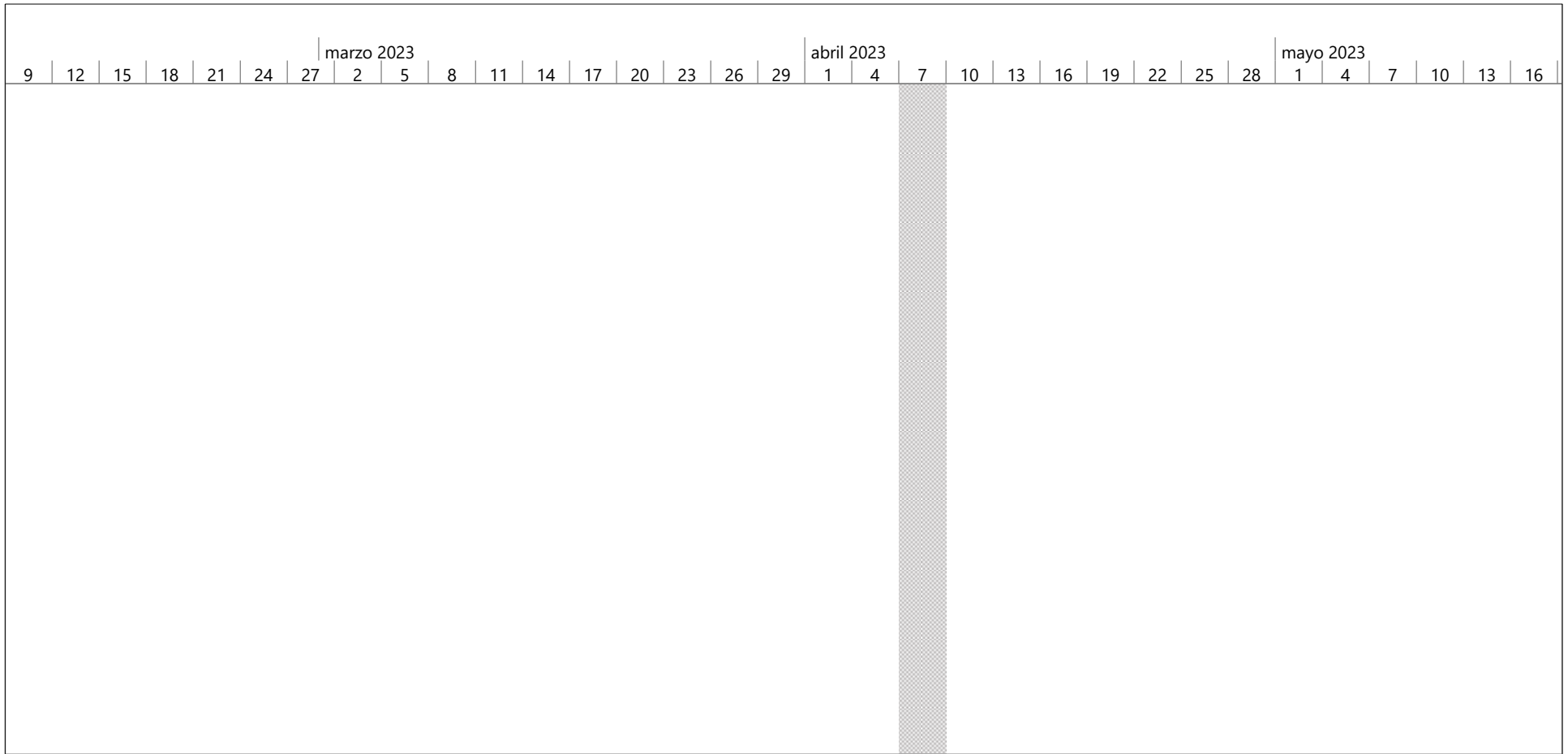
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



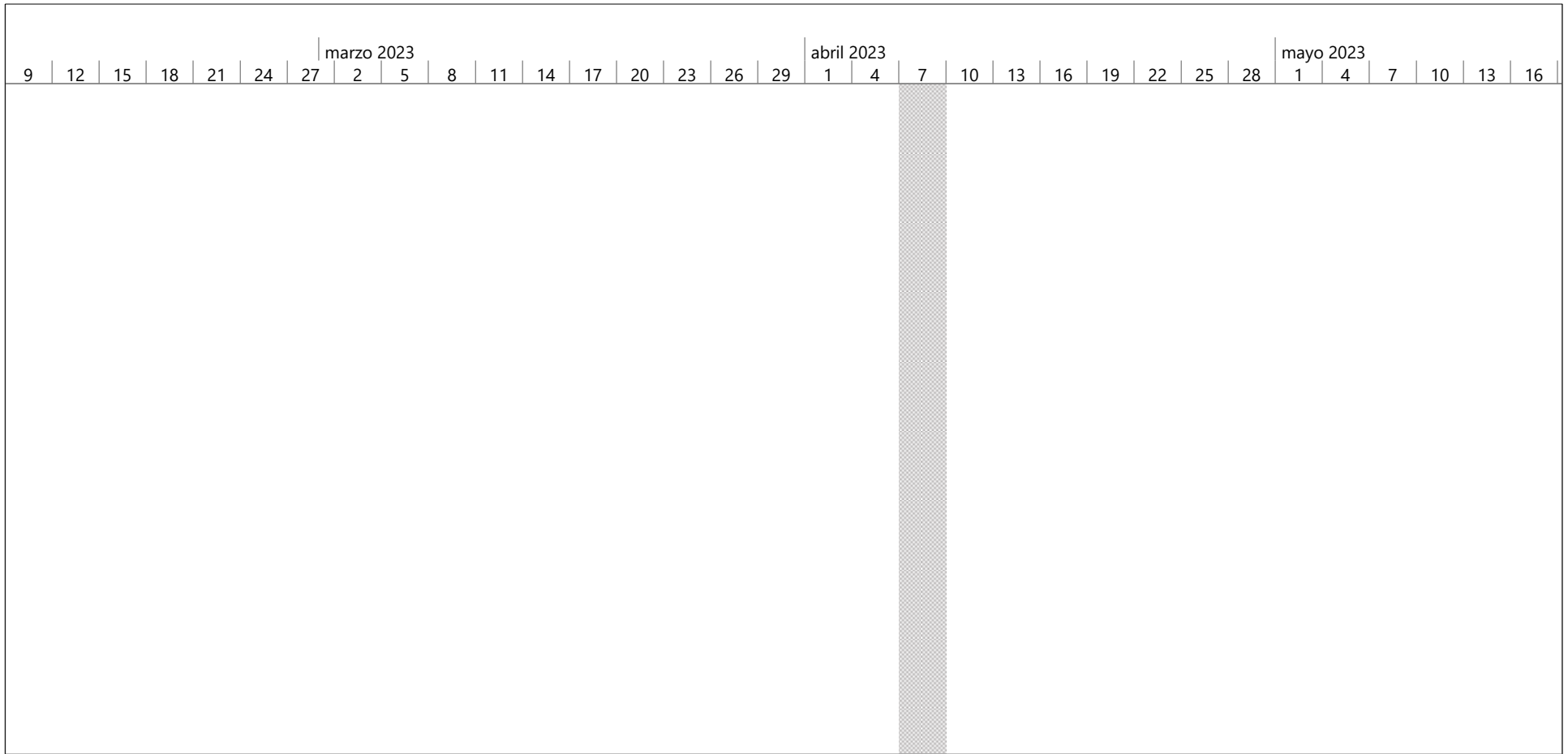
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



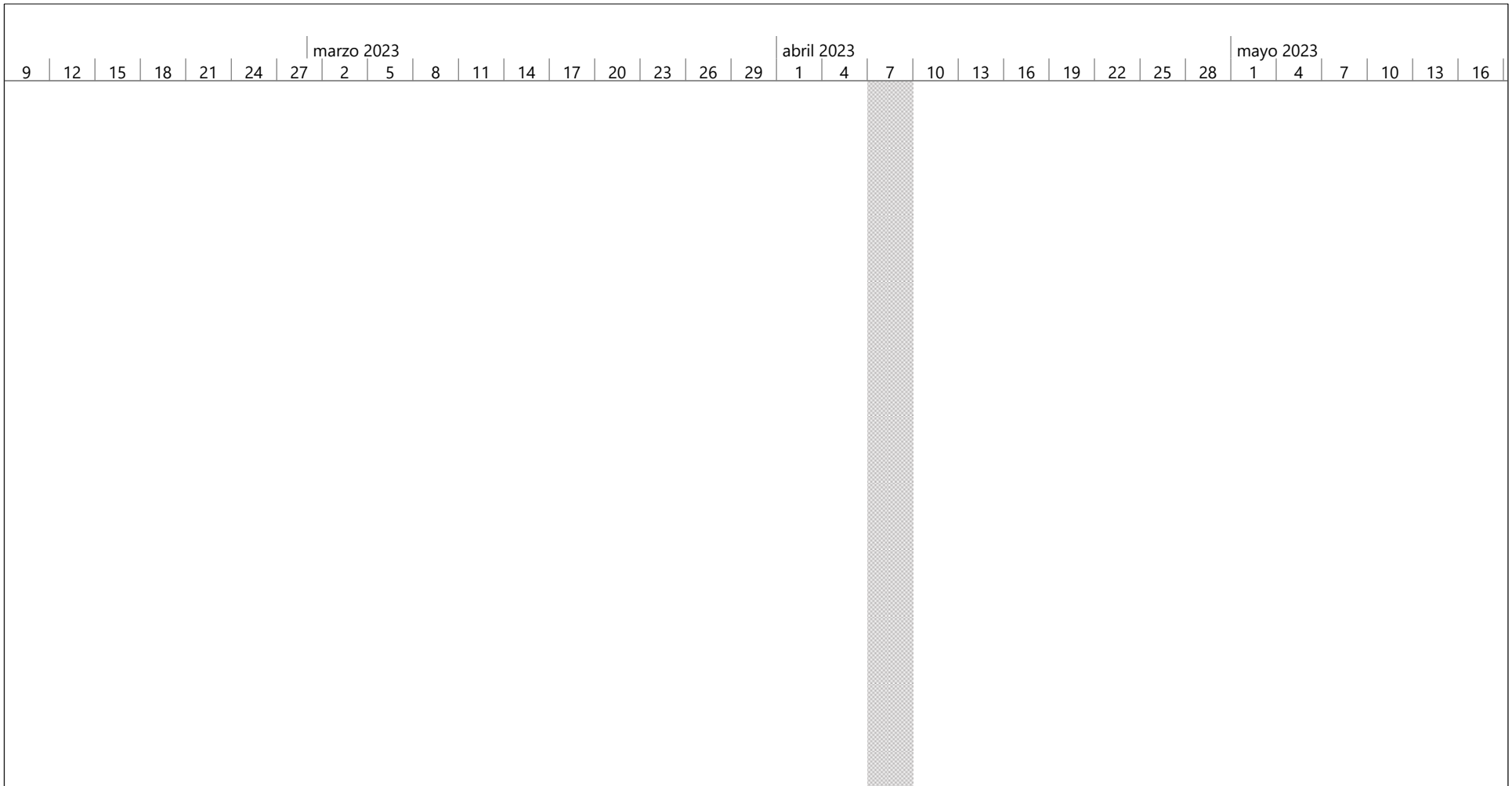
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



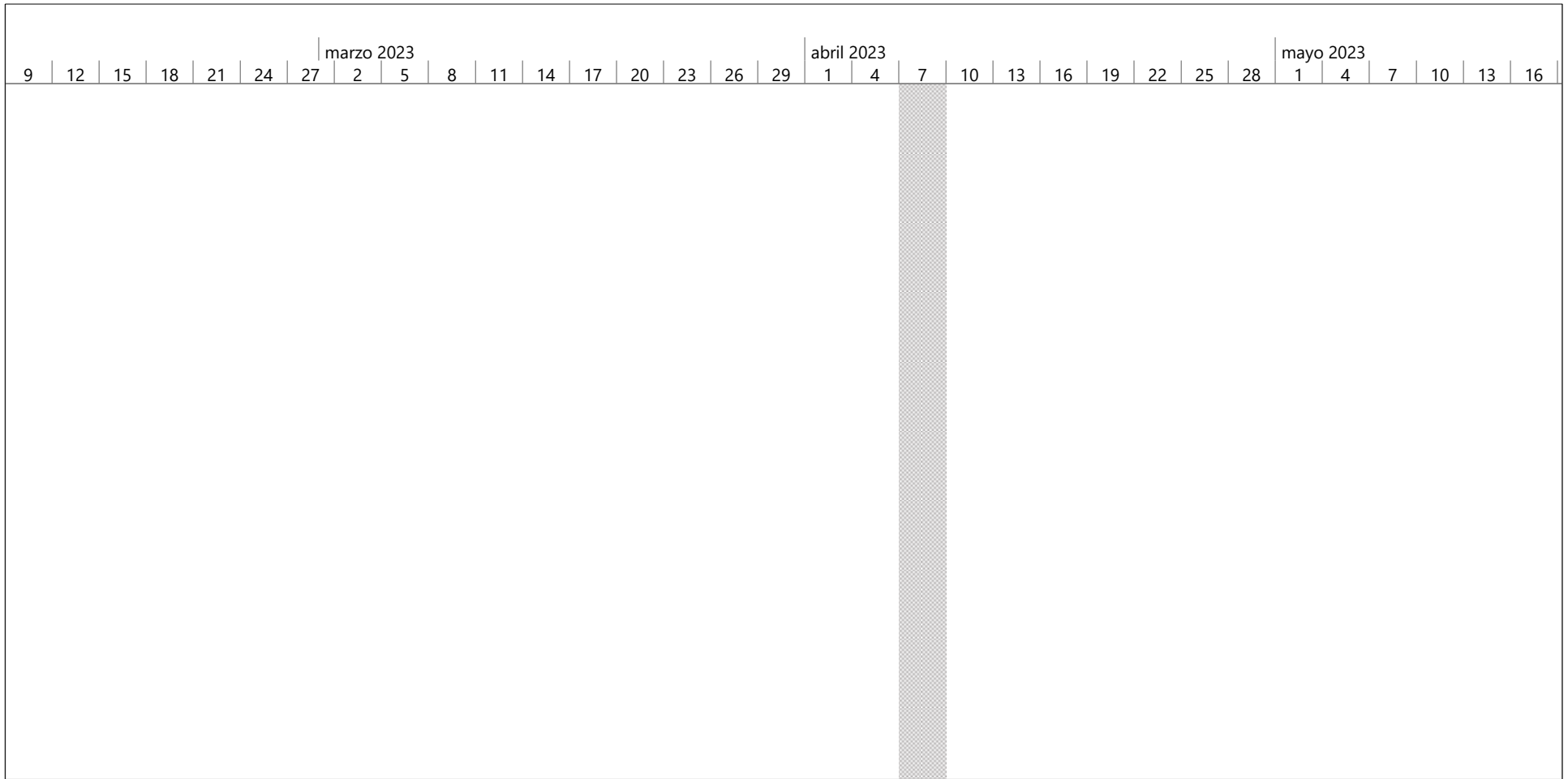
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



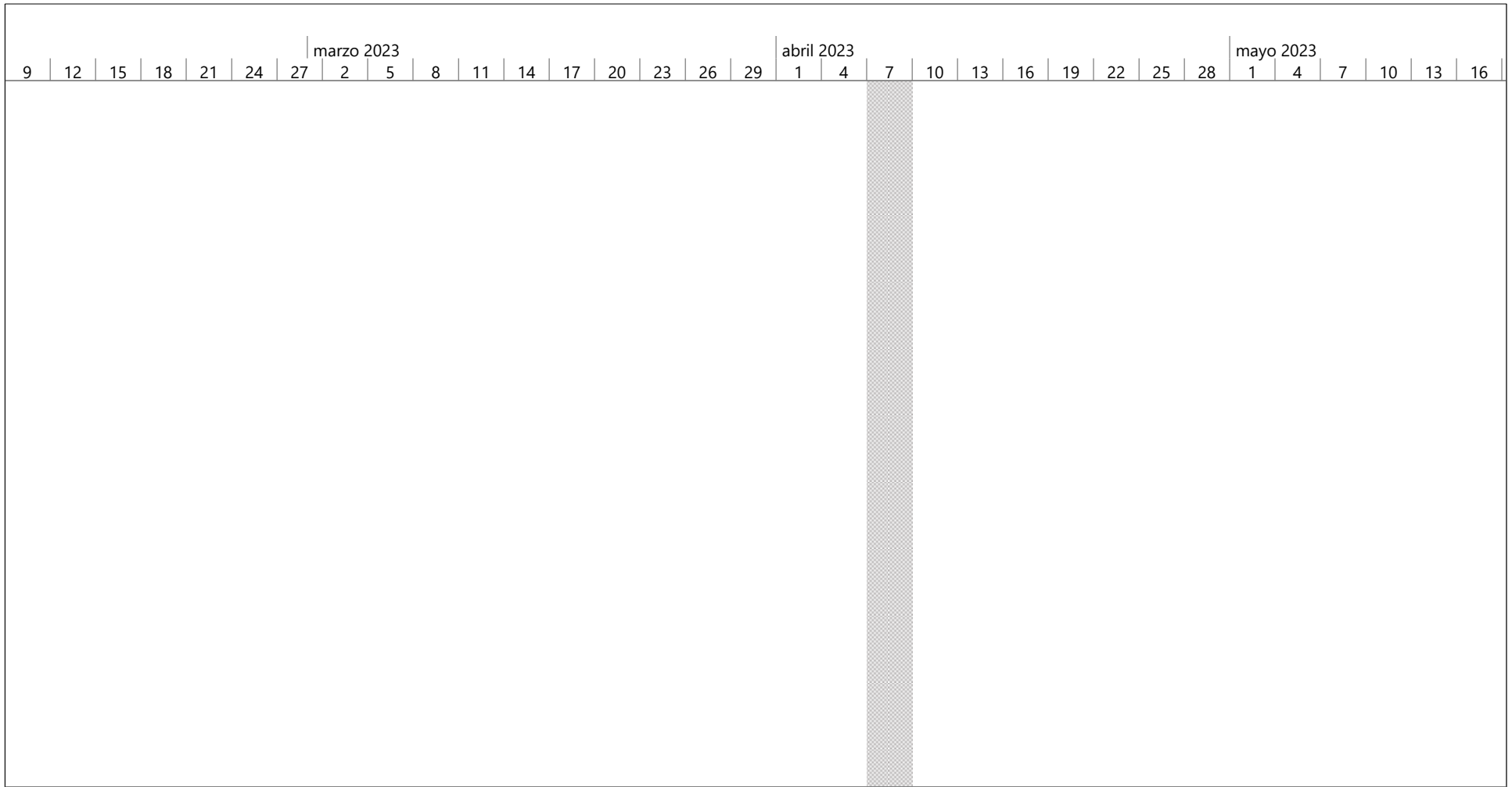
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



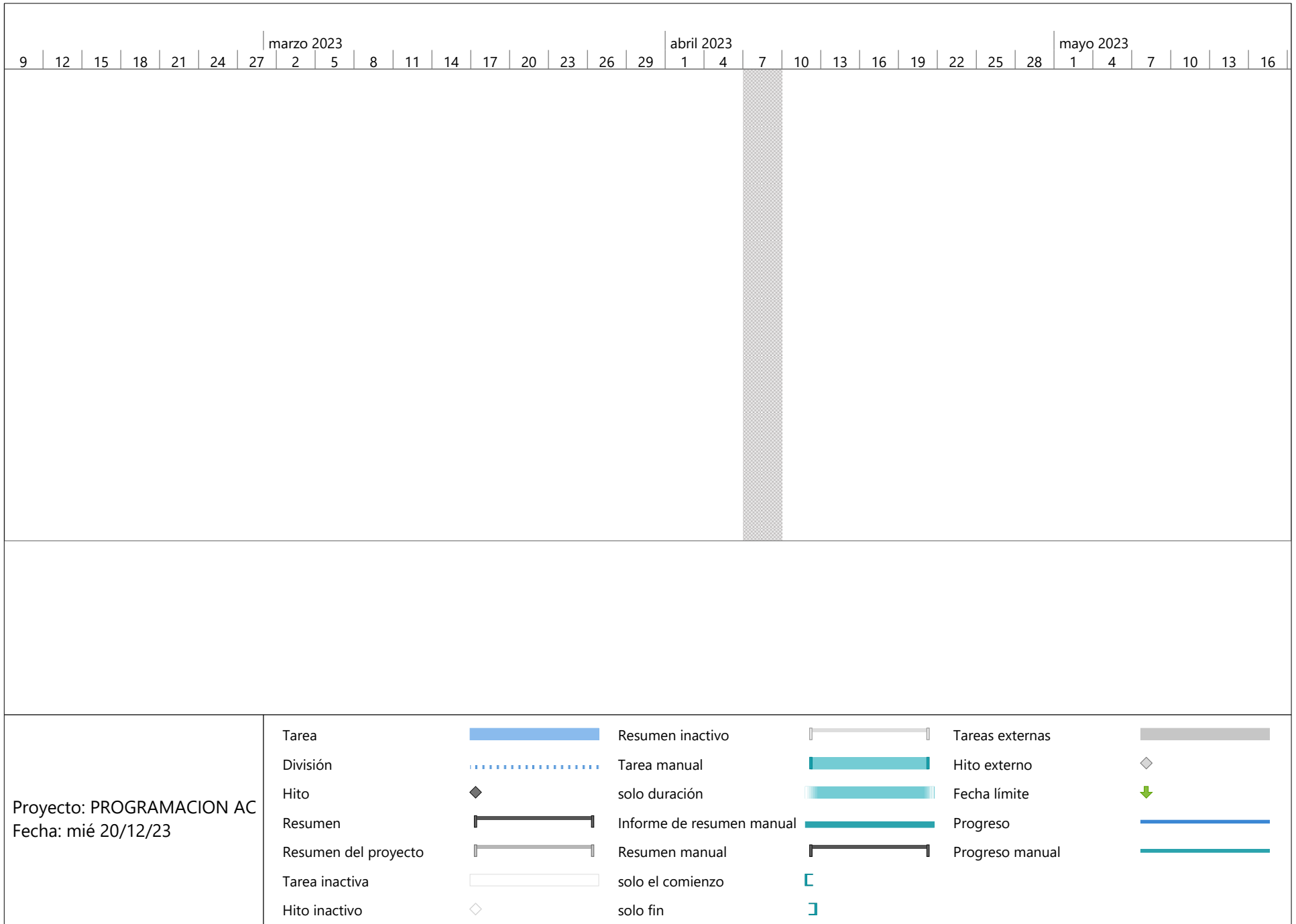
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



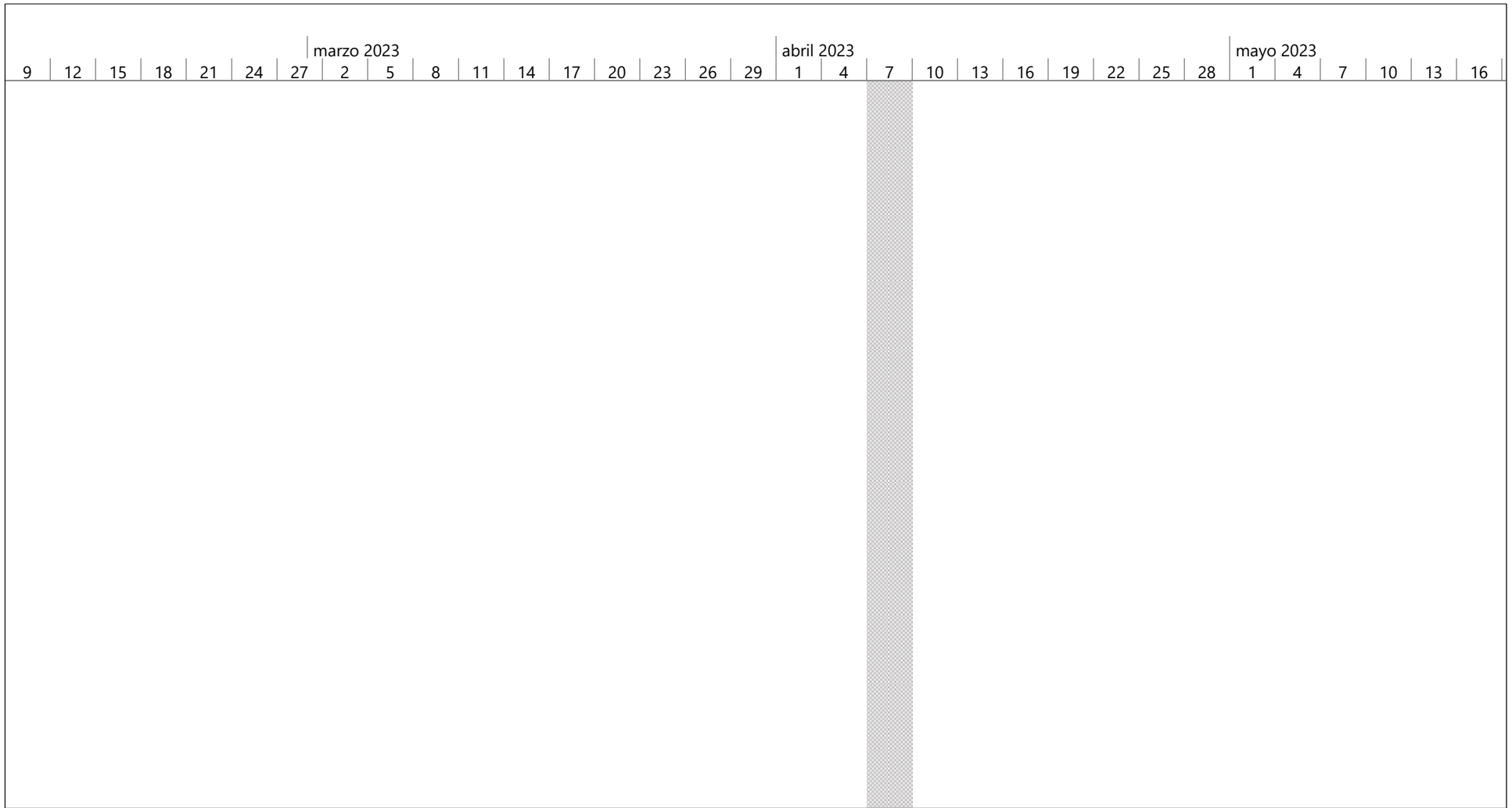
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



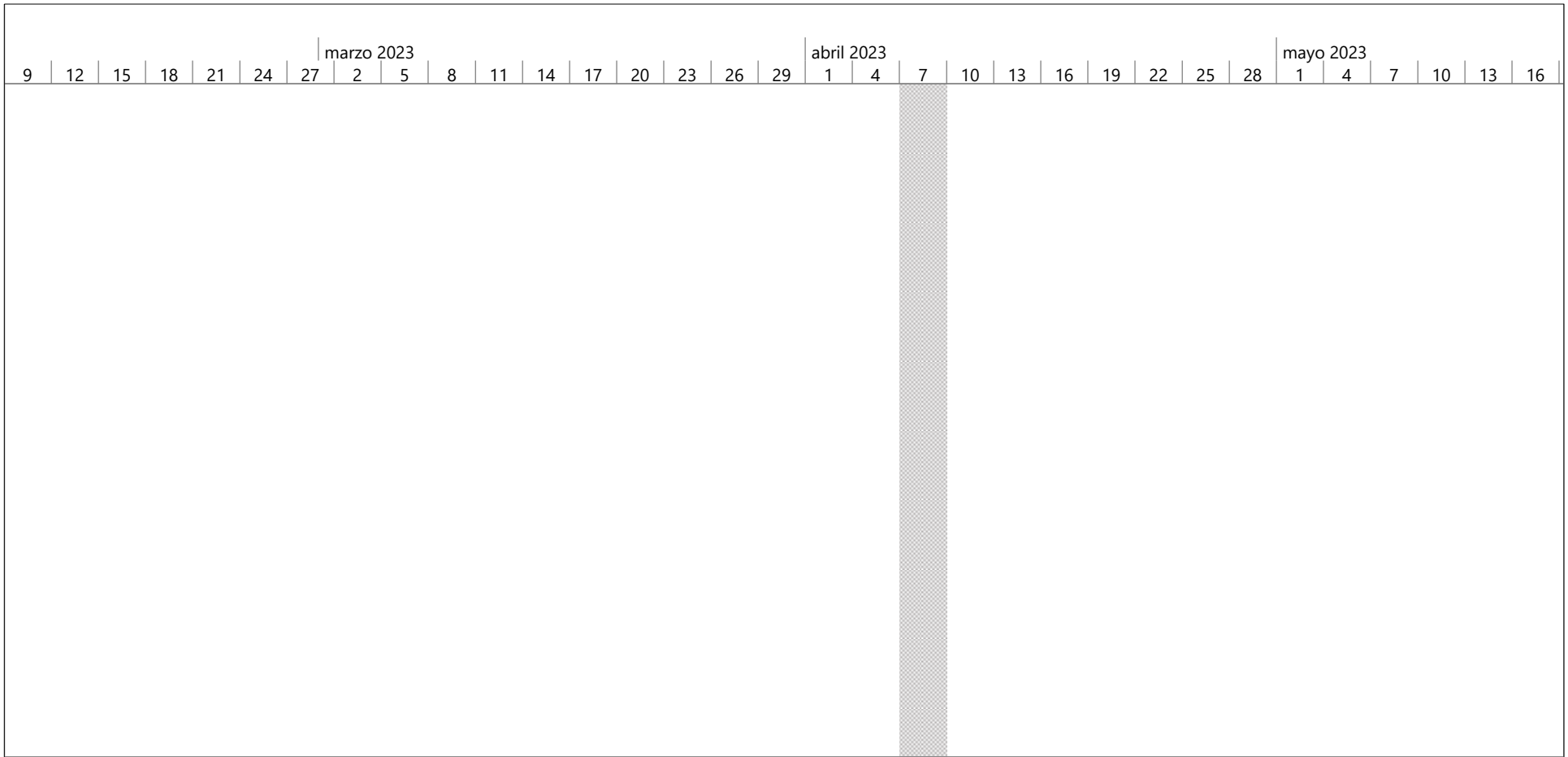
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



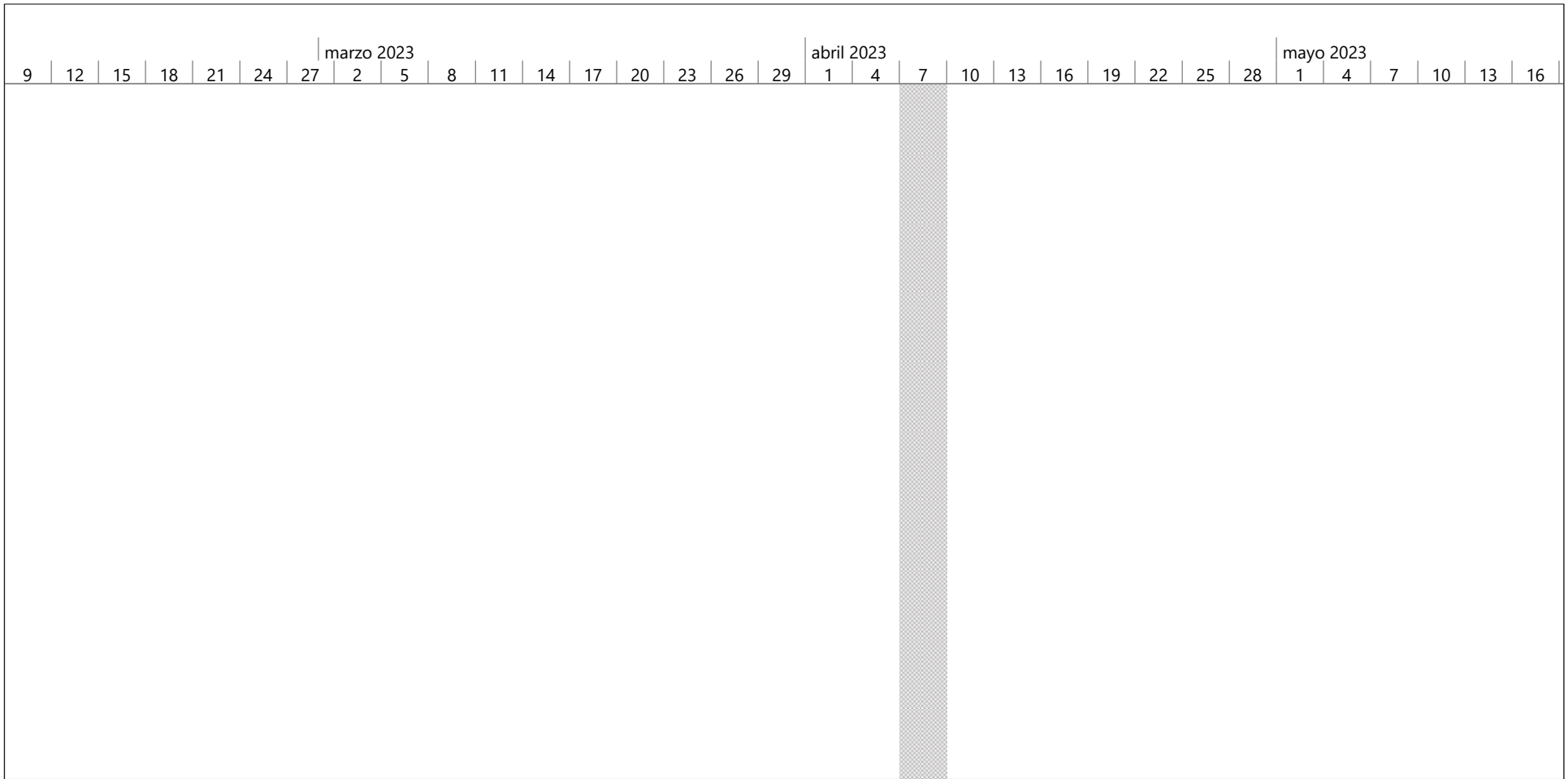
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



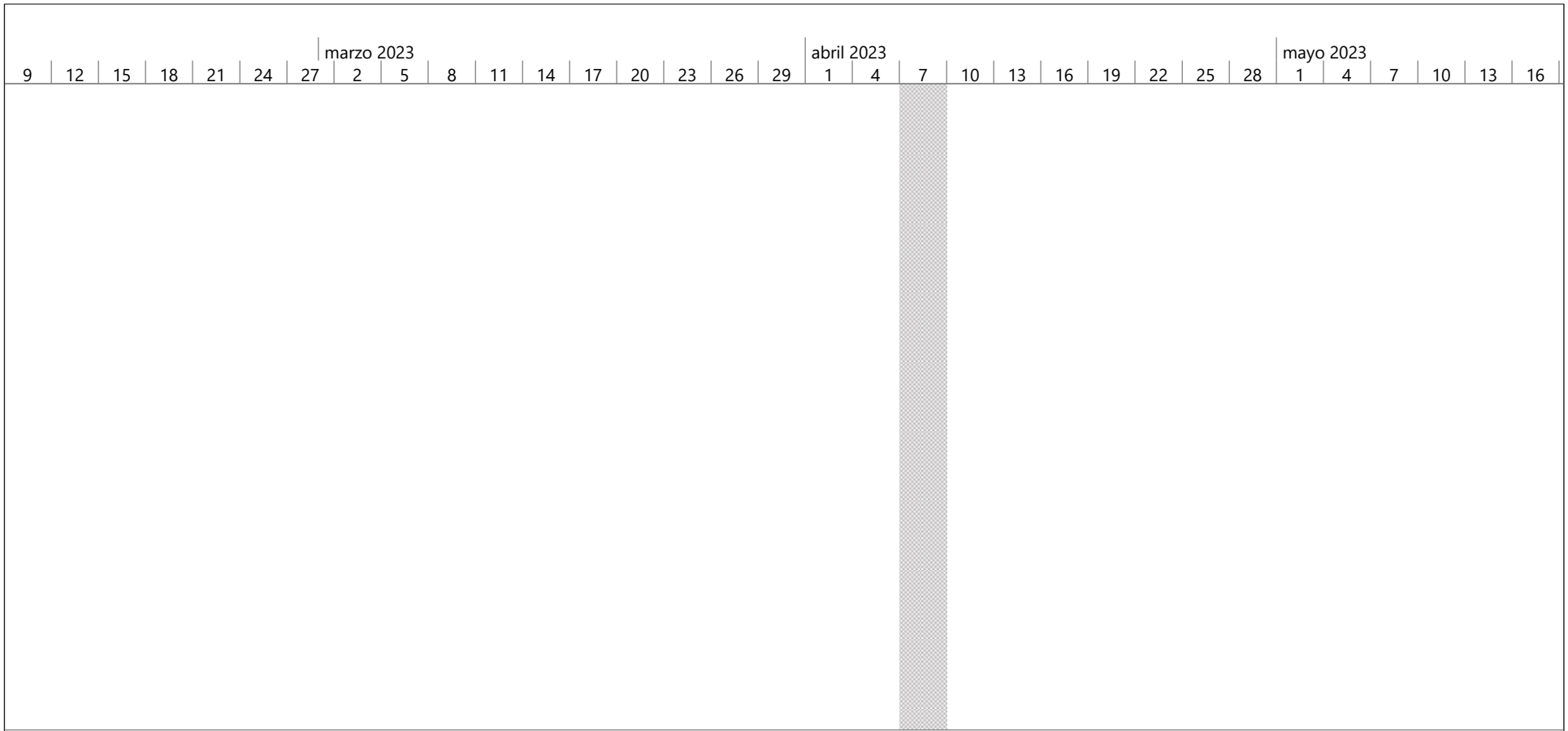
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



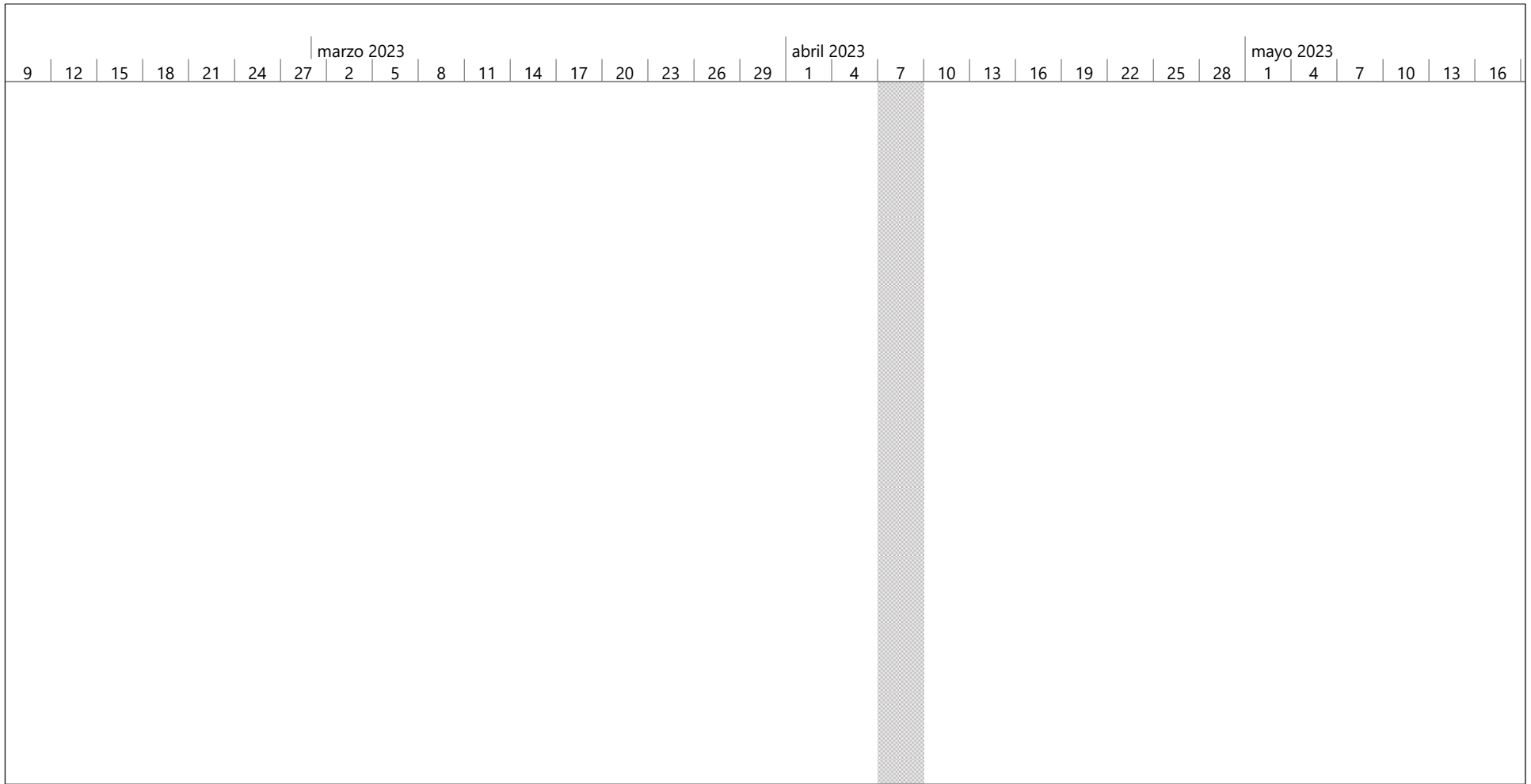
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



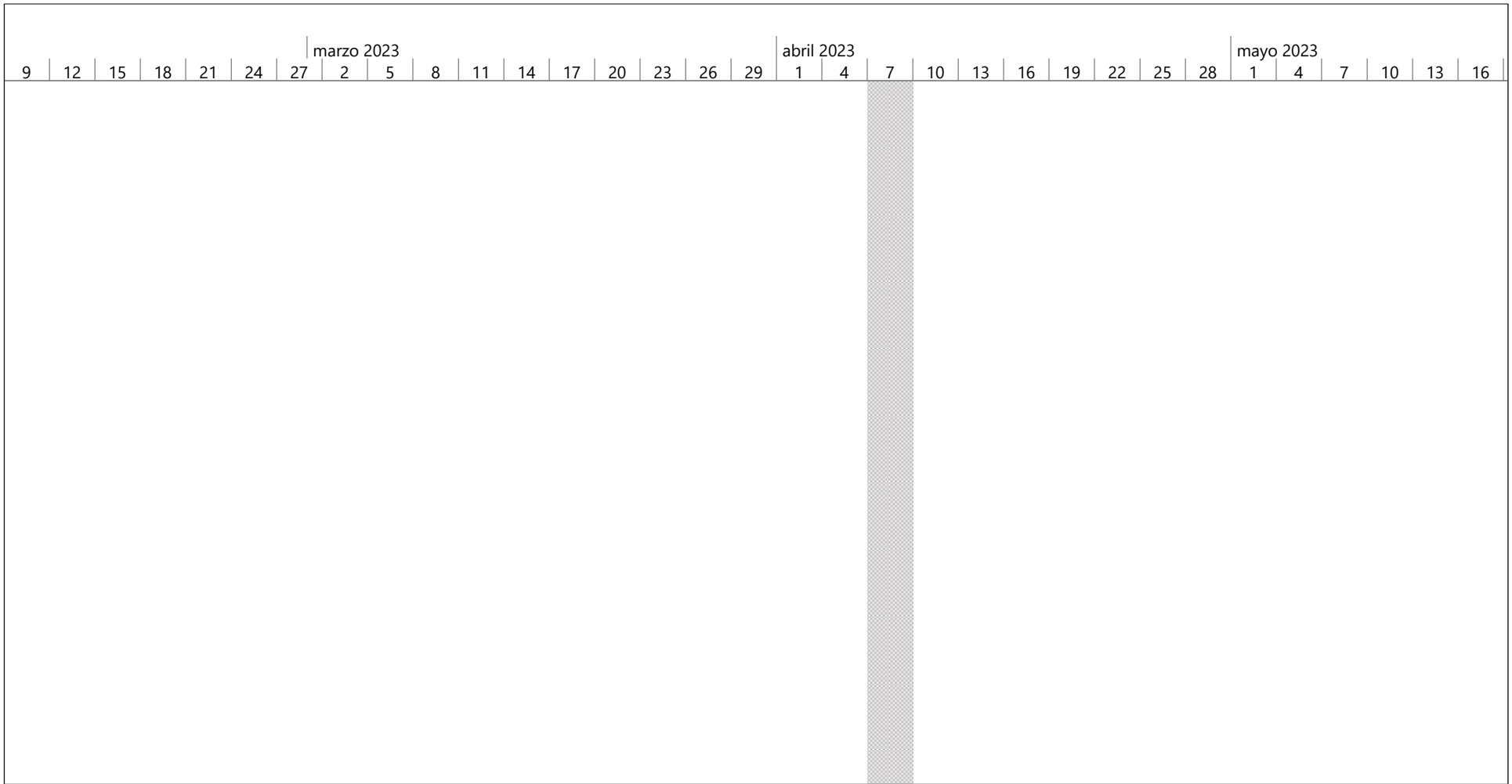
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



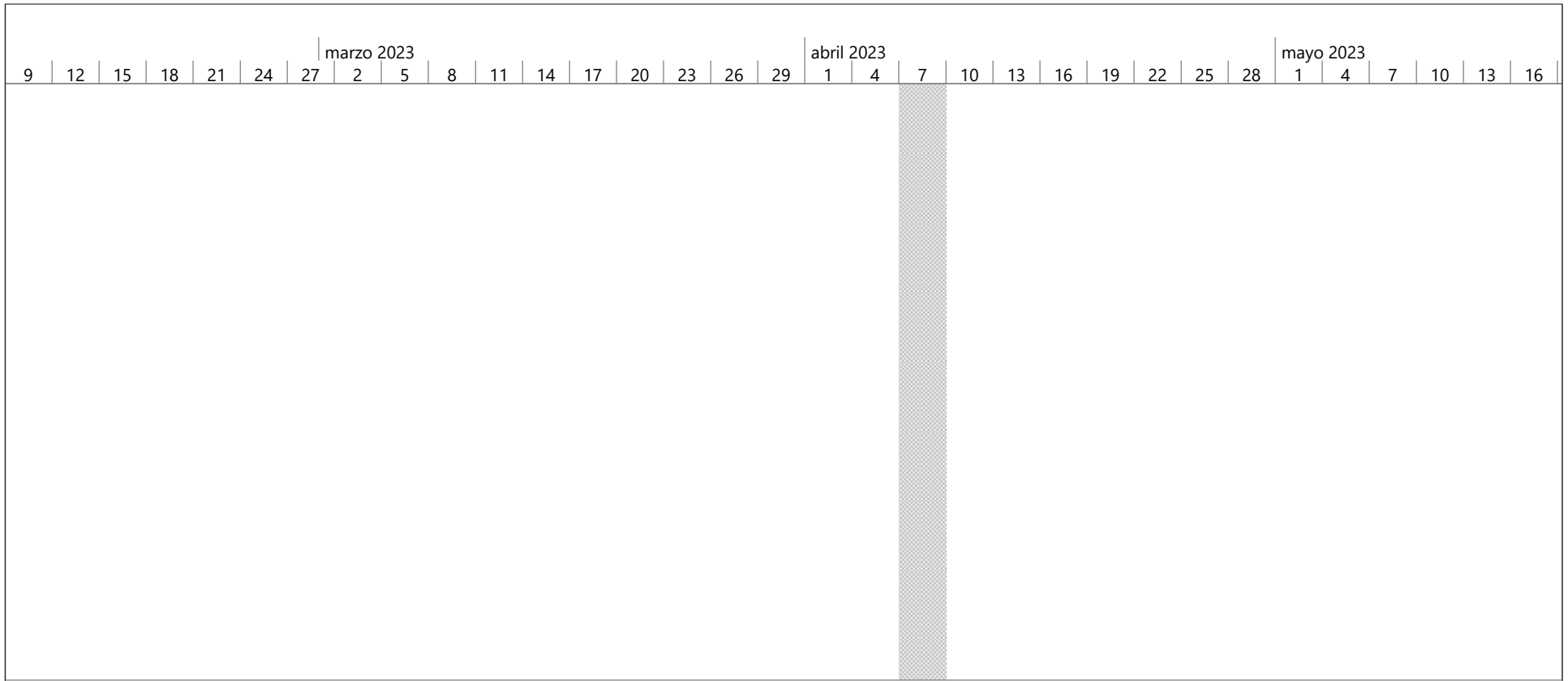
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



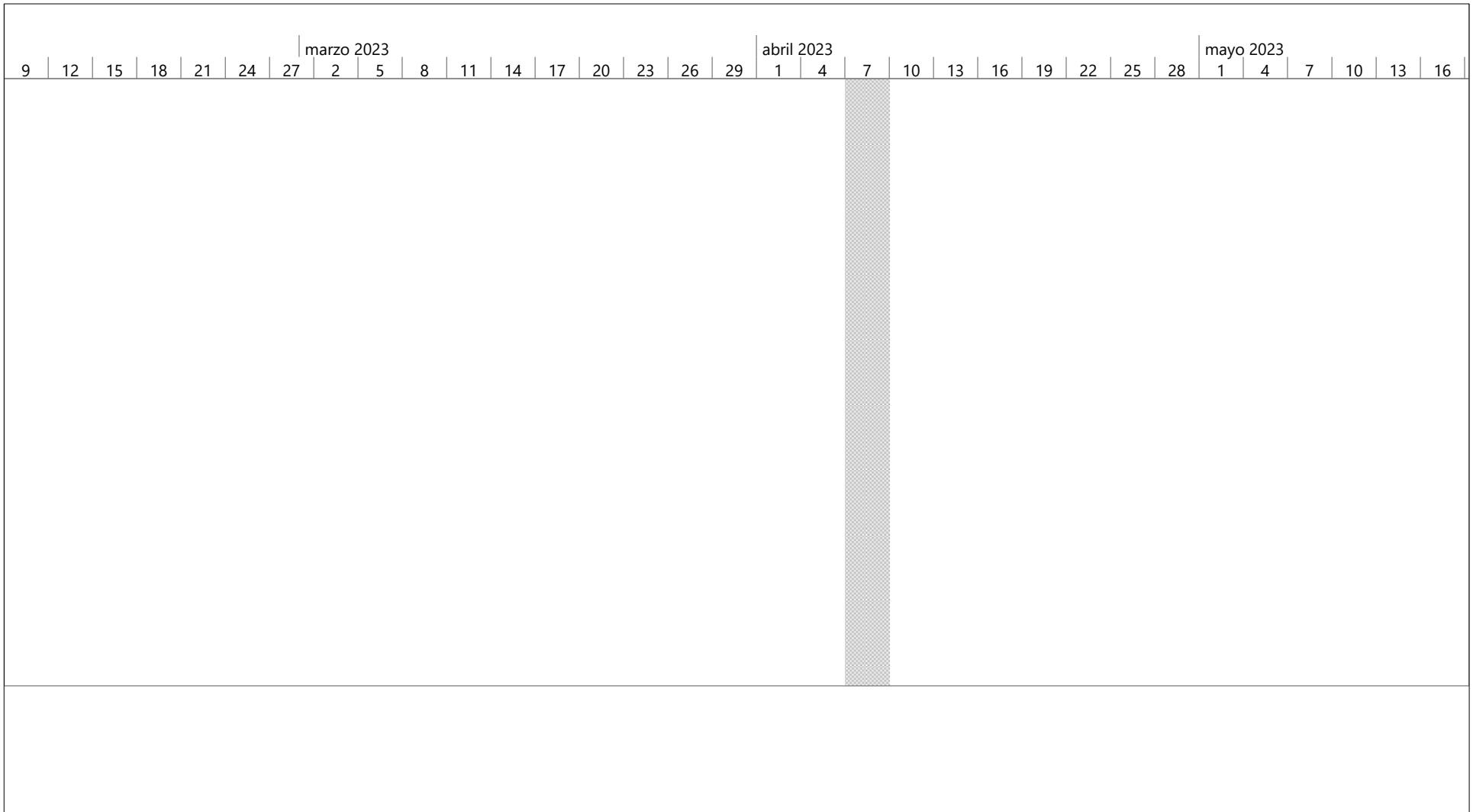
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



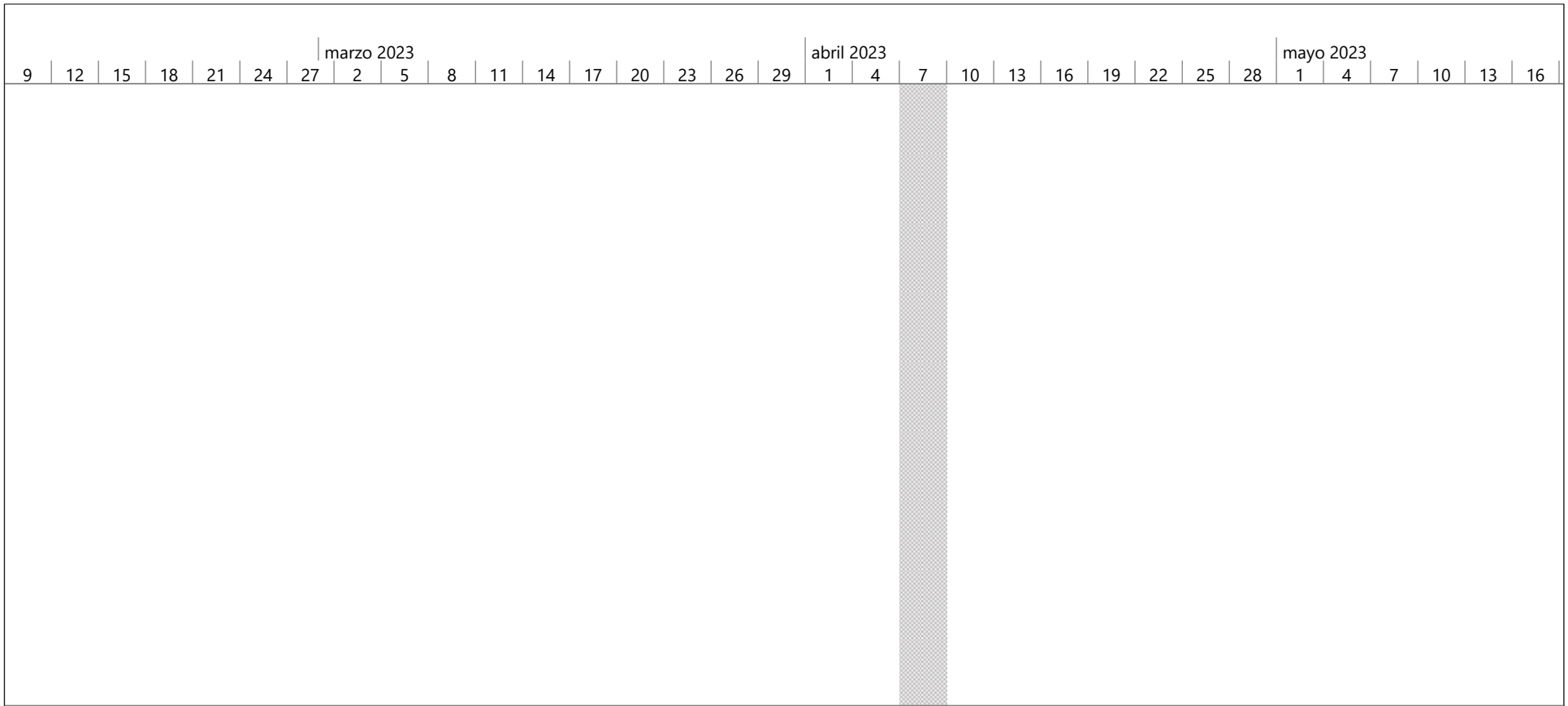
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



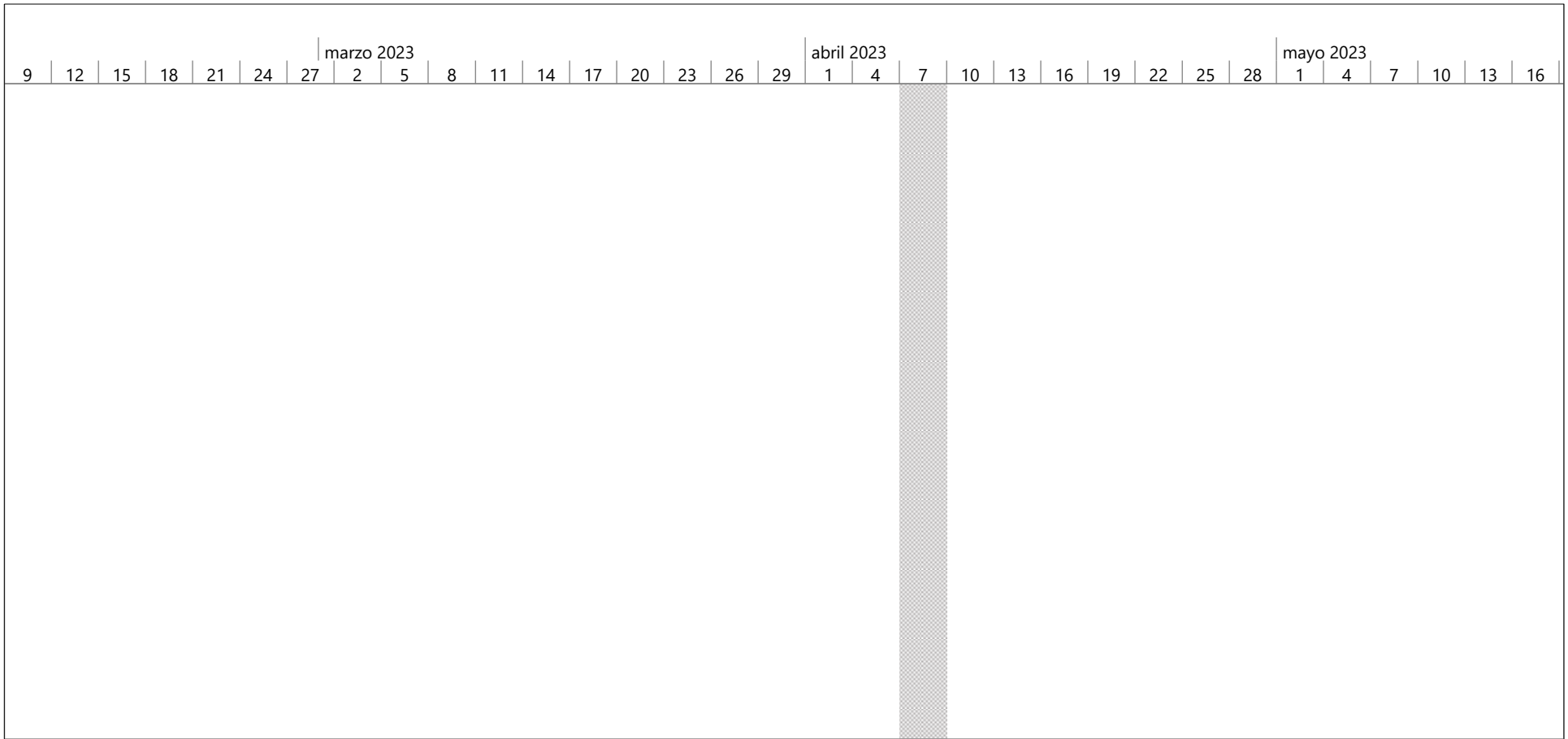
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



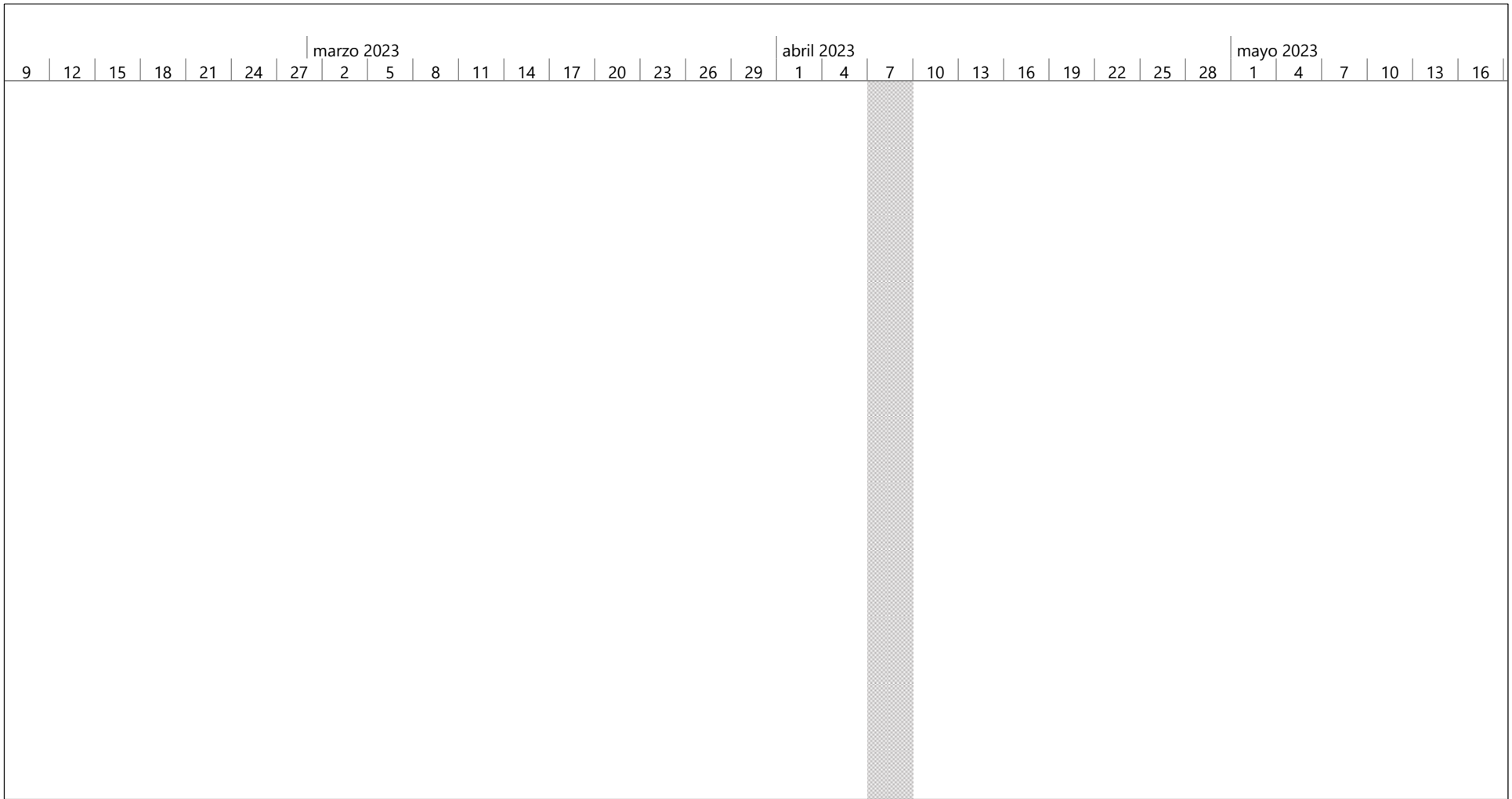
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



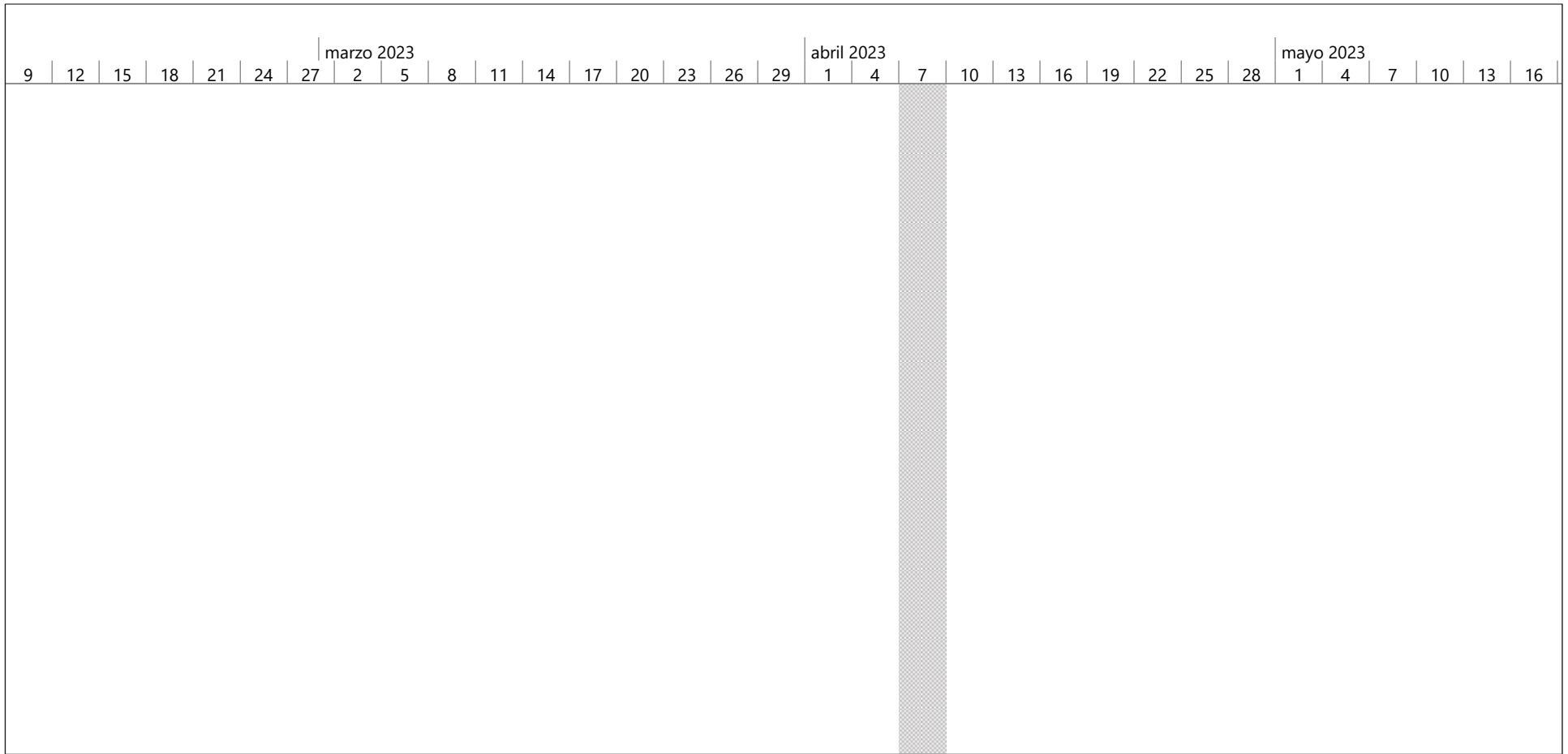
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



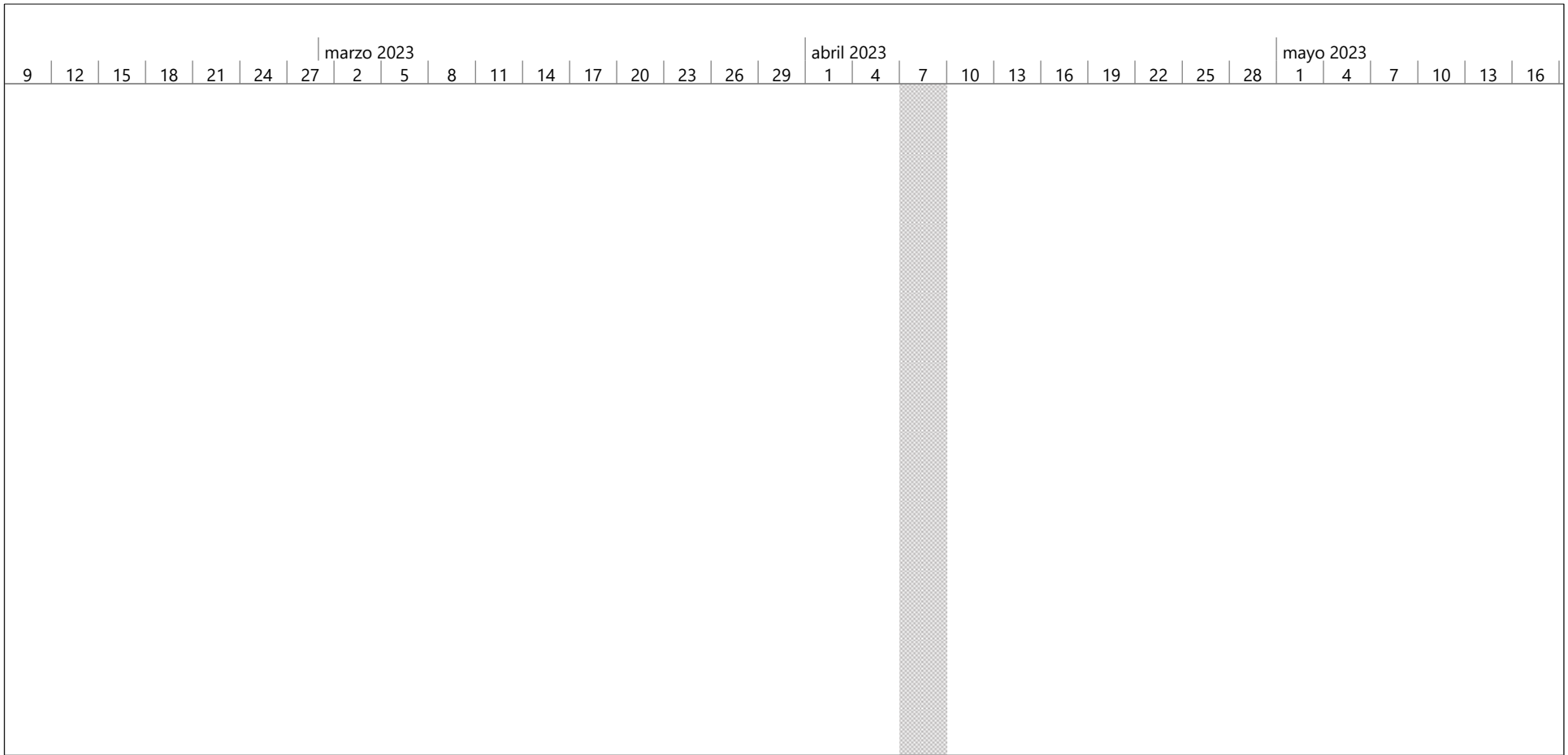
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



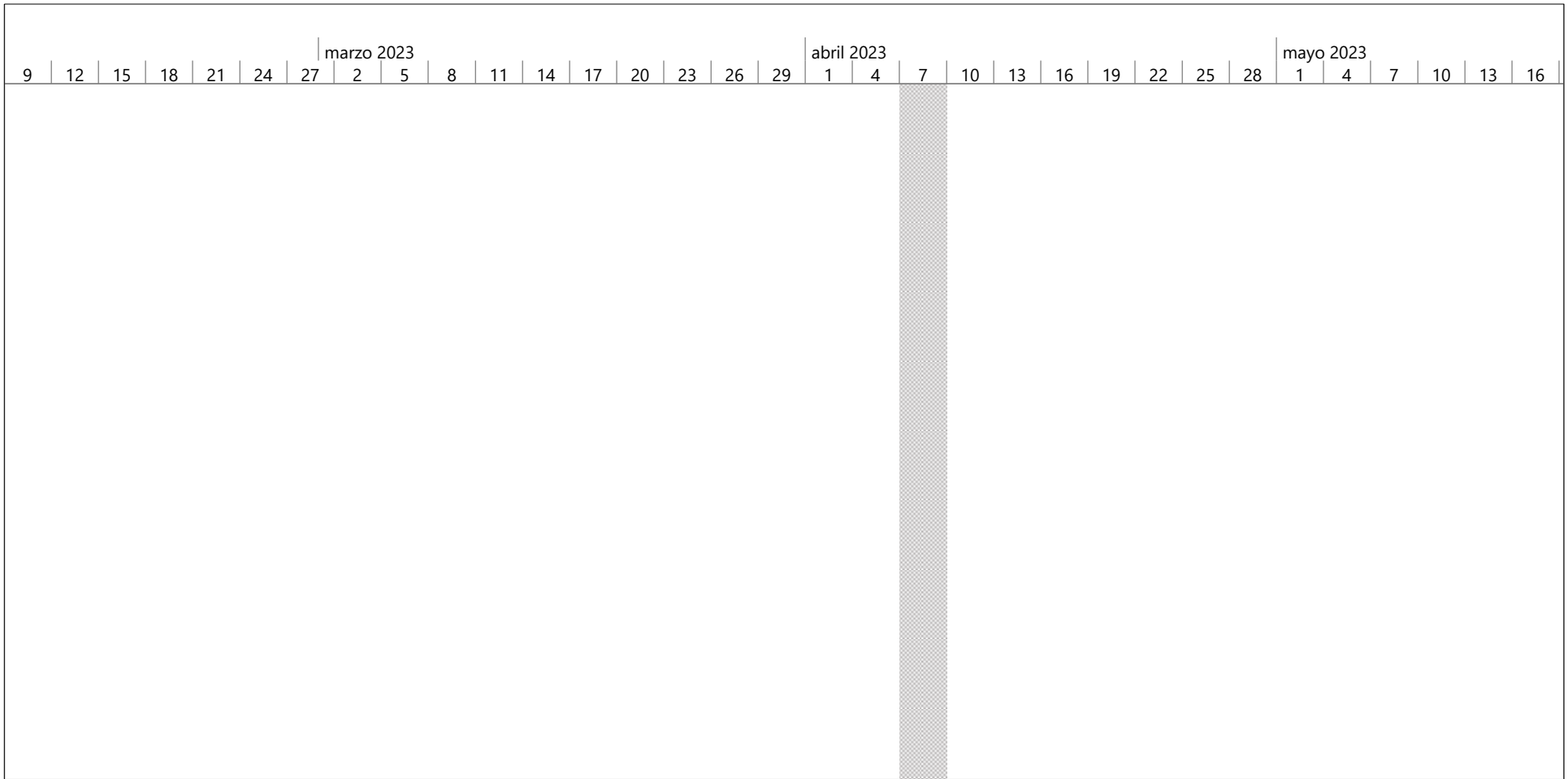
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



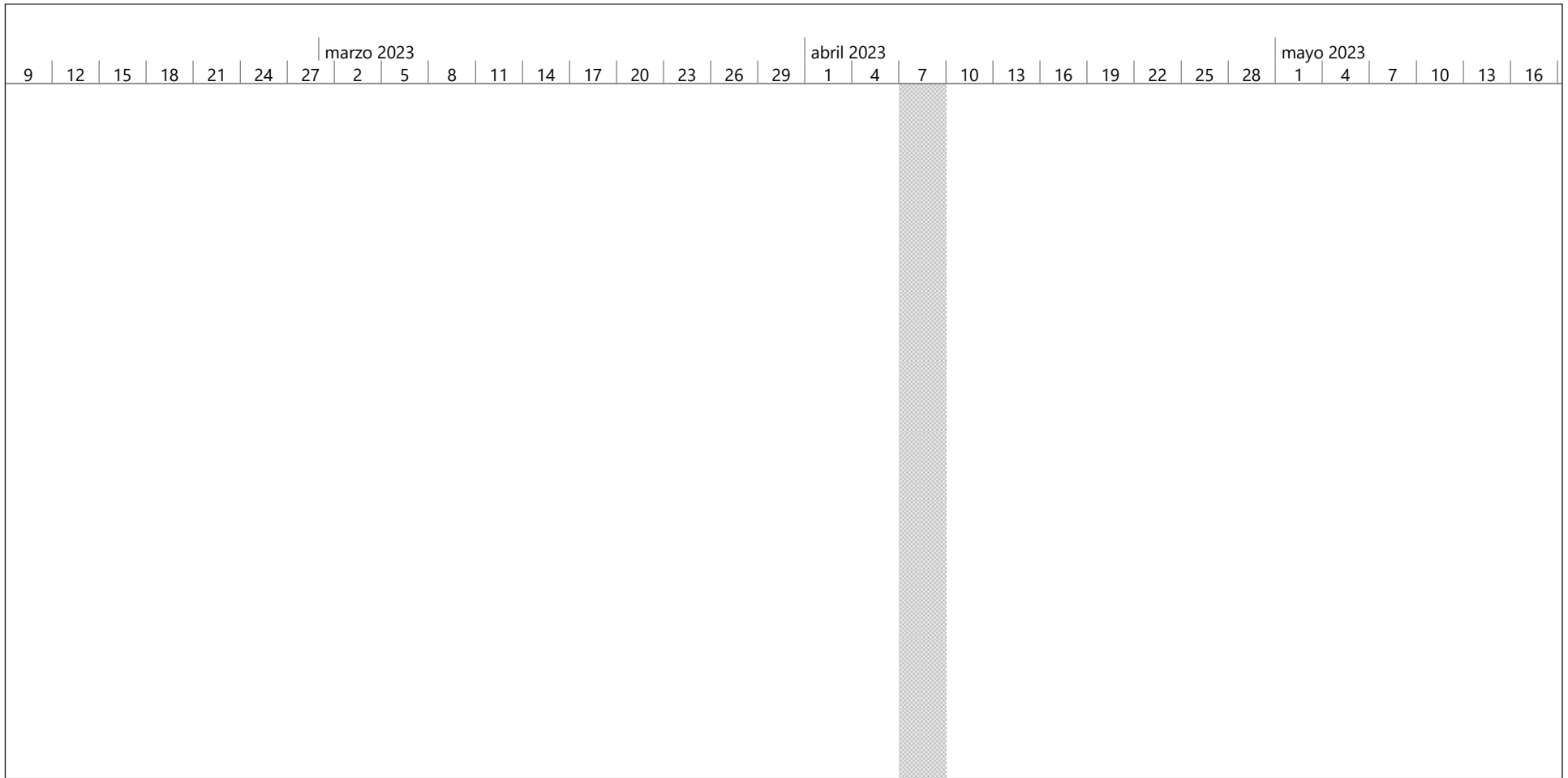
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



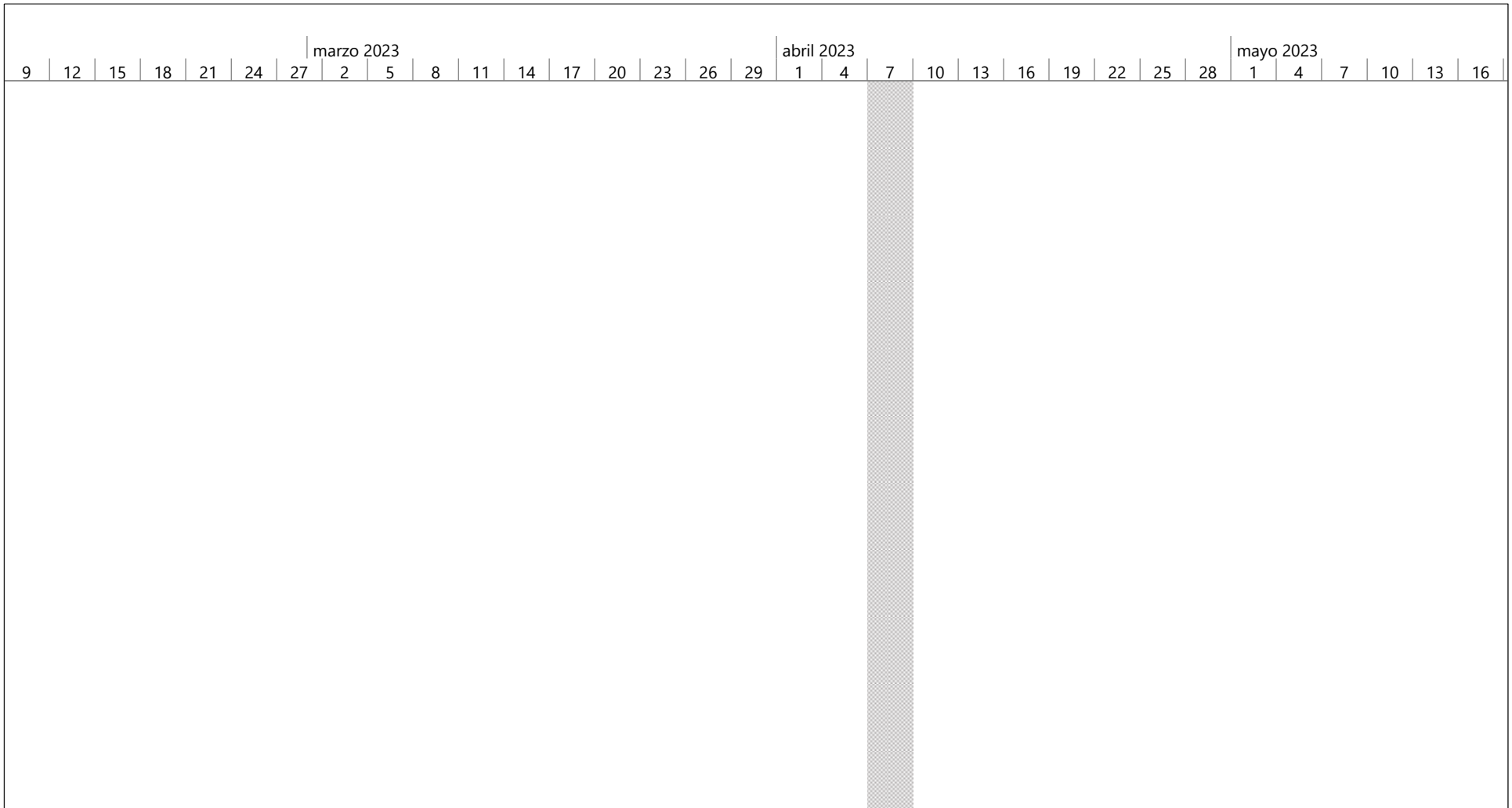
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



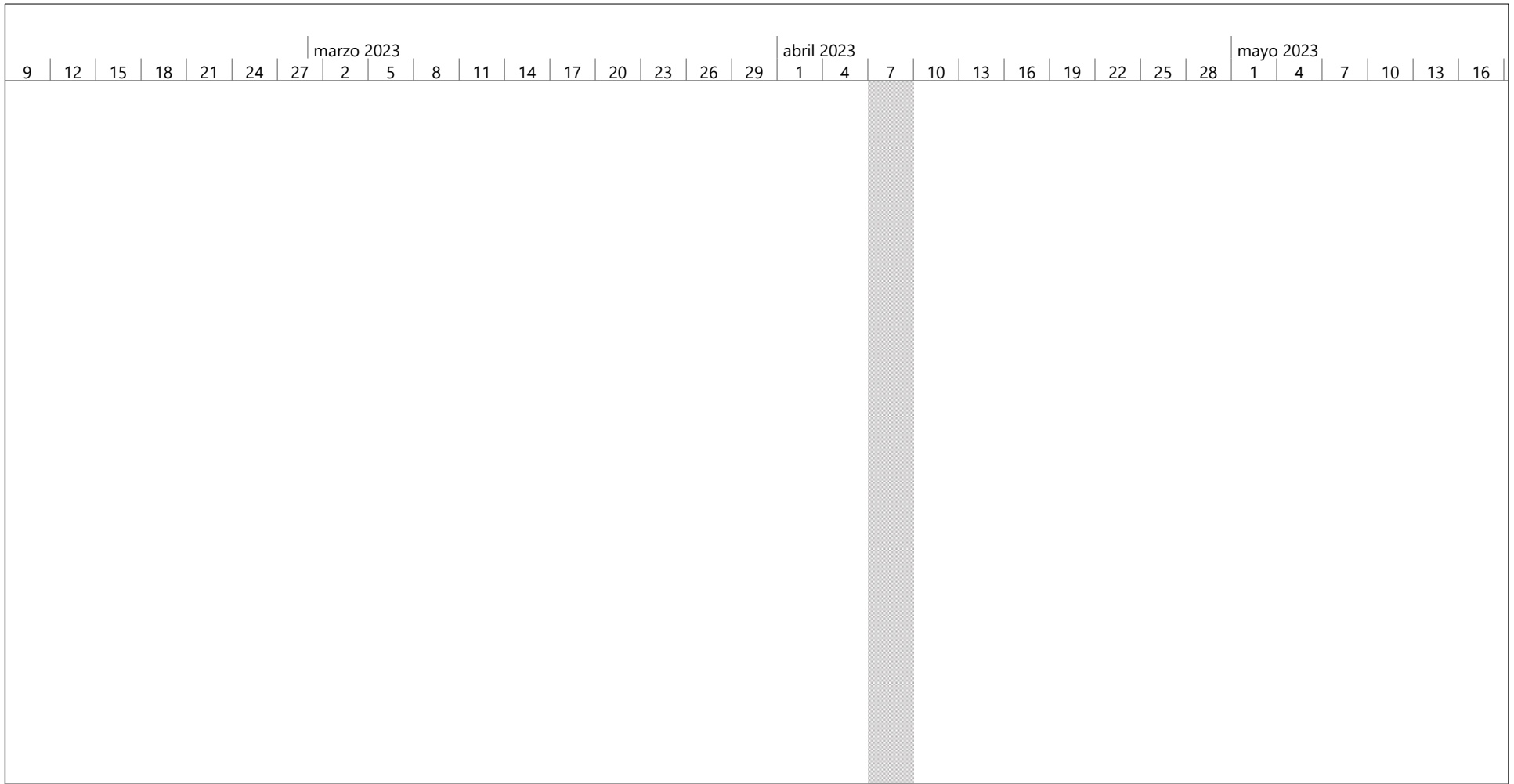
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



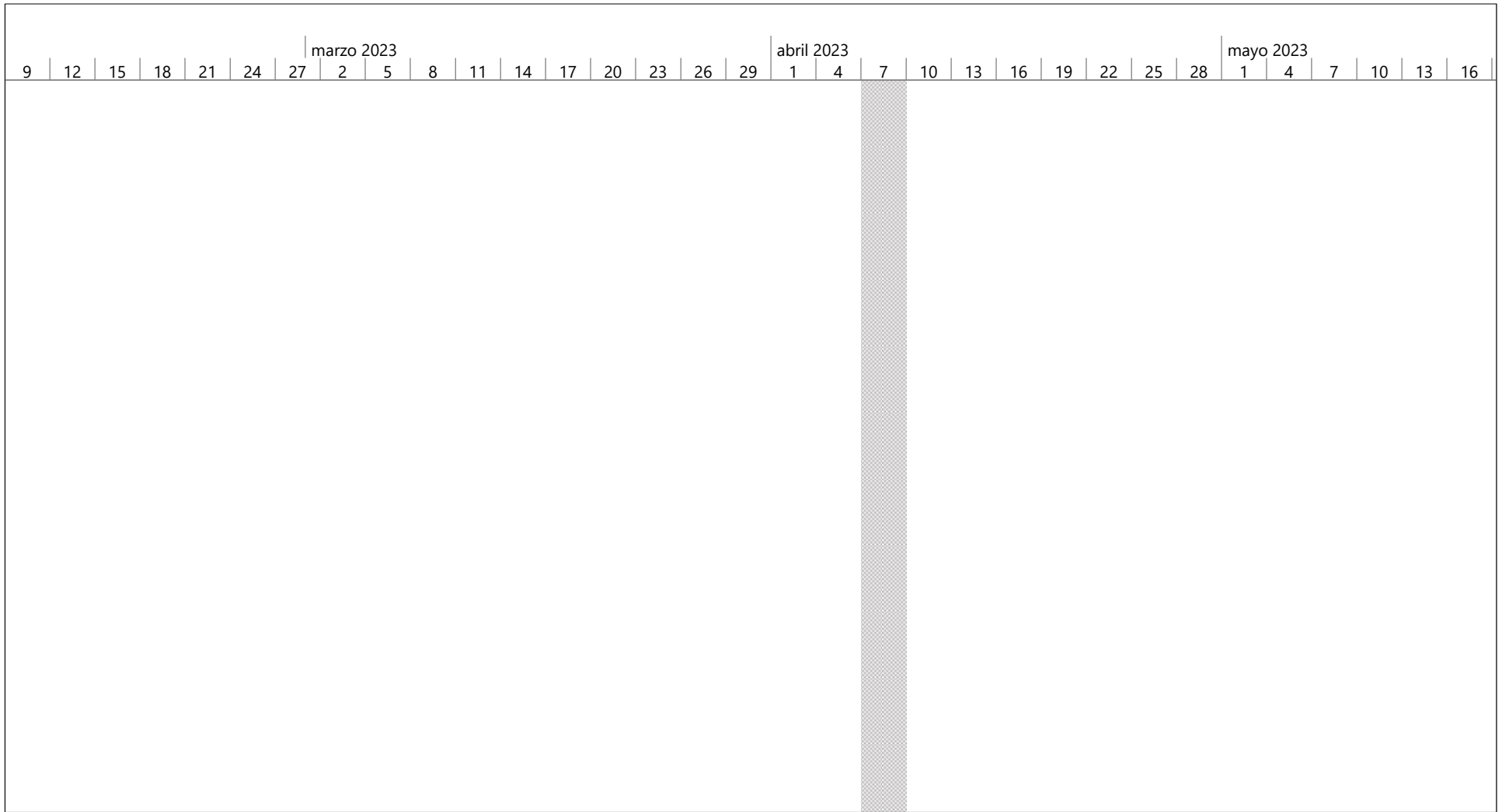
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



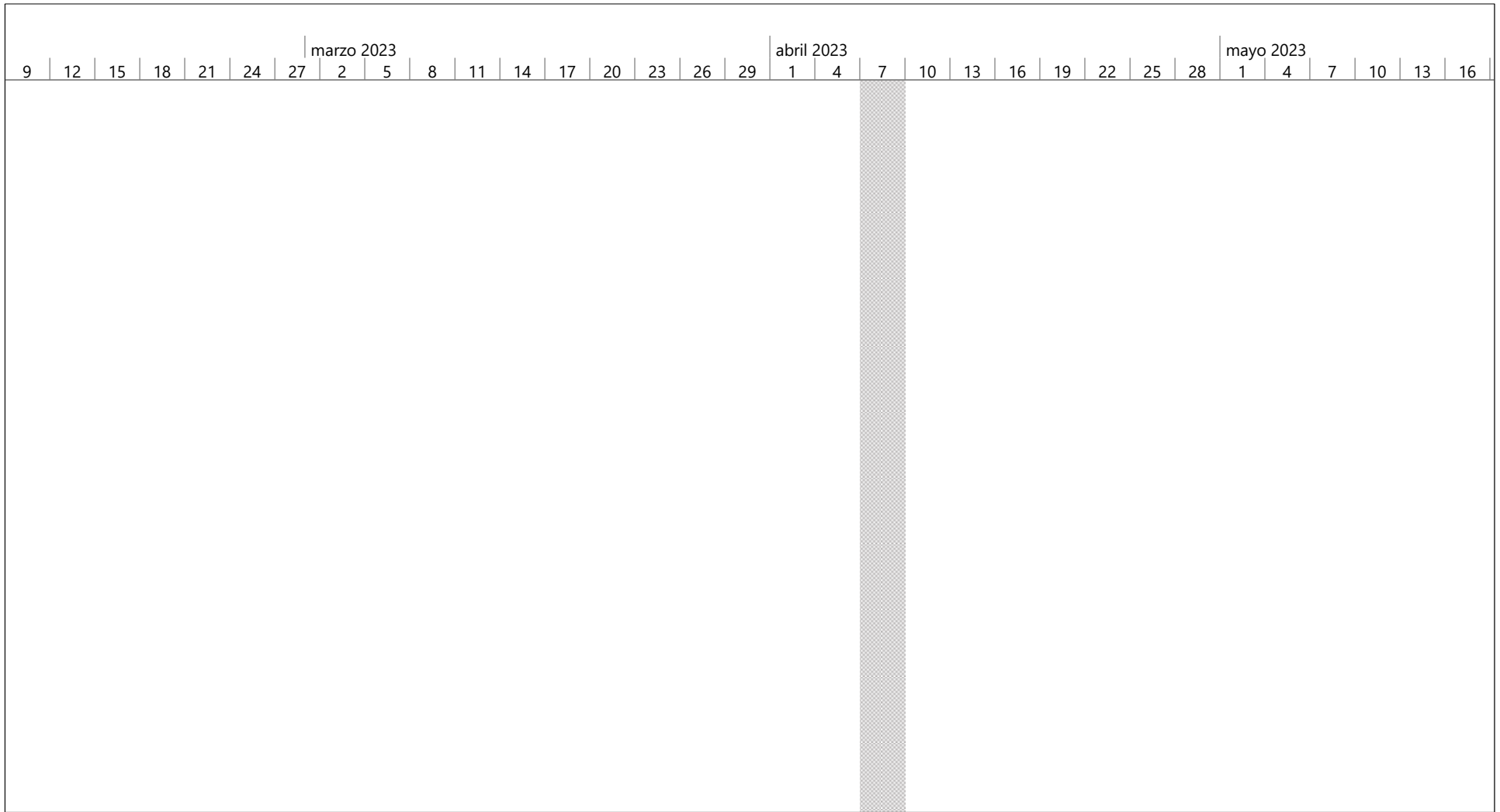
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



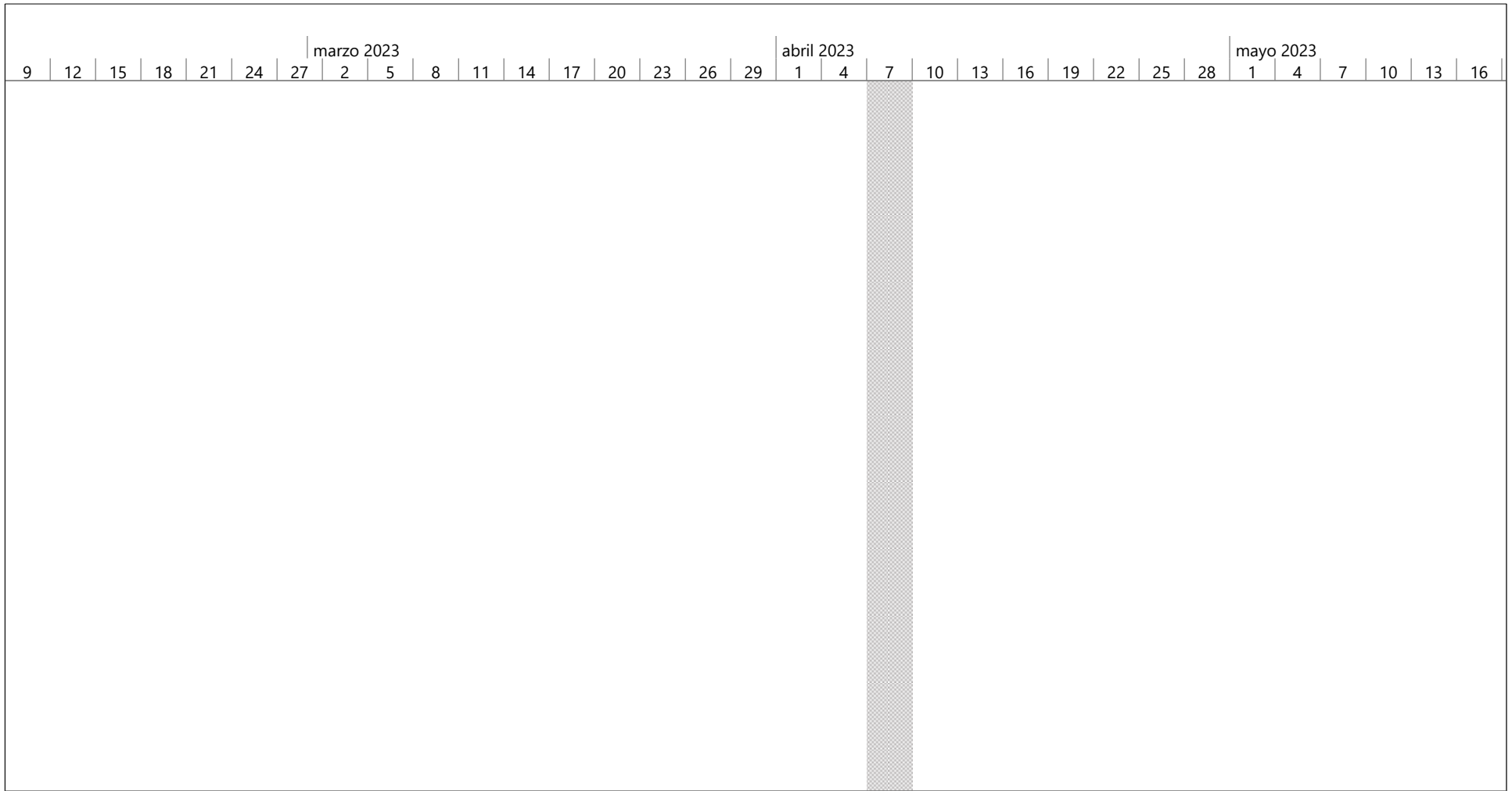
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



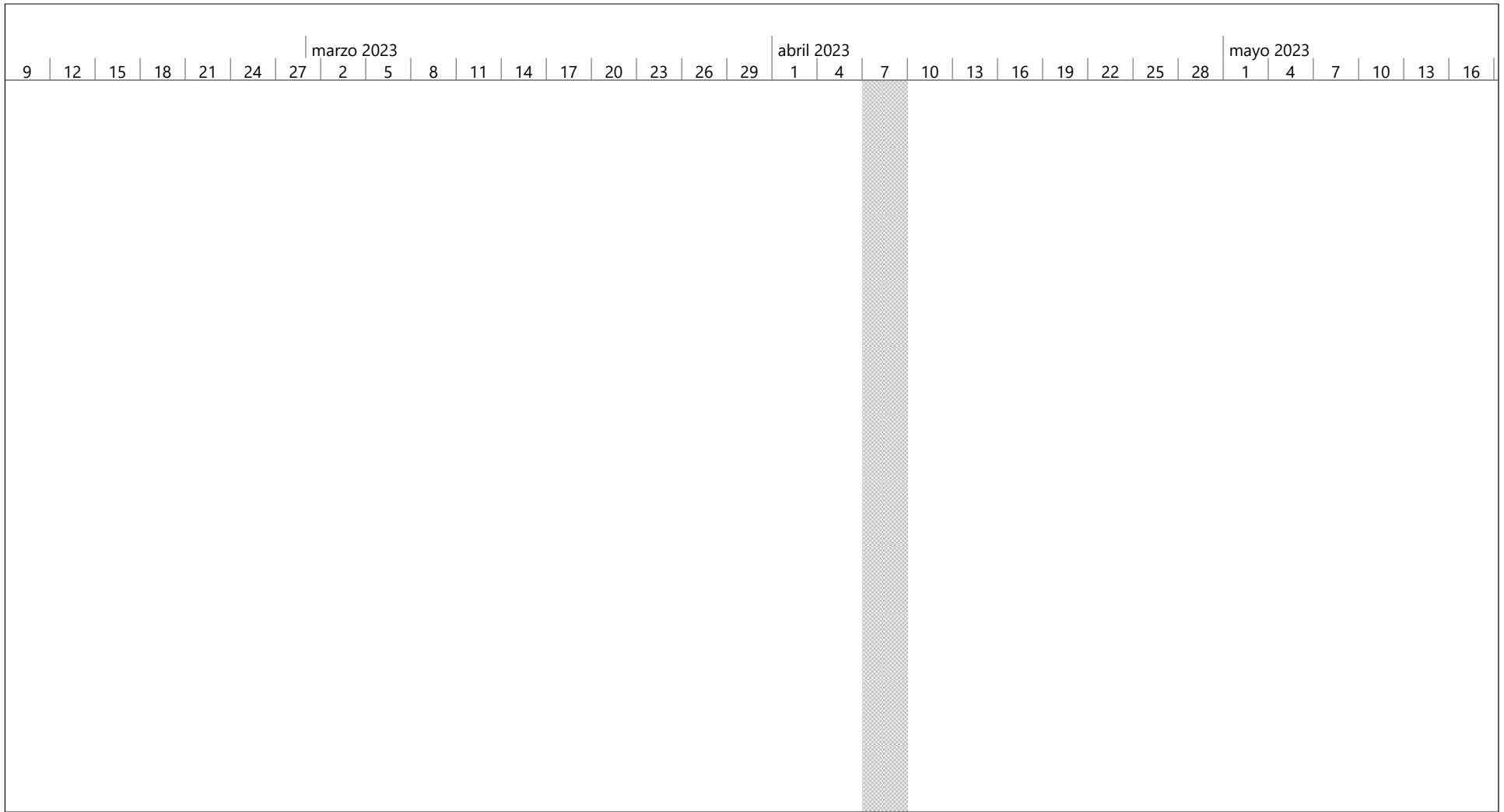
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



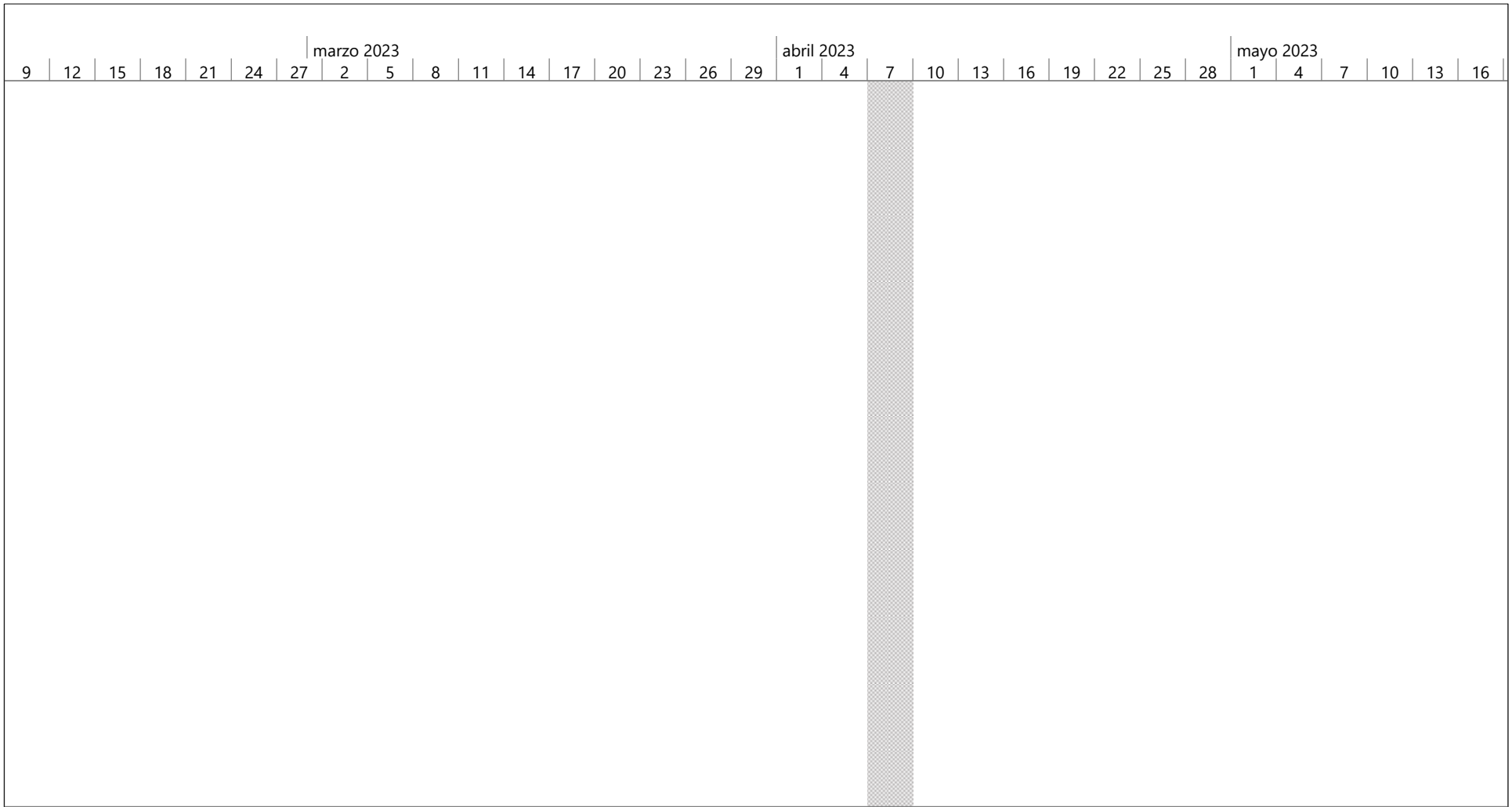
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



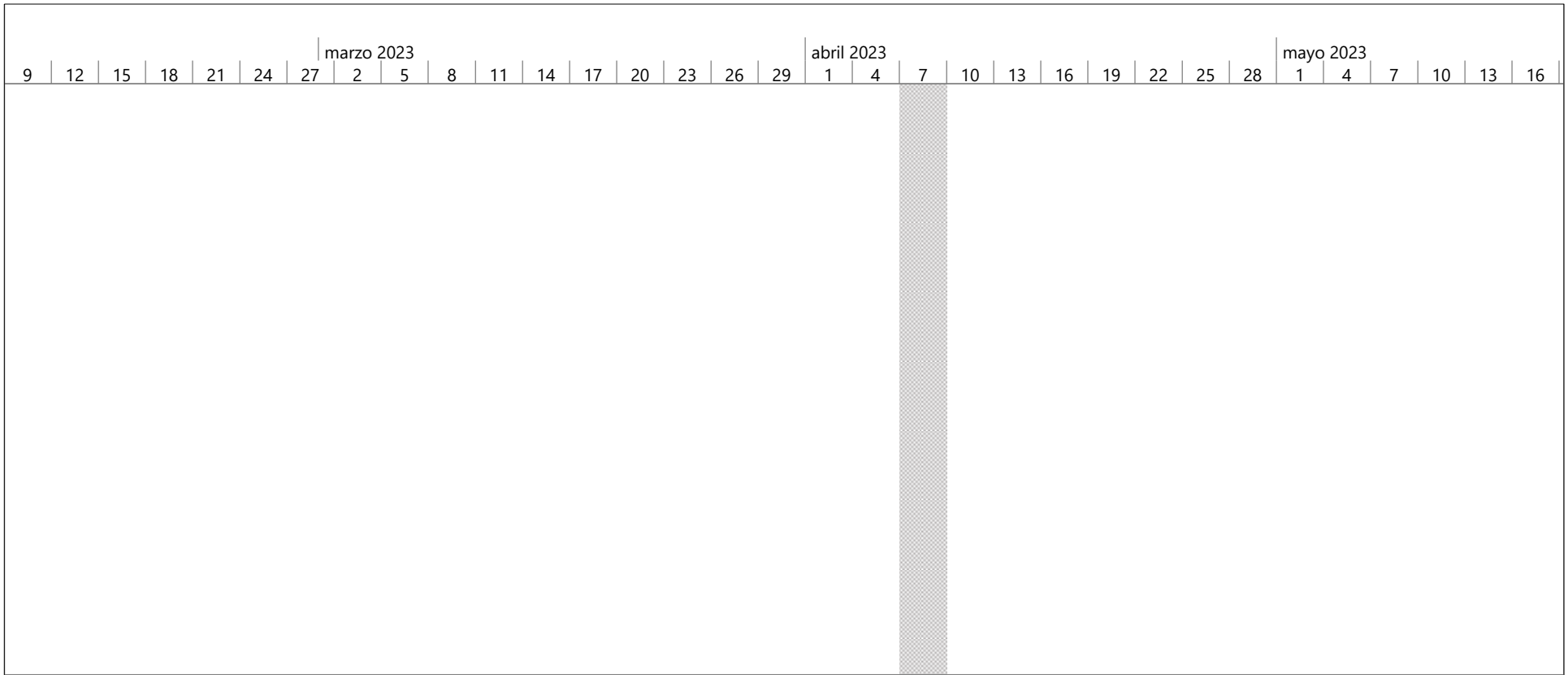
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



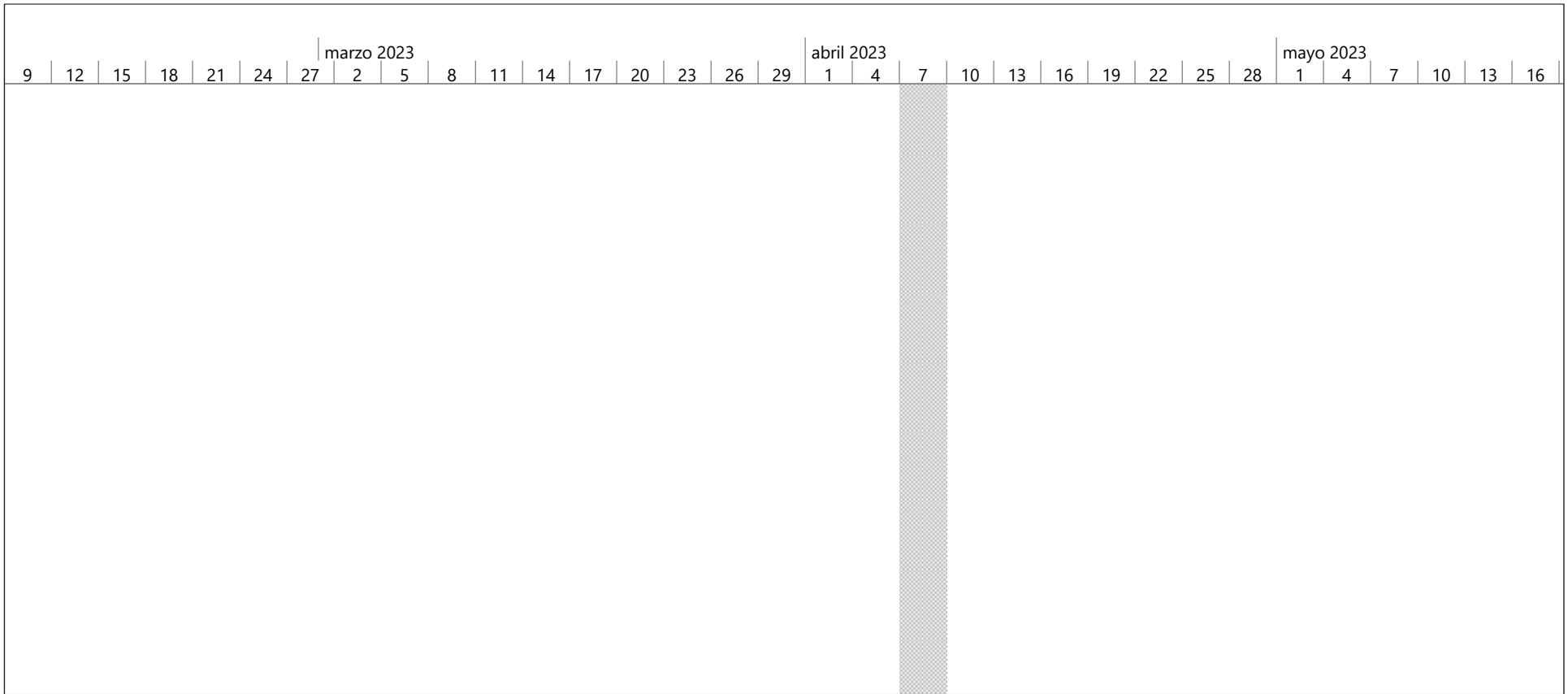
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



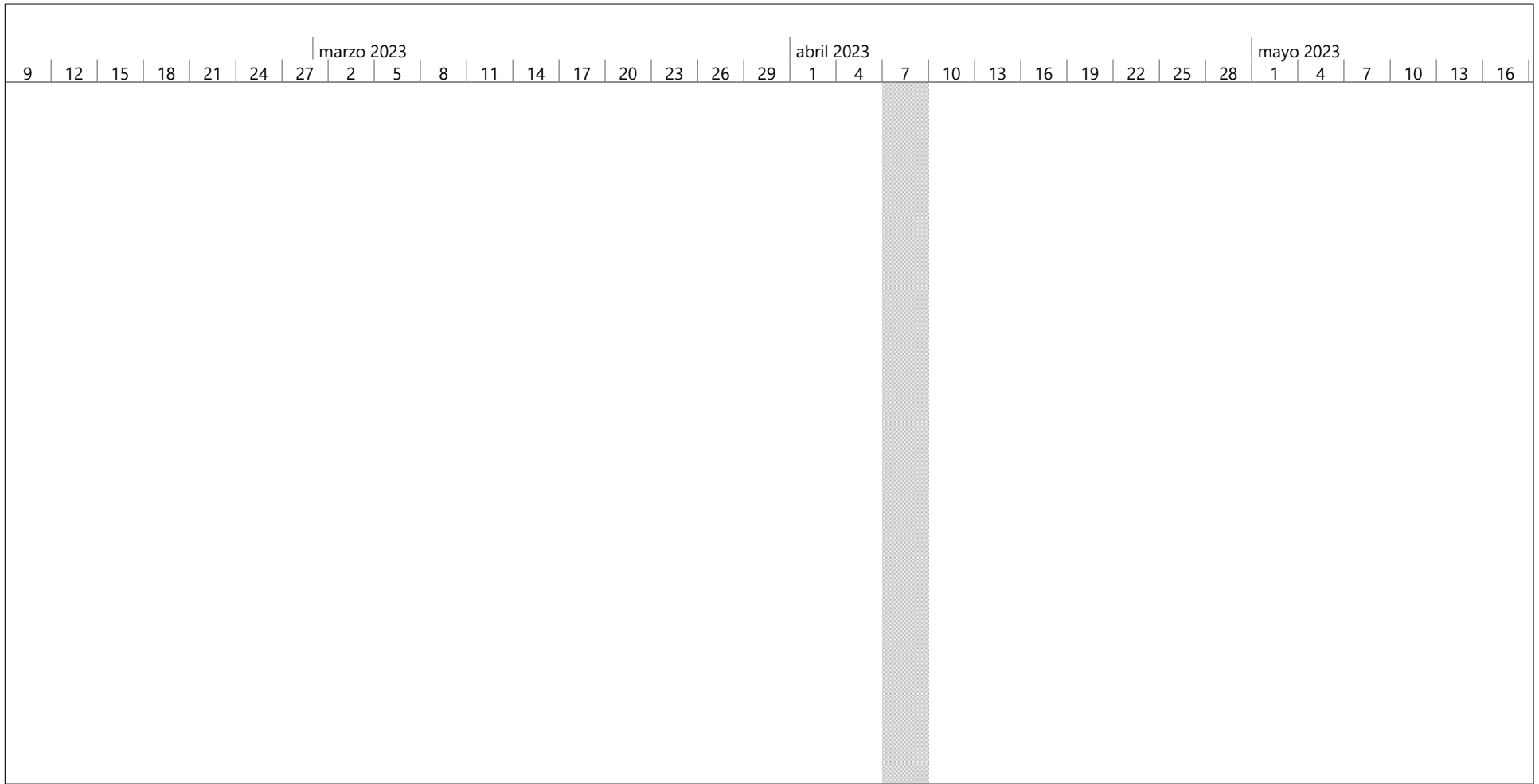
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



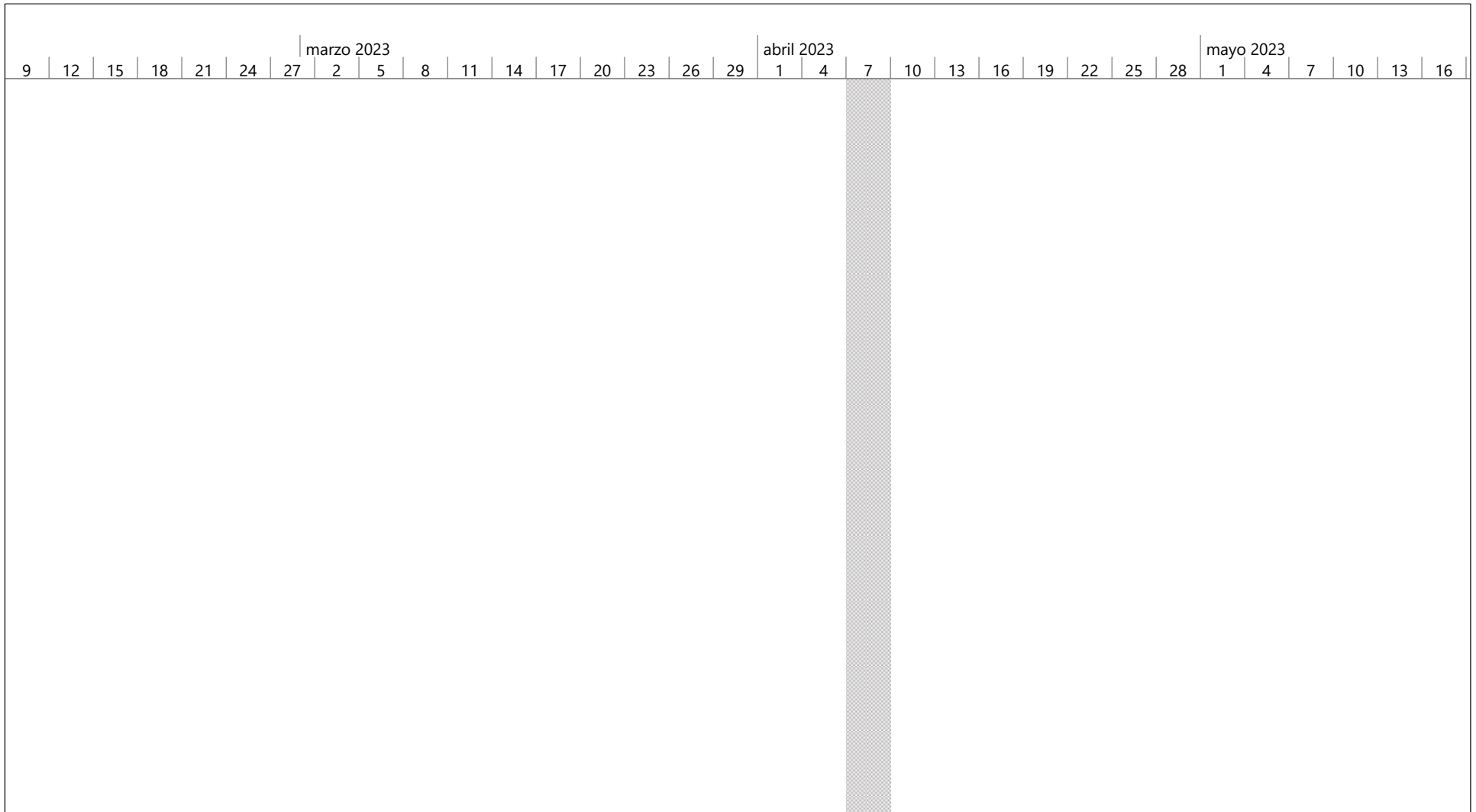
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



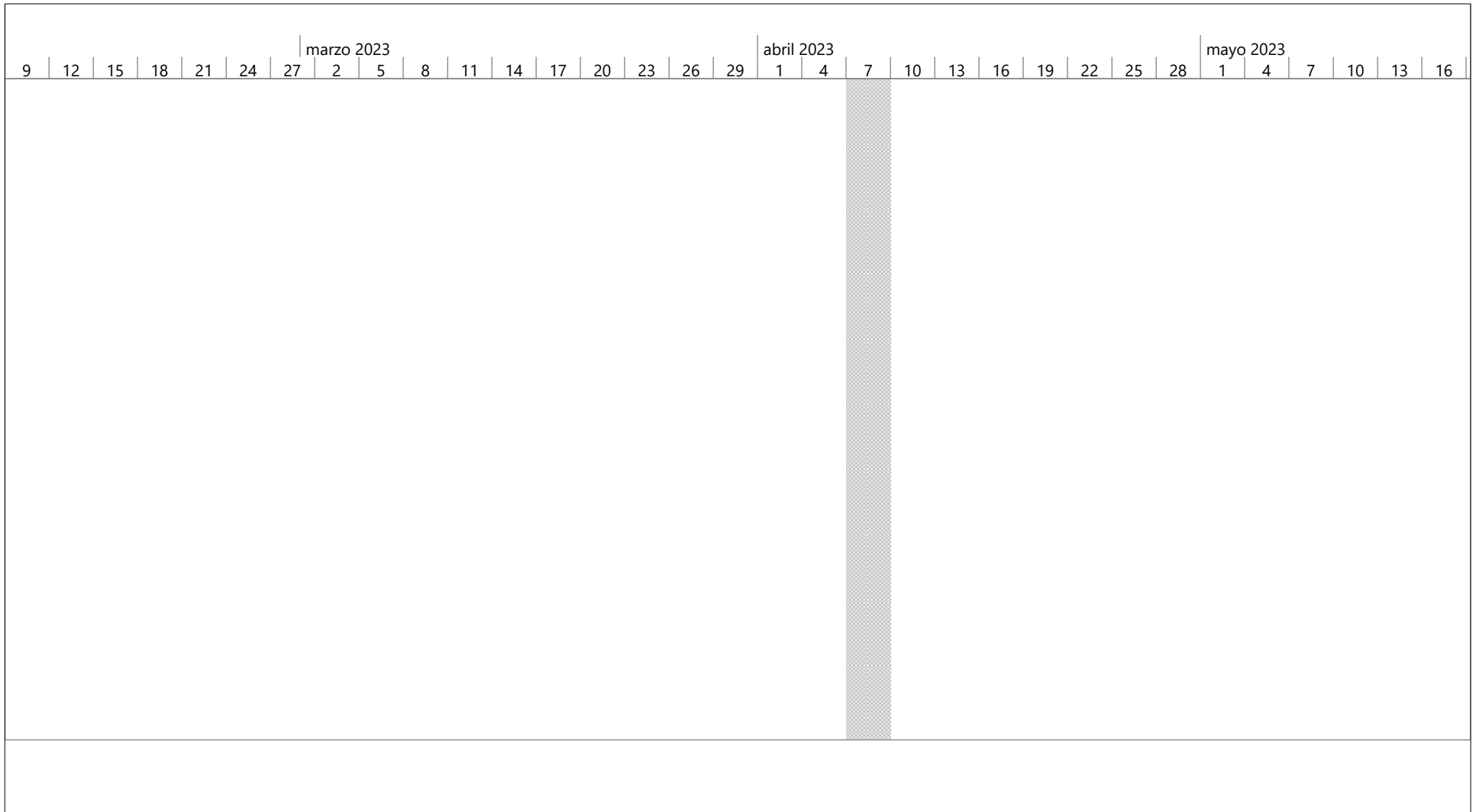
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



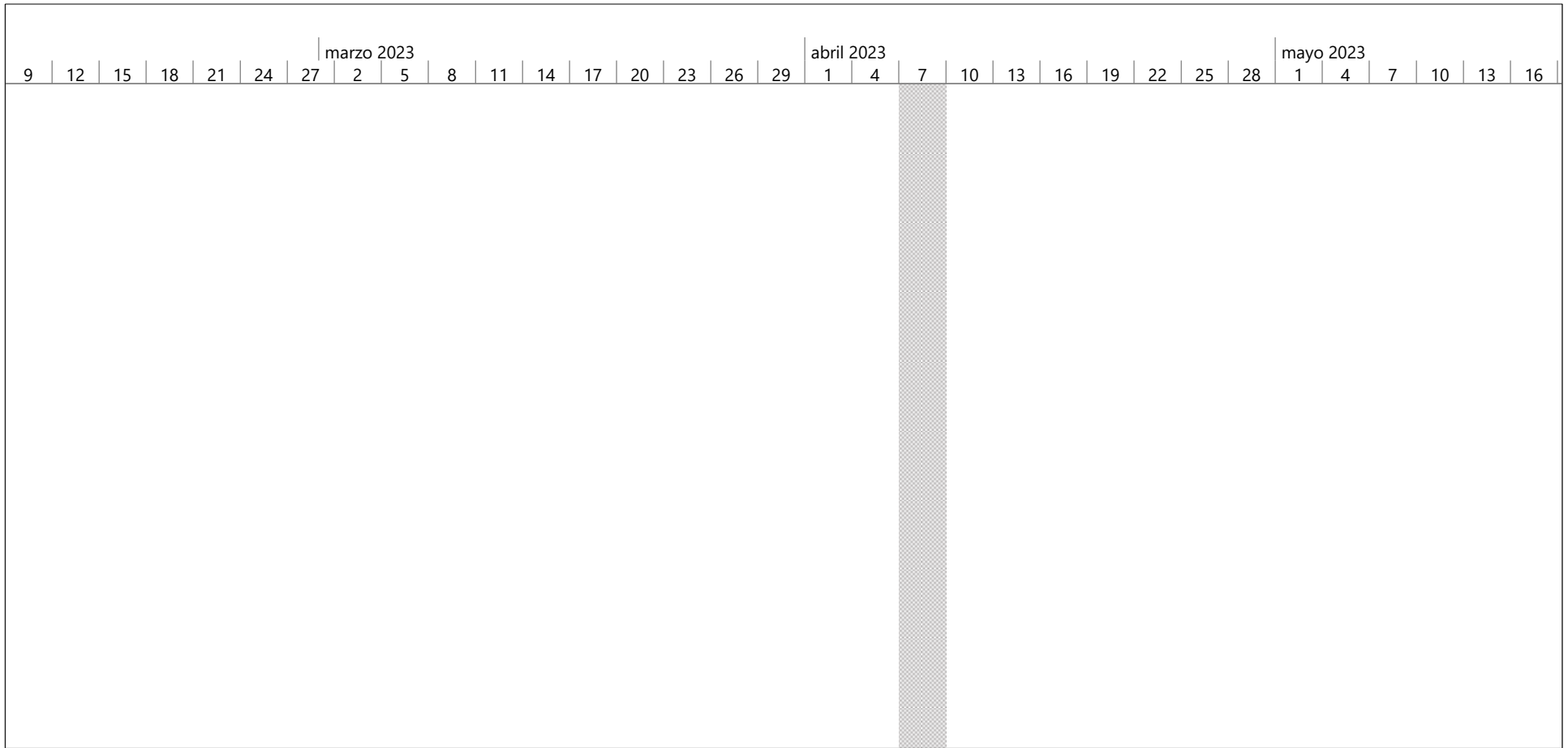
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



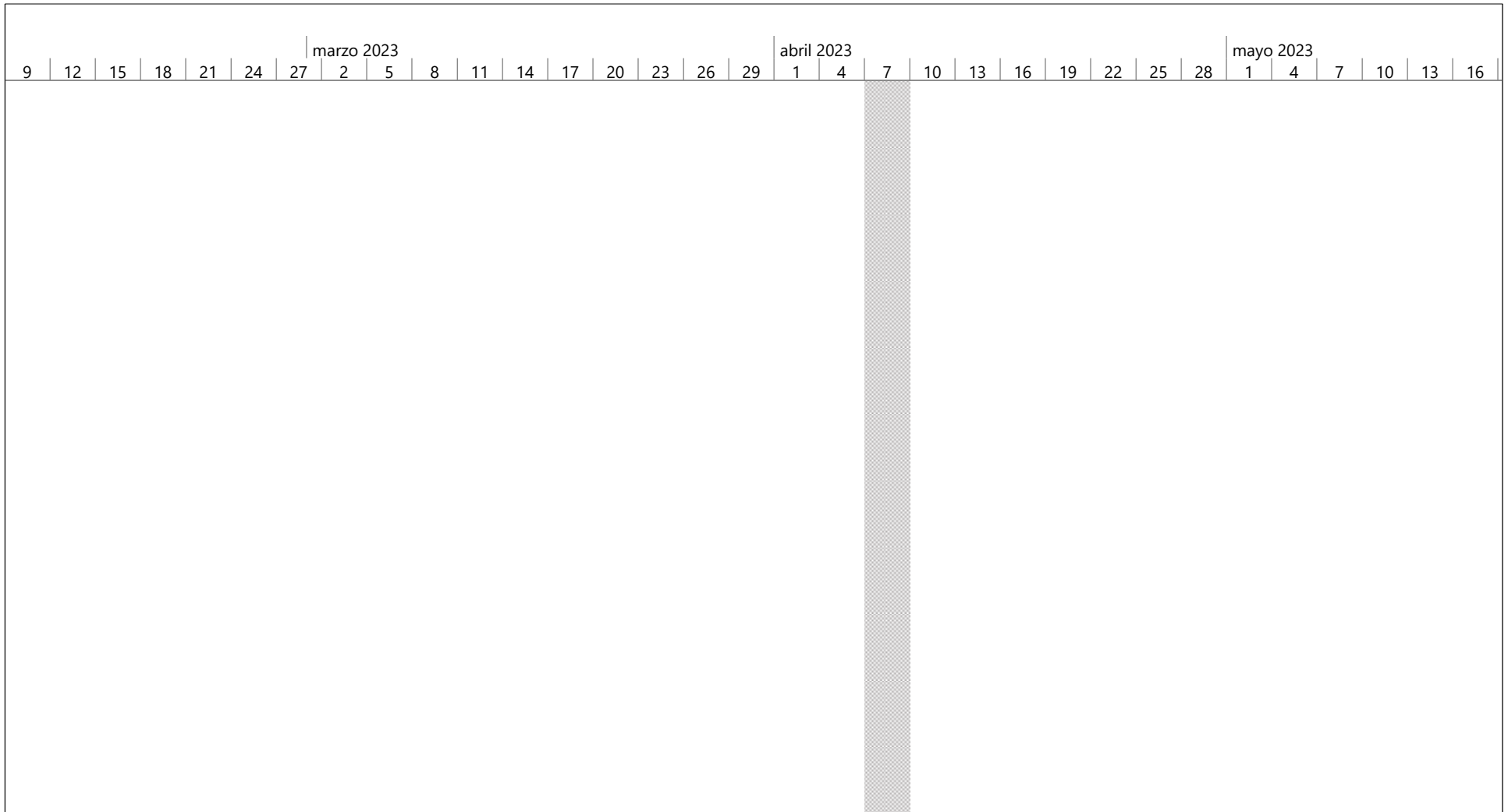
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



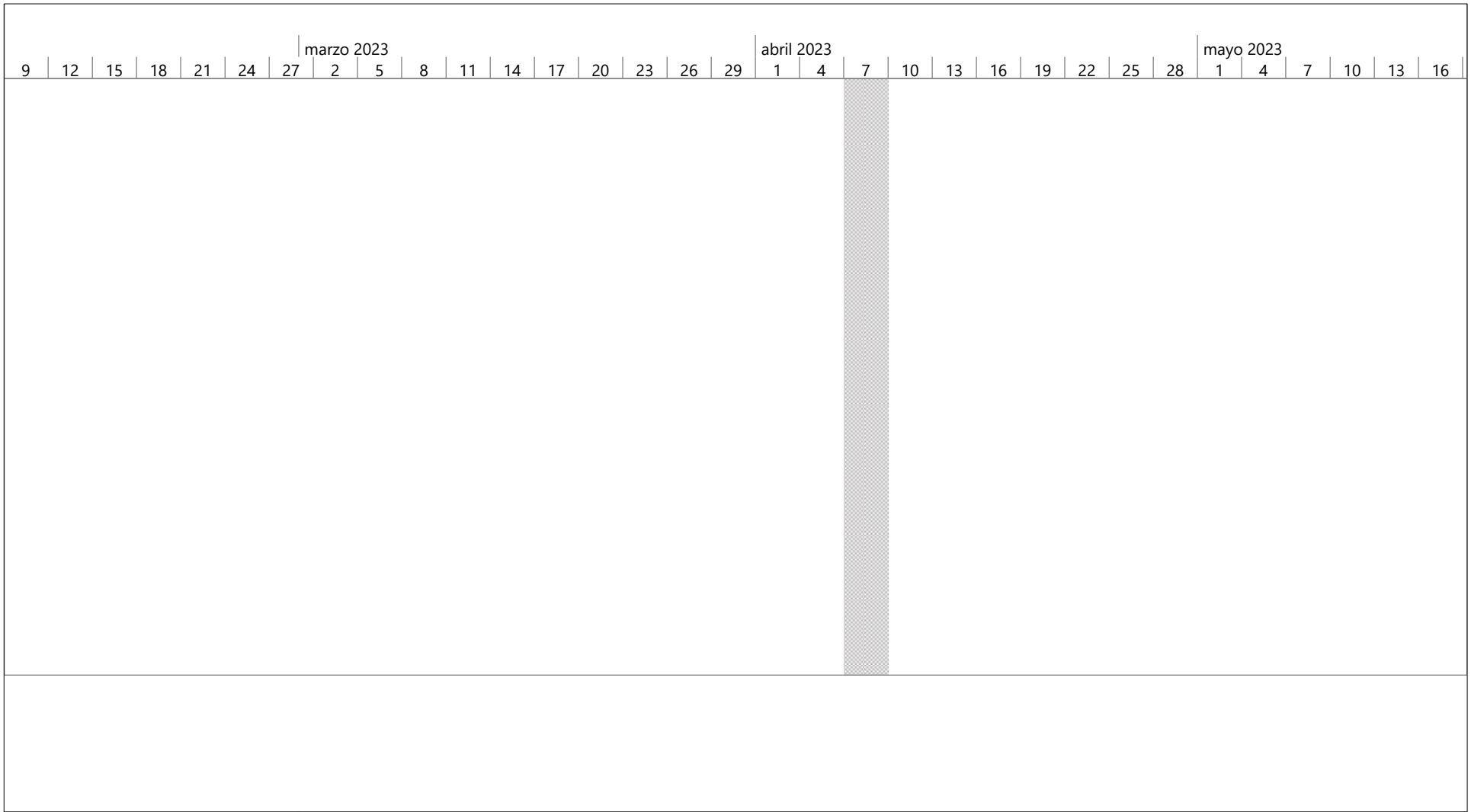
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



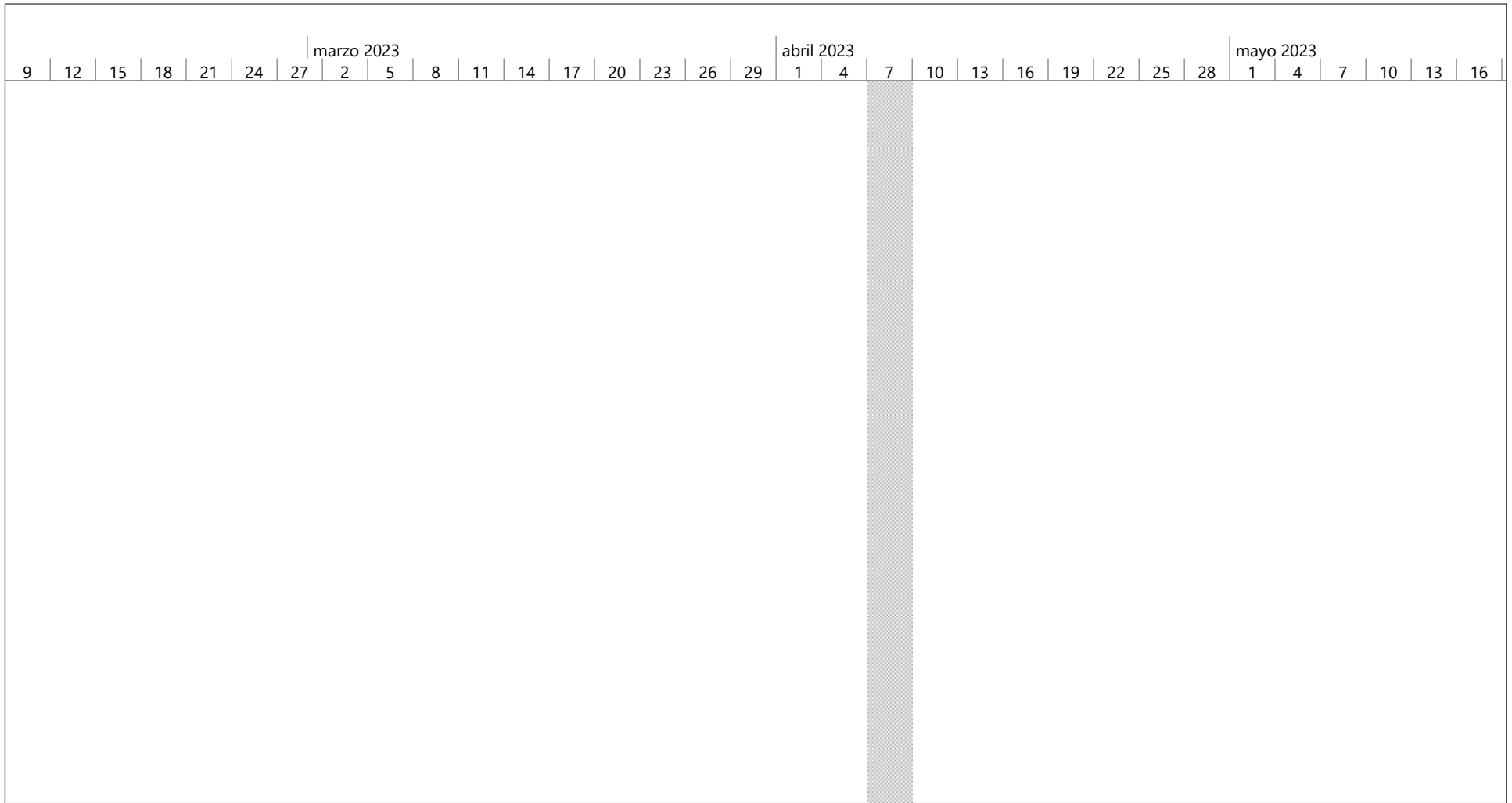
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



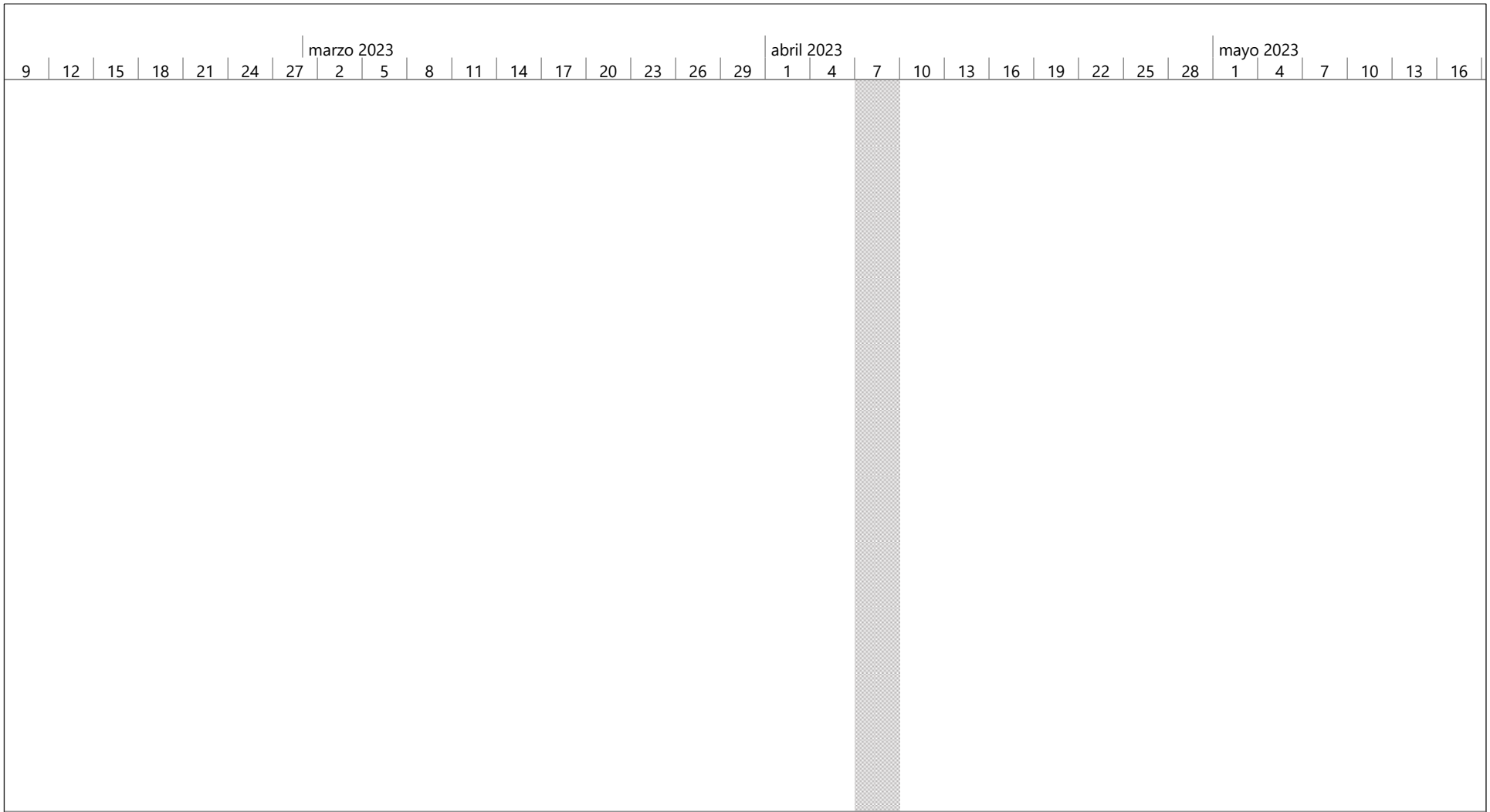
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



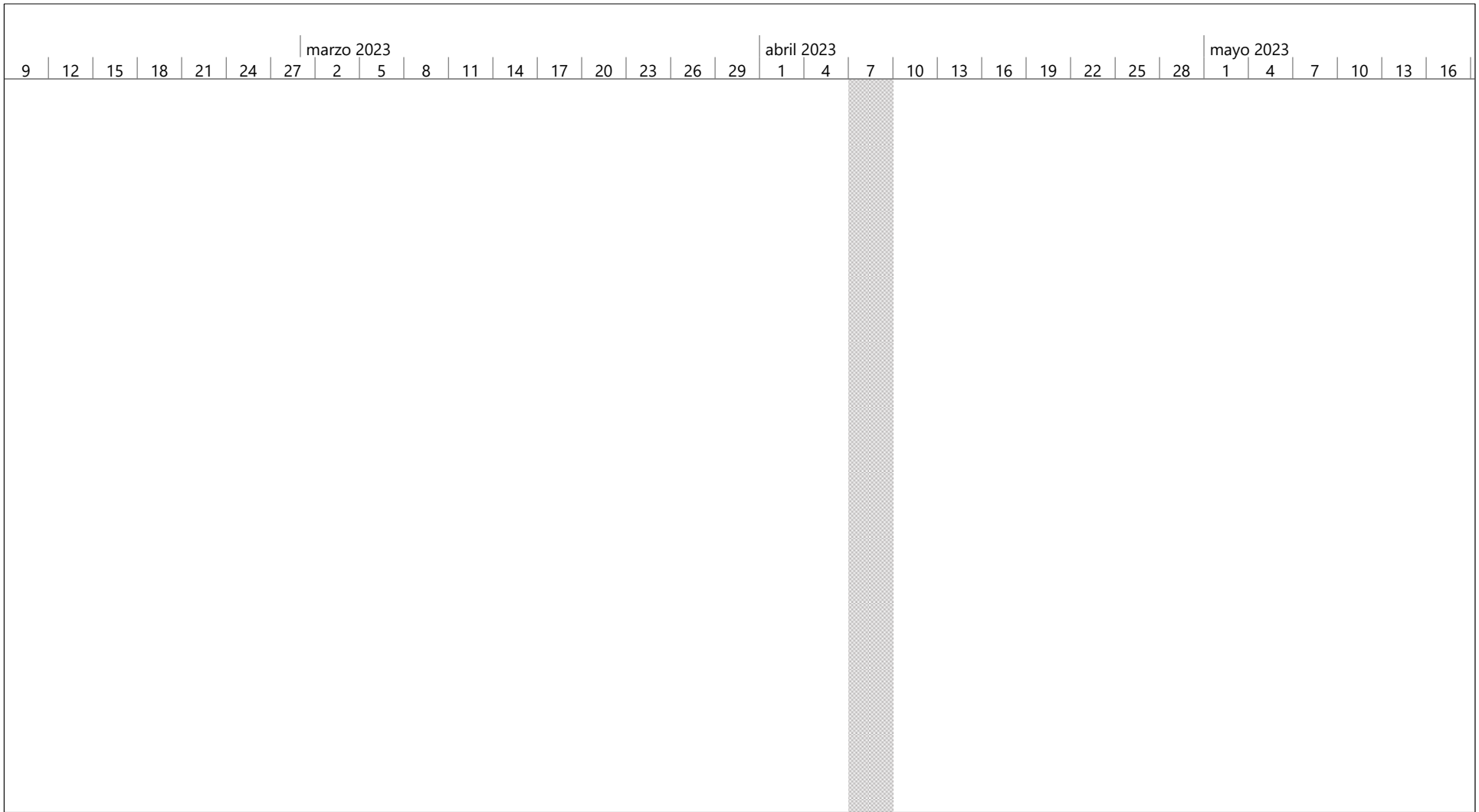
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



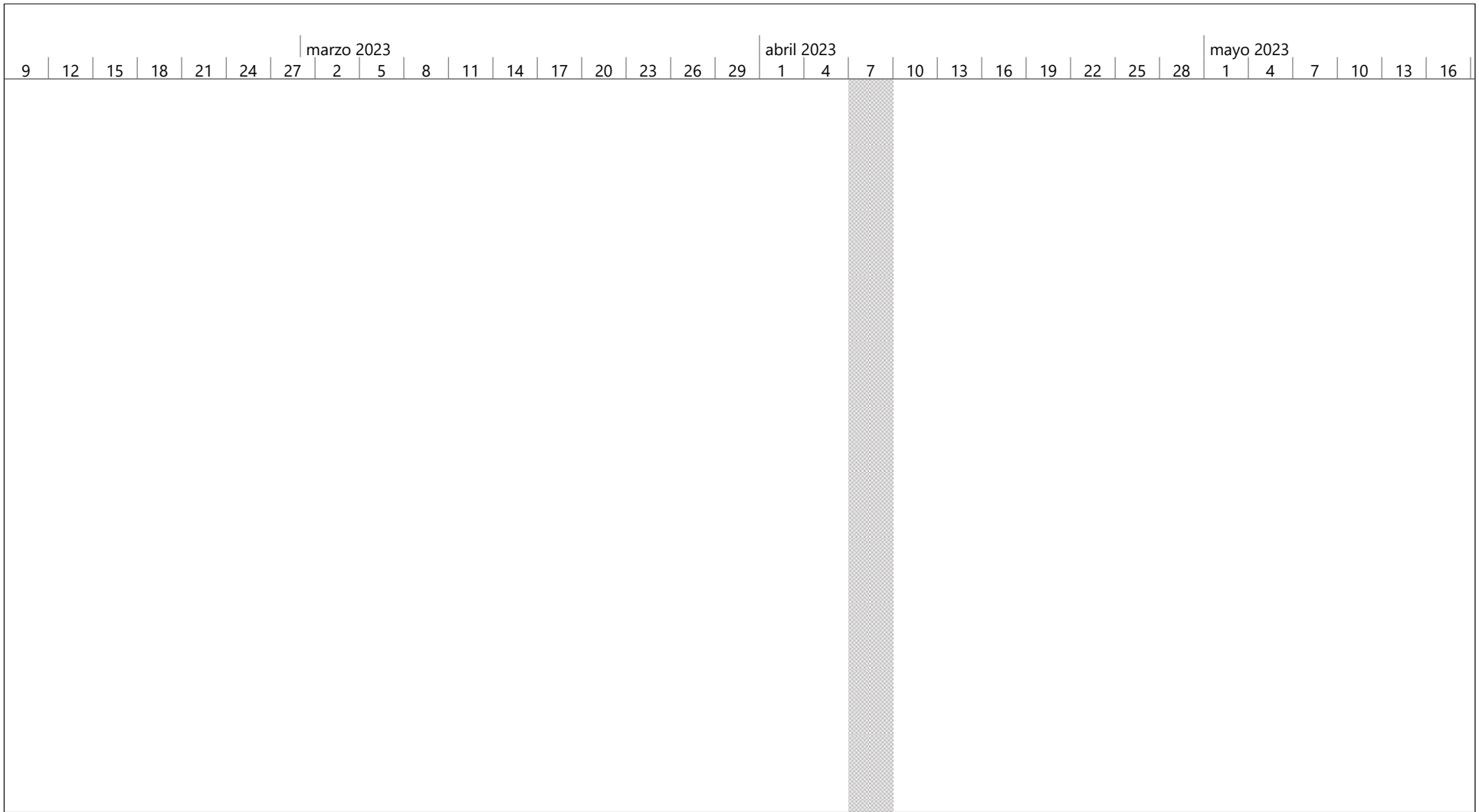
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



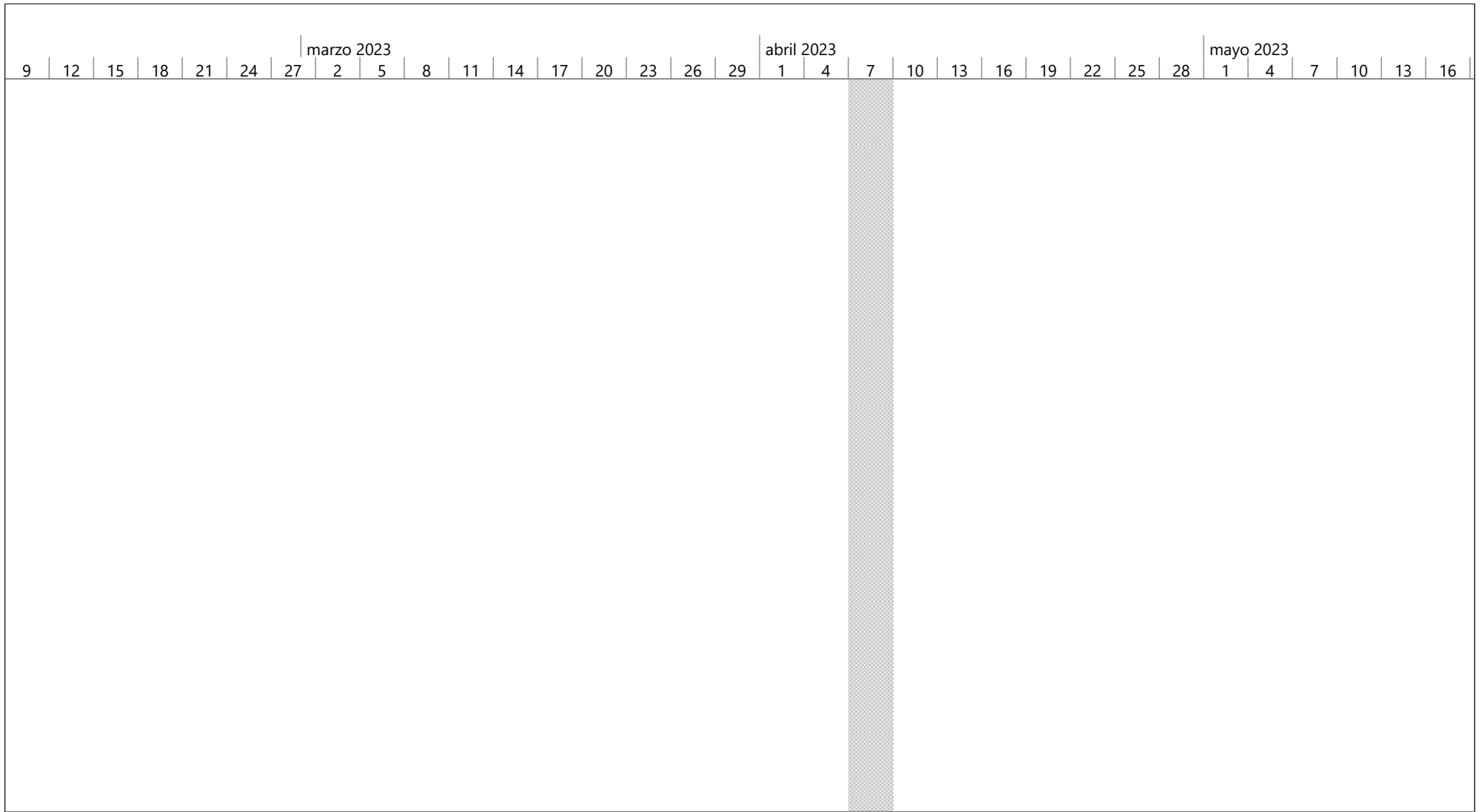
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



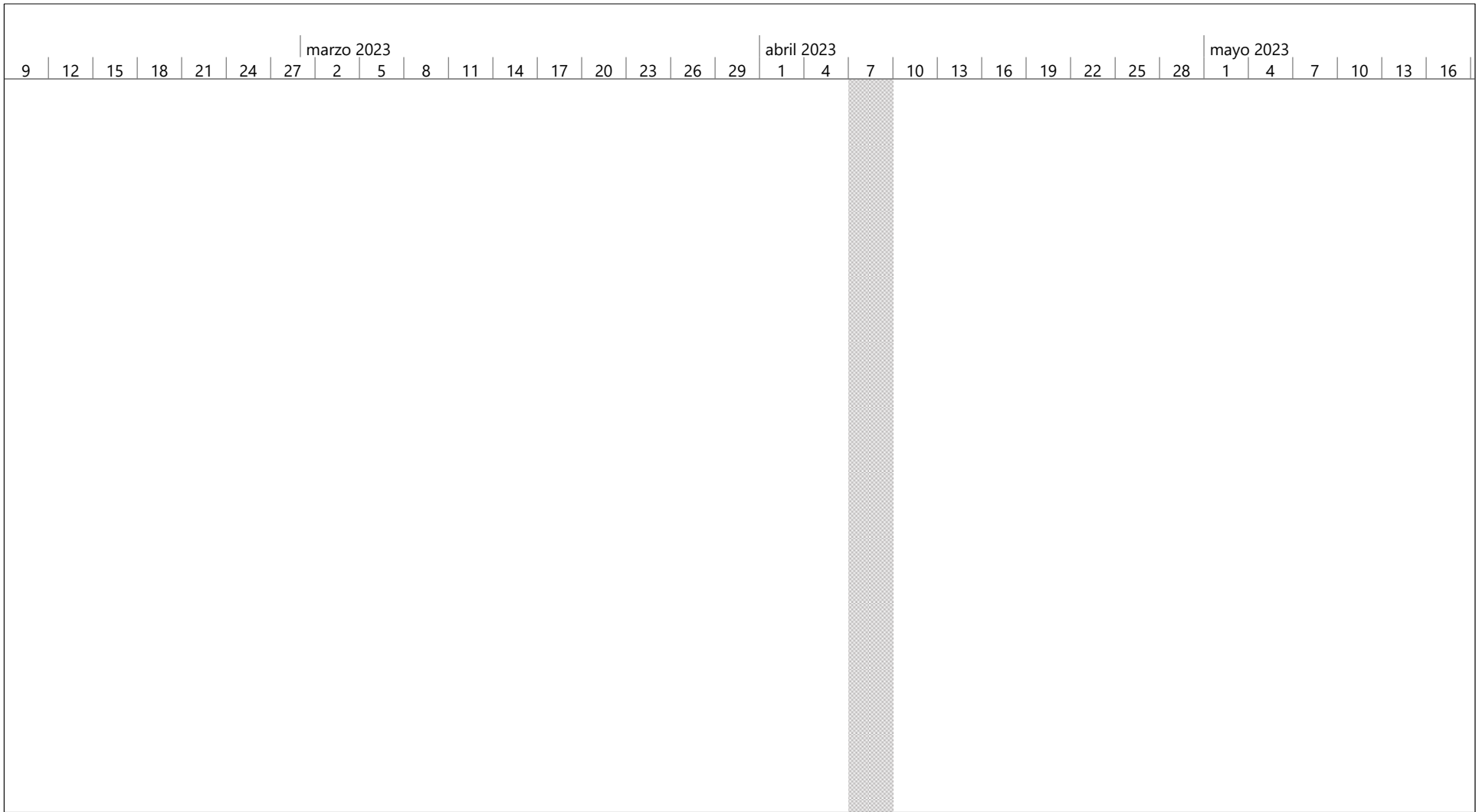
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



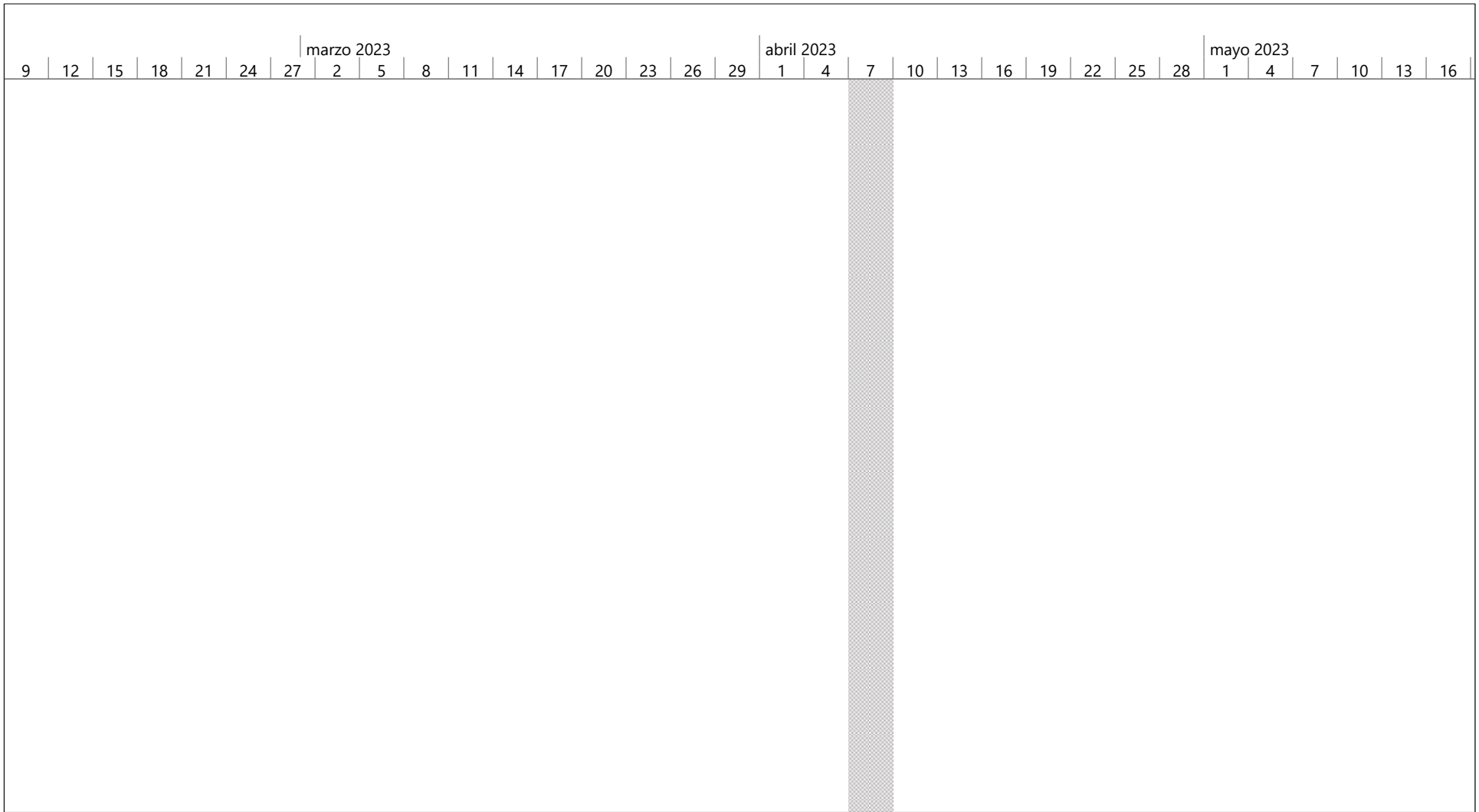
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



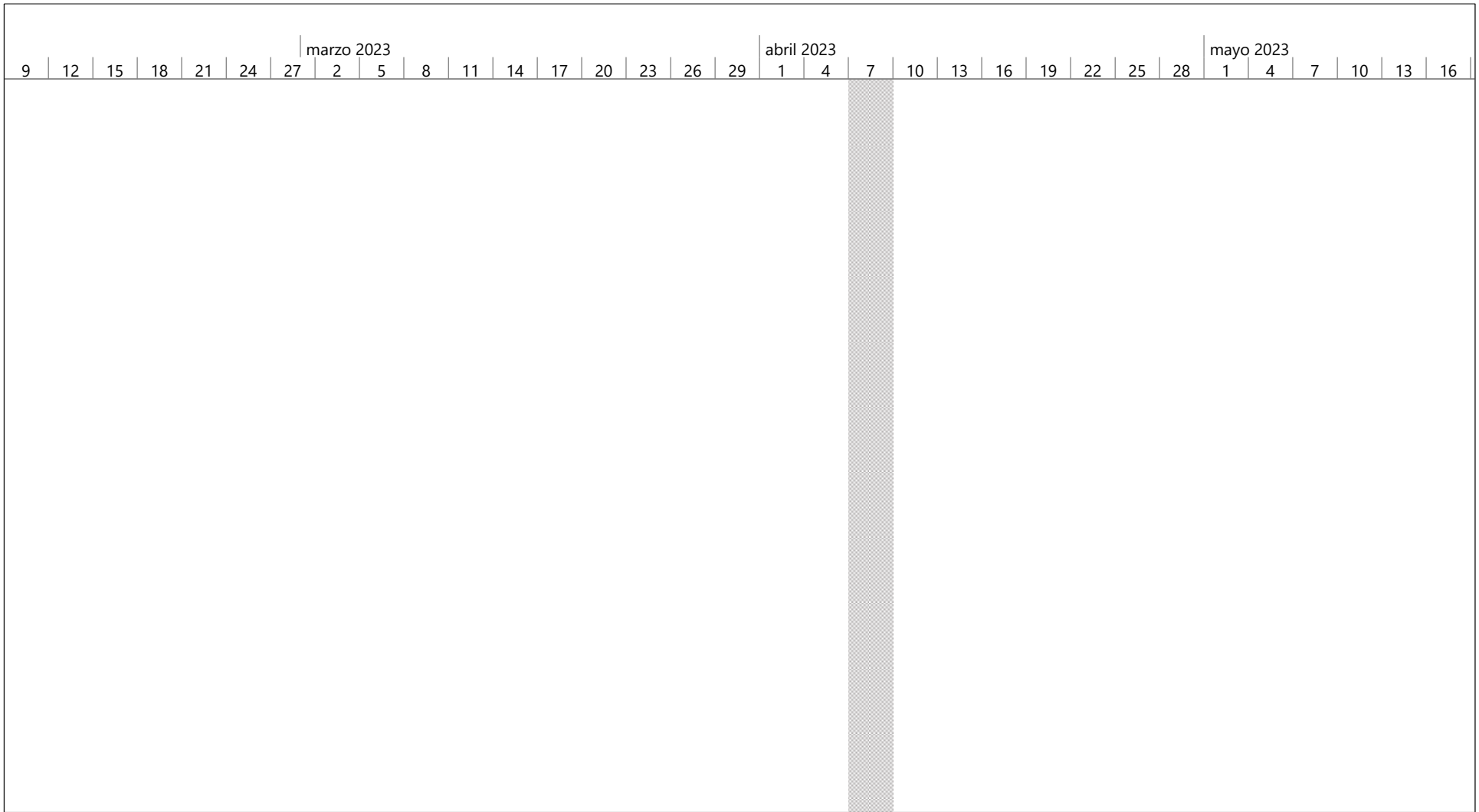
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



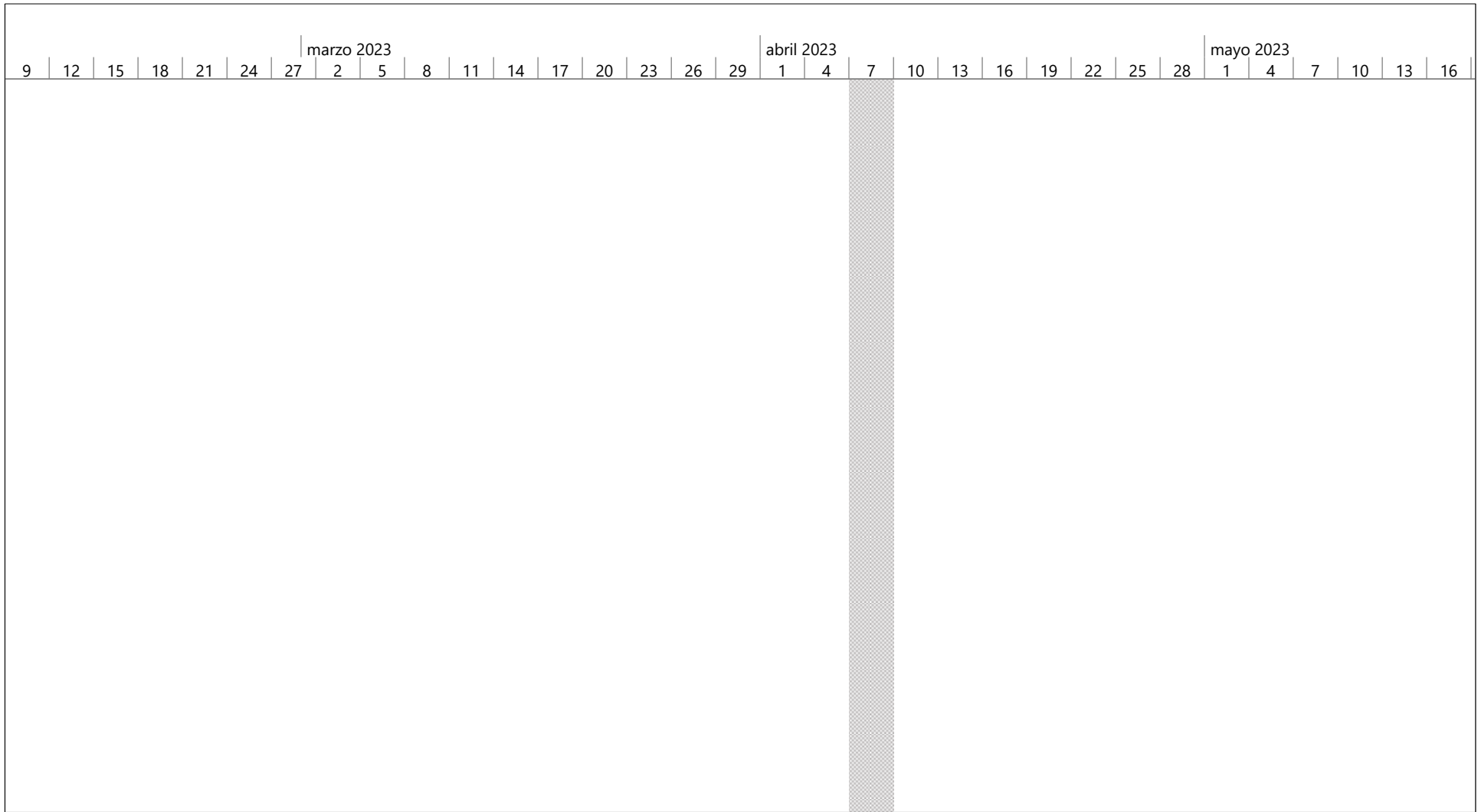
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



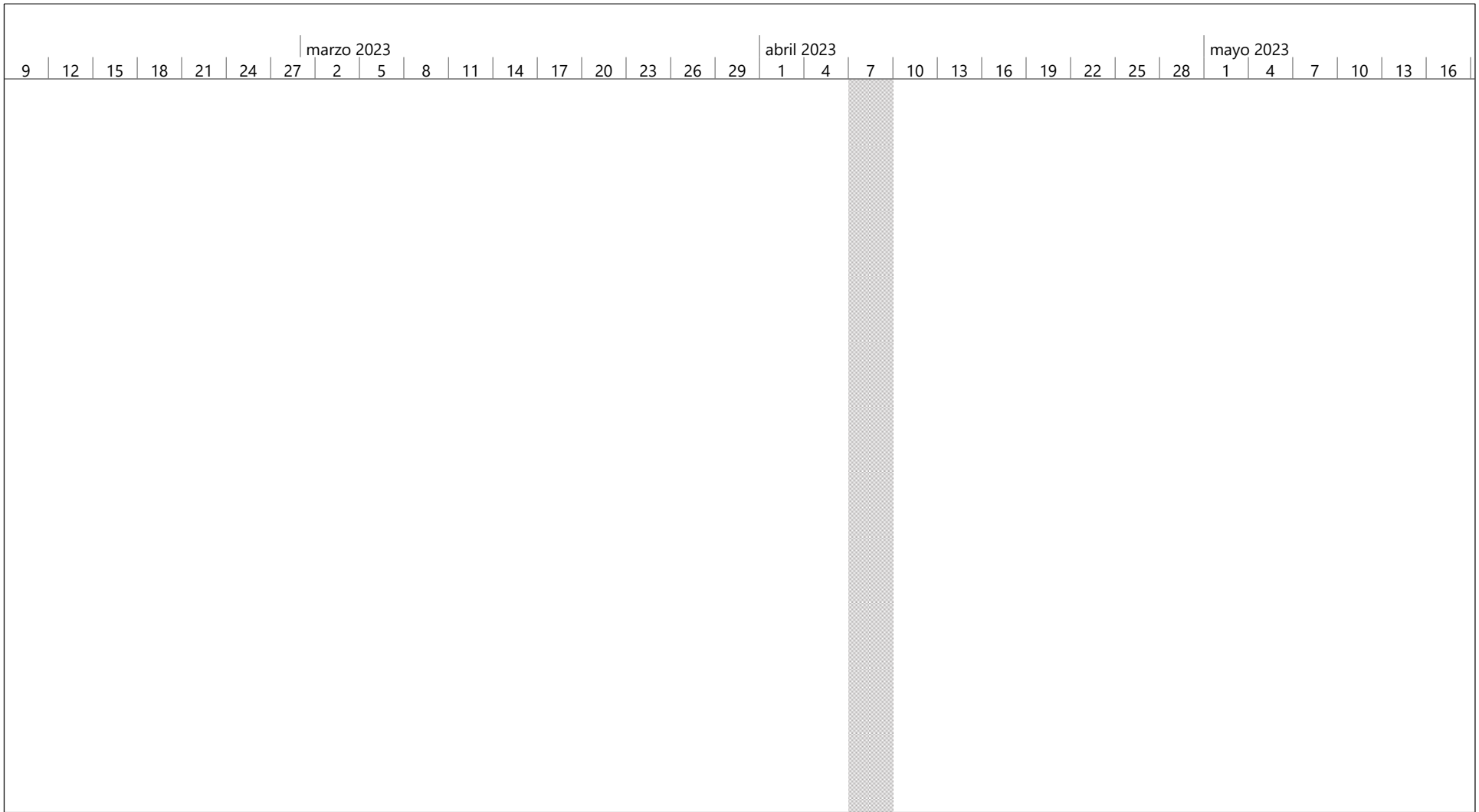
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



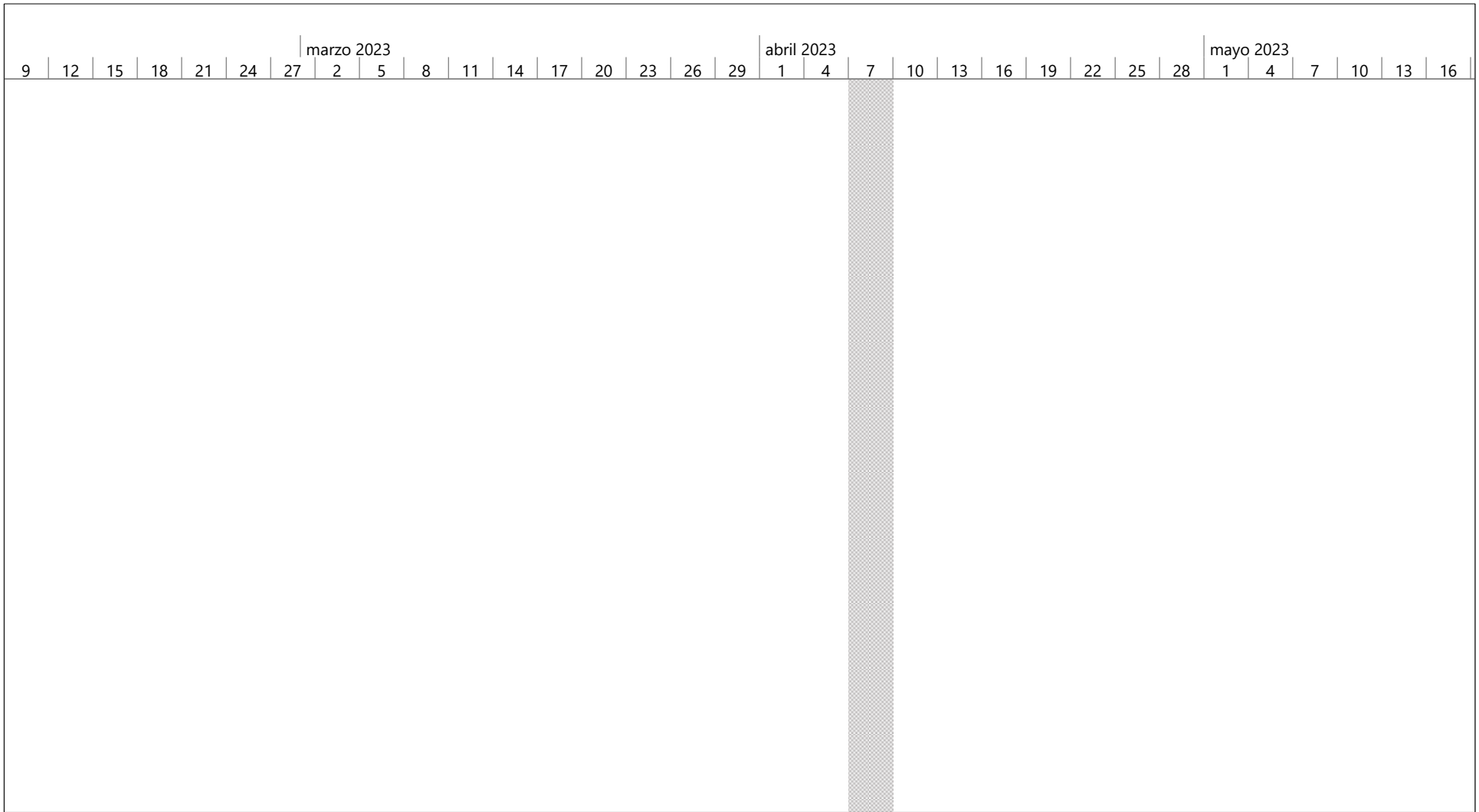
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



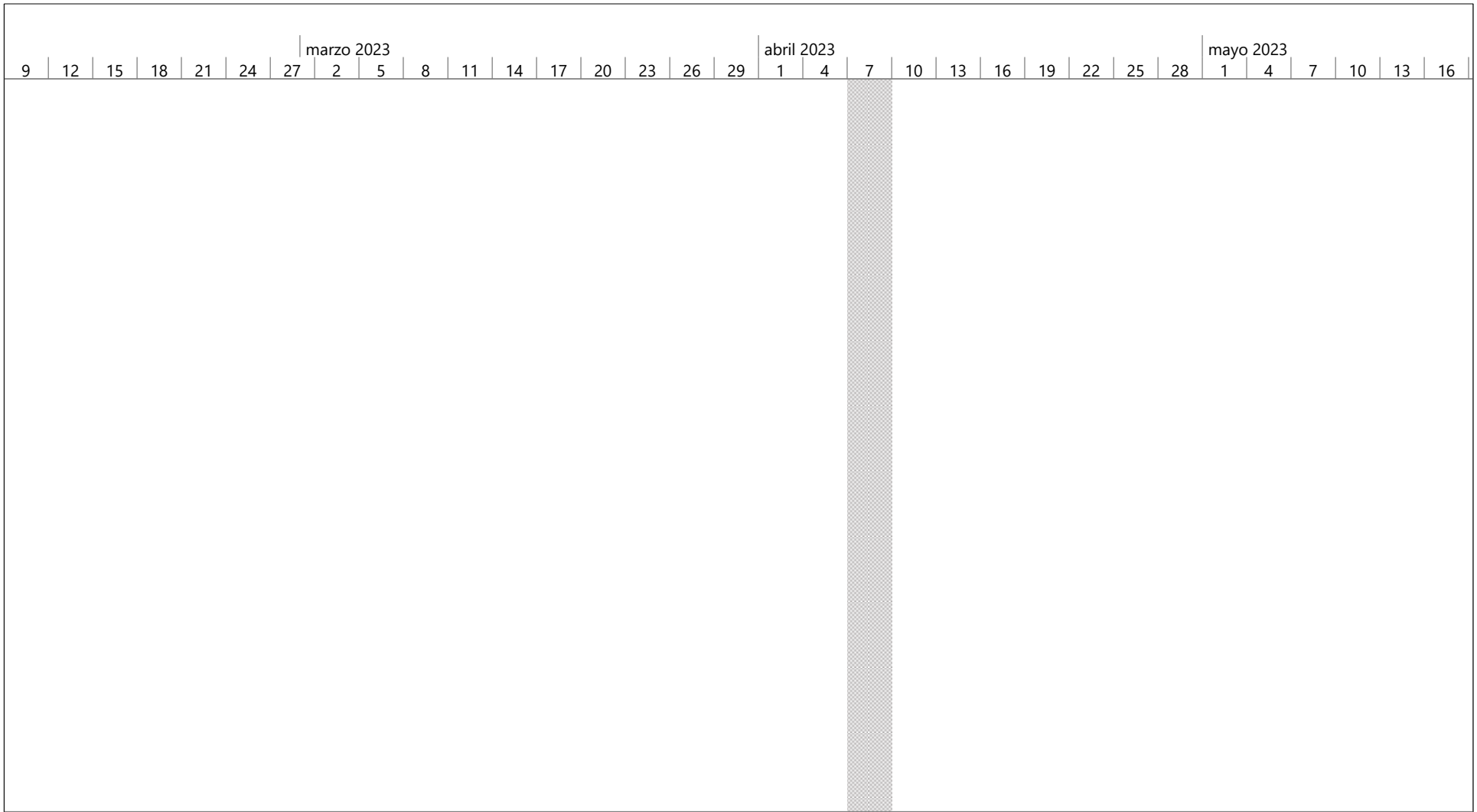
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



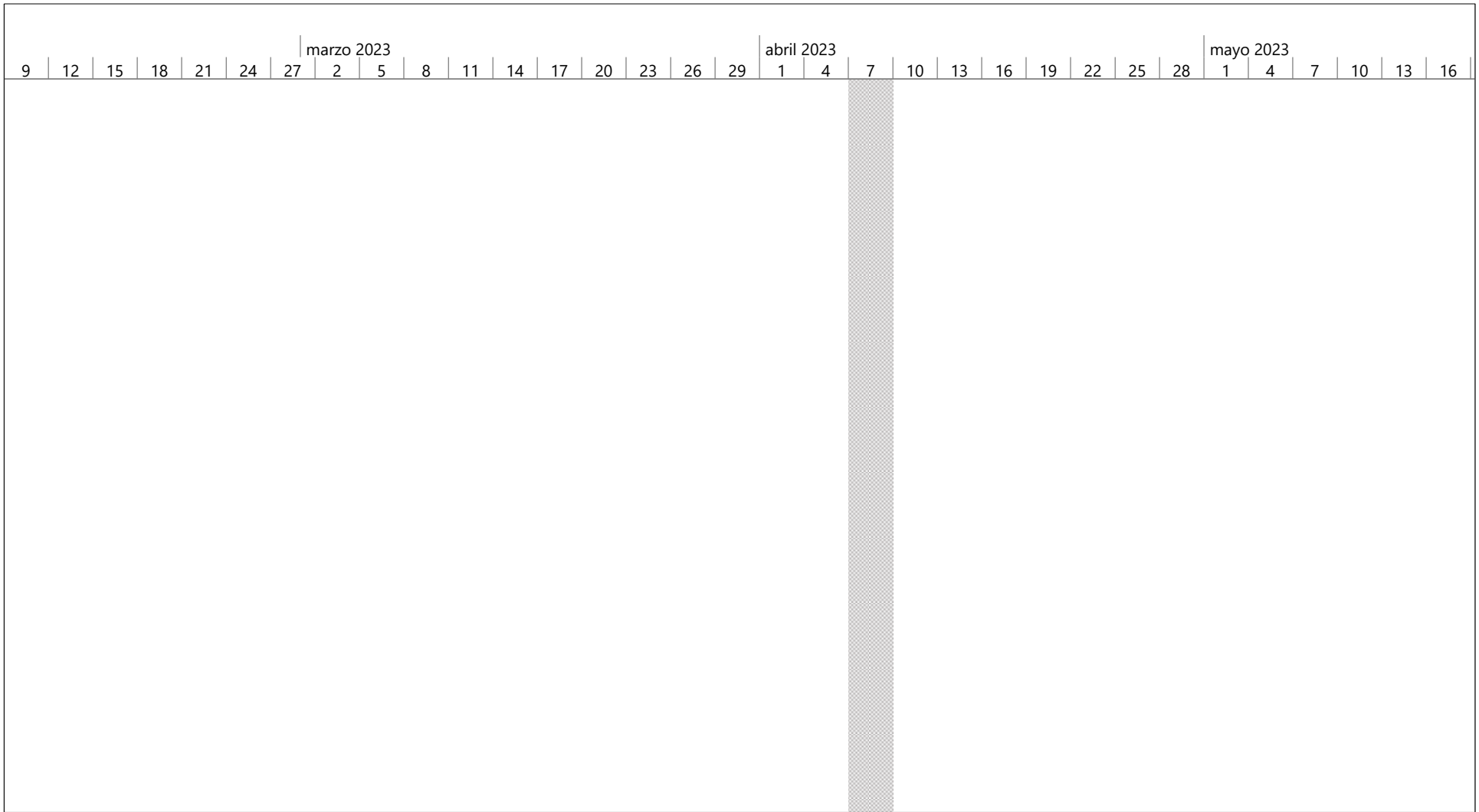
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



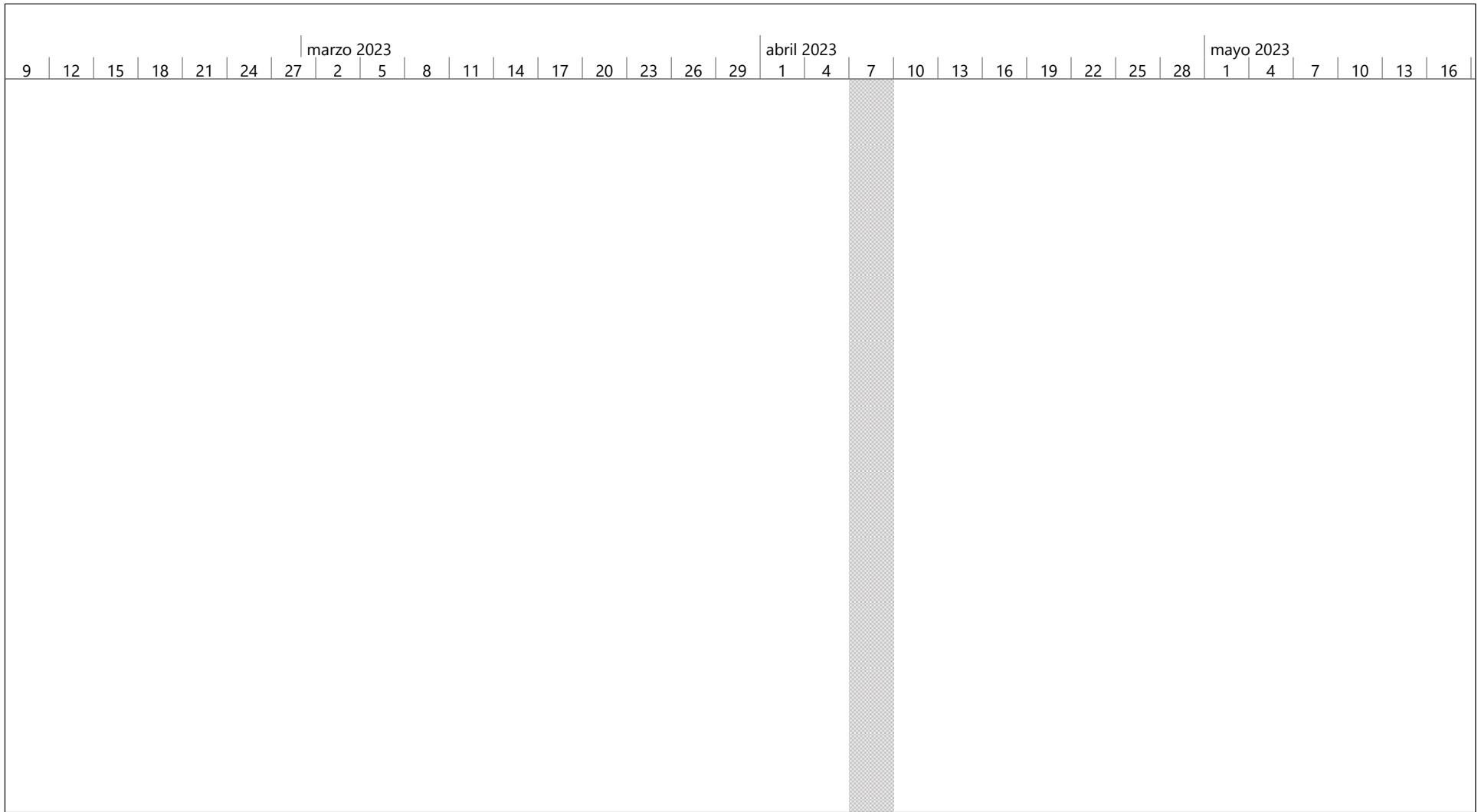
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



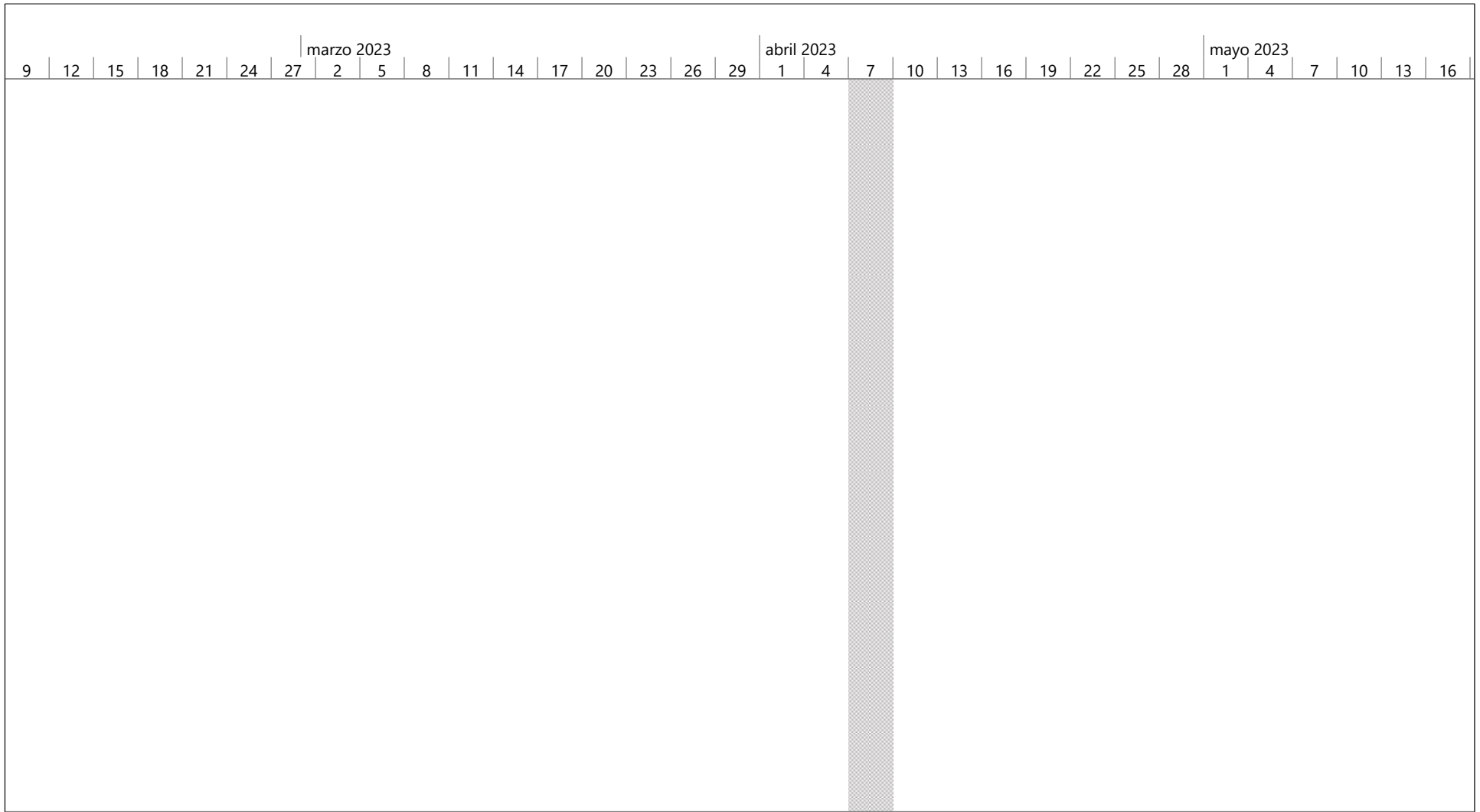
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



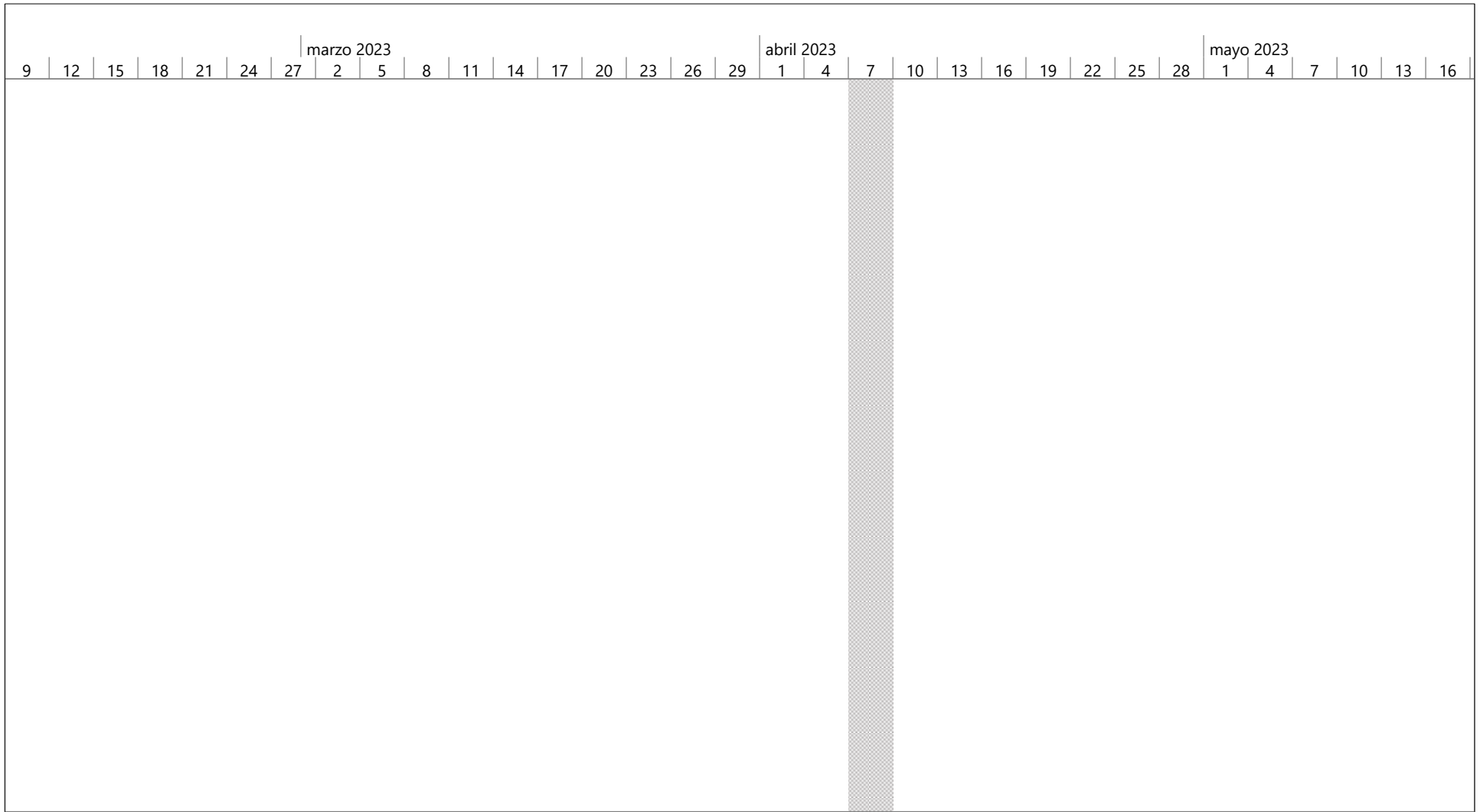
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



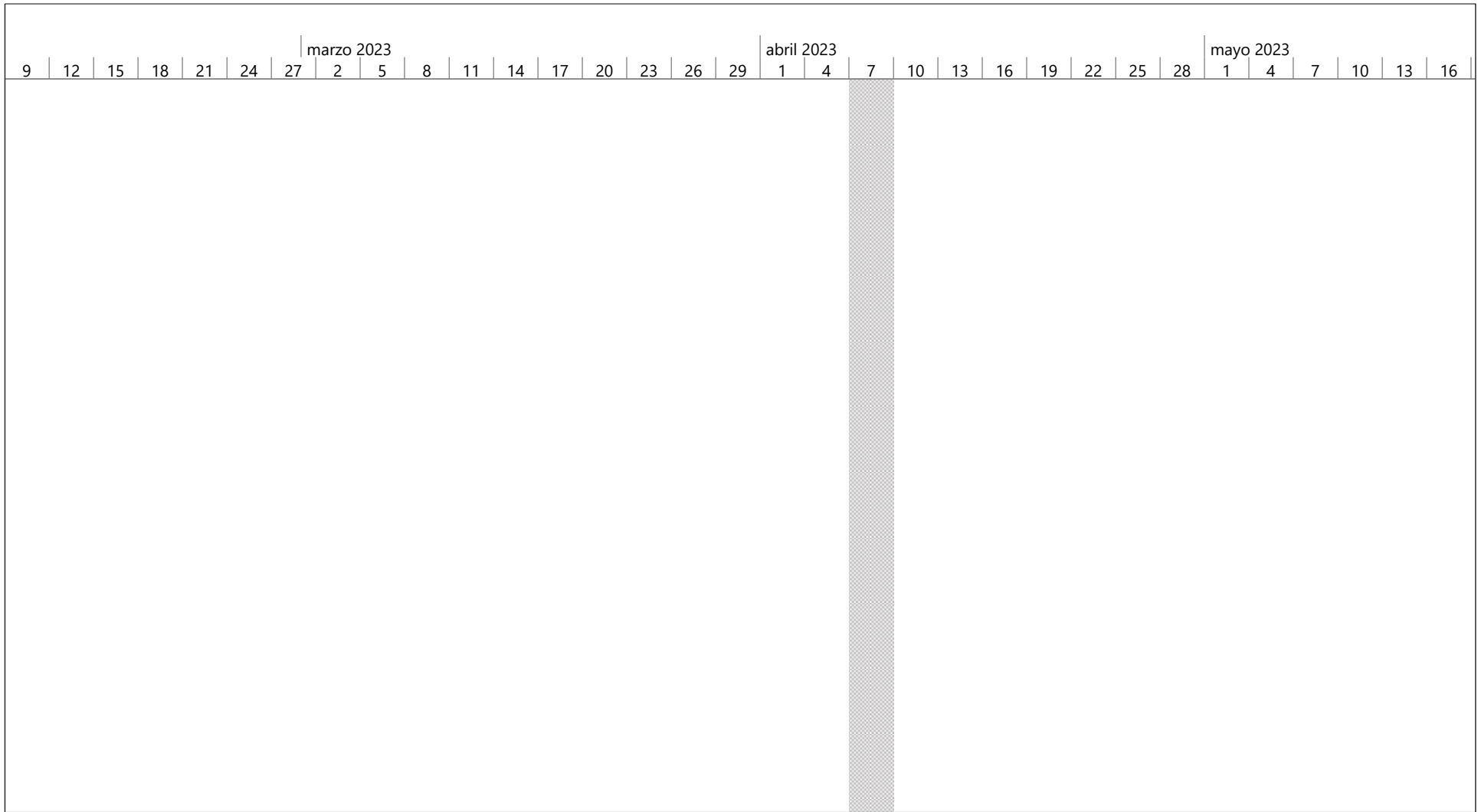
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



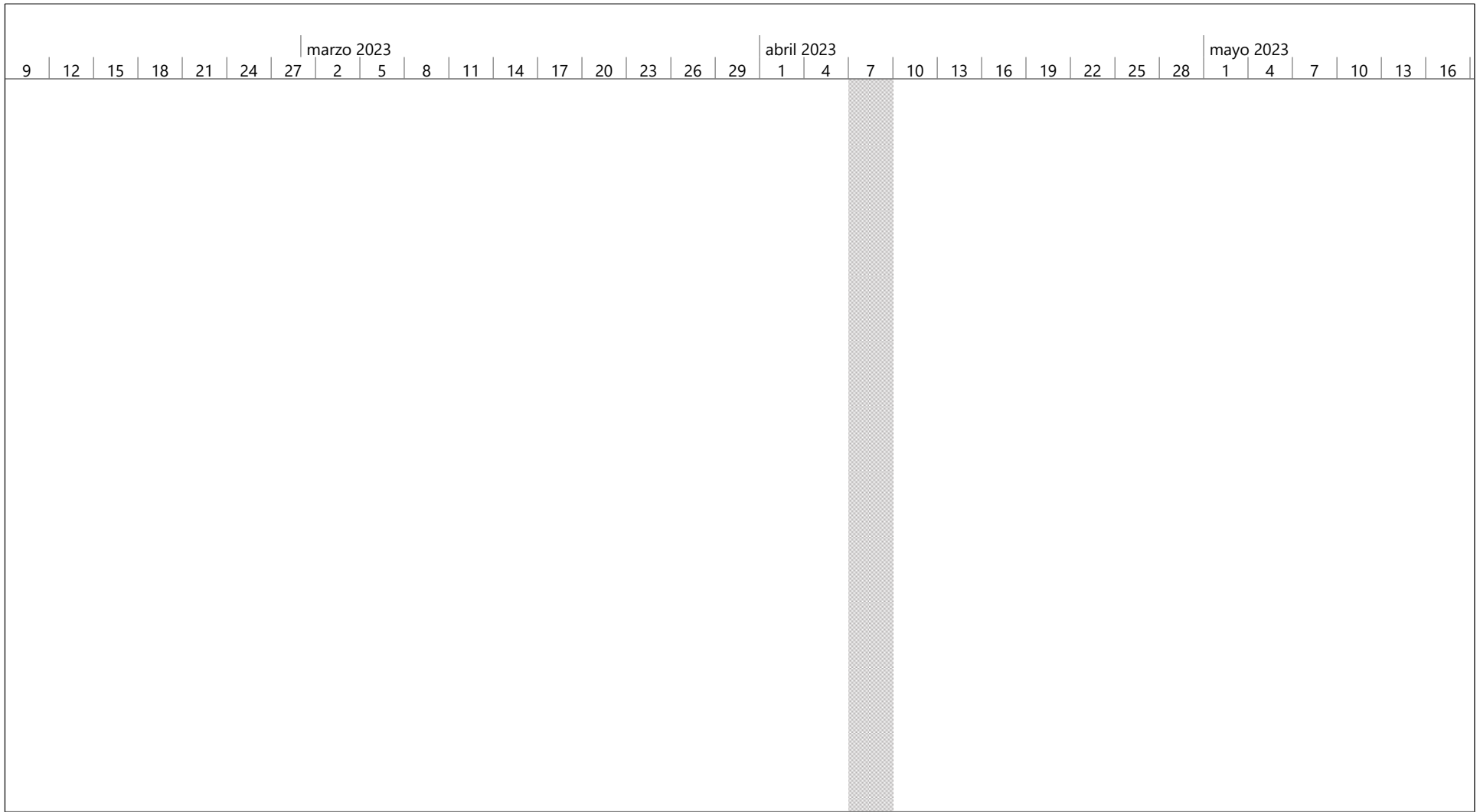
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



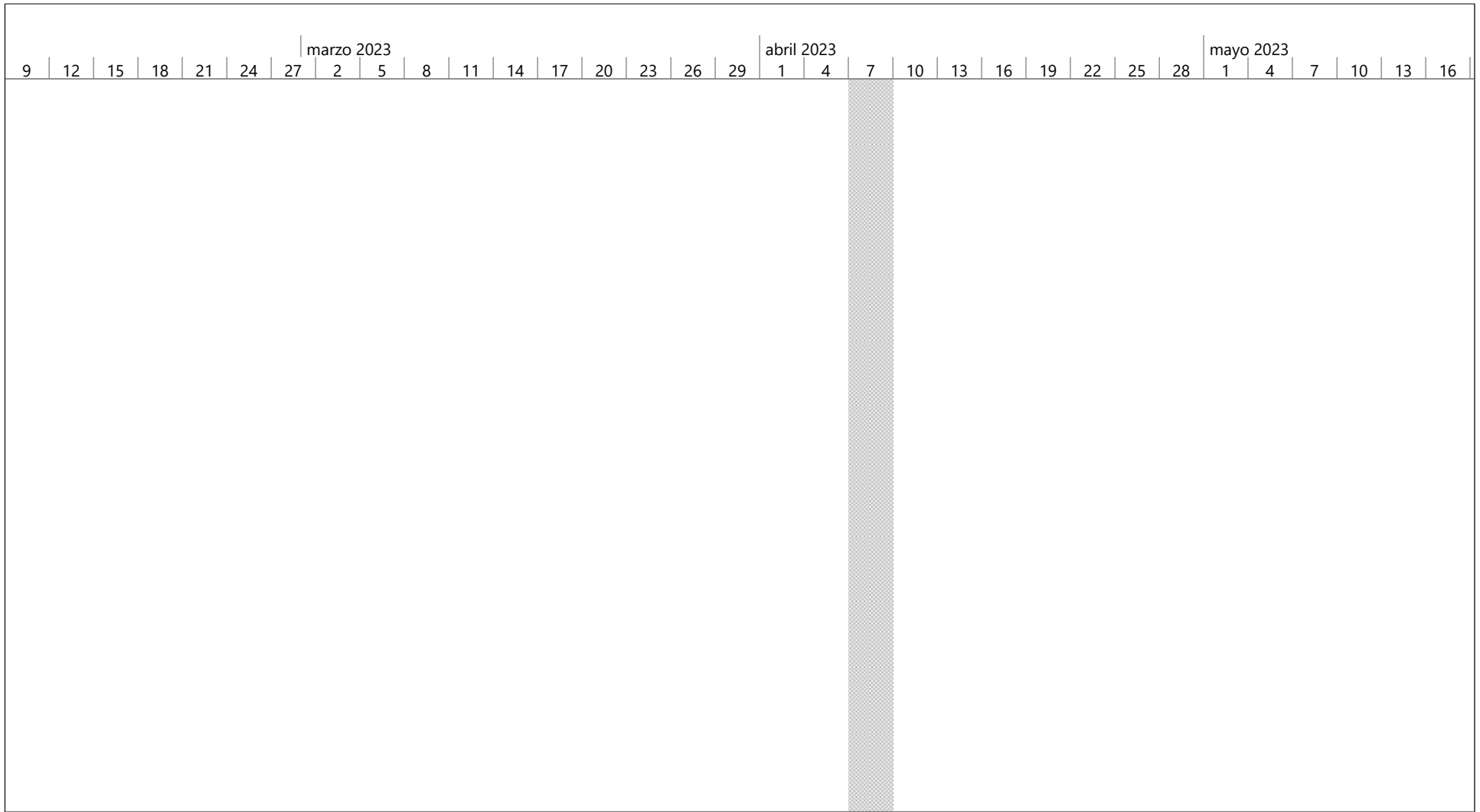
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



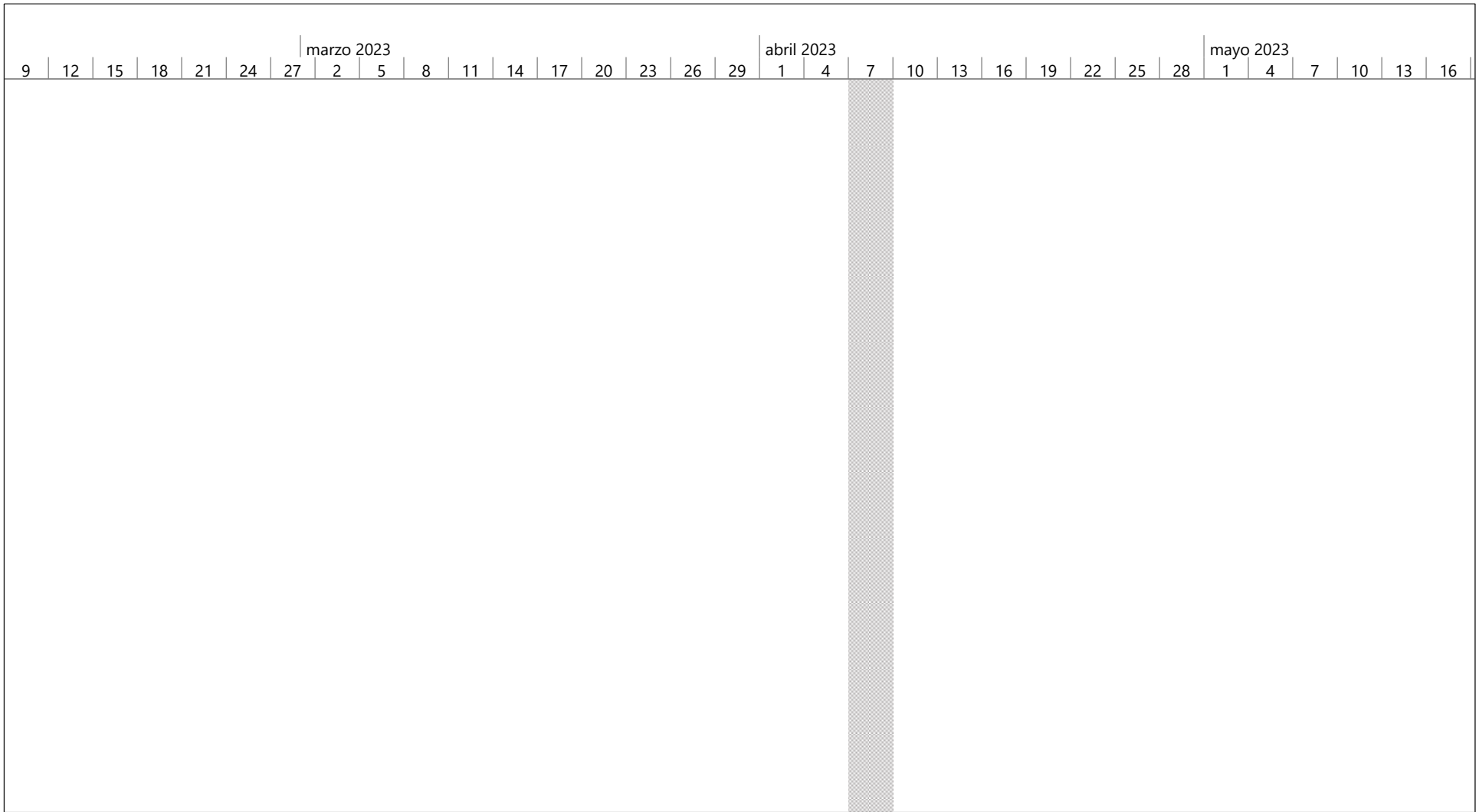
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



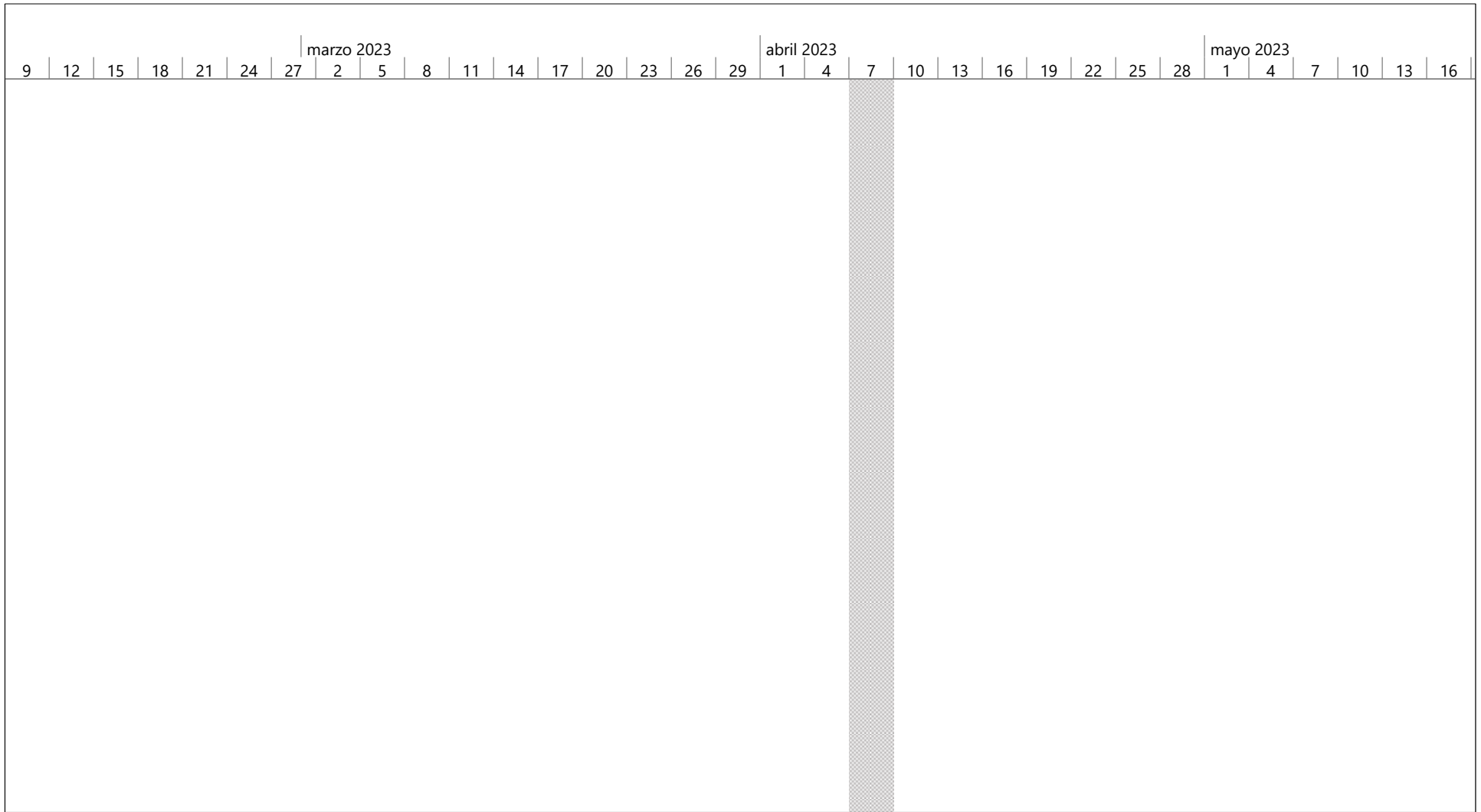
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



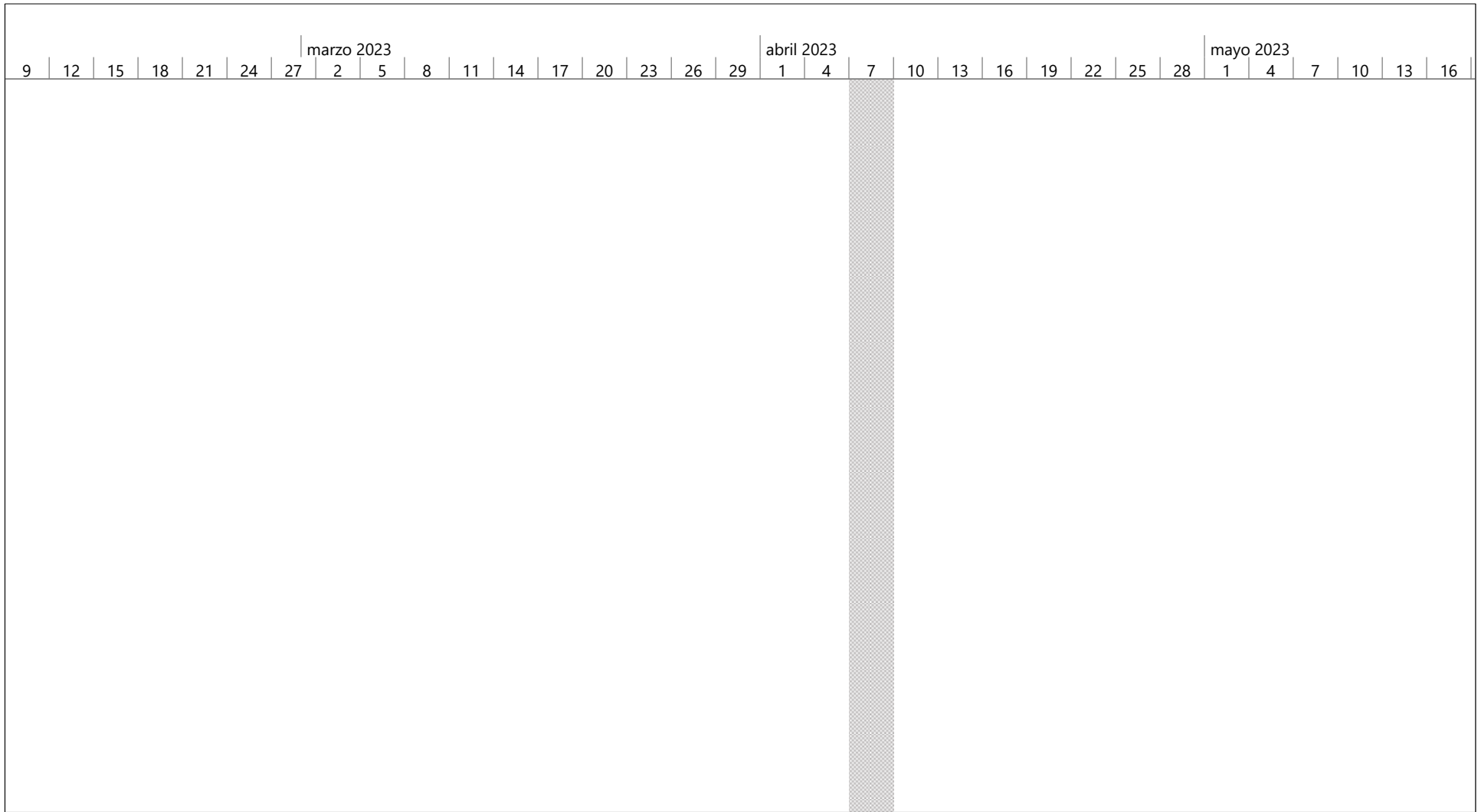
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



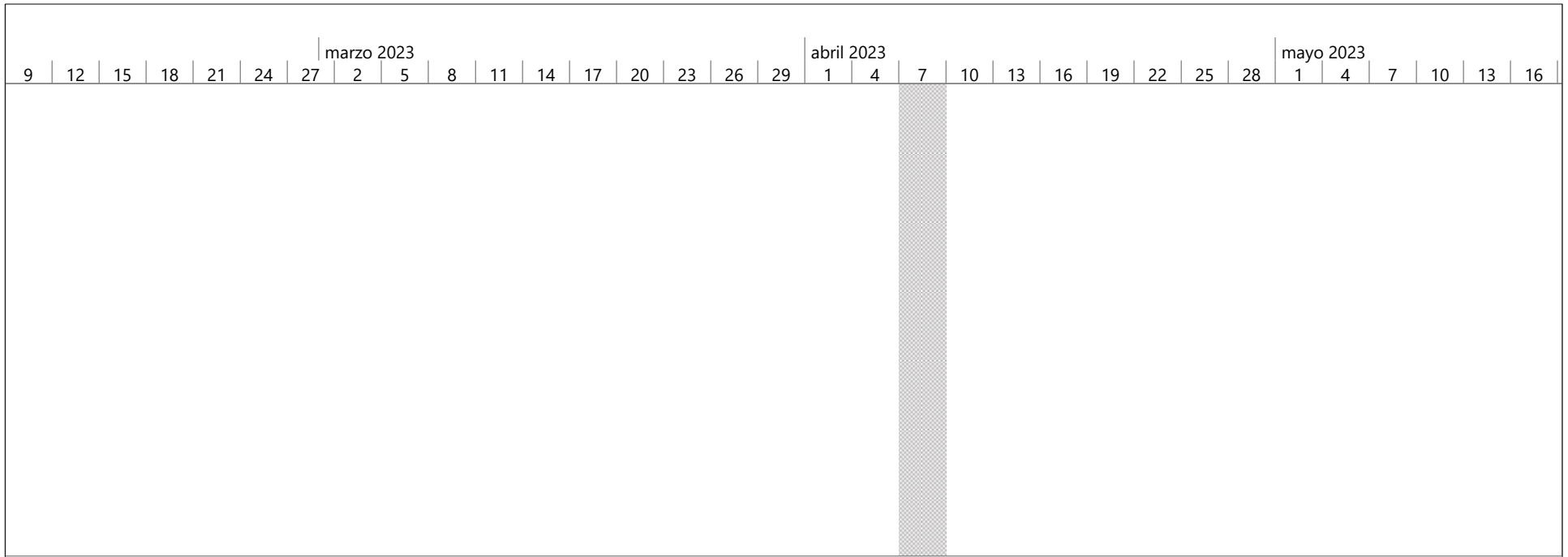
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



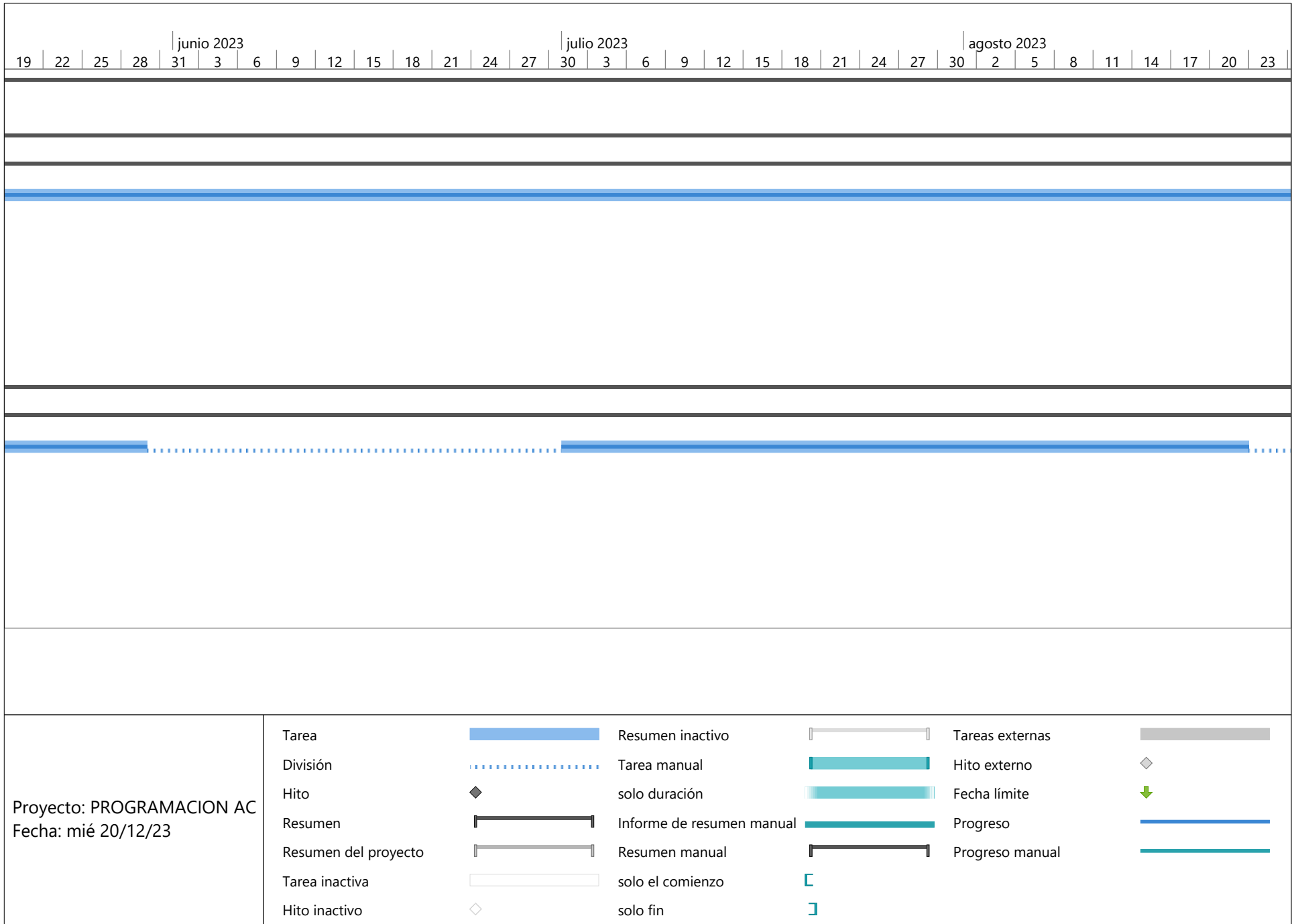
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



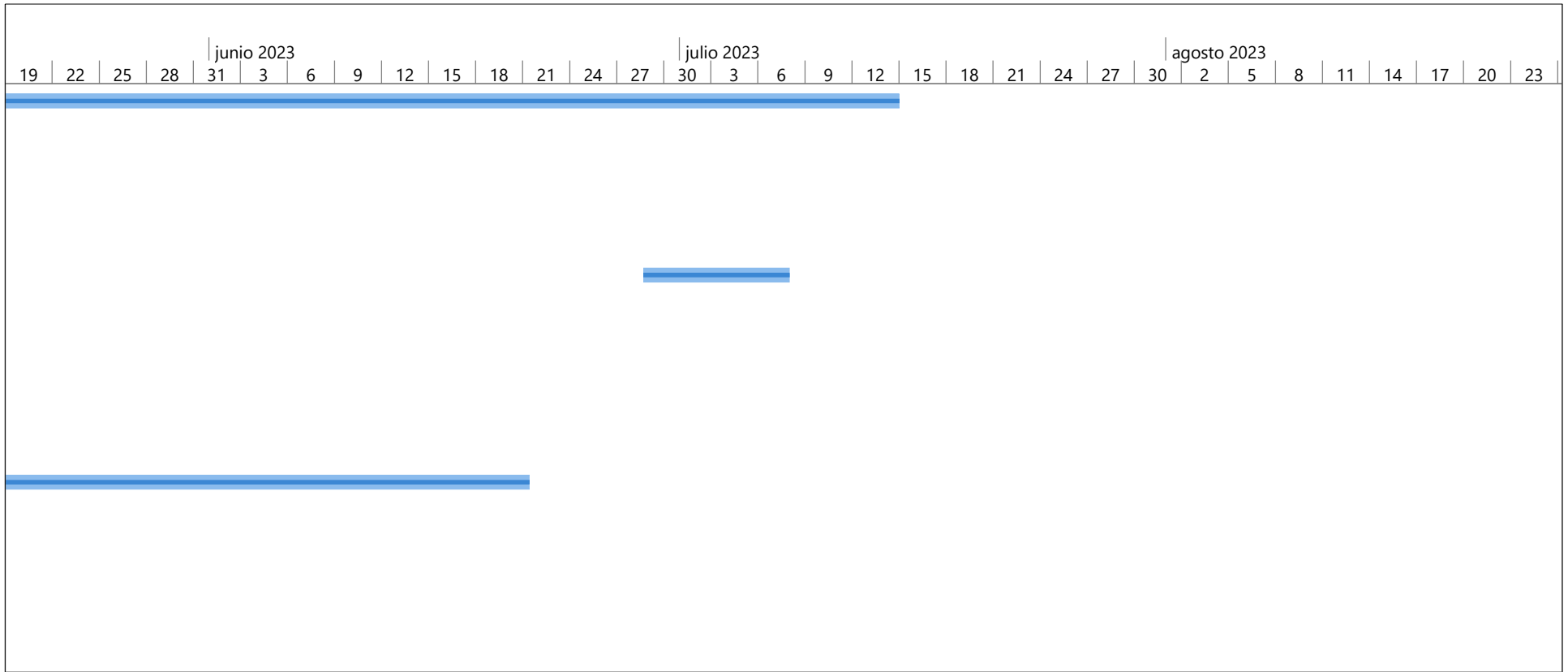
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



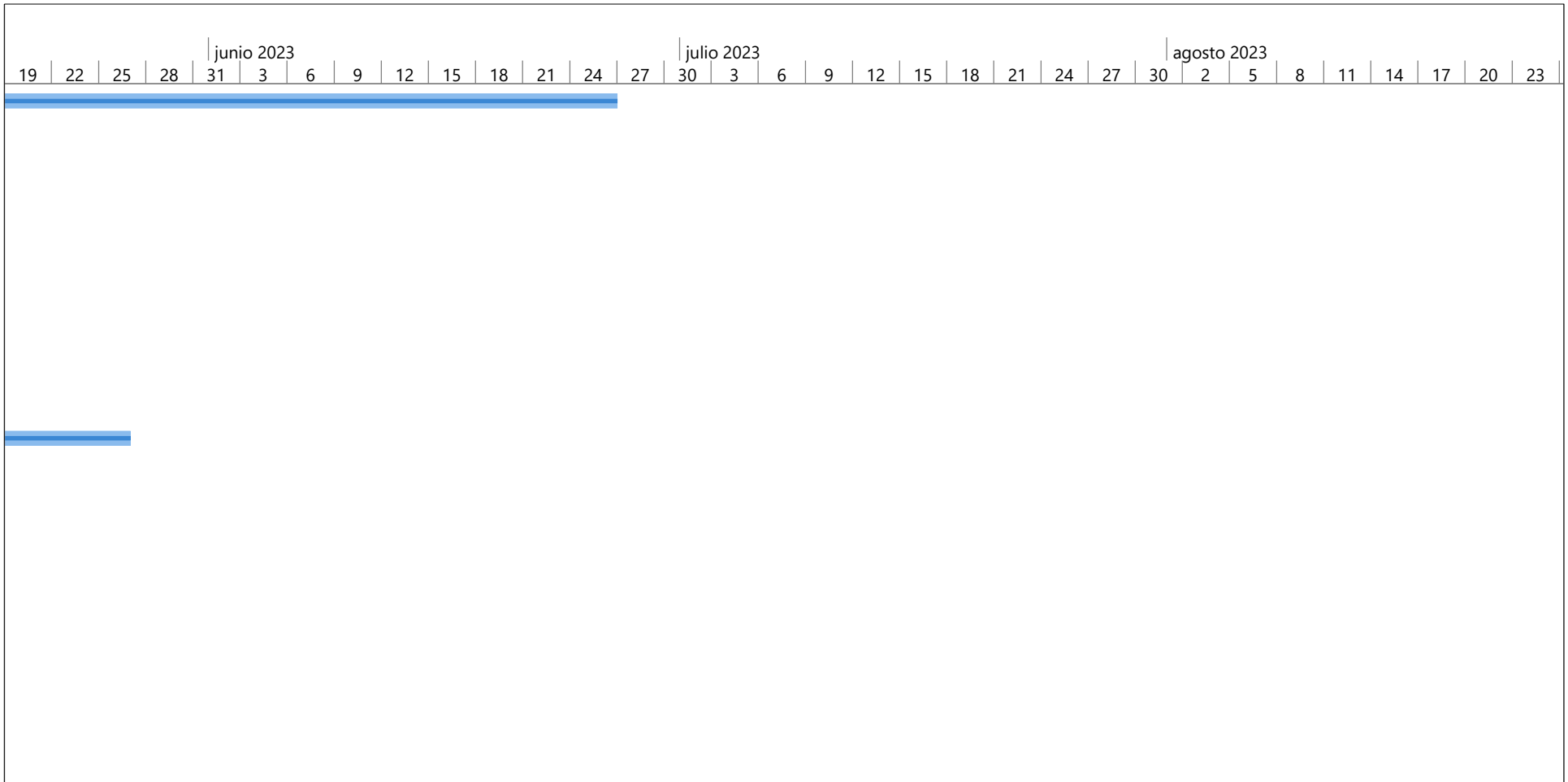
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



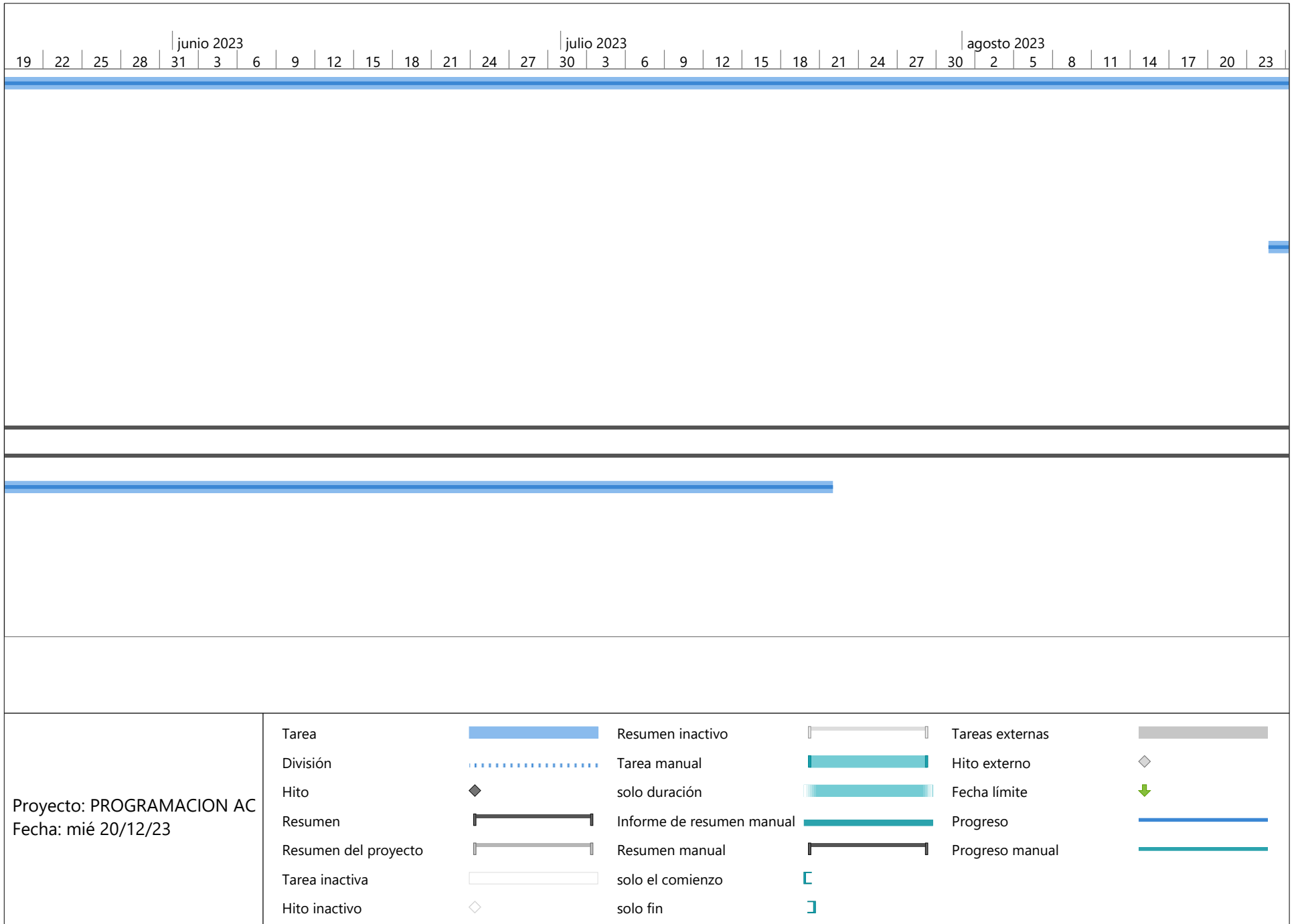
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



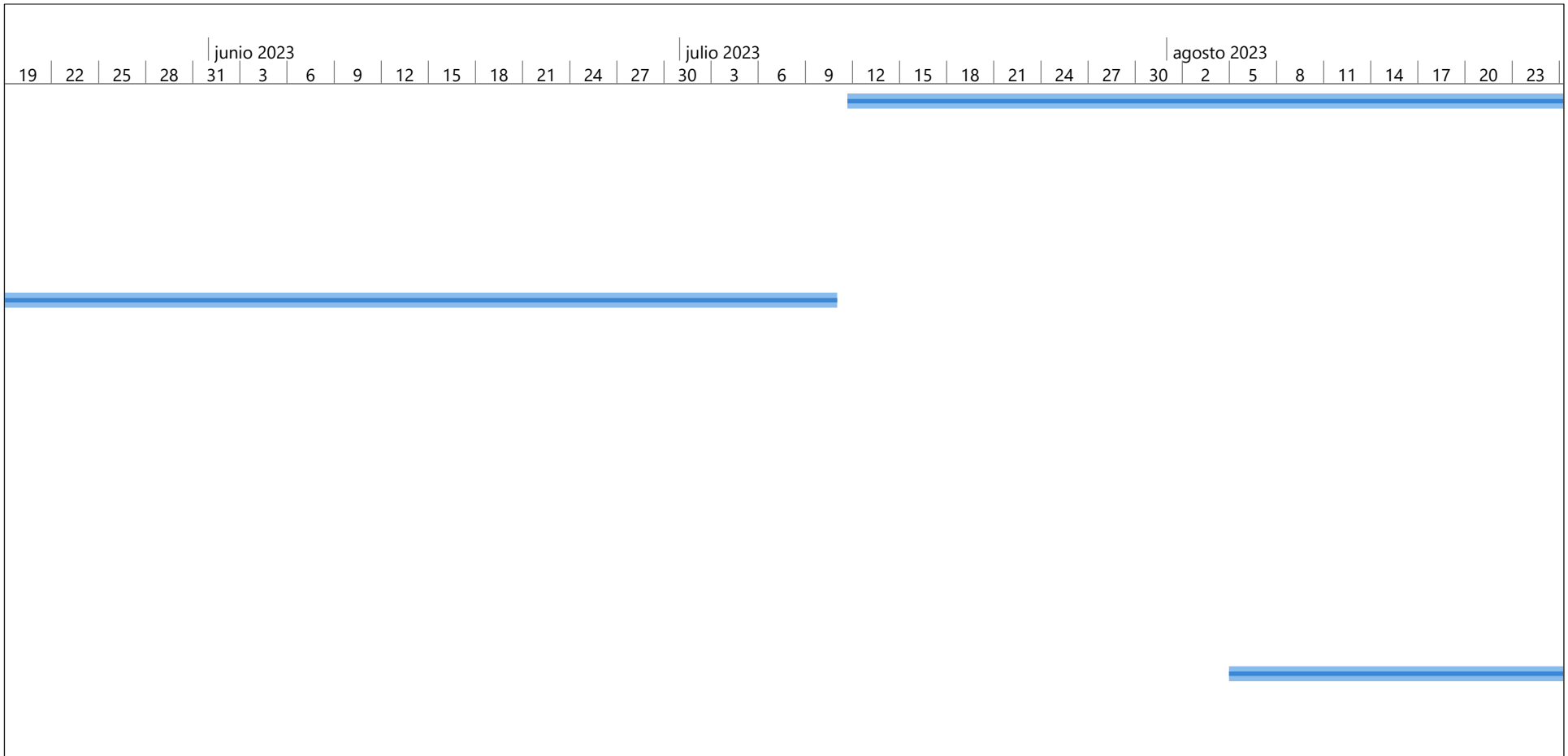
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



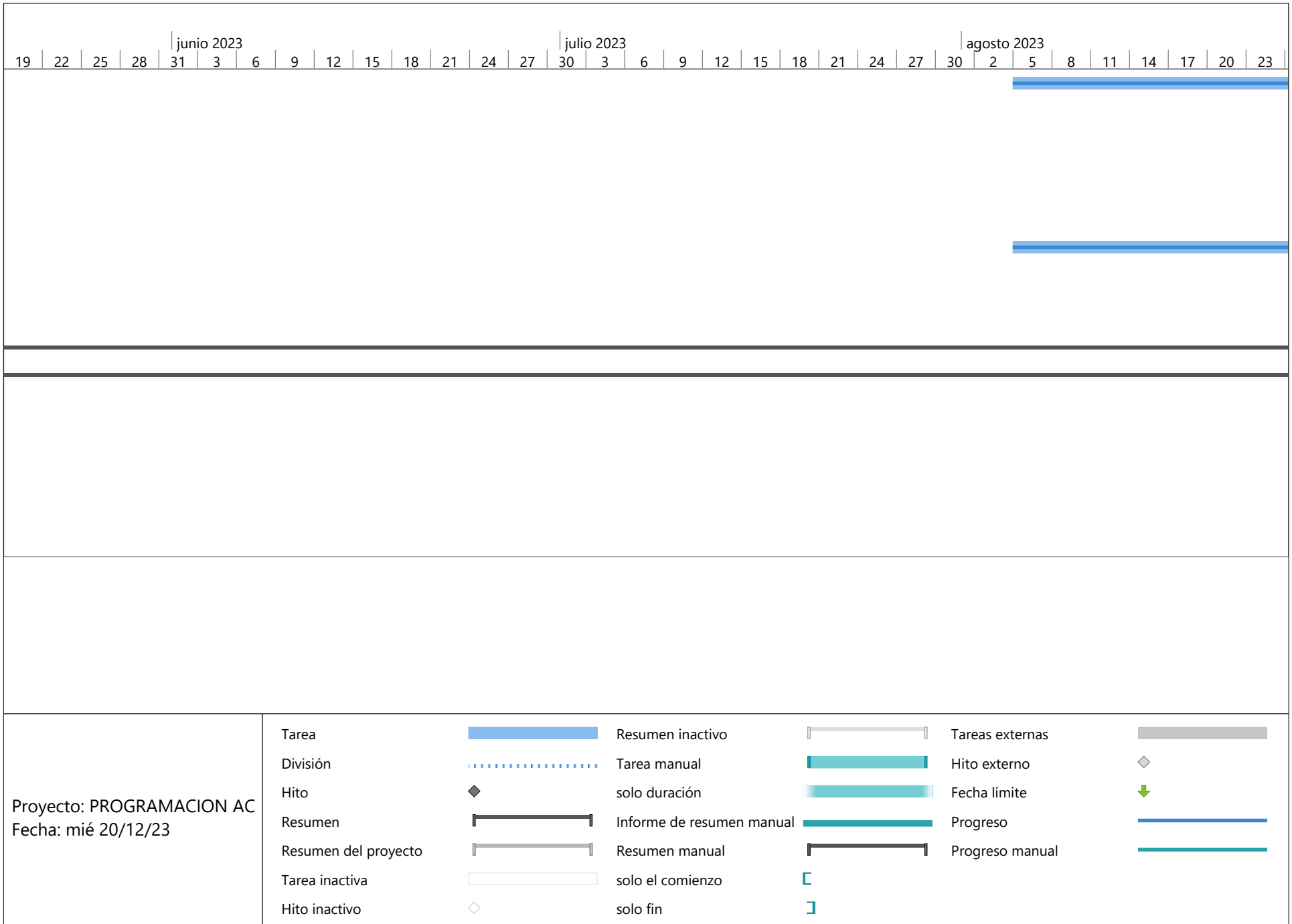
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

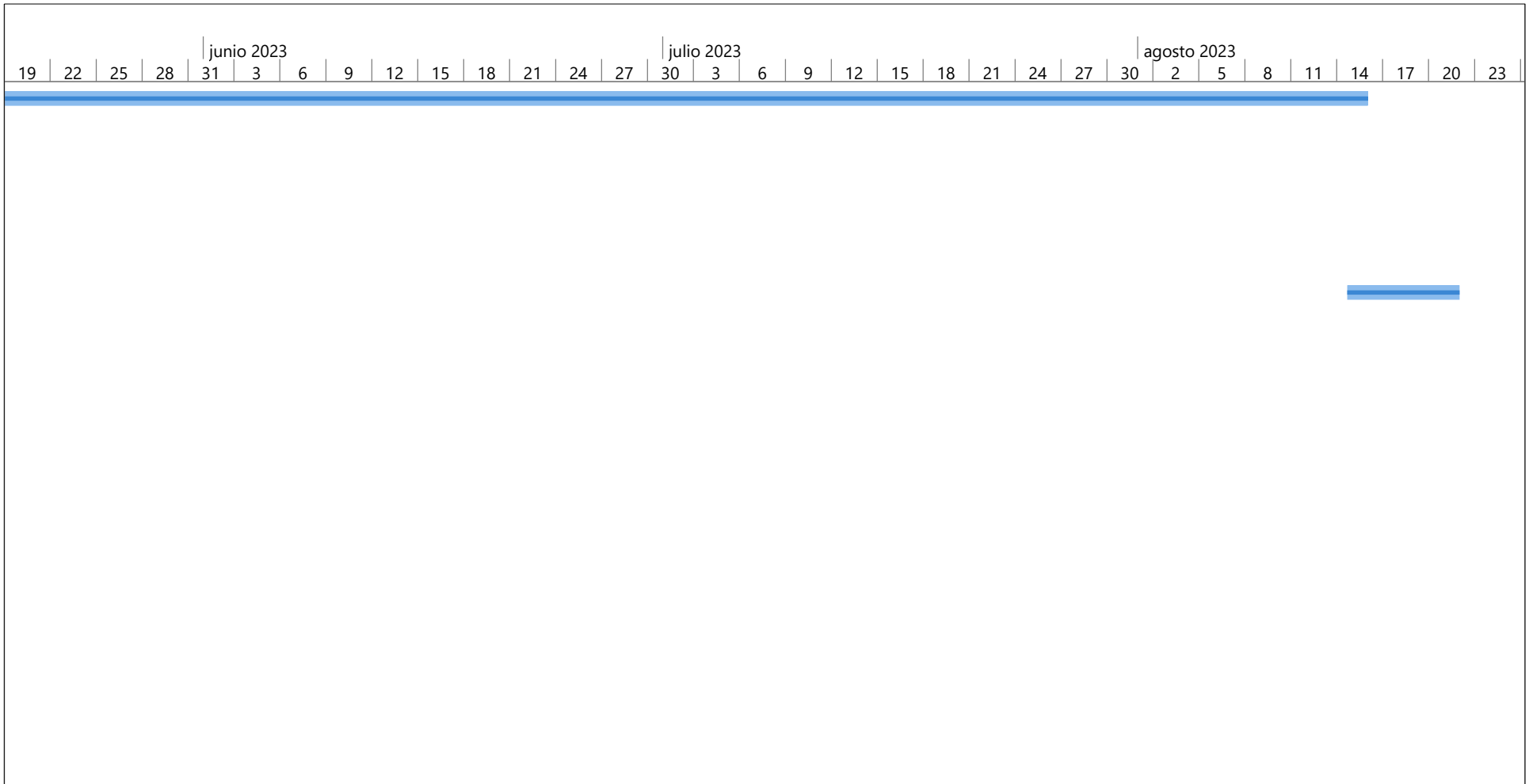
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			


junio 2023
julio 2023
agosto 2023
19 22 25 28 31 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30 2 5 8 11 14 17 20 23
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



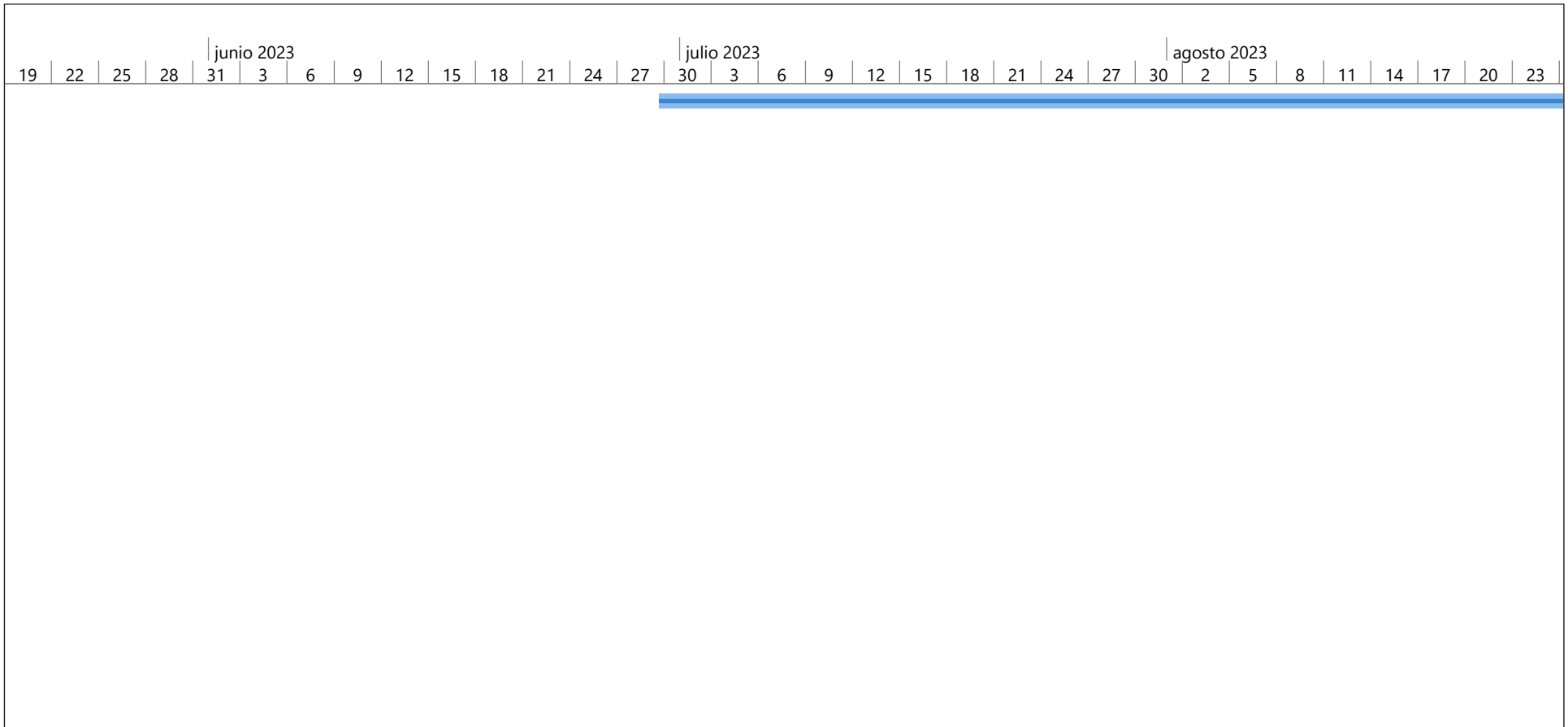
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



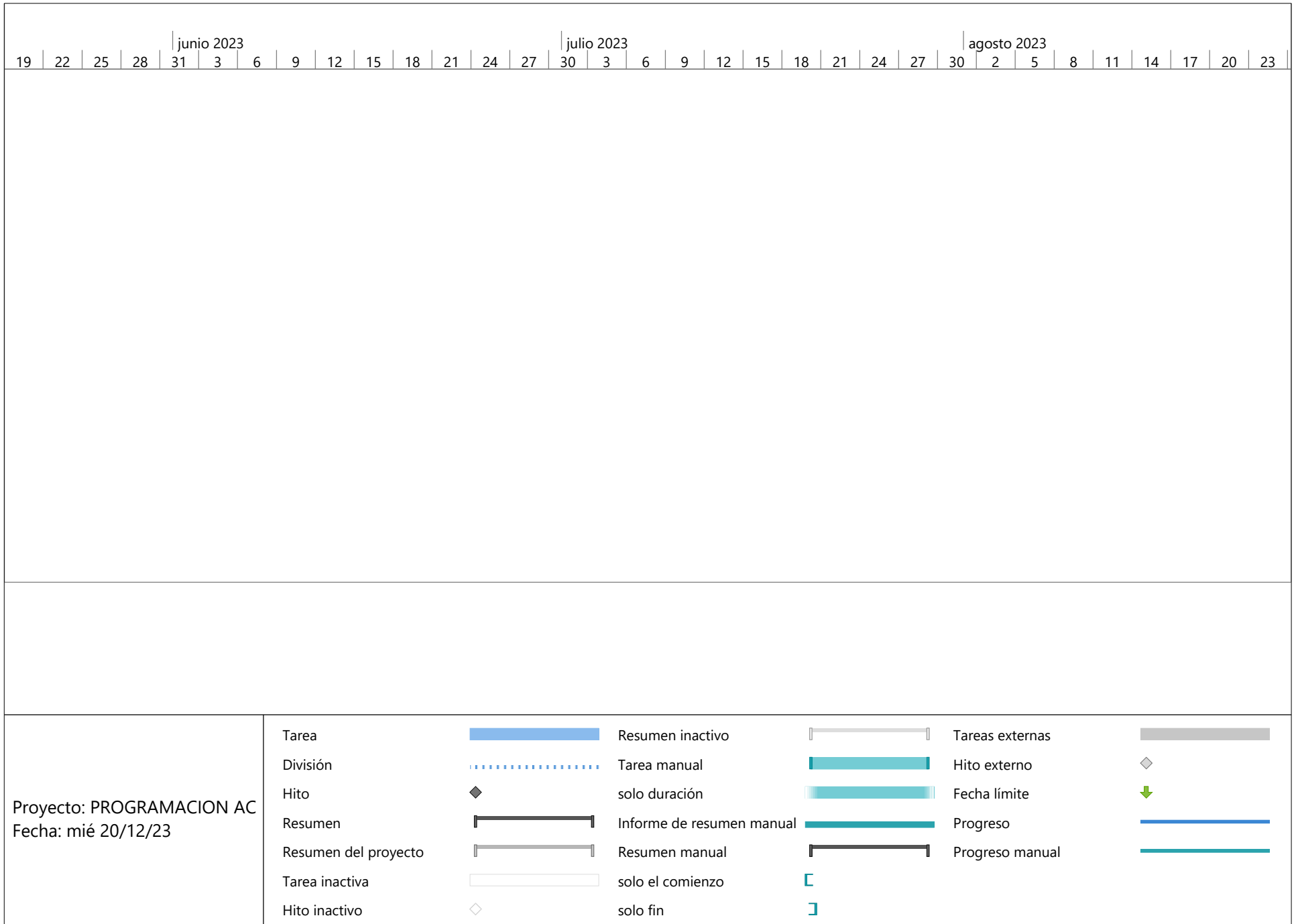
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

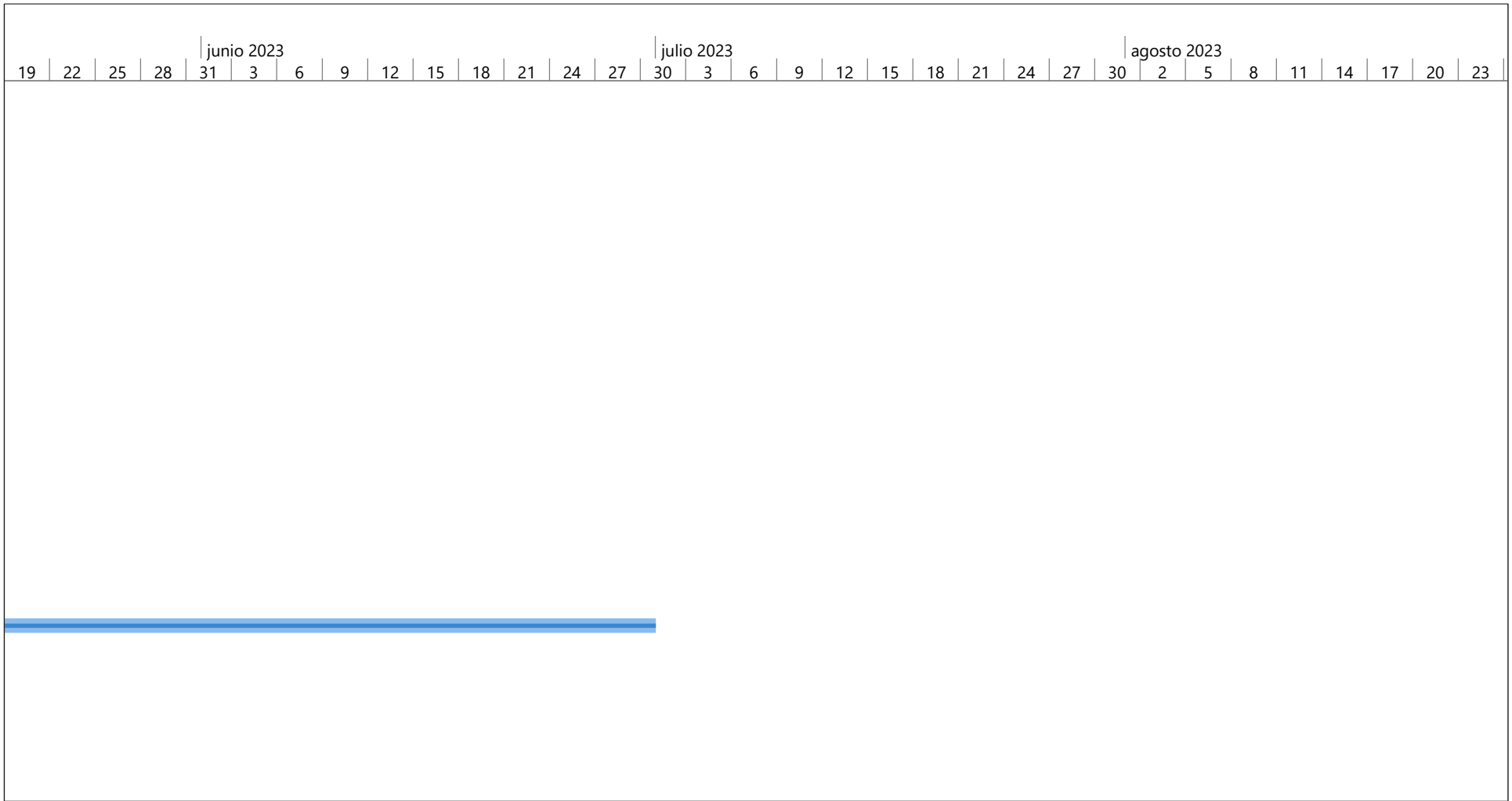


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

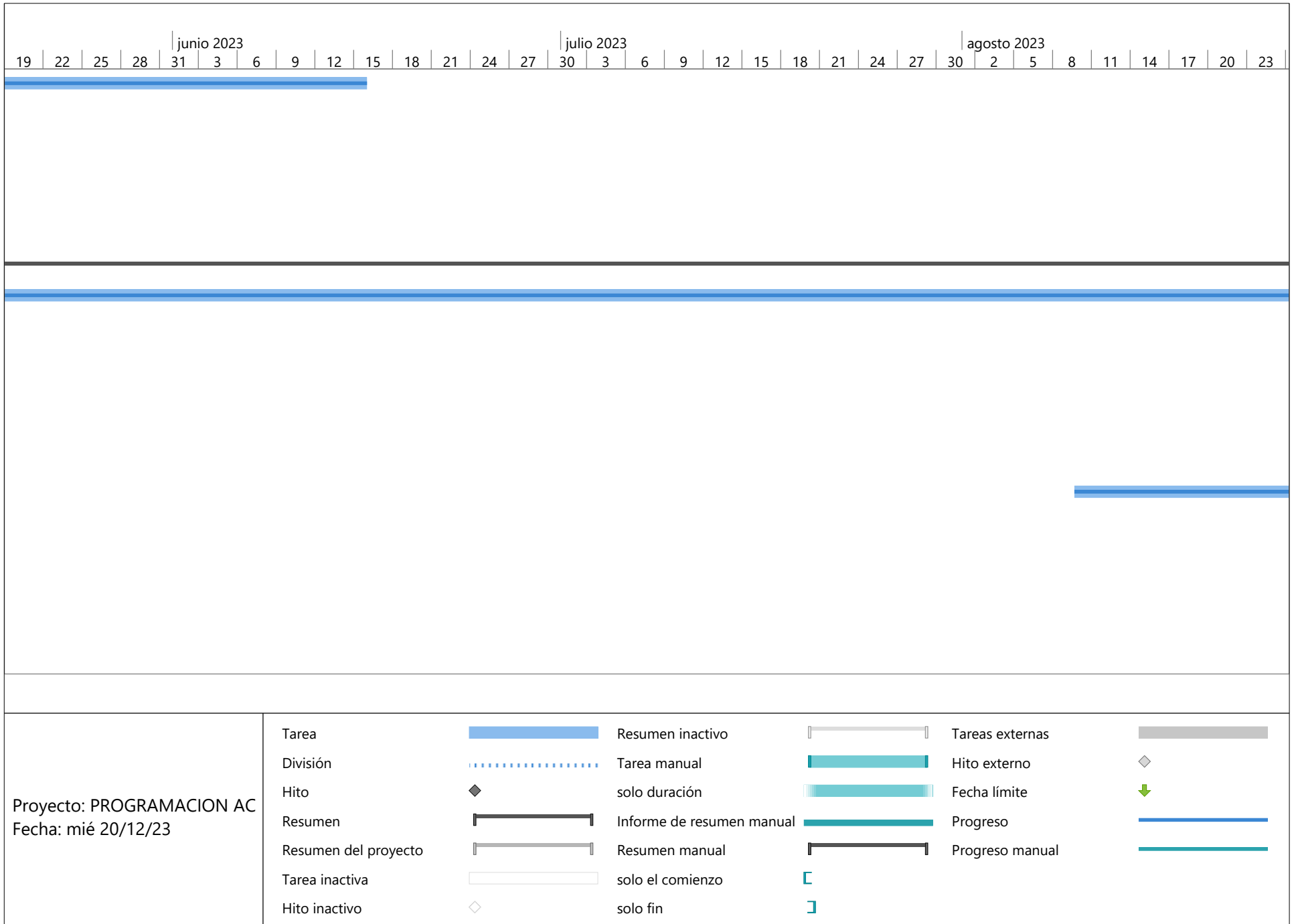


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



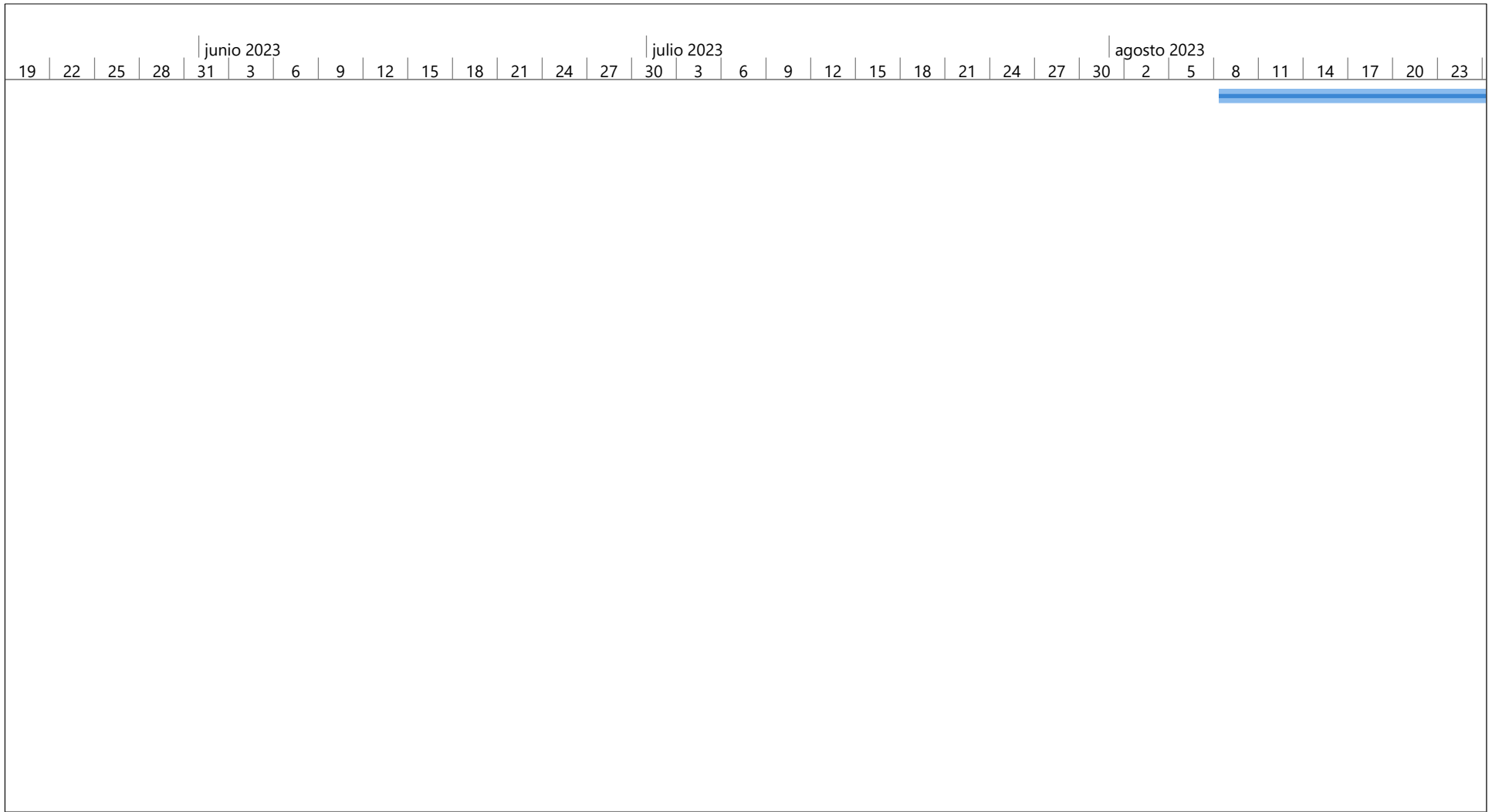
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



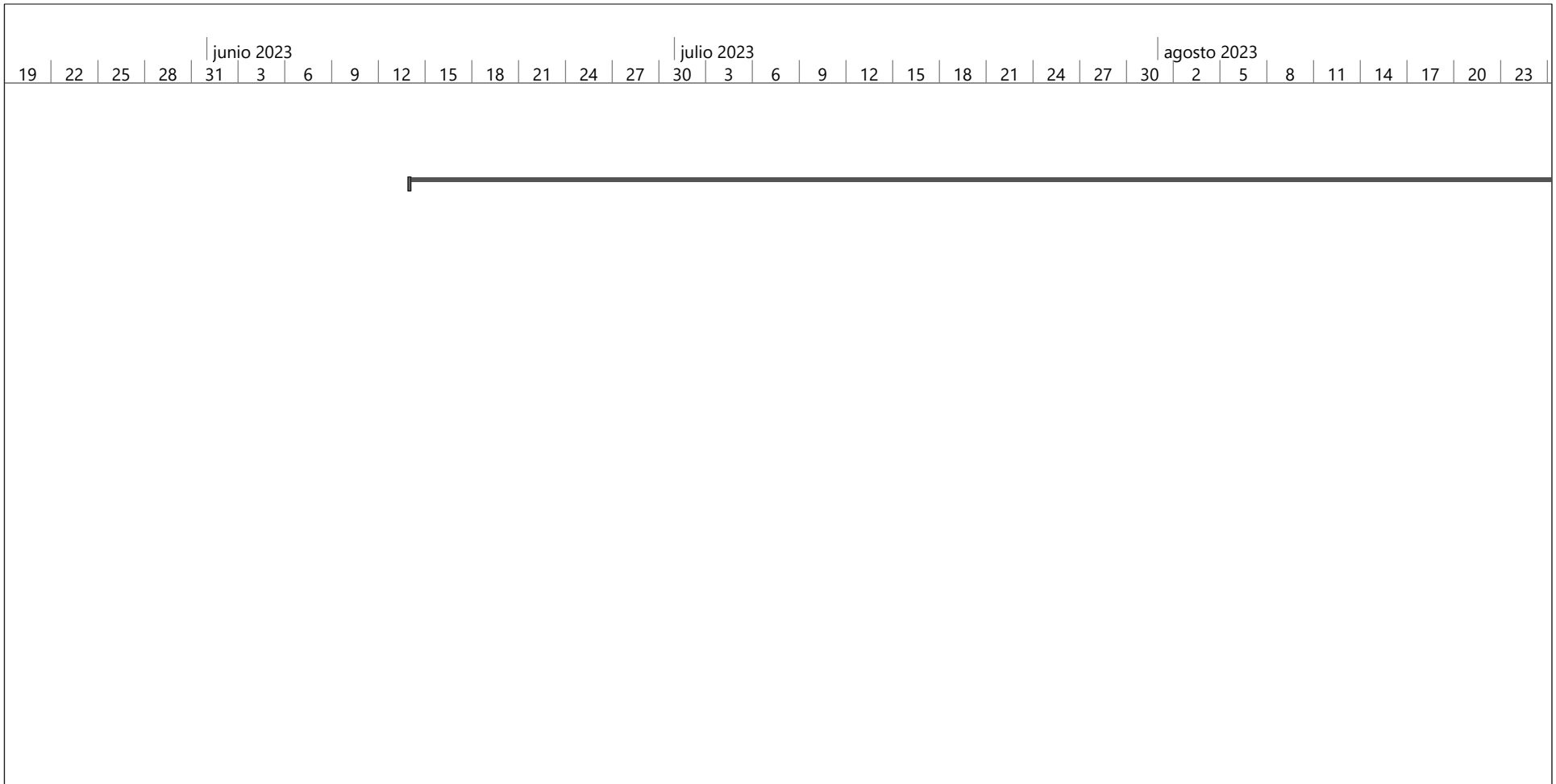
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



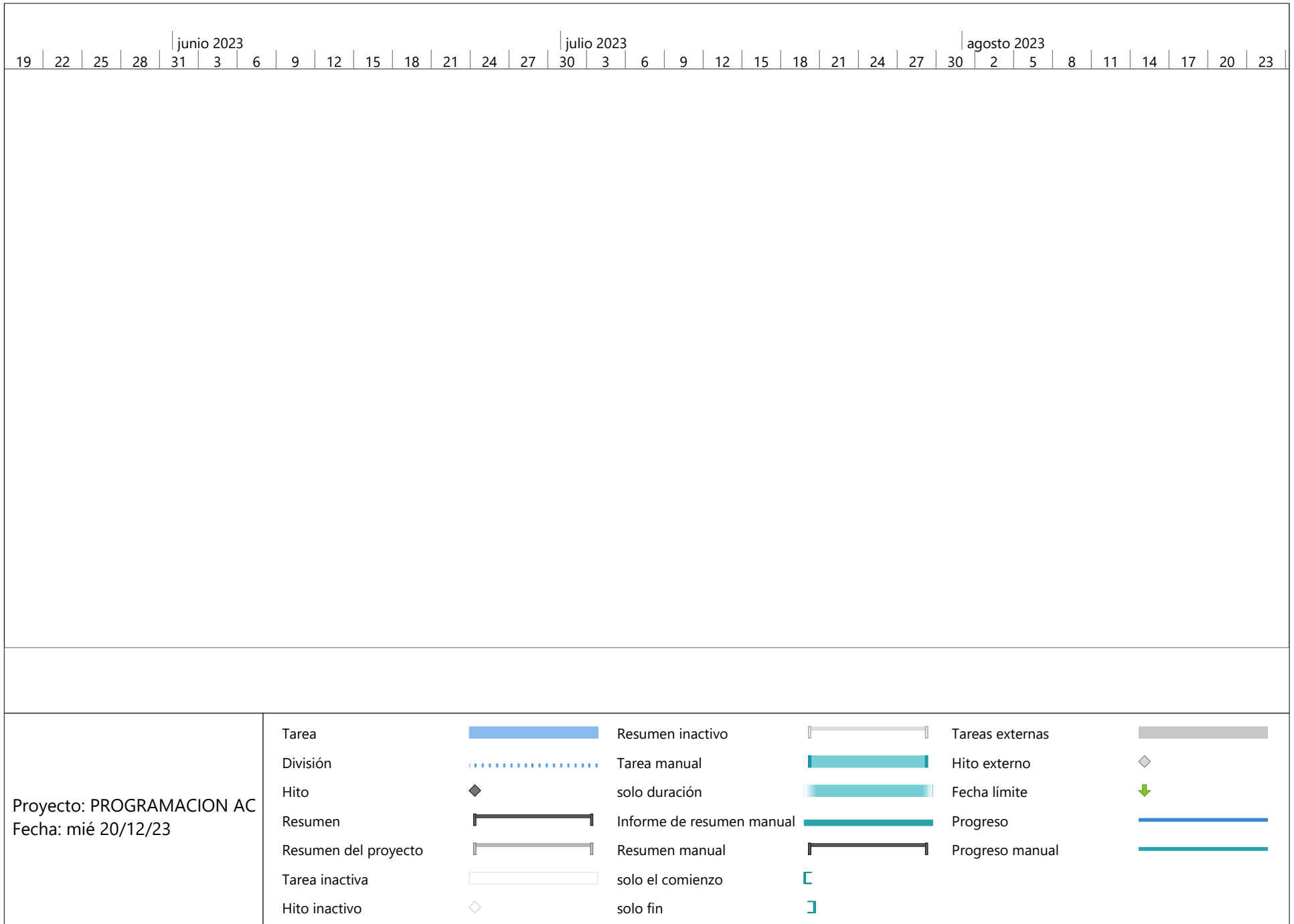
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

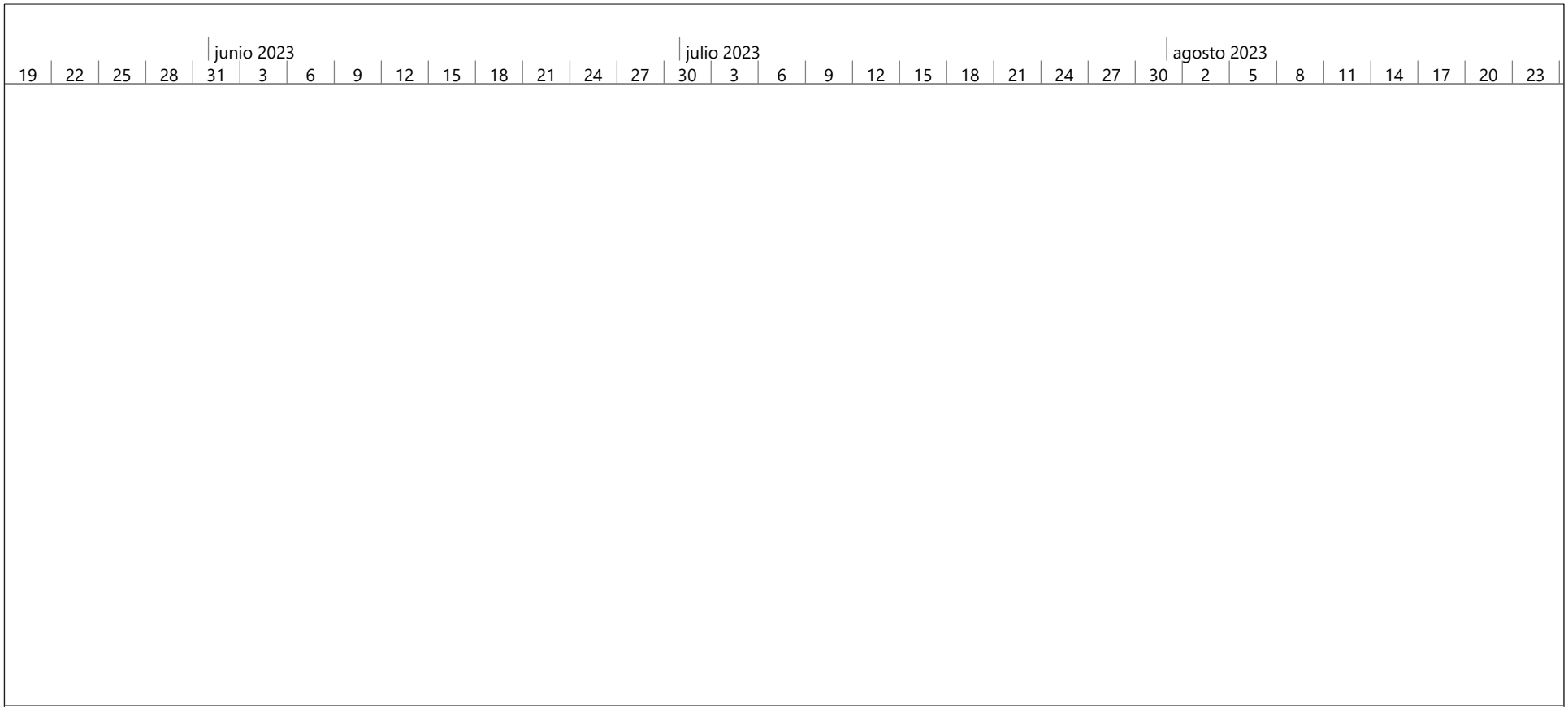


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

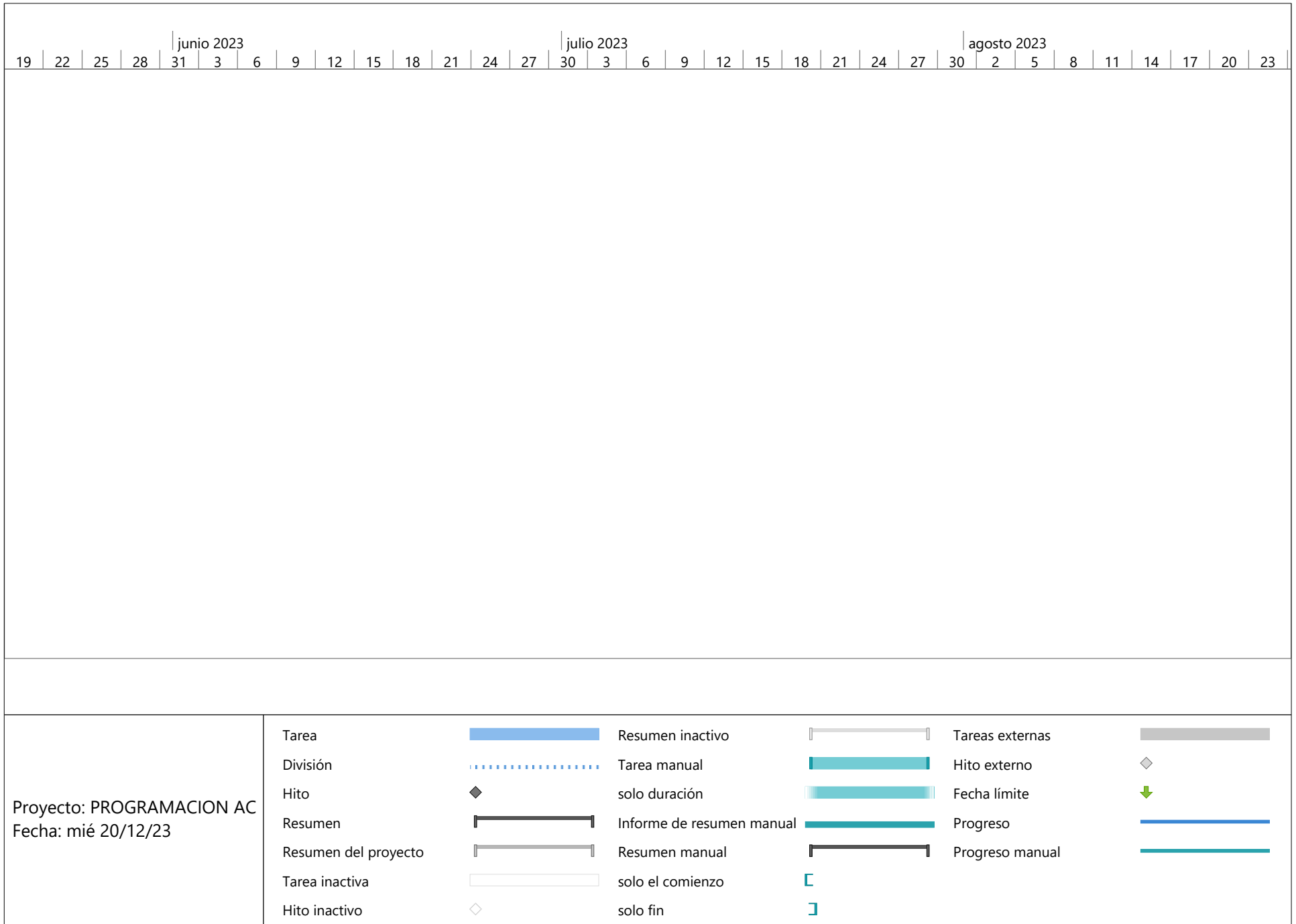


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

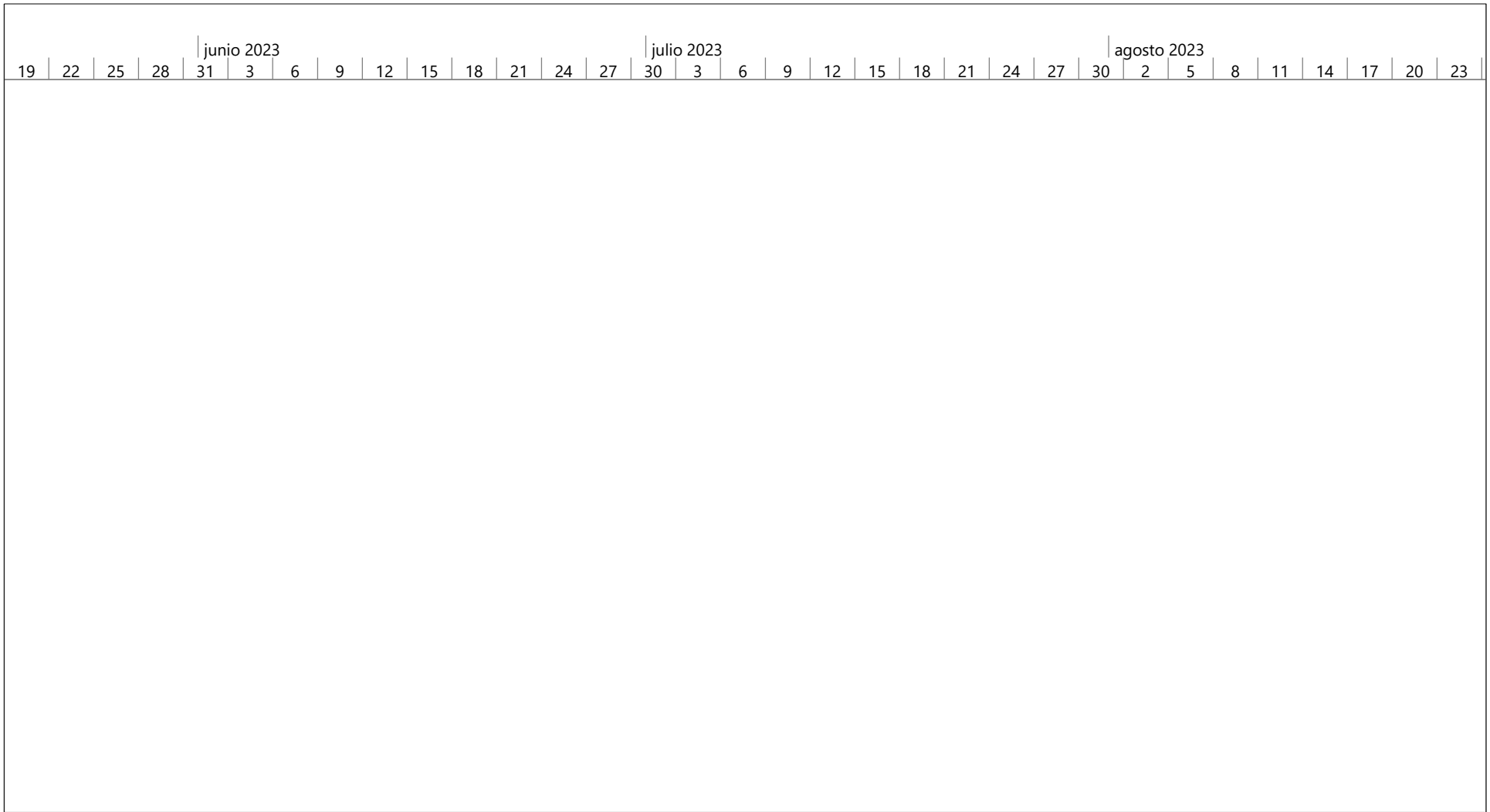


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



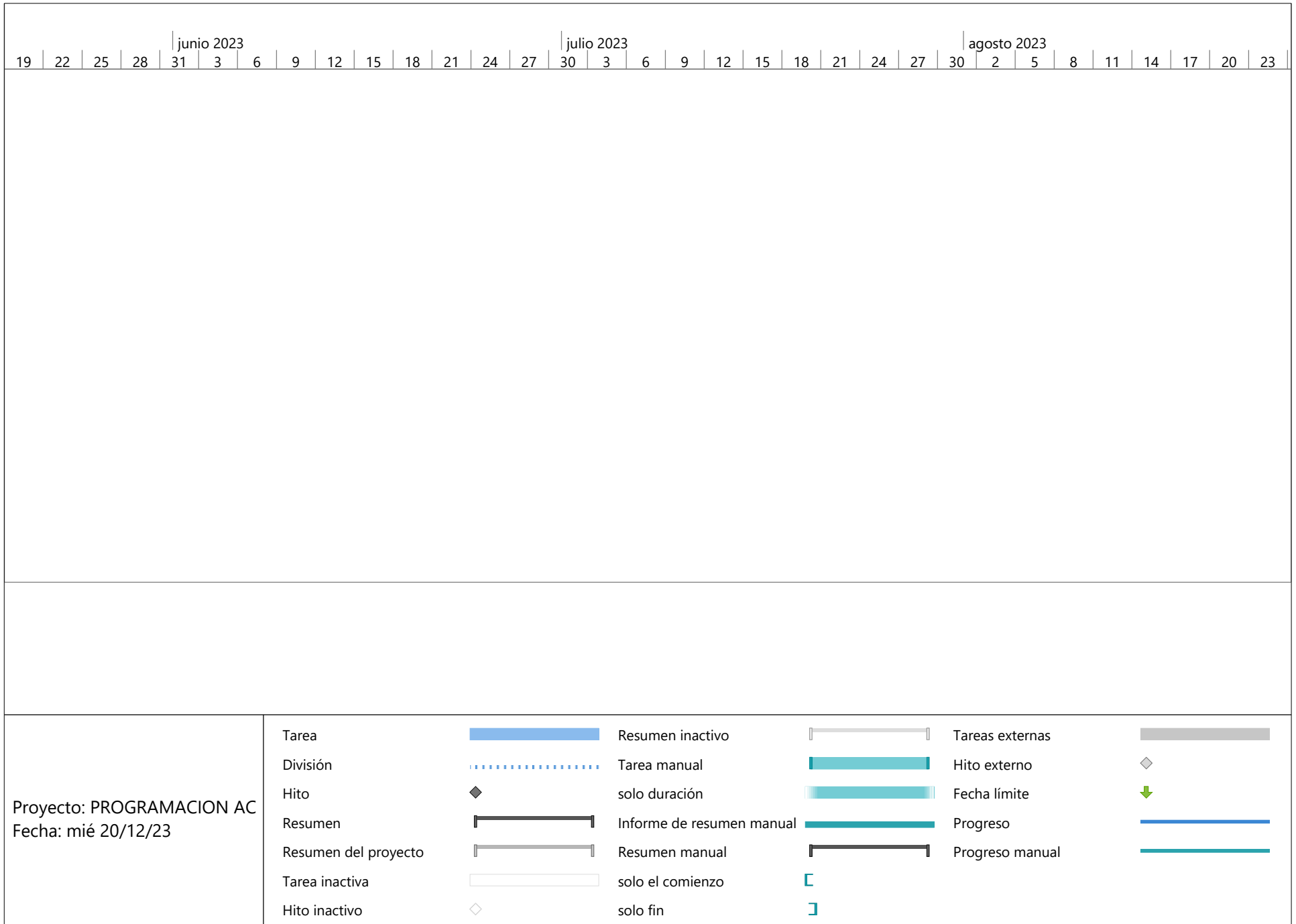
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

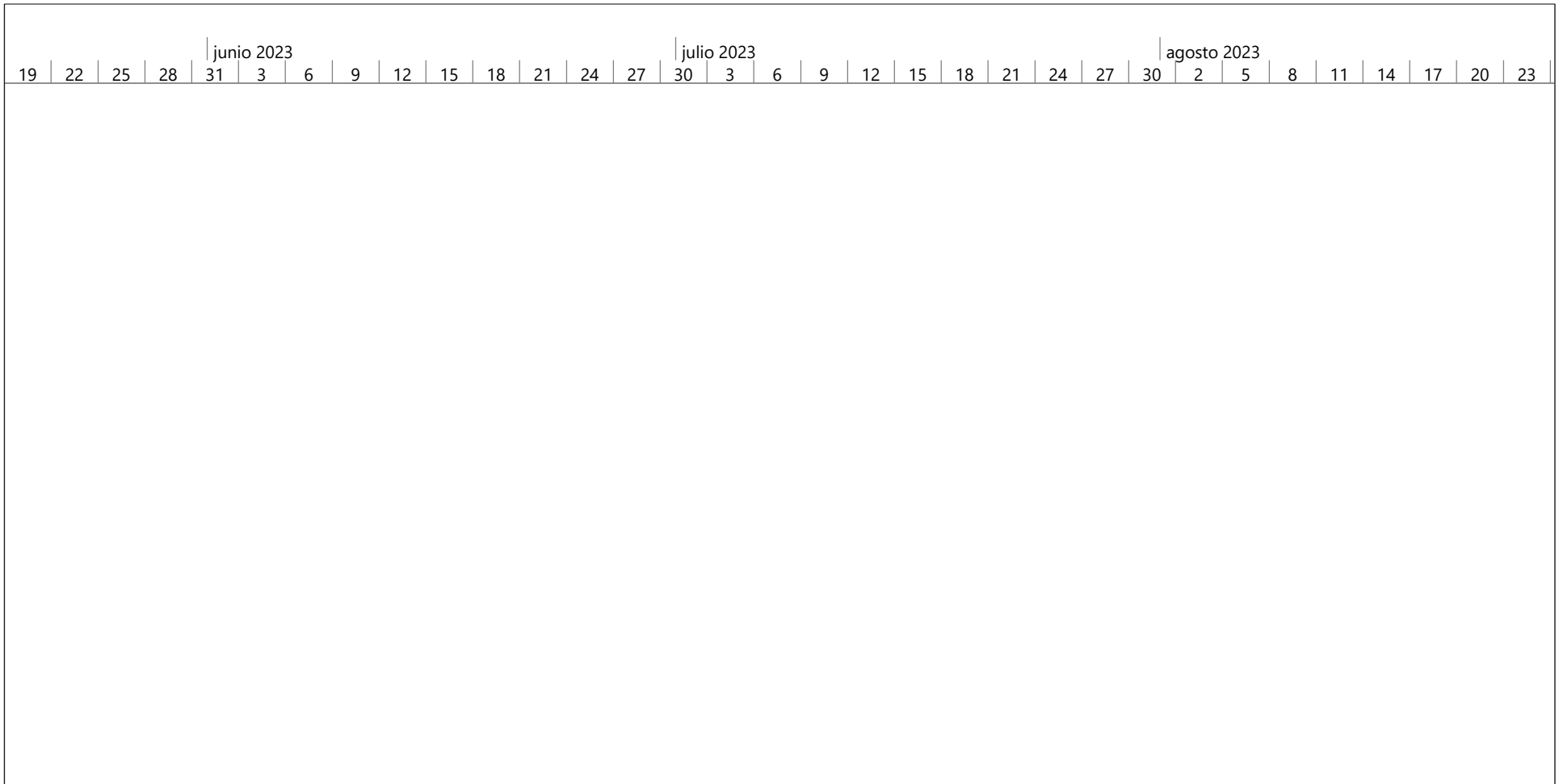


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

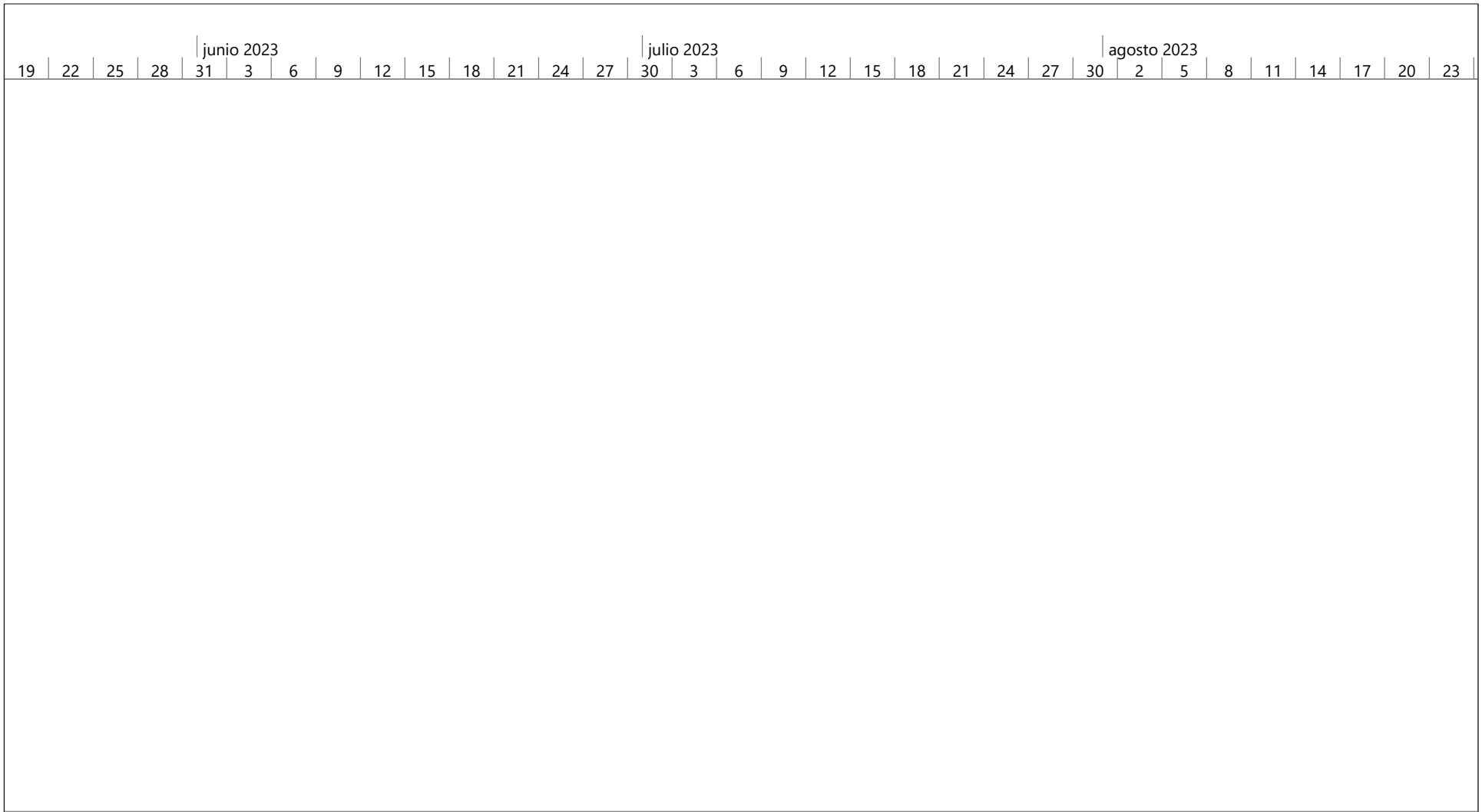


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



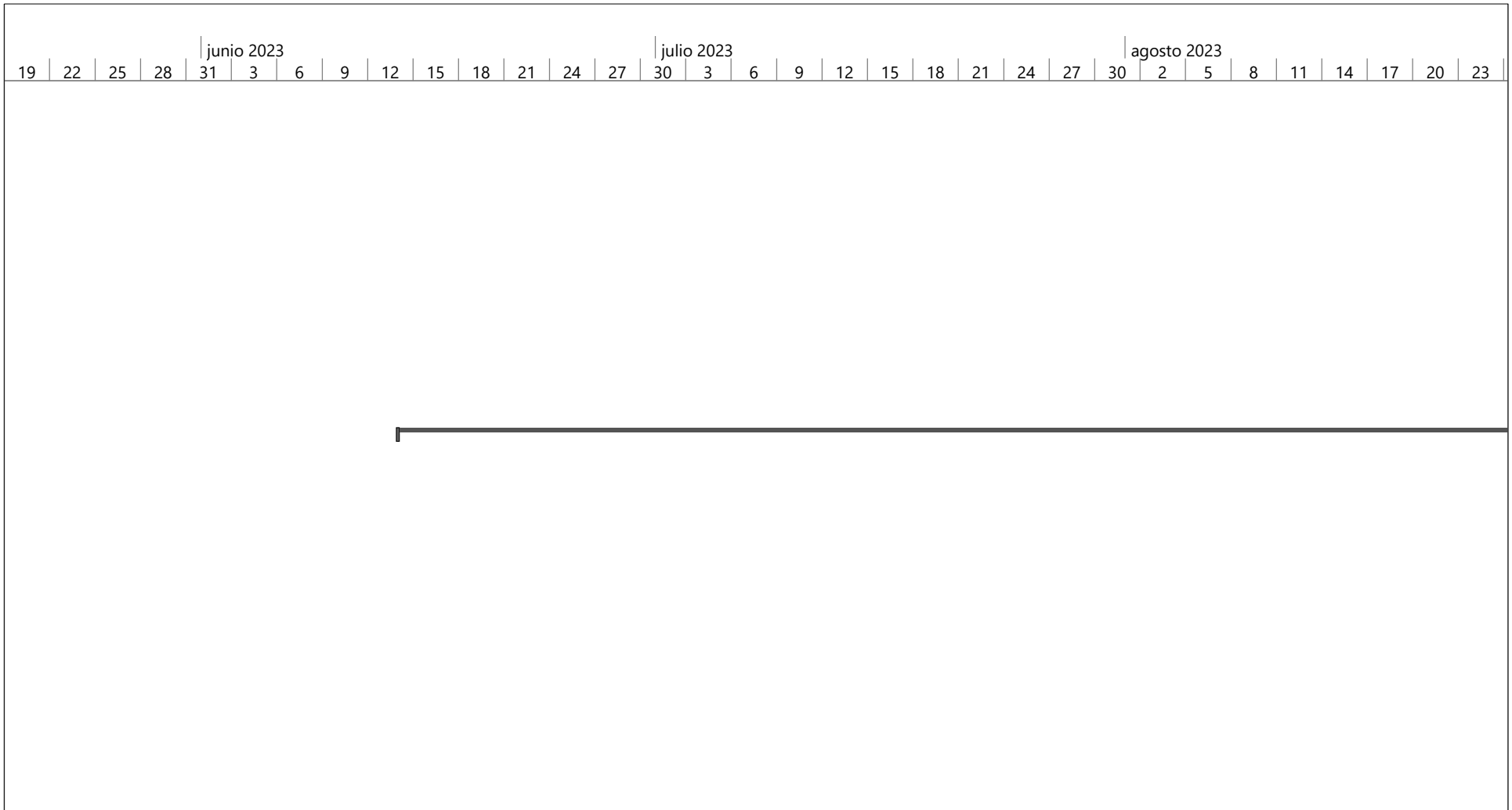
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



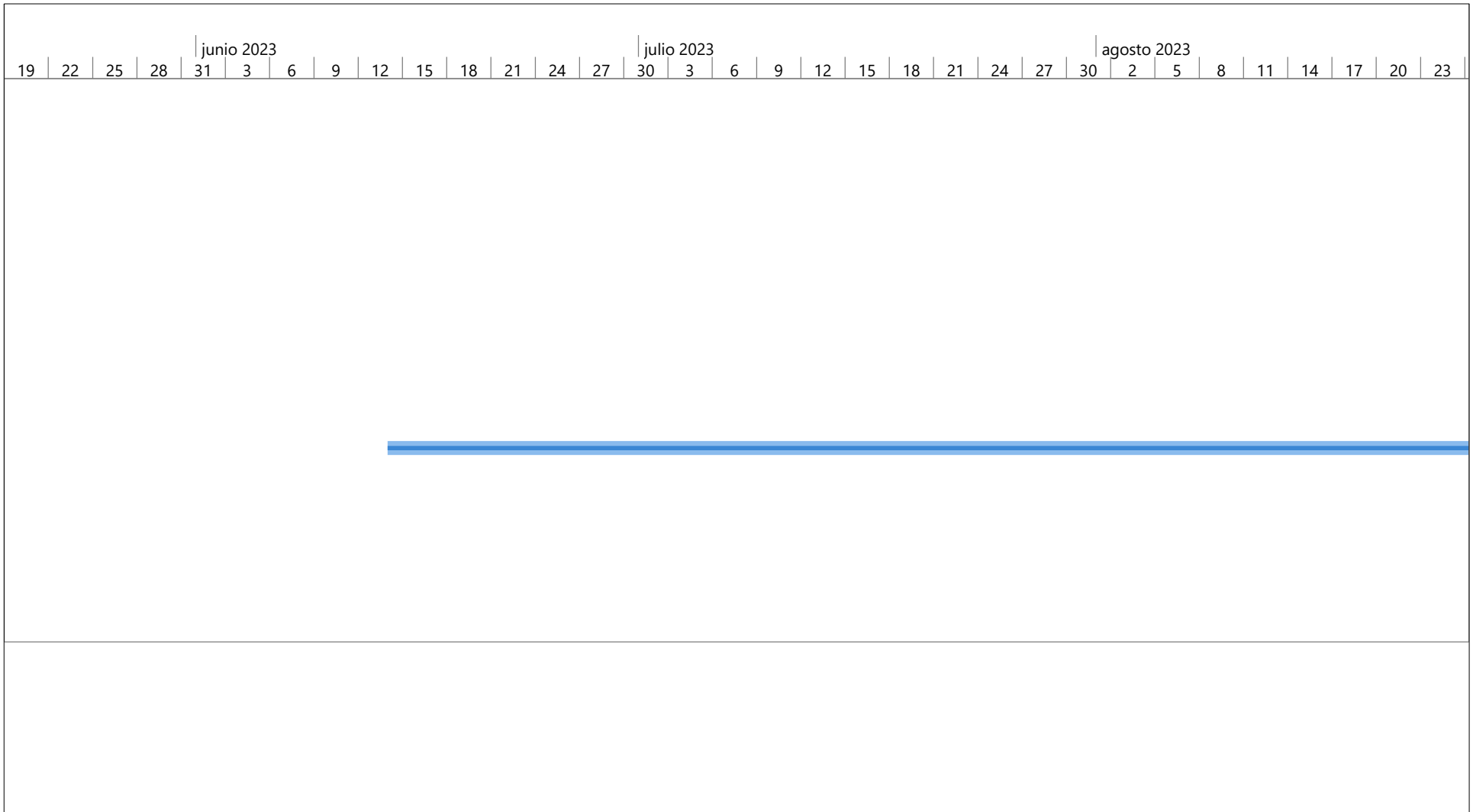
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



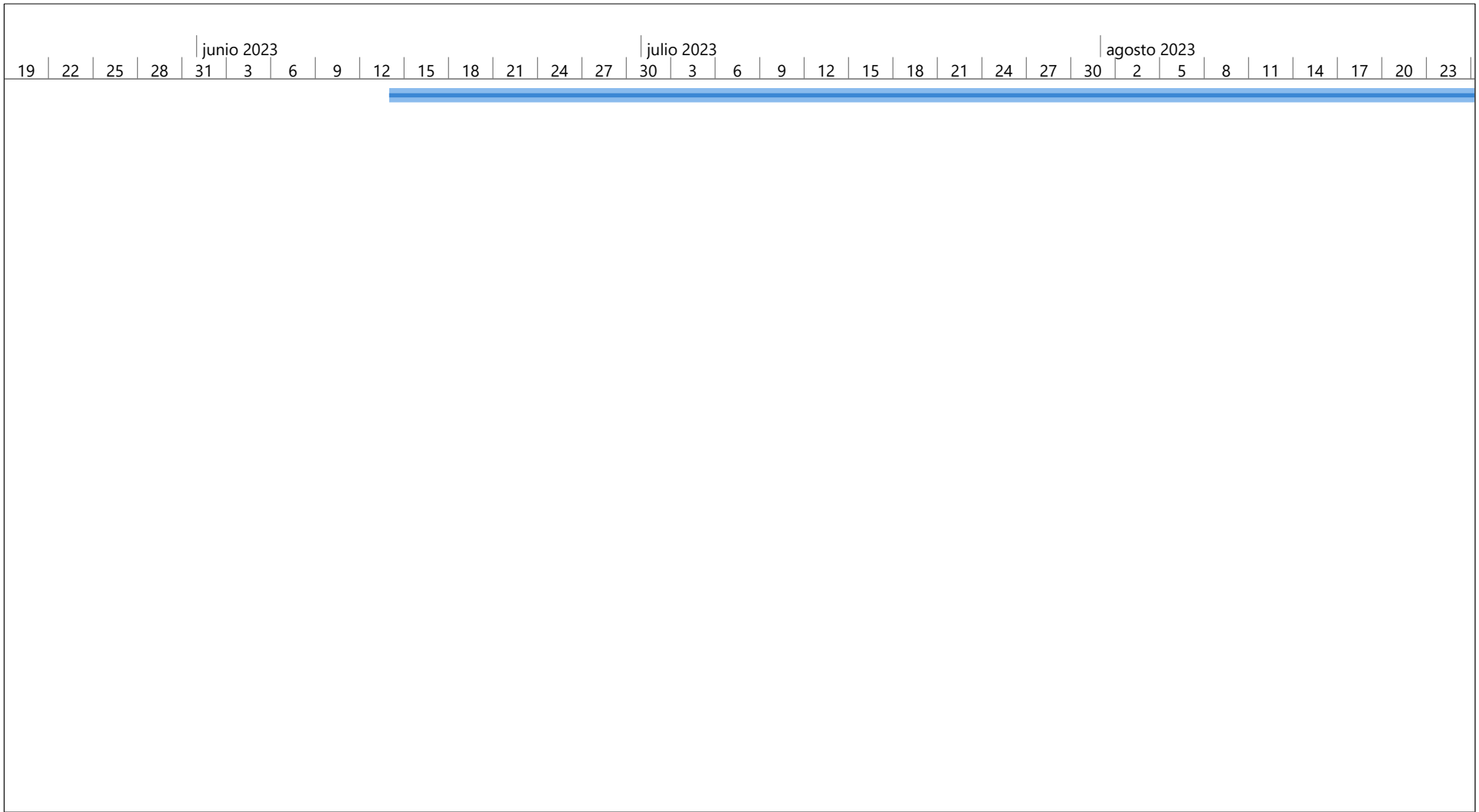
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



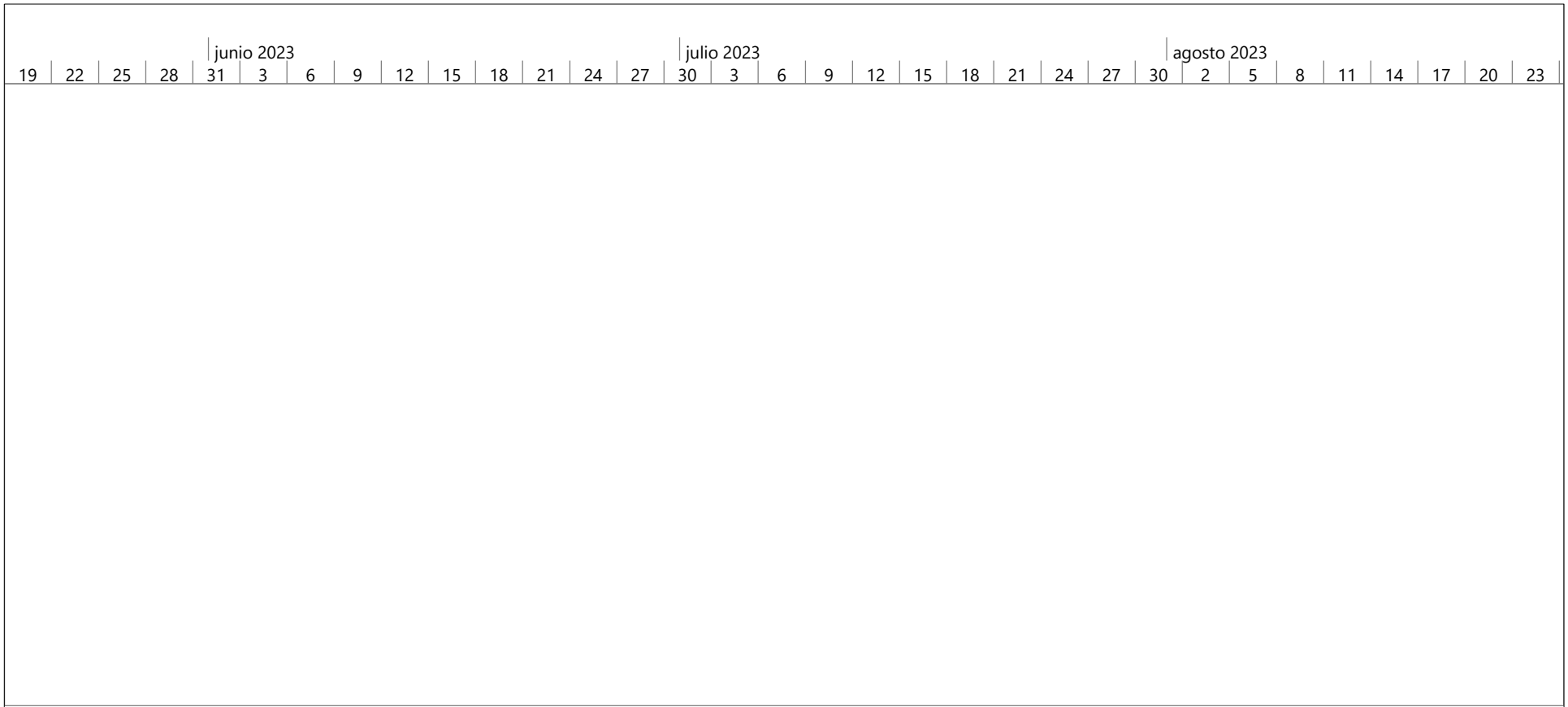
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



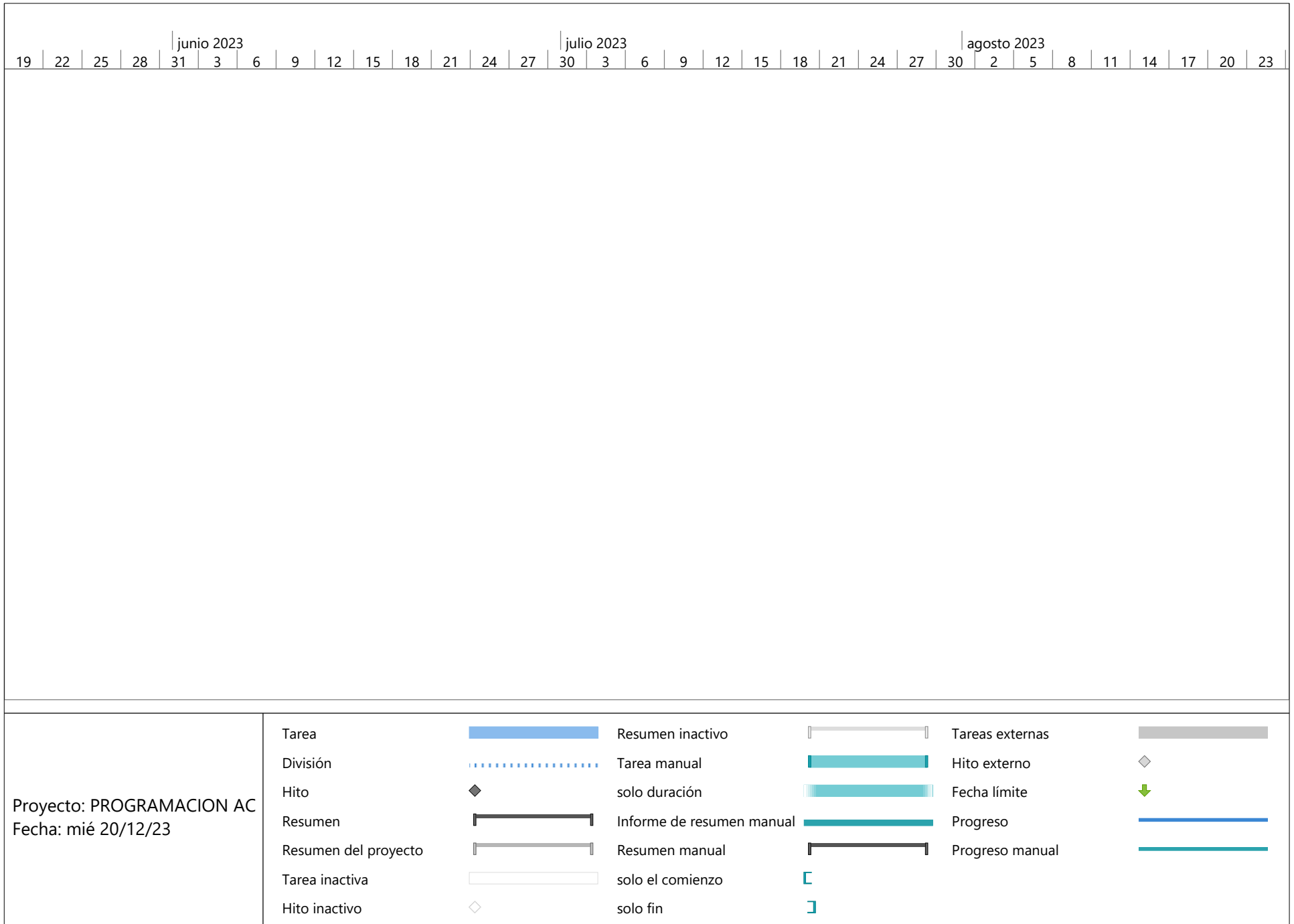
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



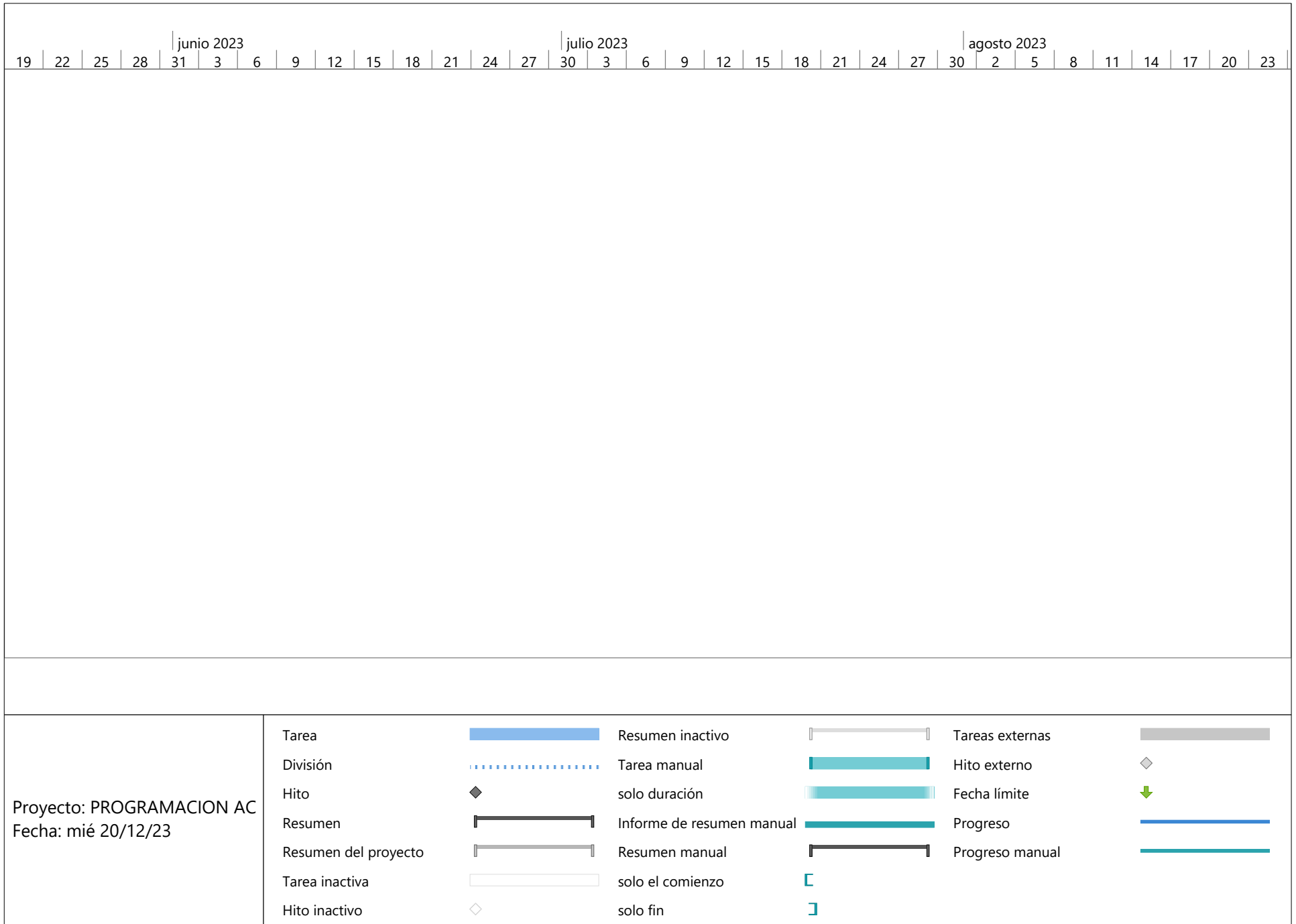
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



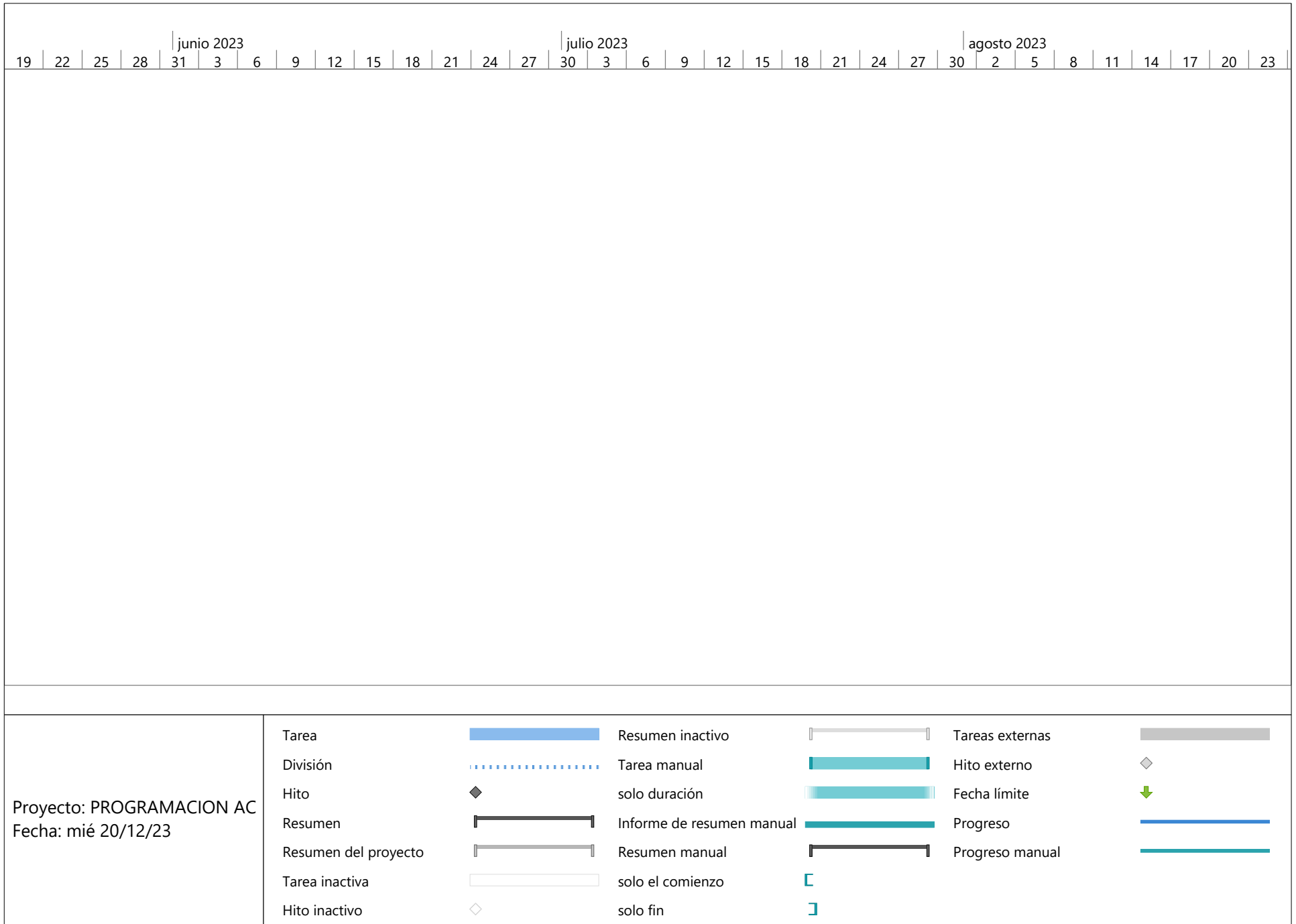
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

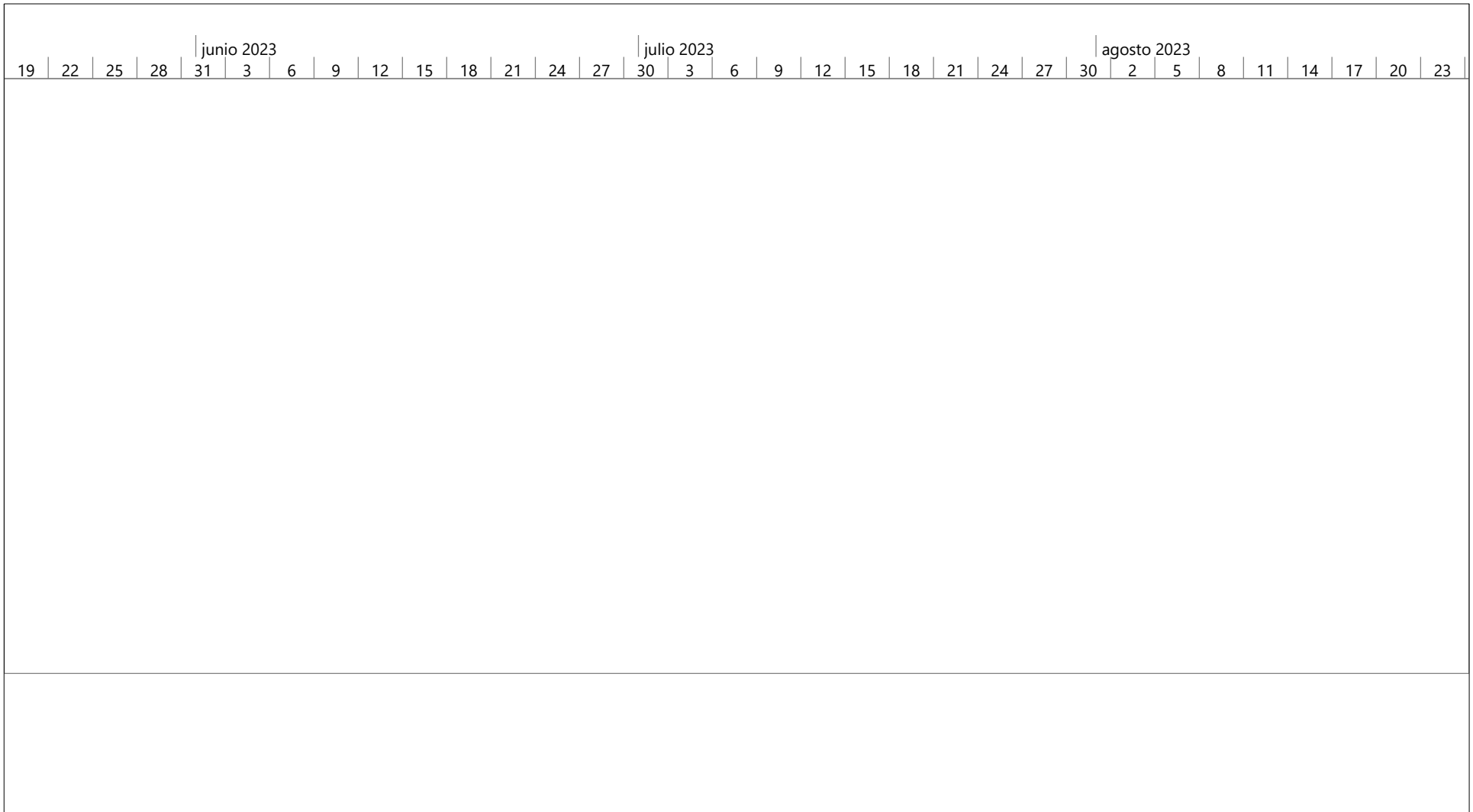


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



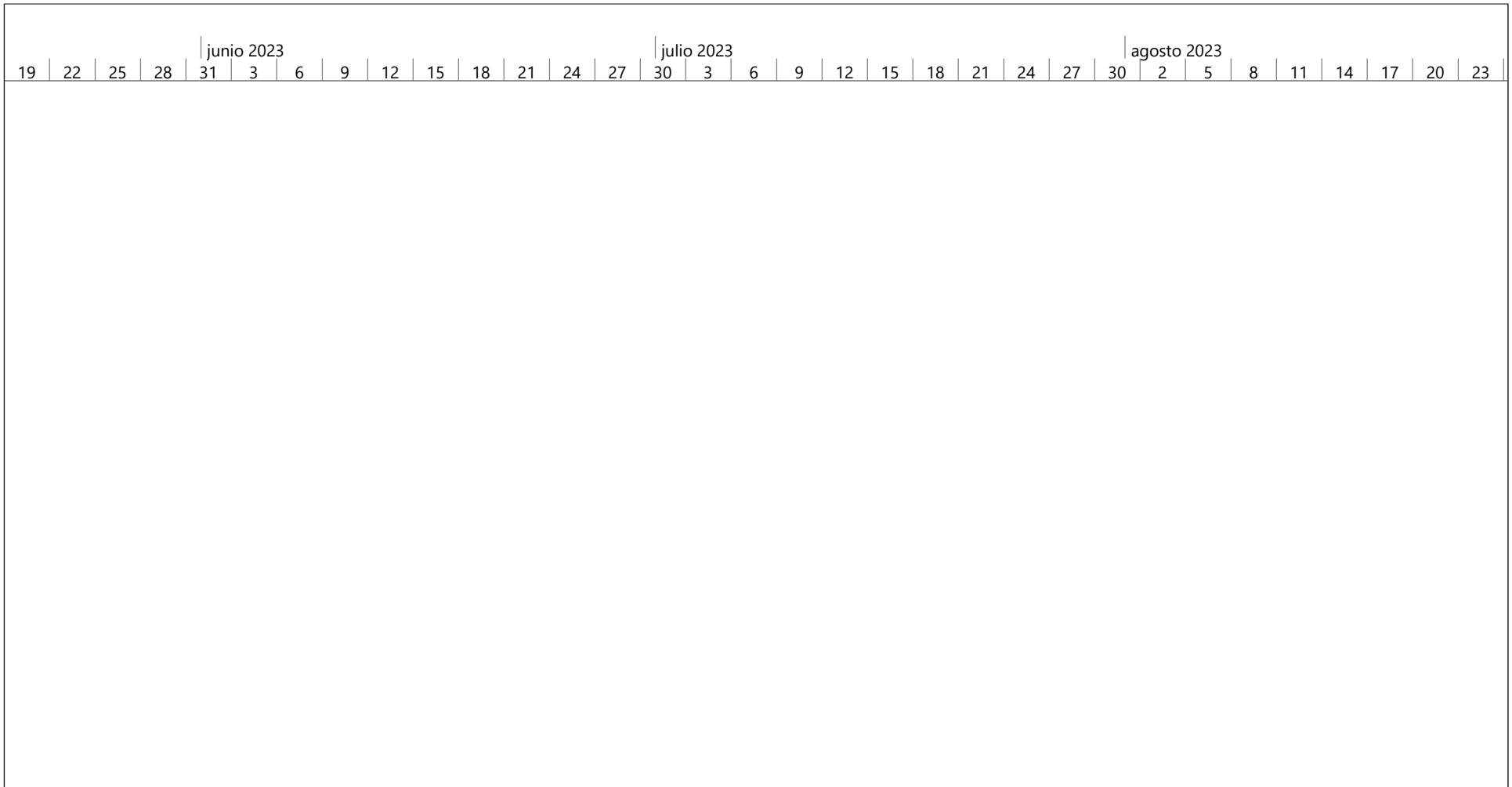
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



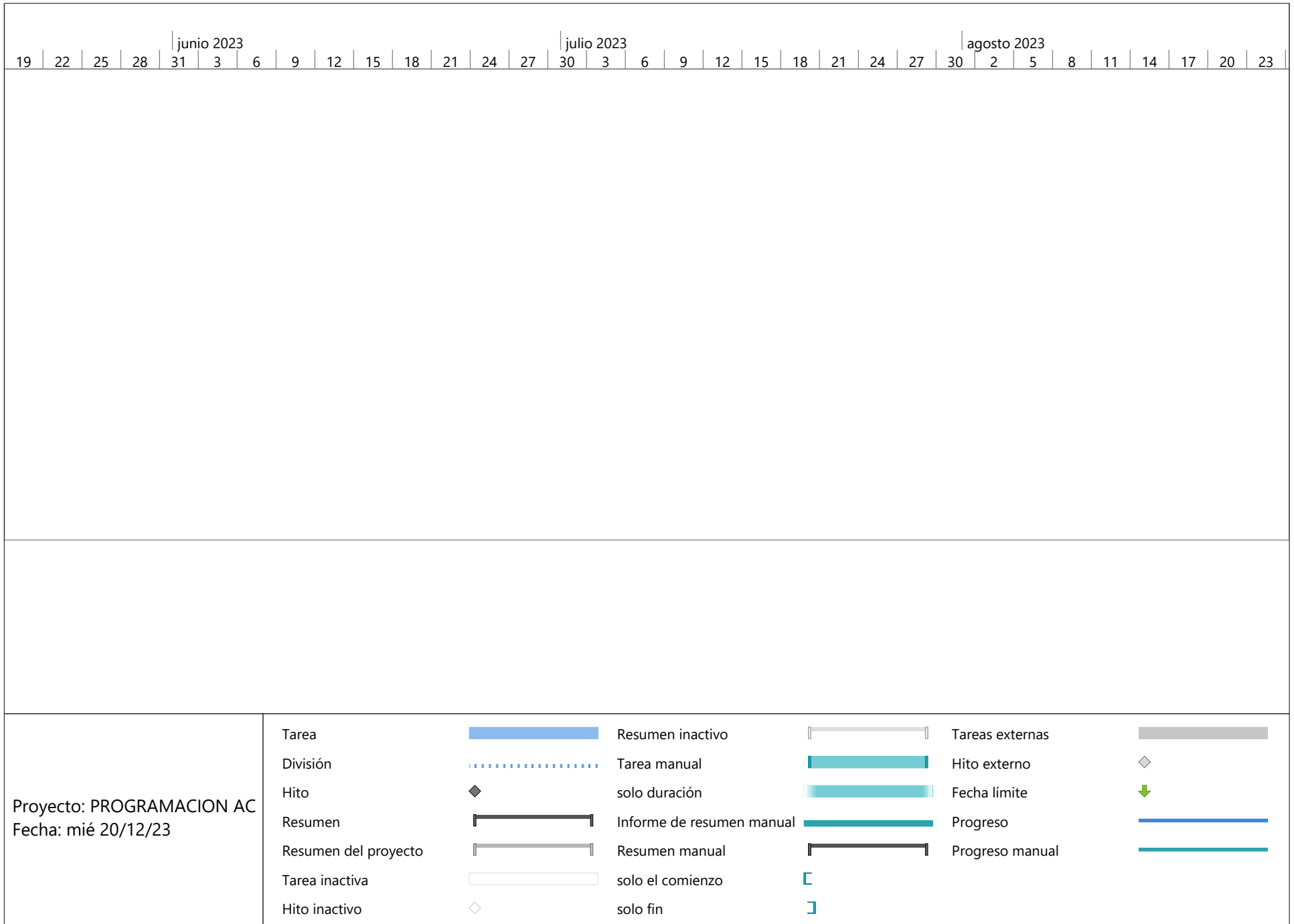
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

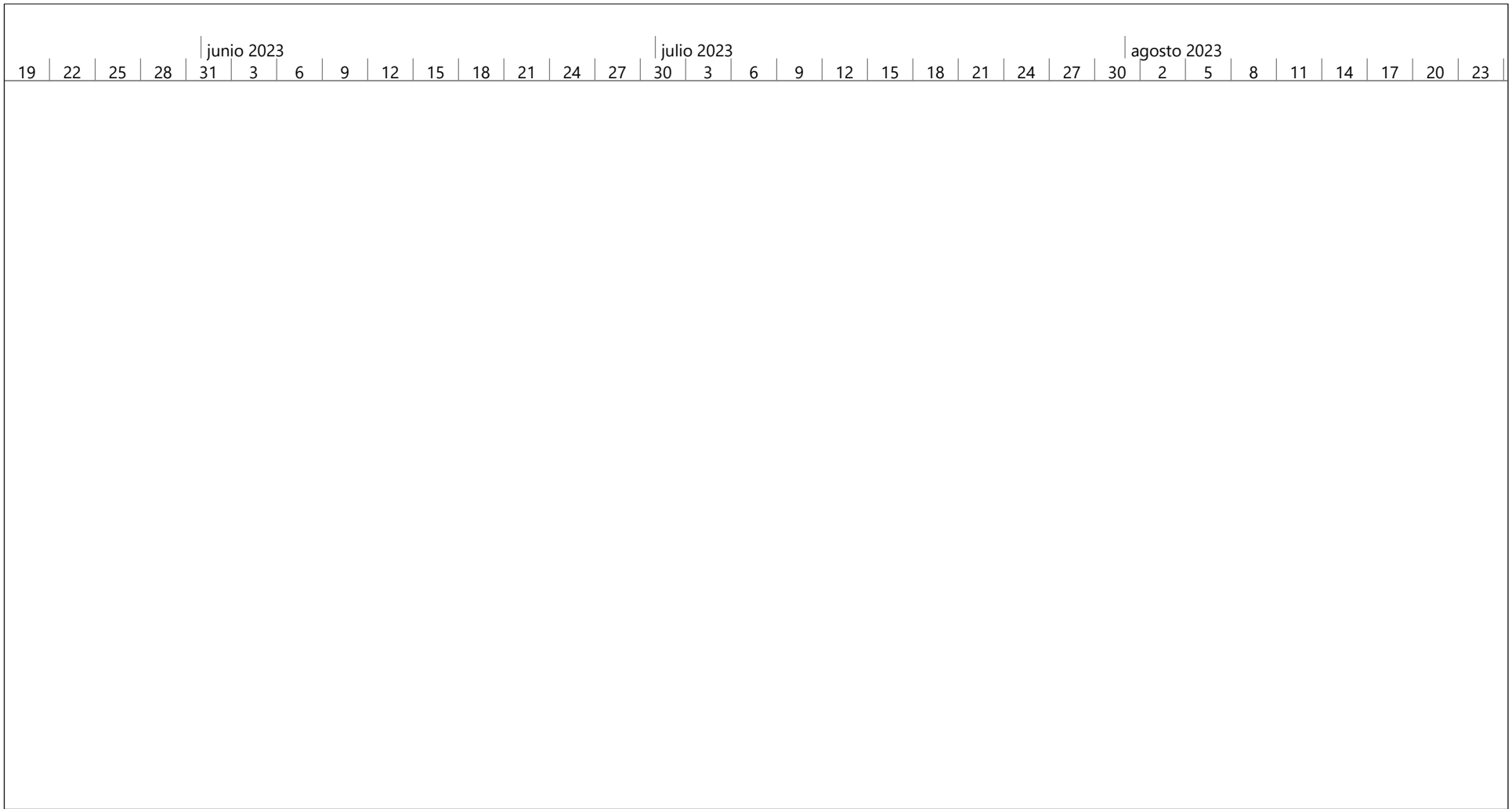


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



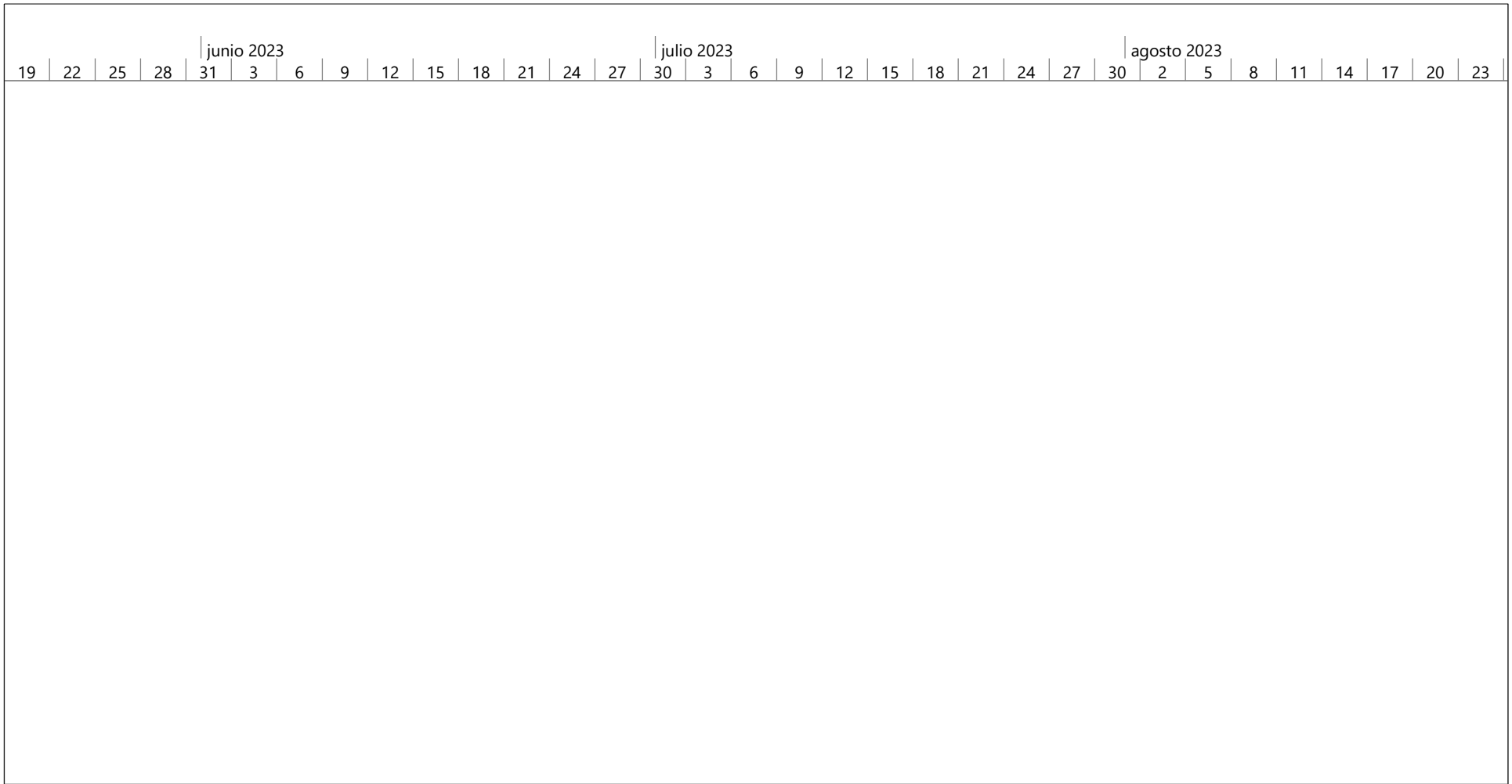
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



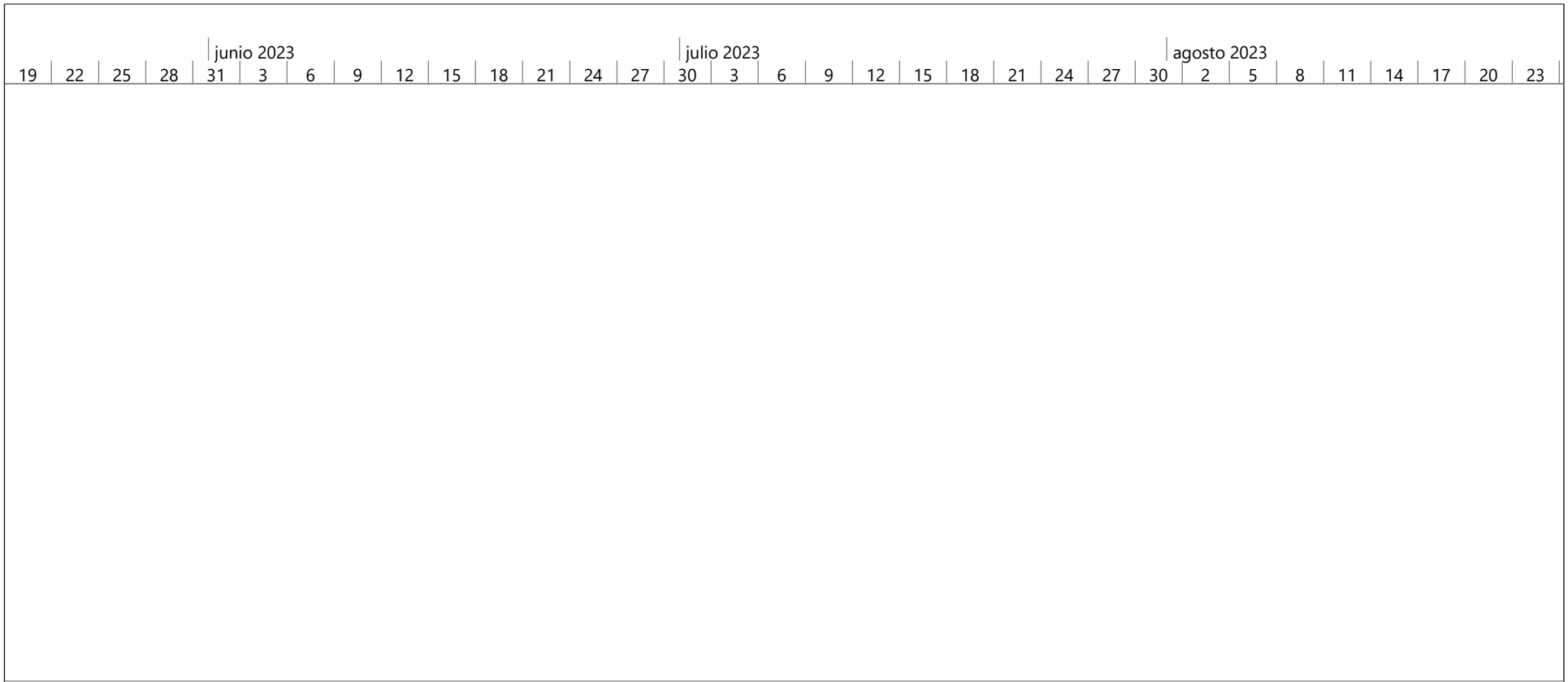
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



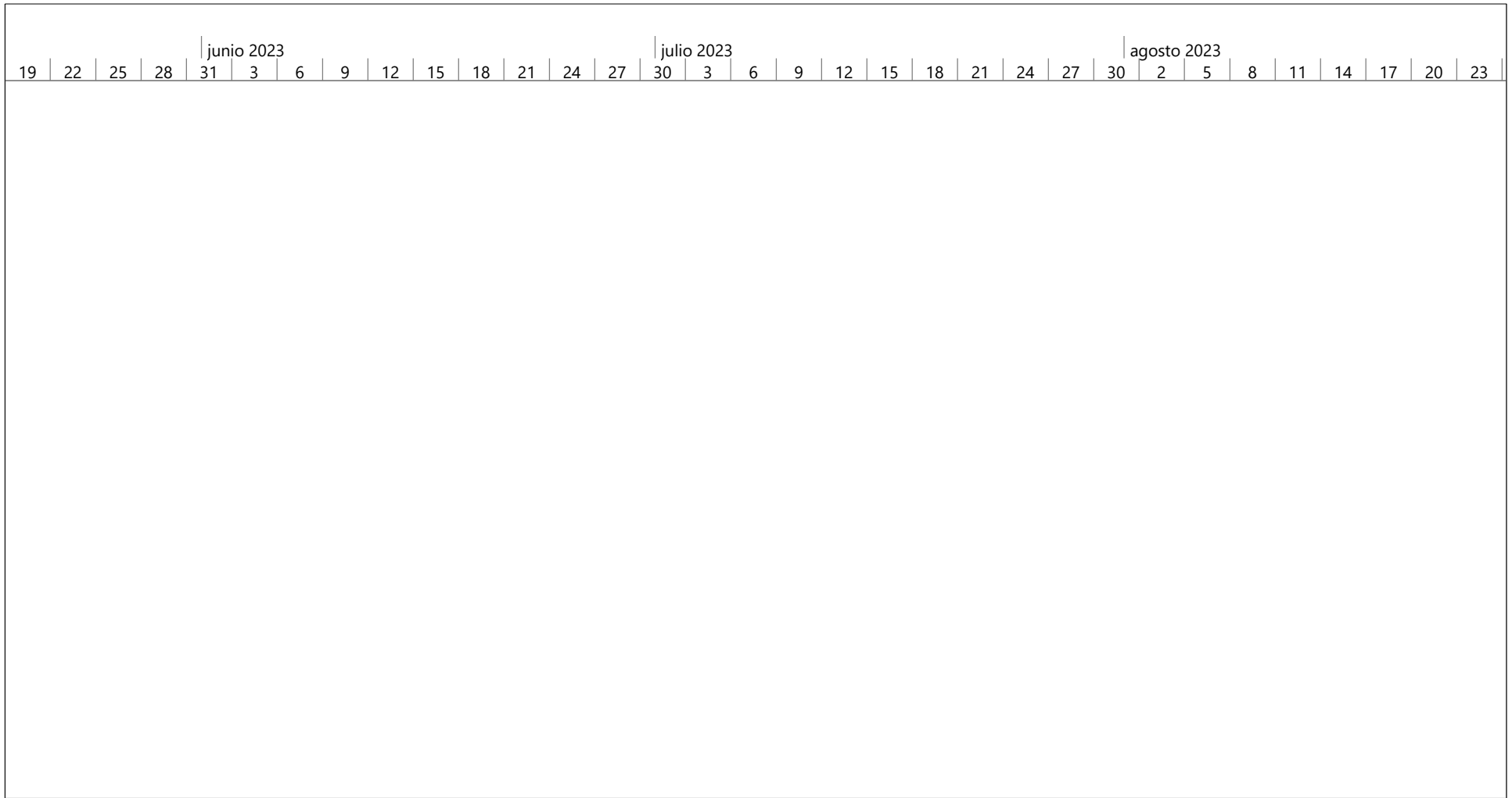
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



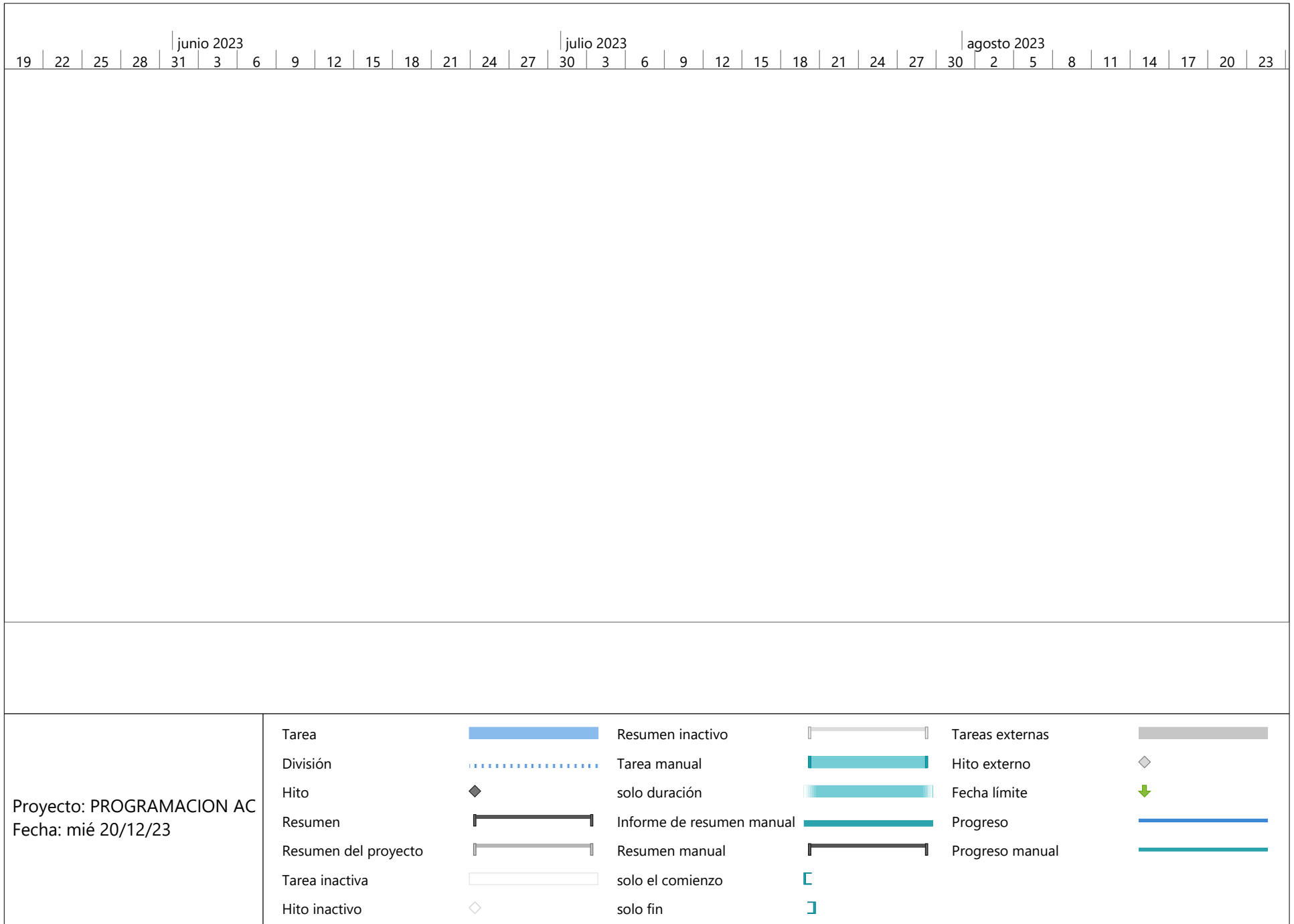
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

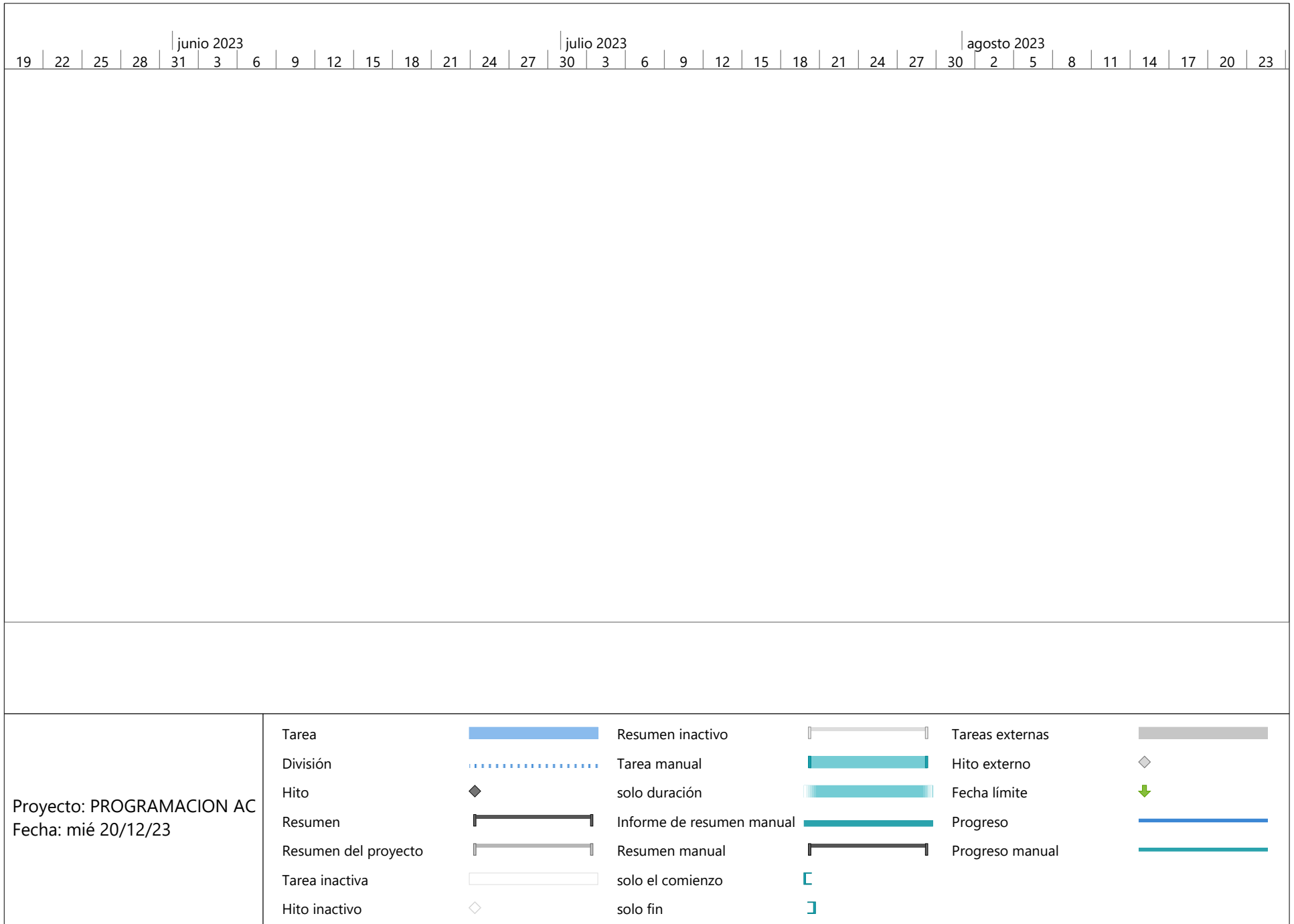


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



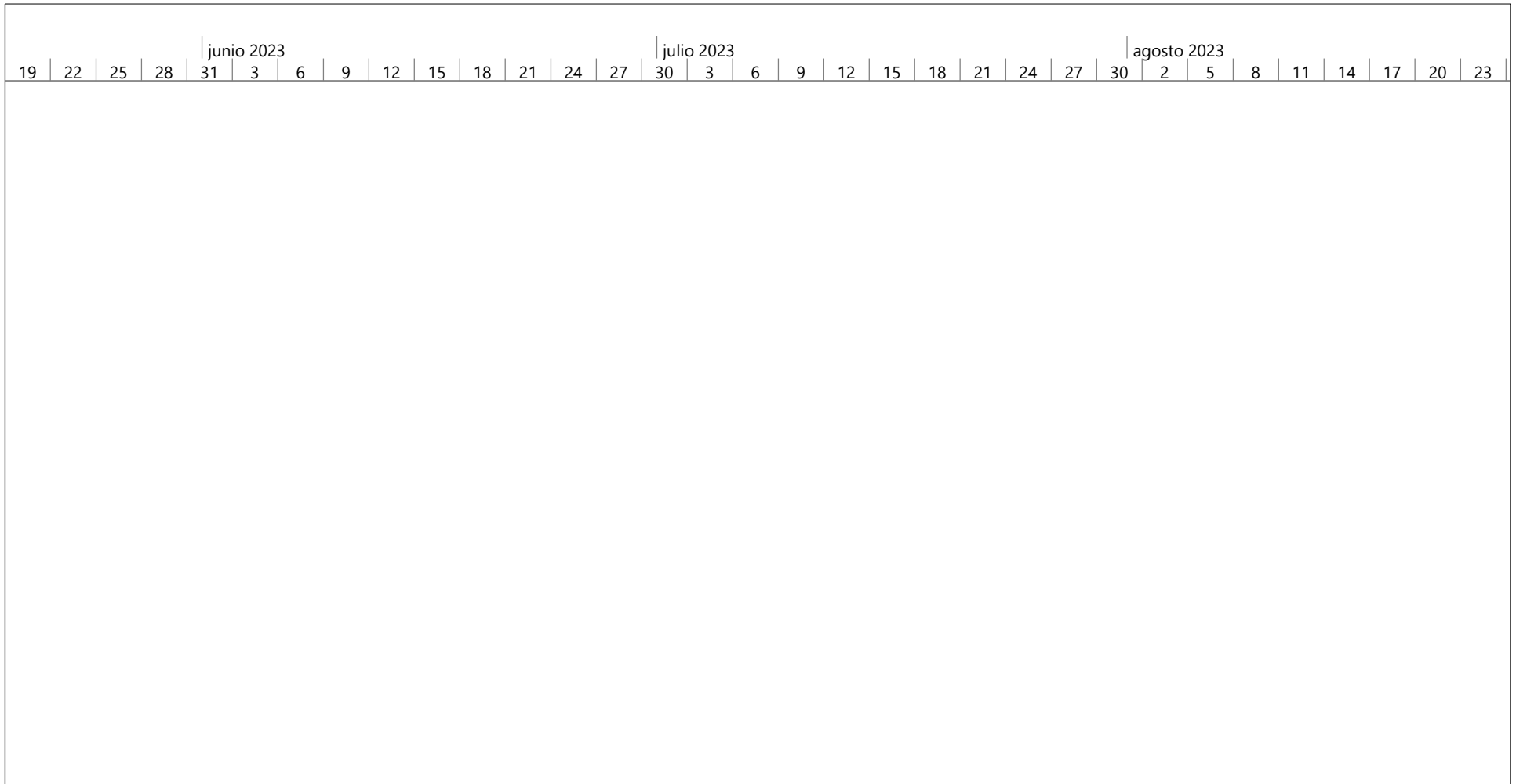
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



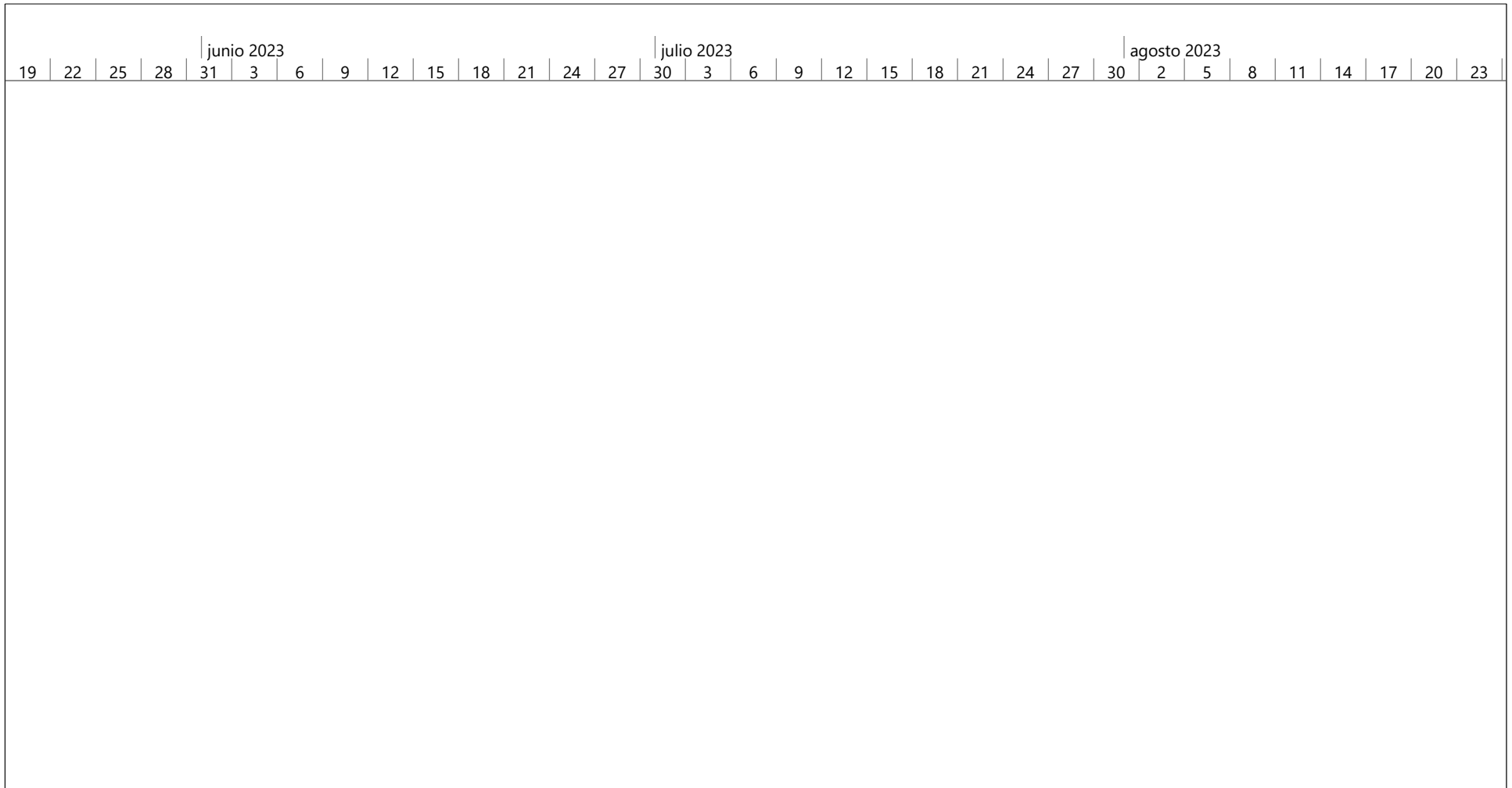
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



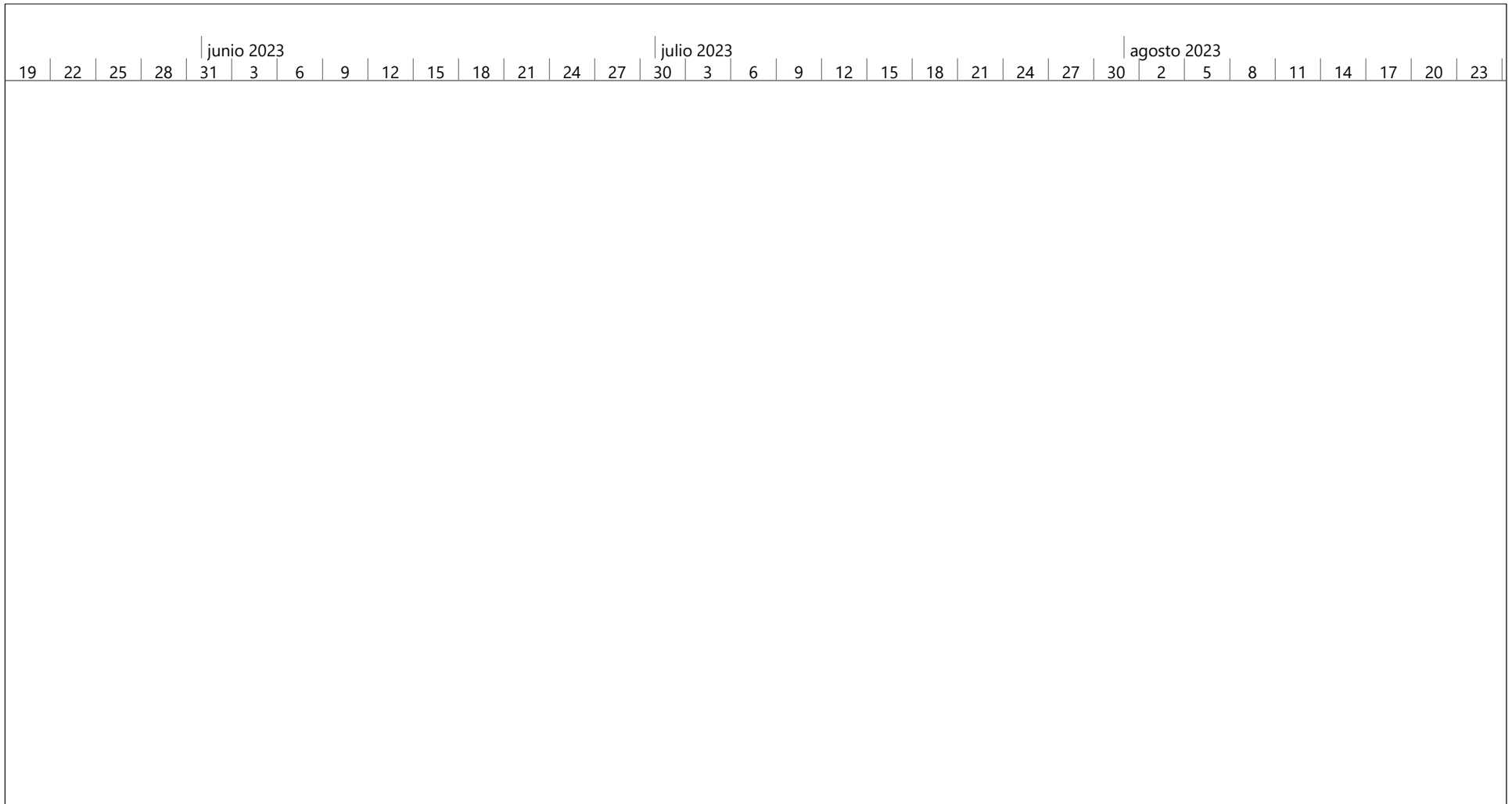
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



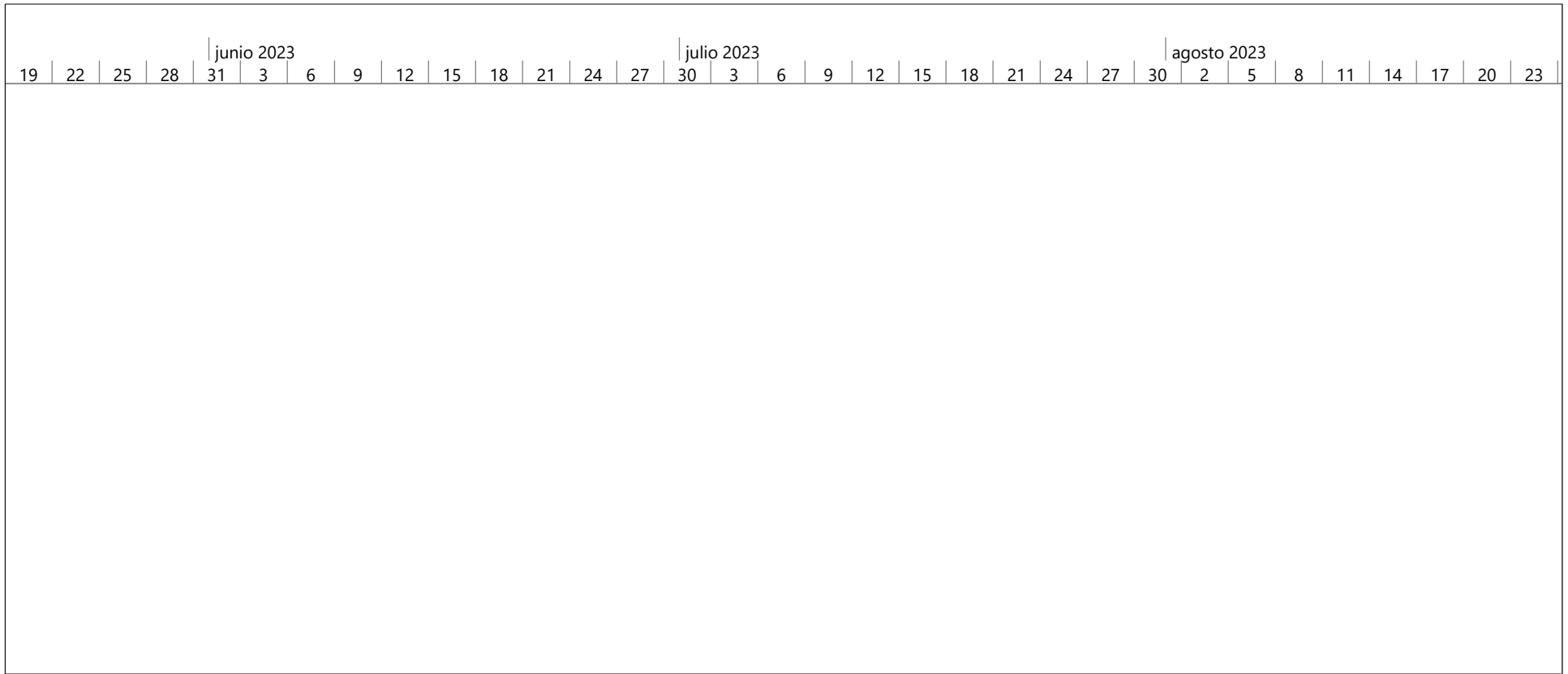
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



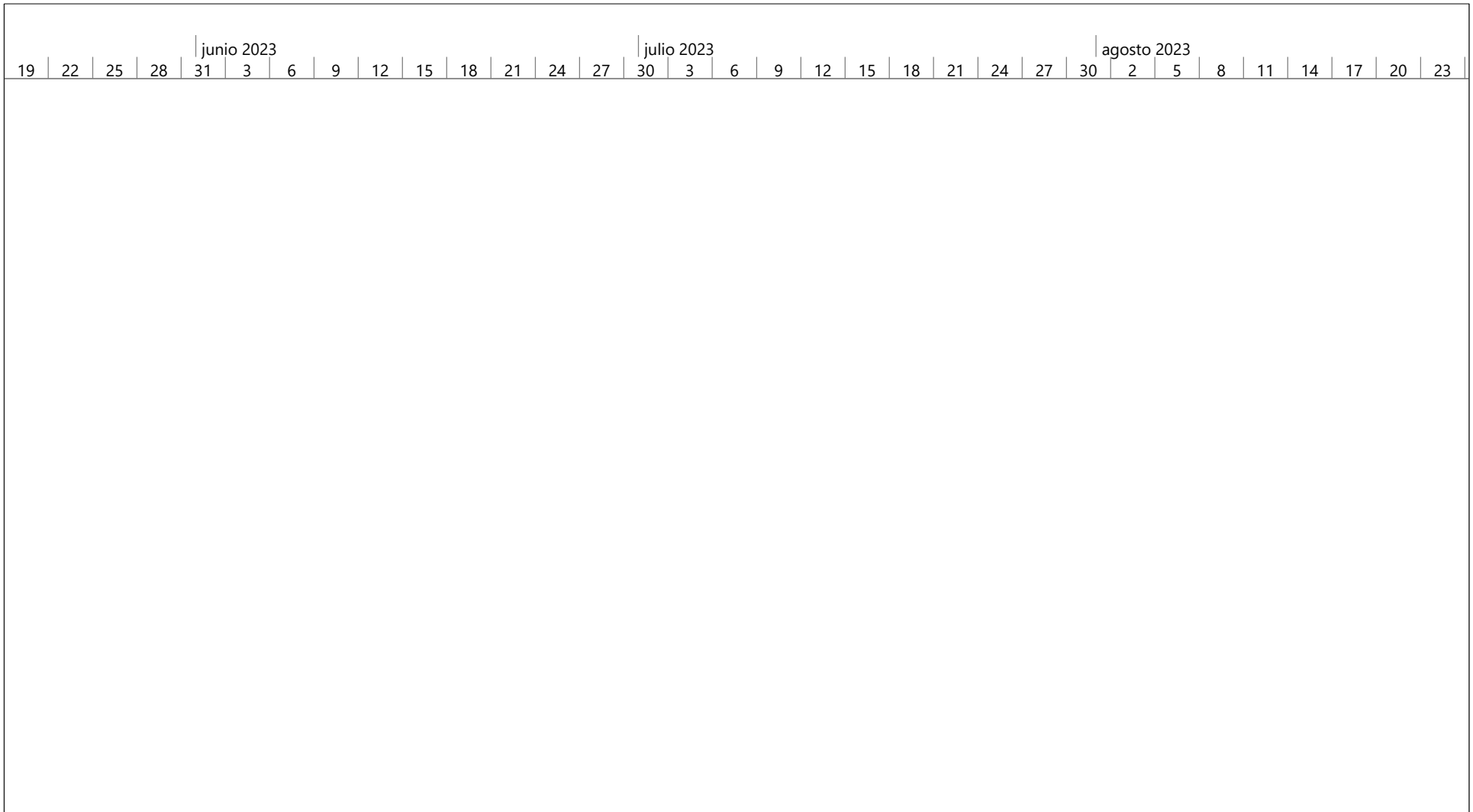
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



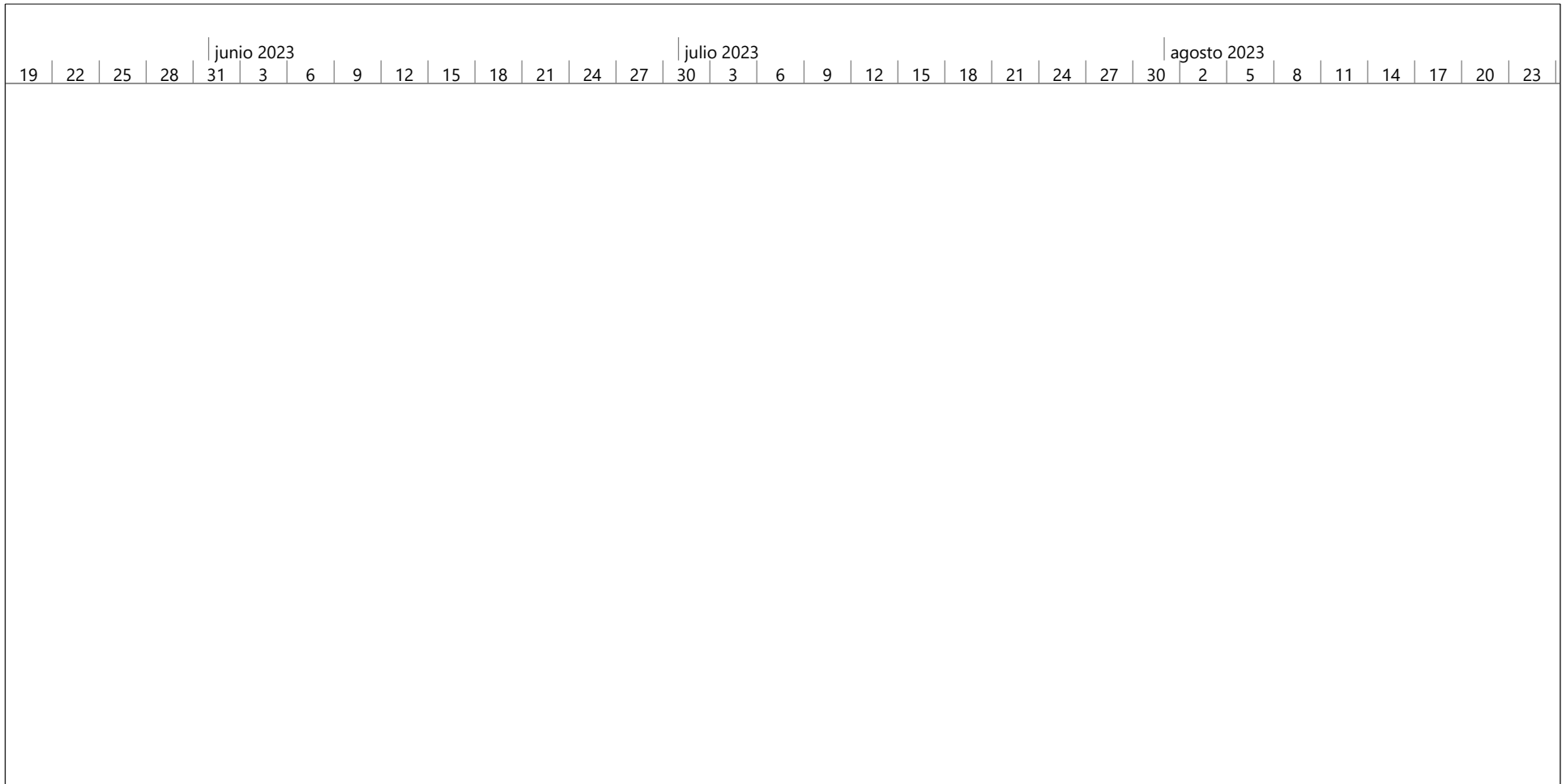
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



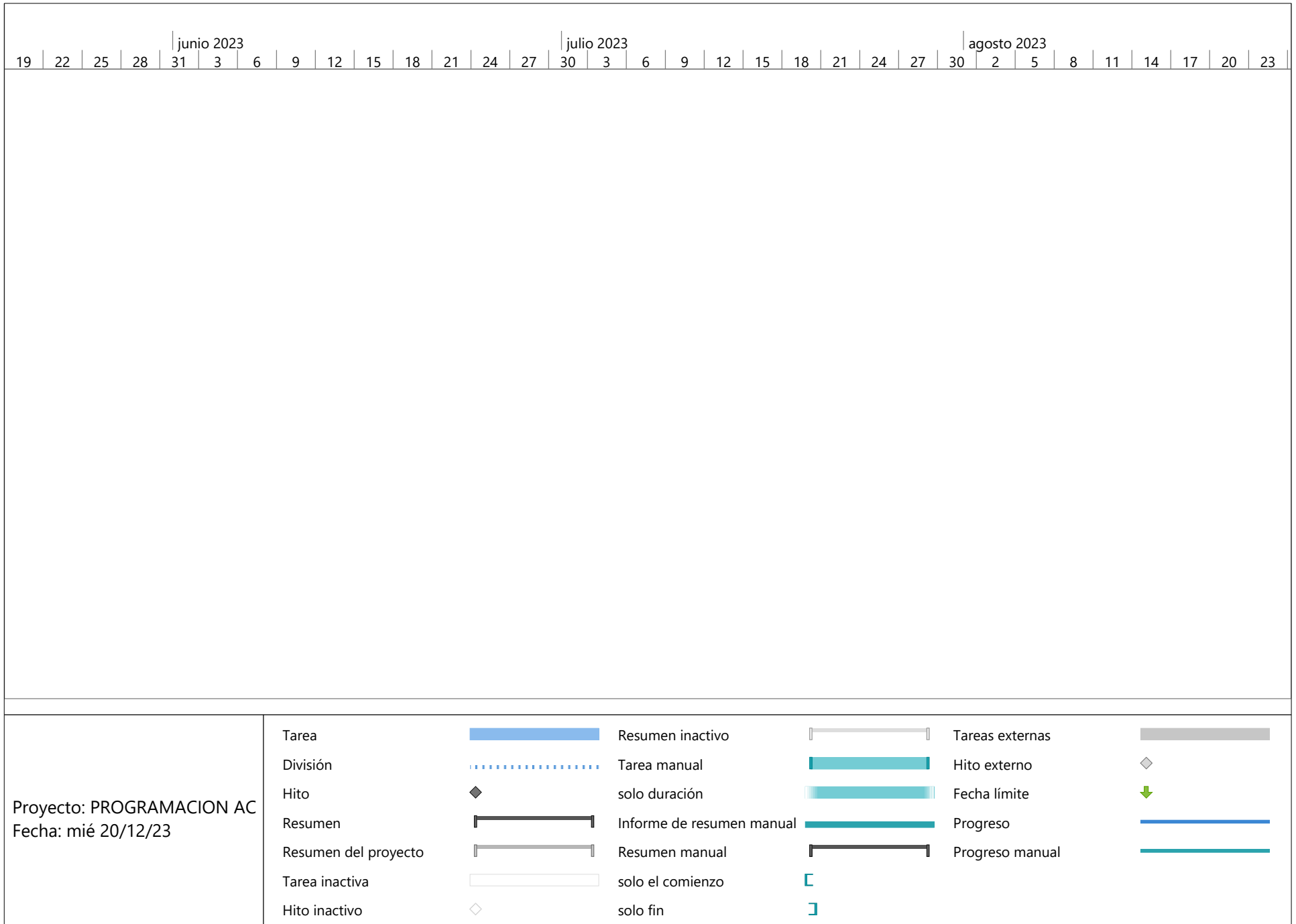
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



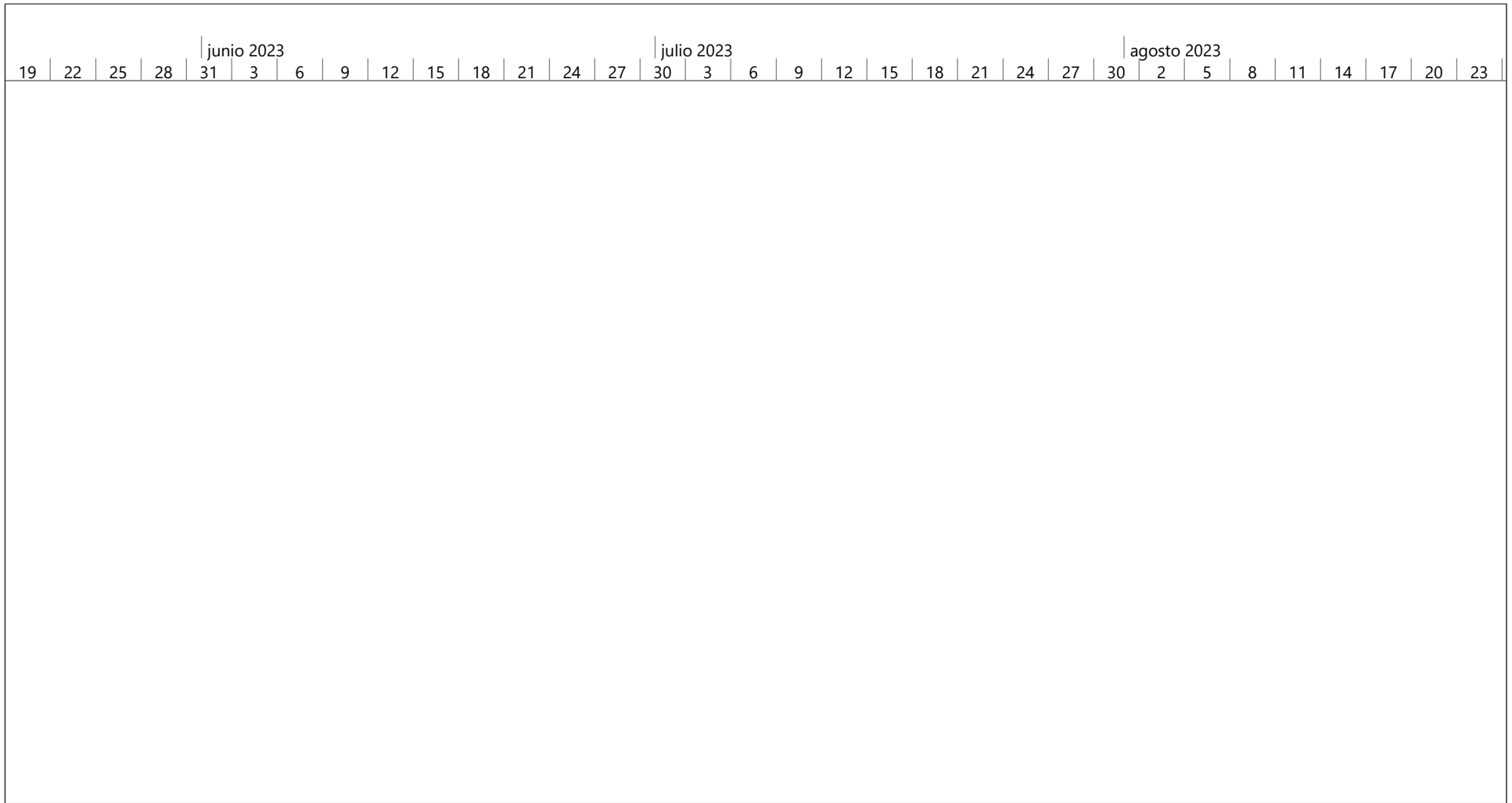
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



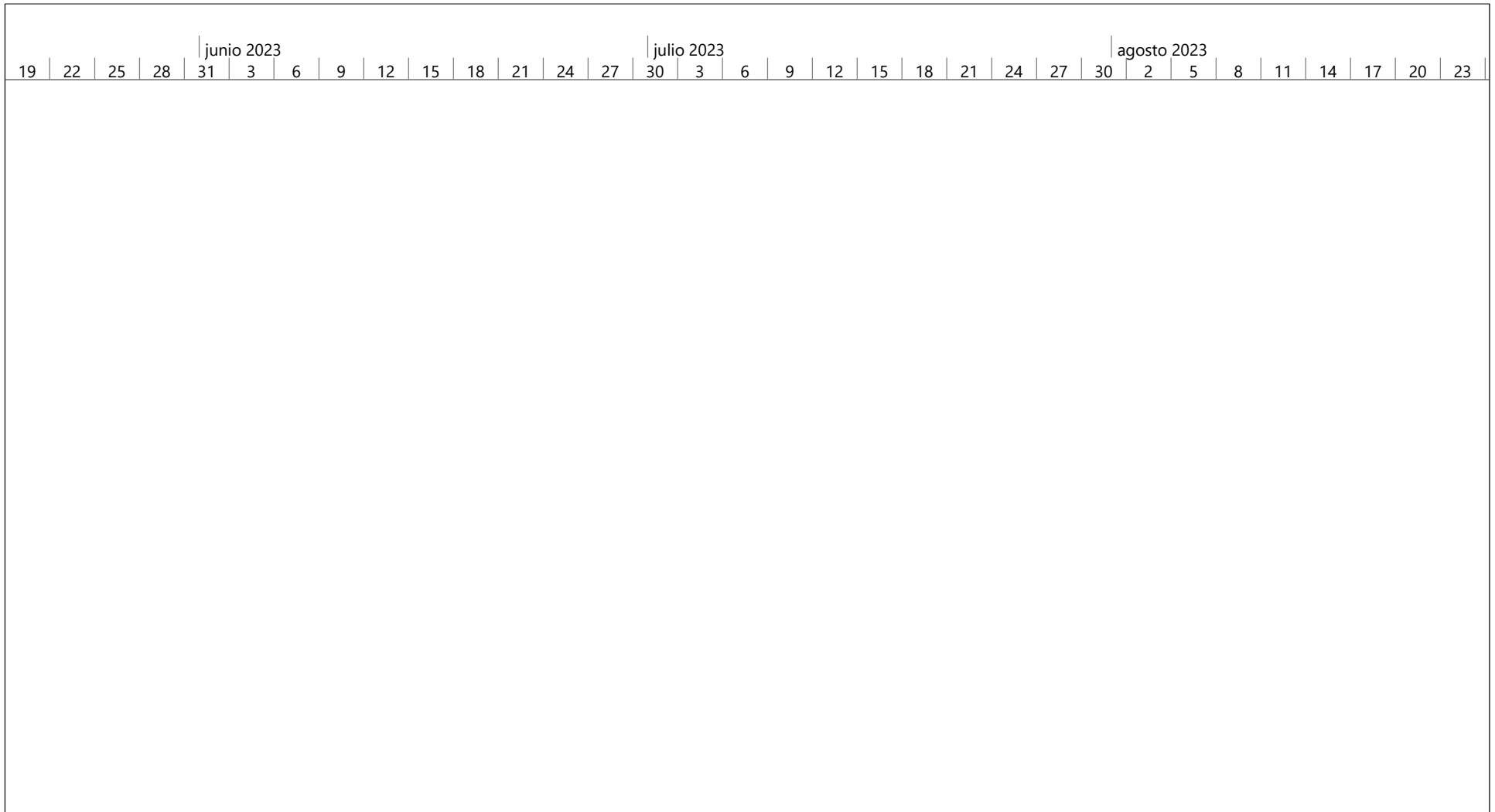
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



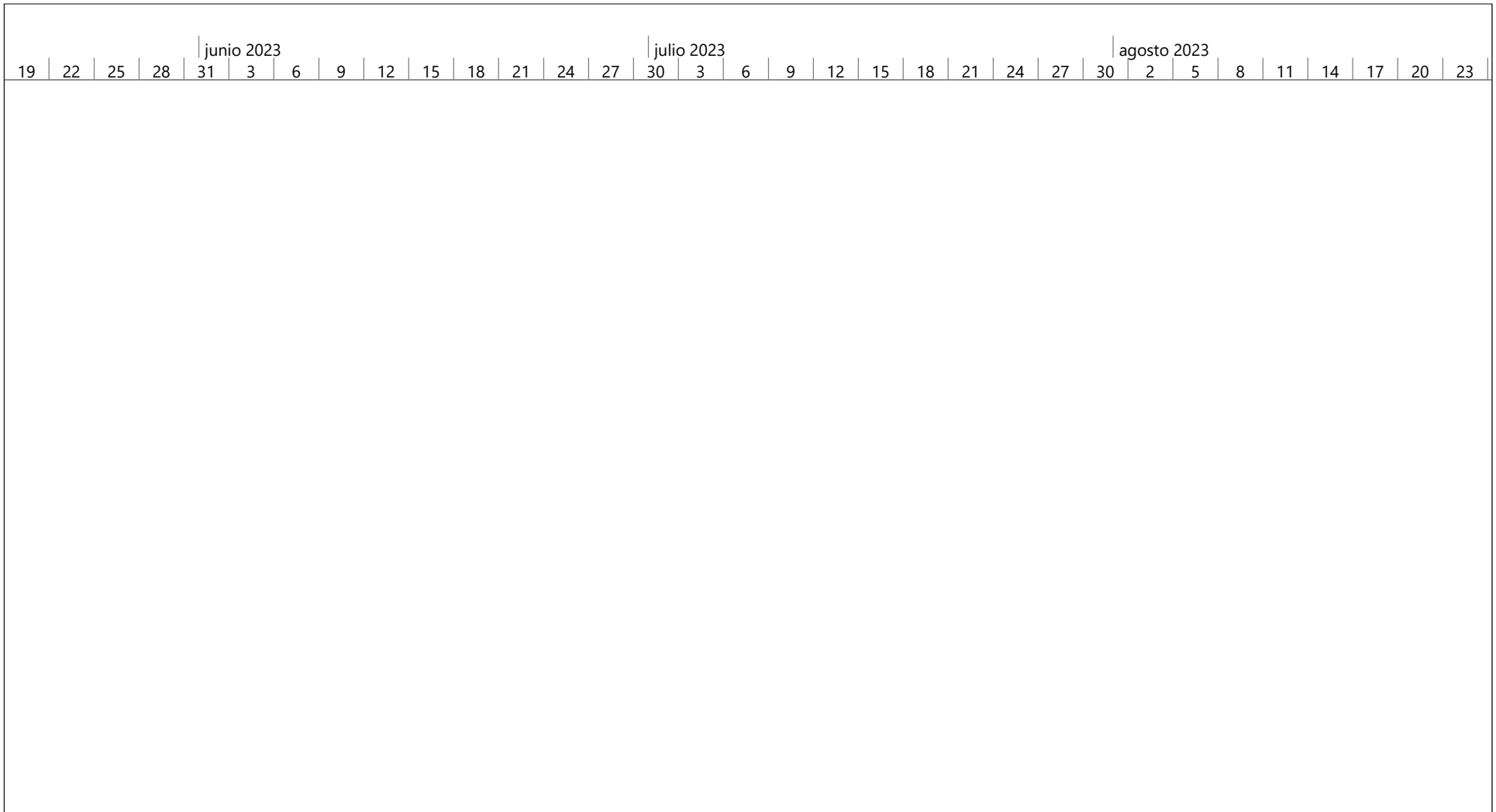
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



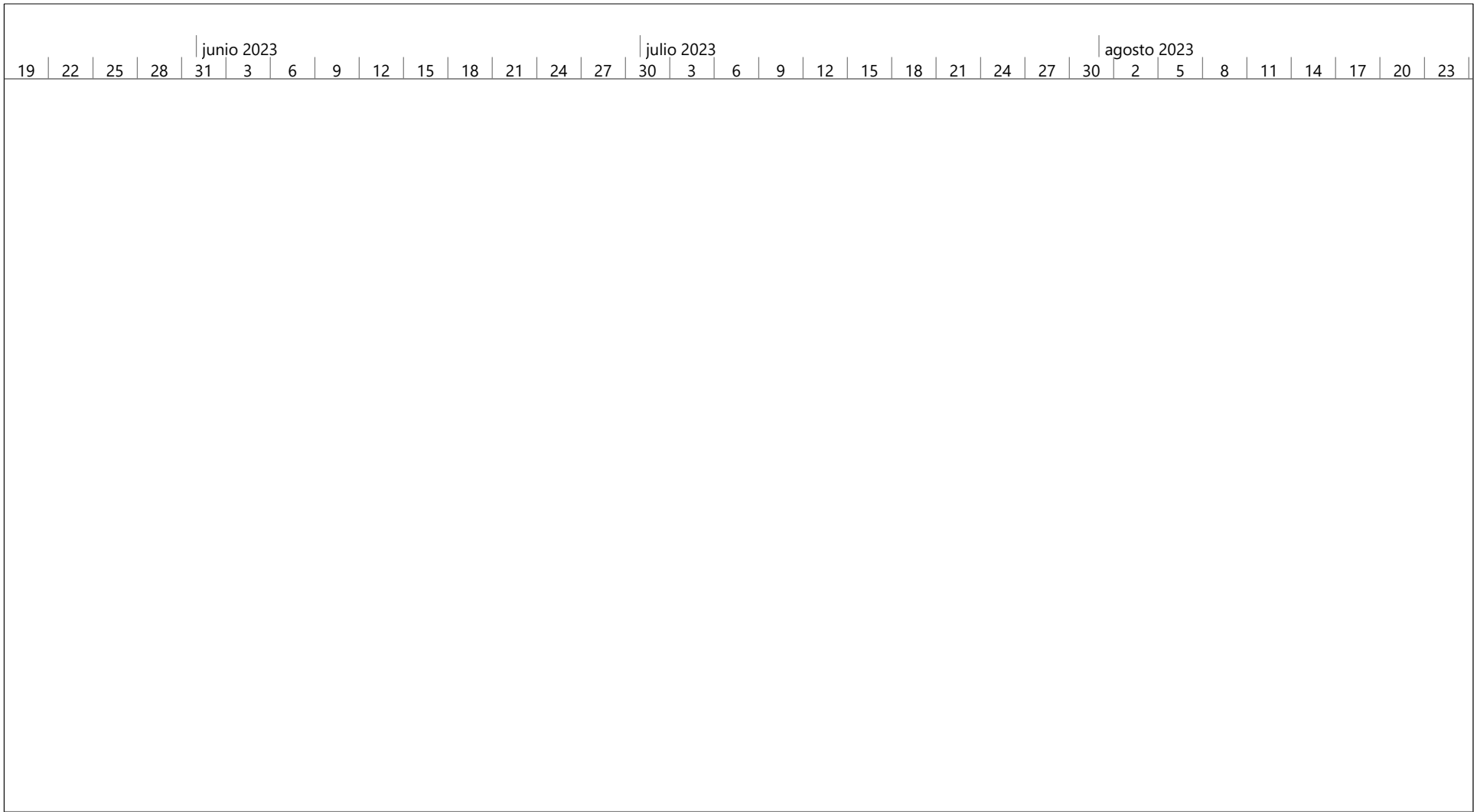
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



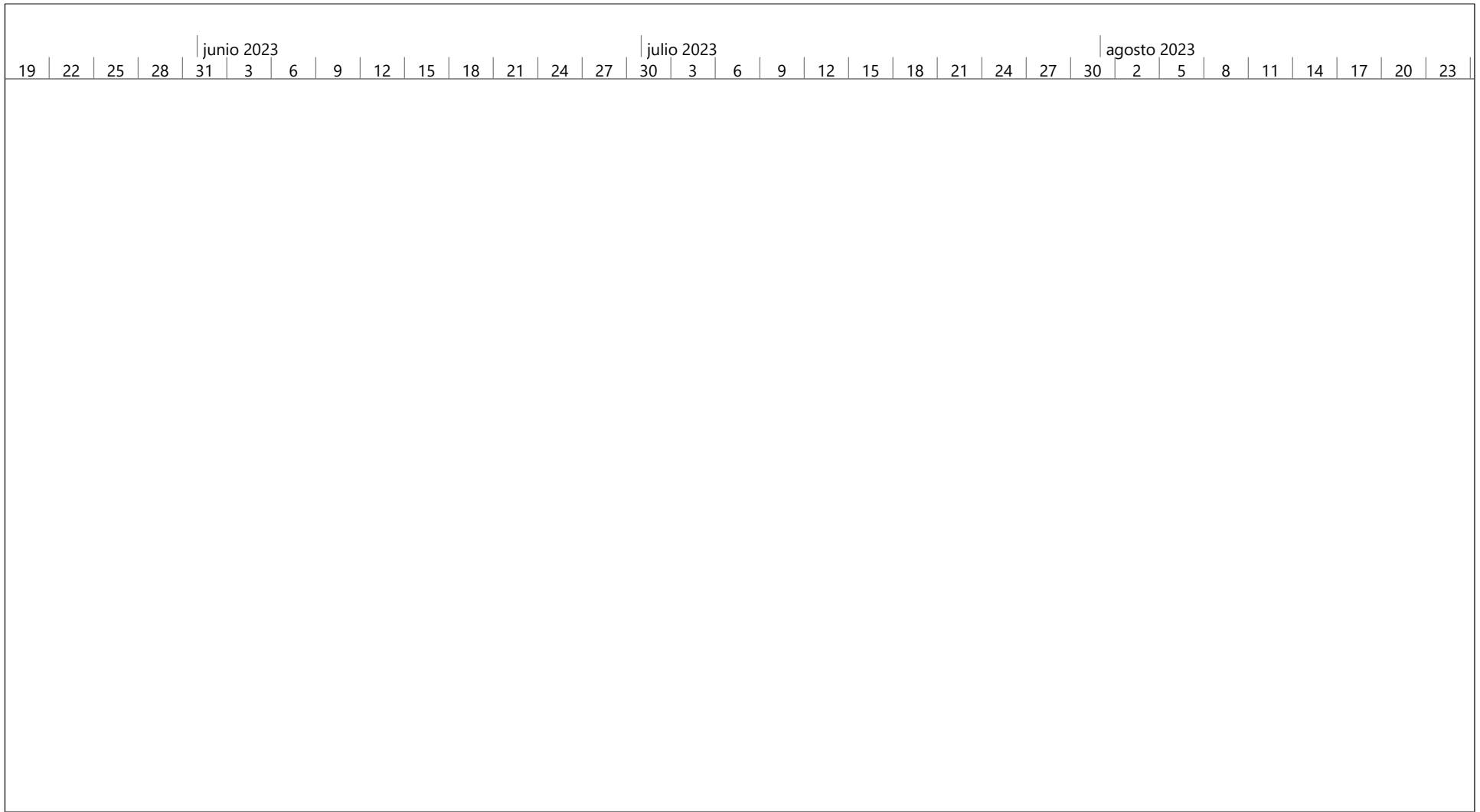
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

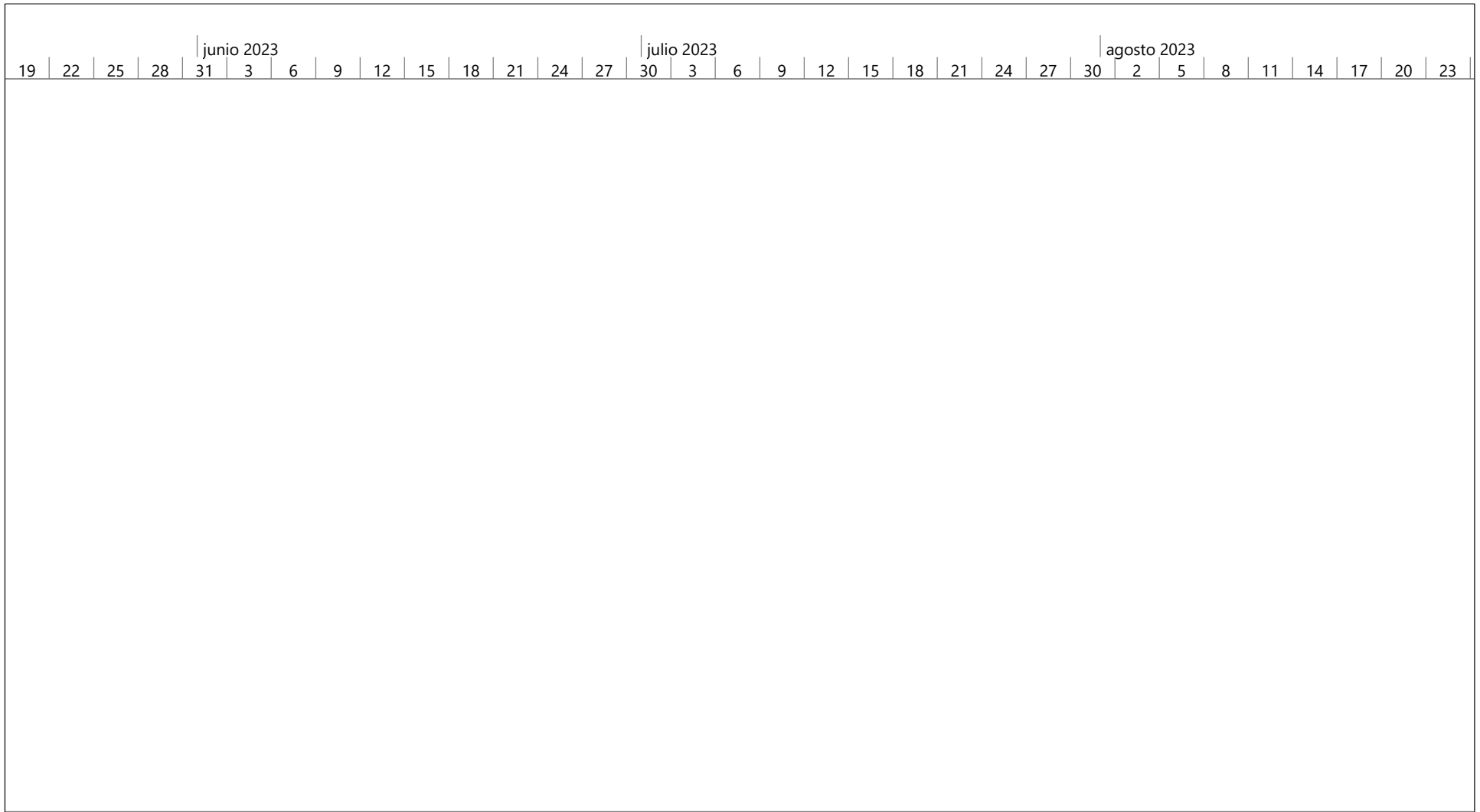


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

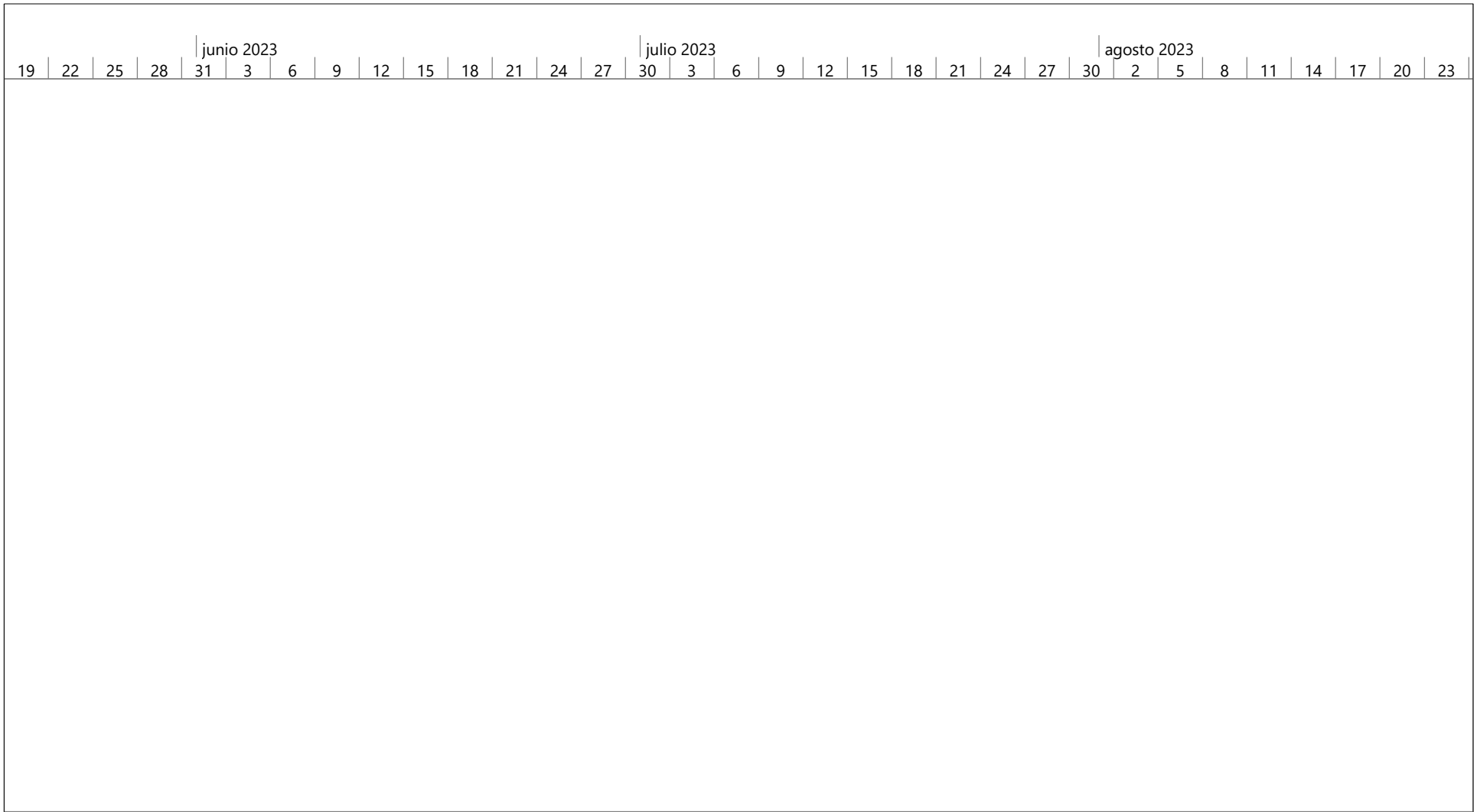


Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23



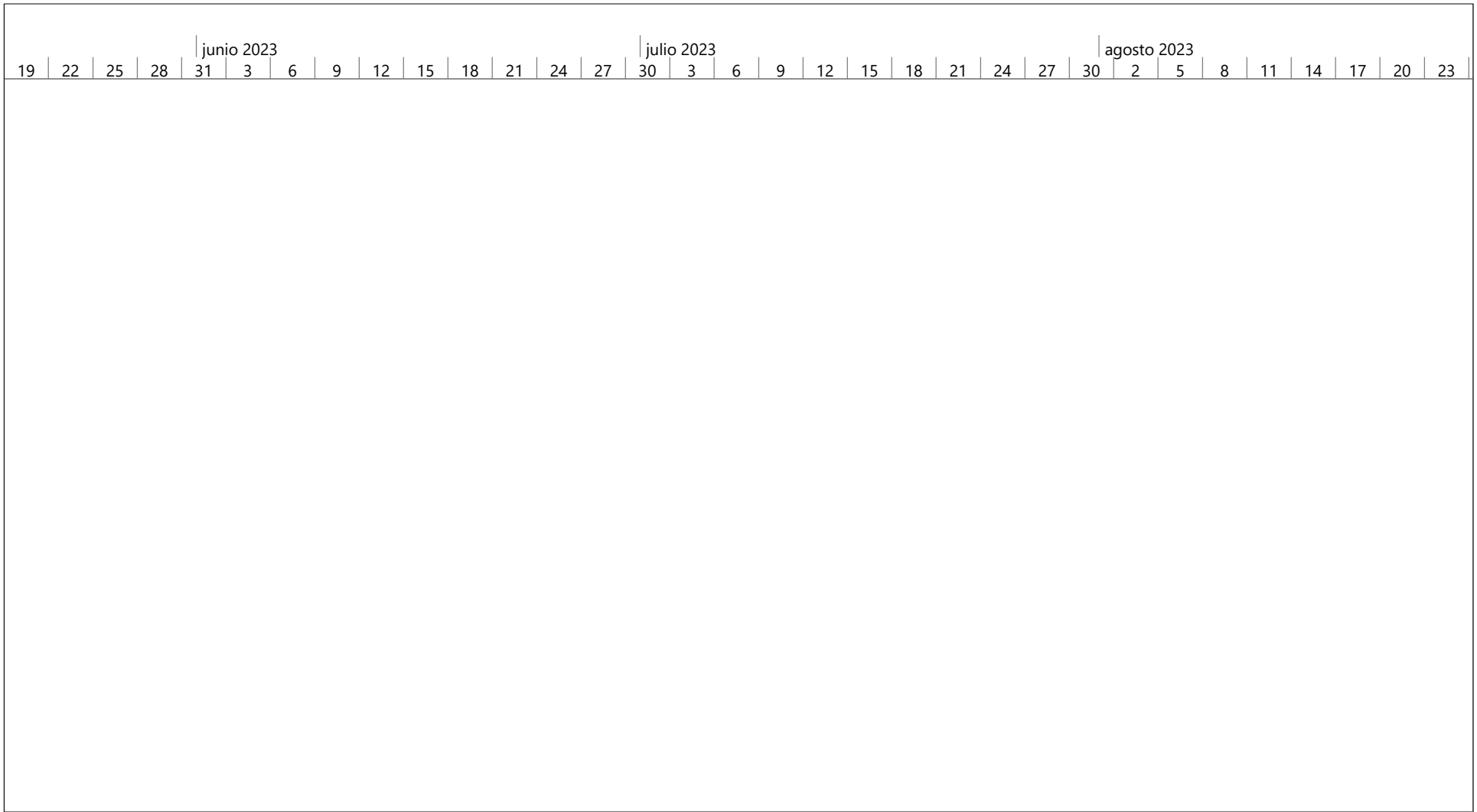
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



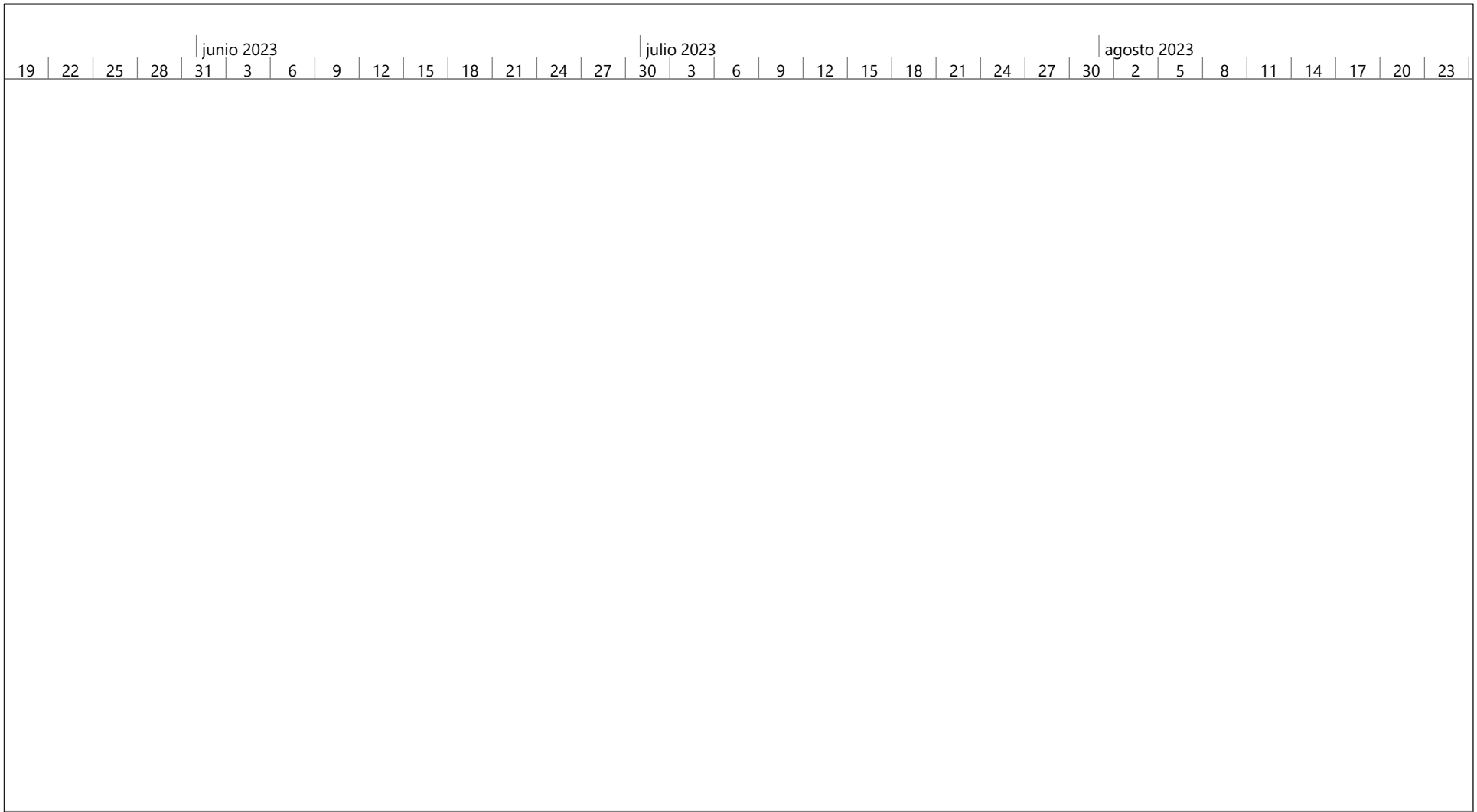
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



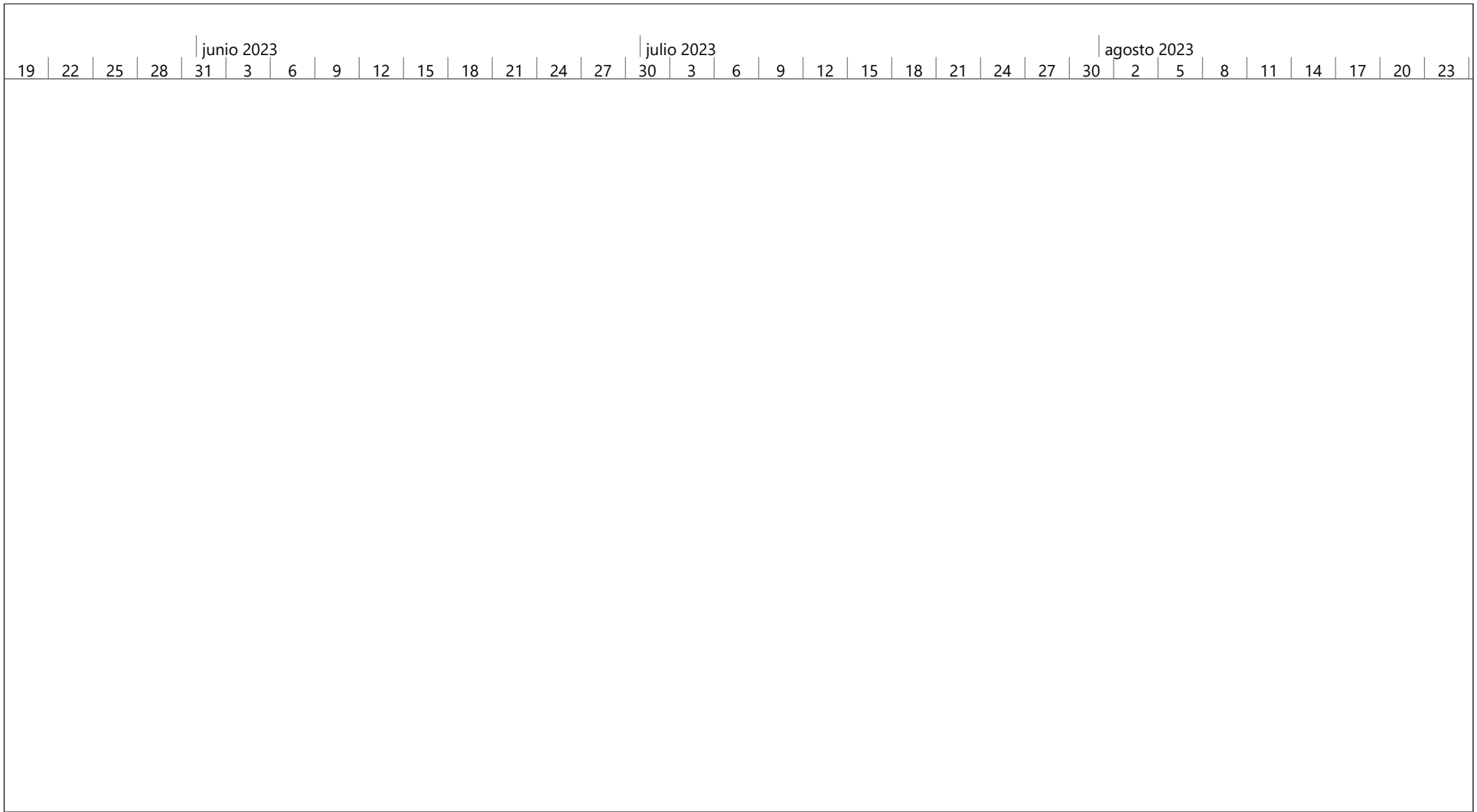
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



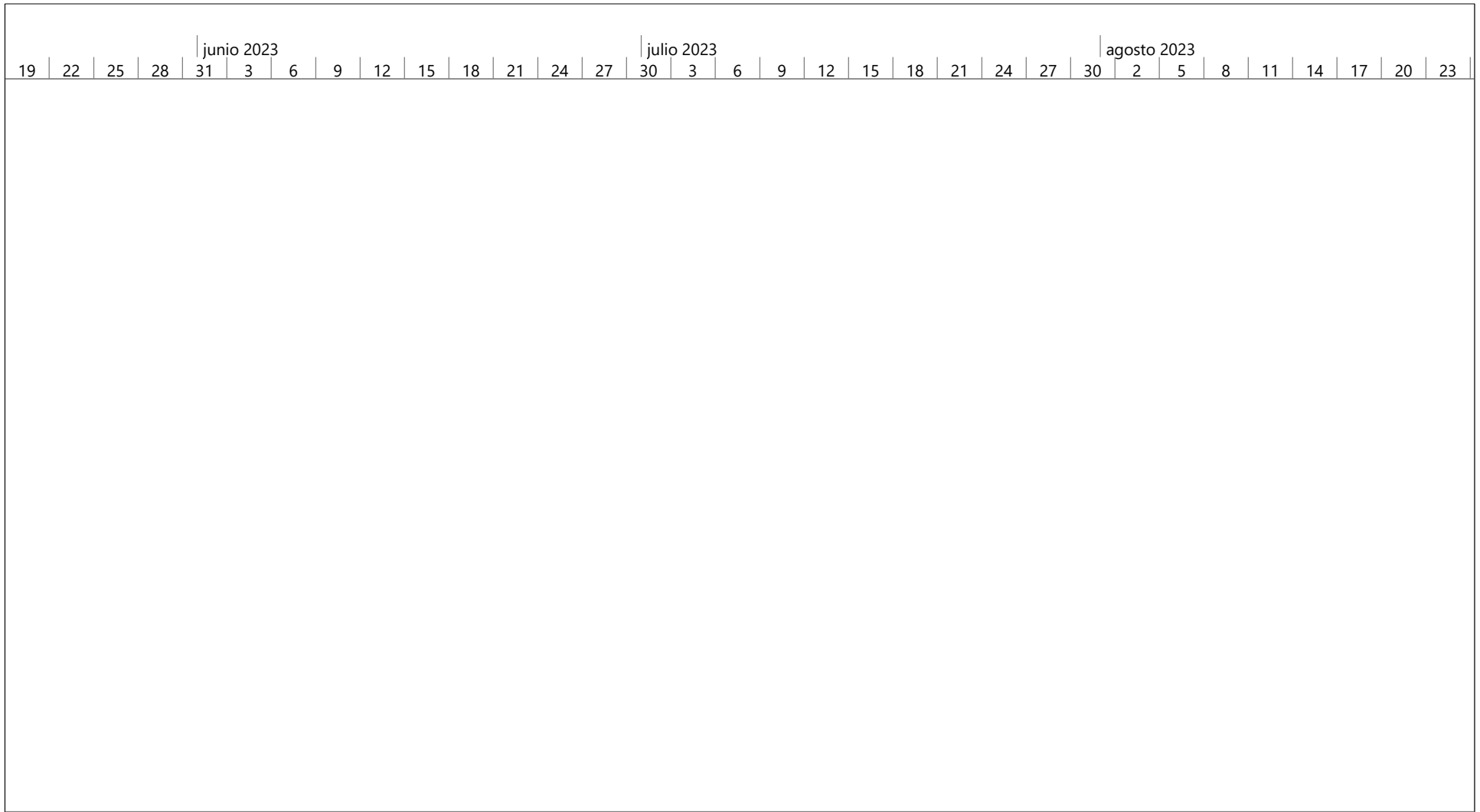
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



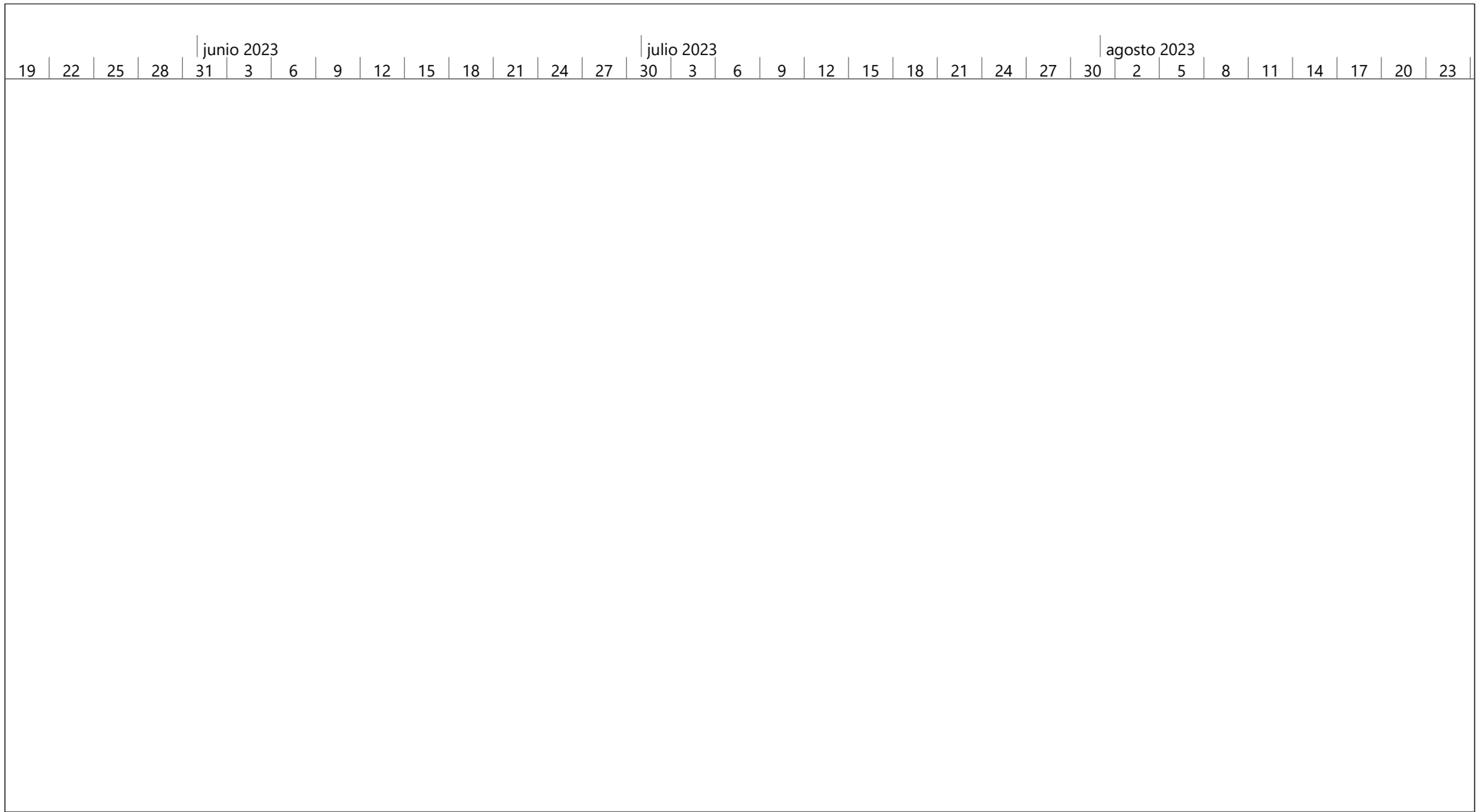
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



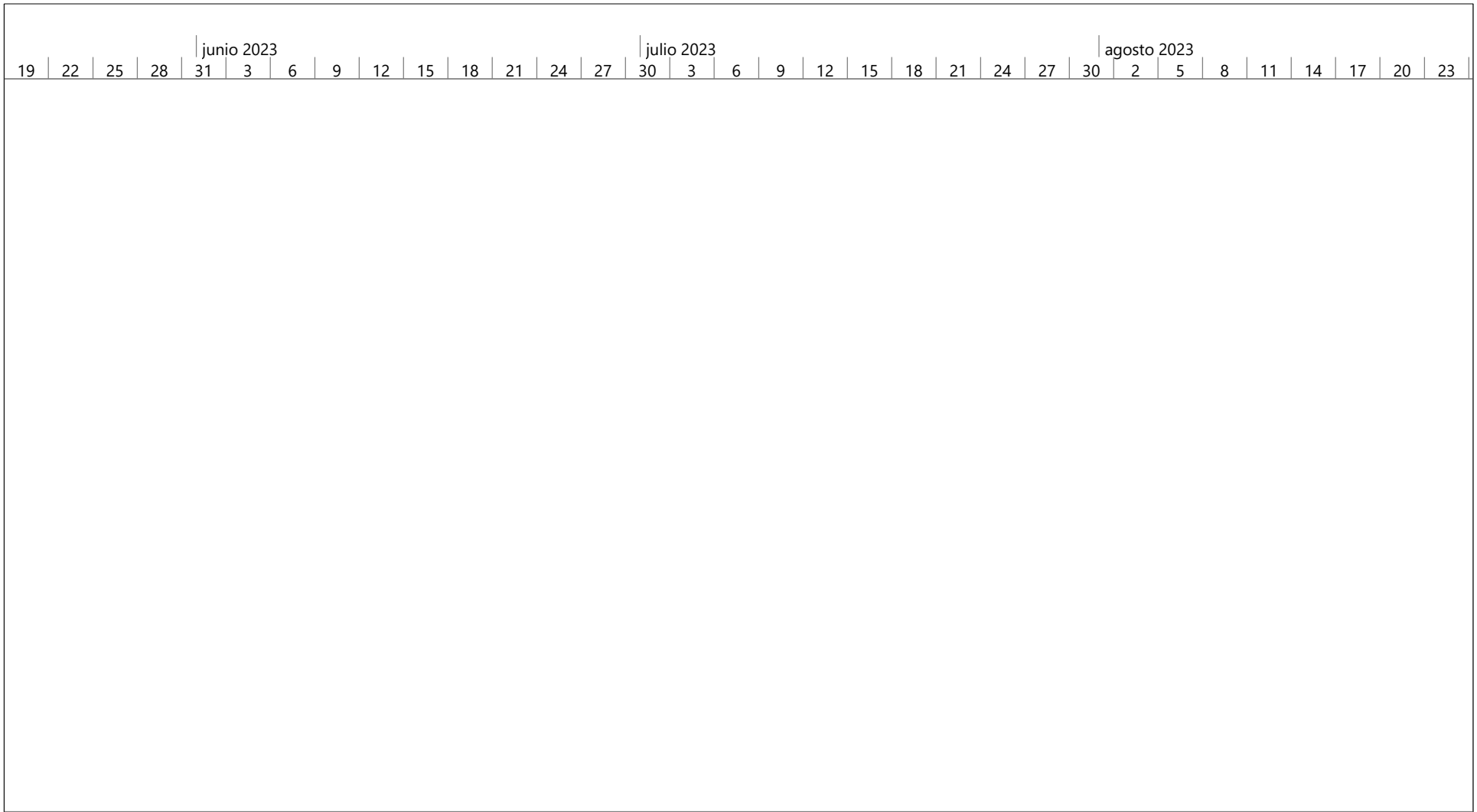
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



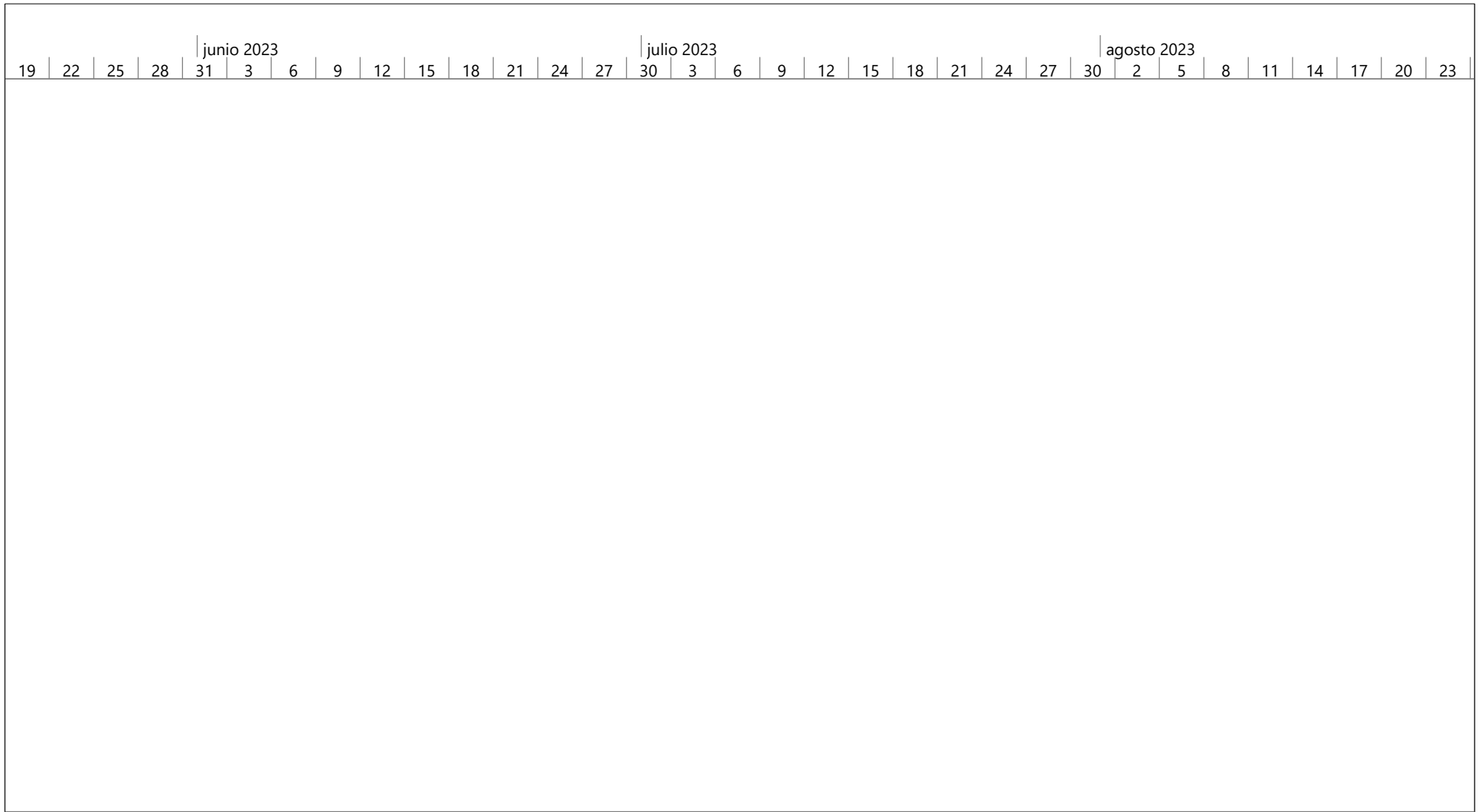
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



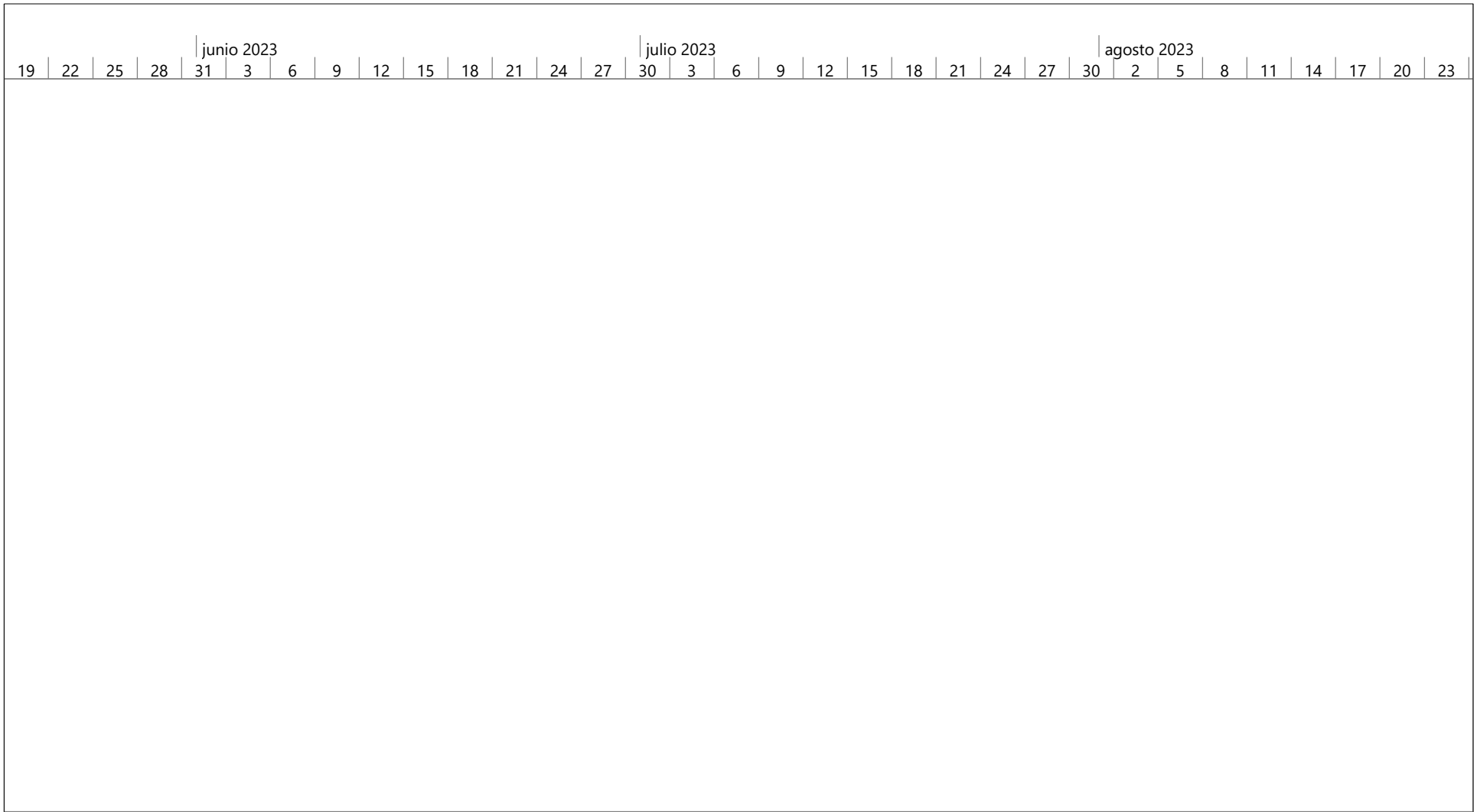
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



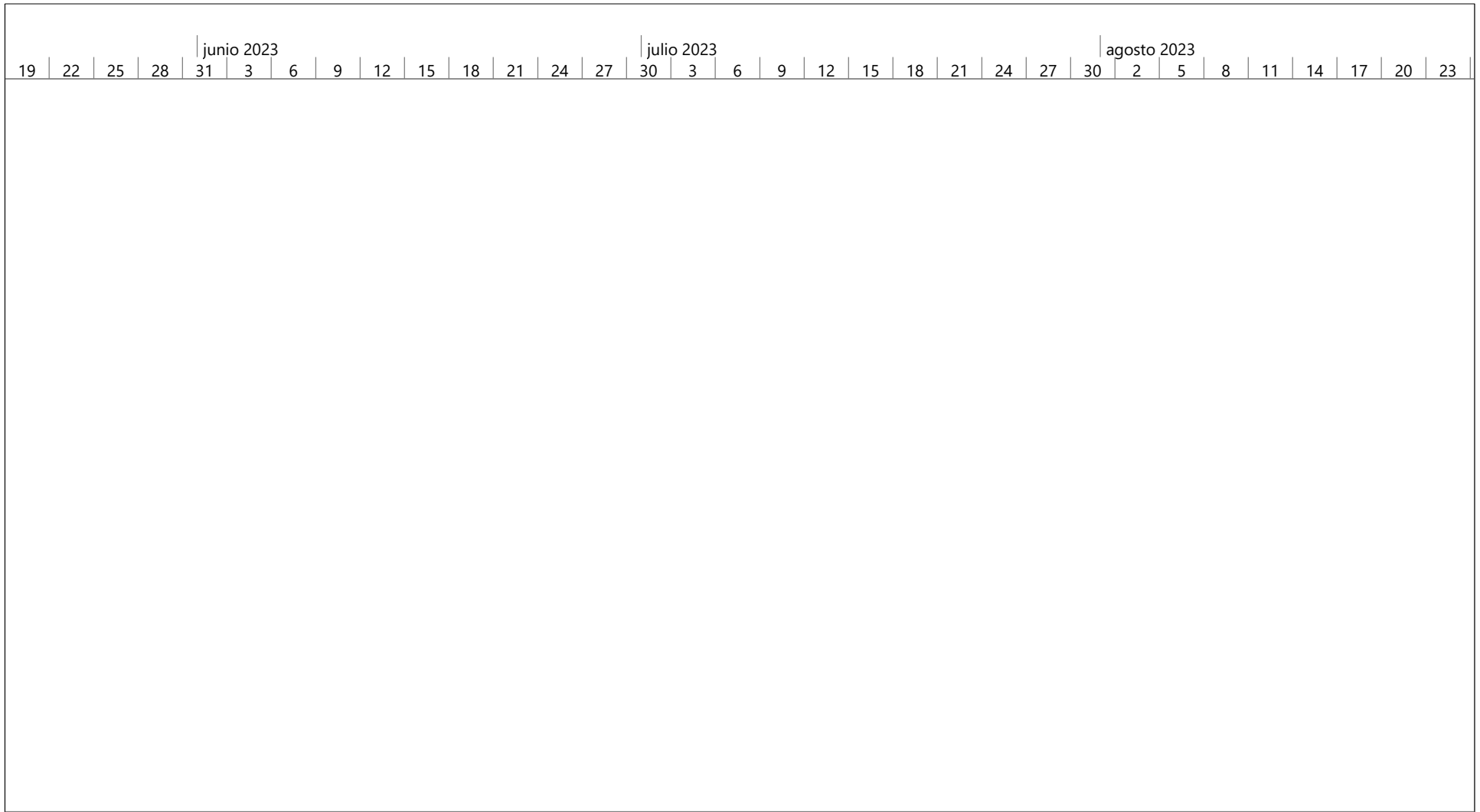
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



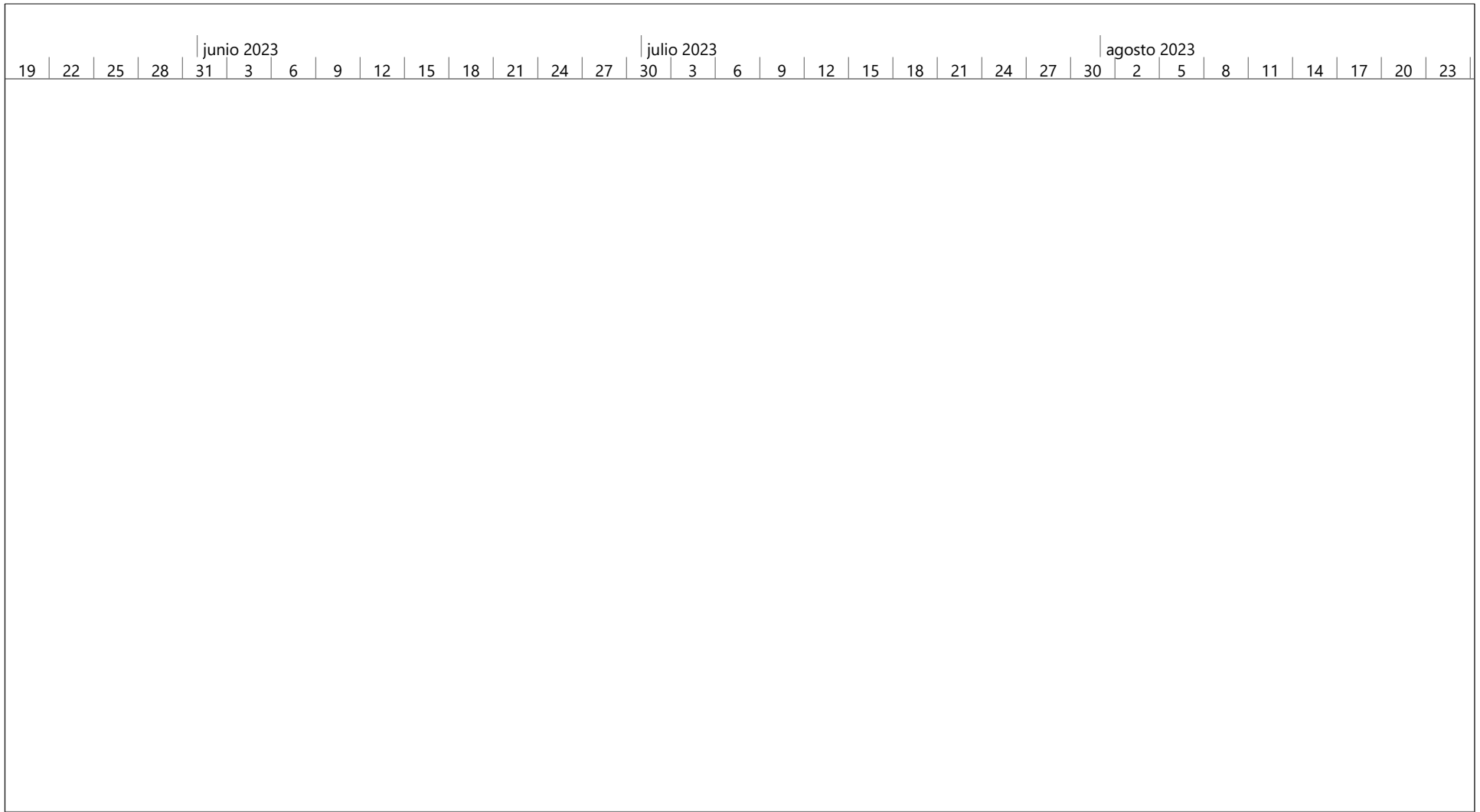
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



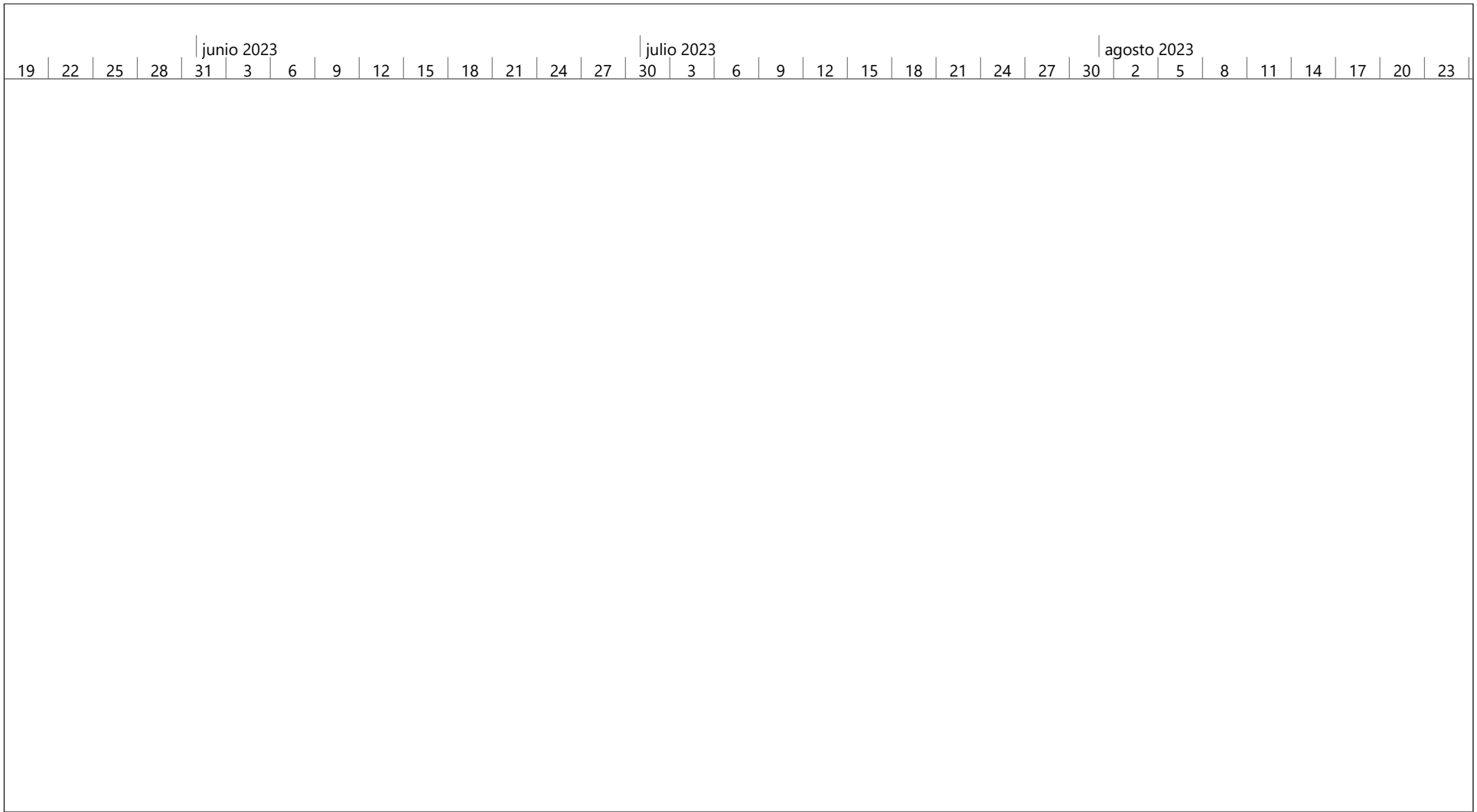
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



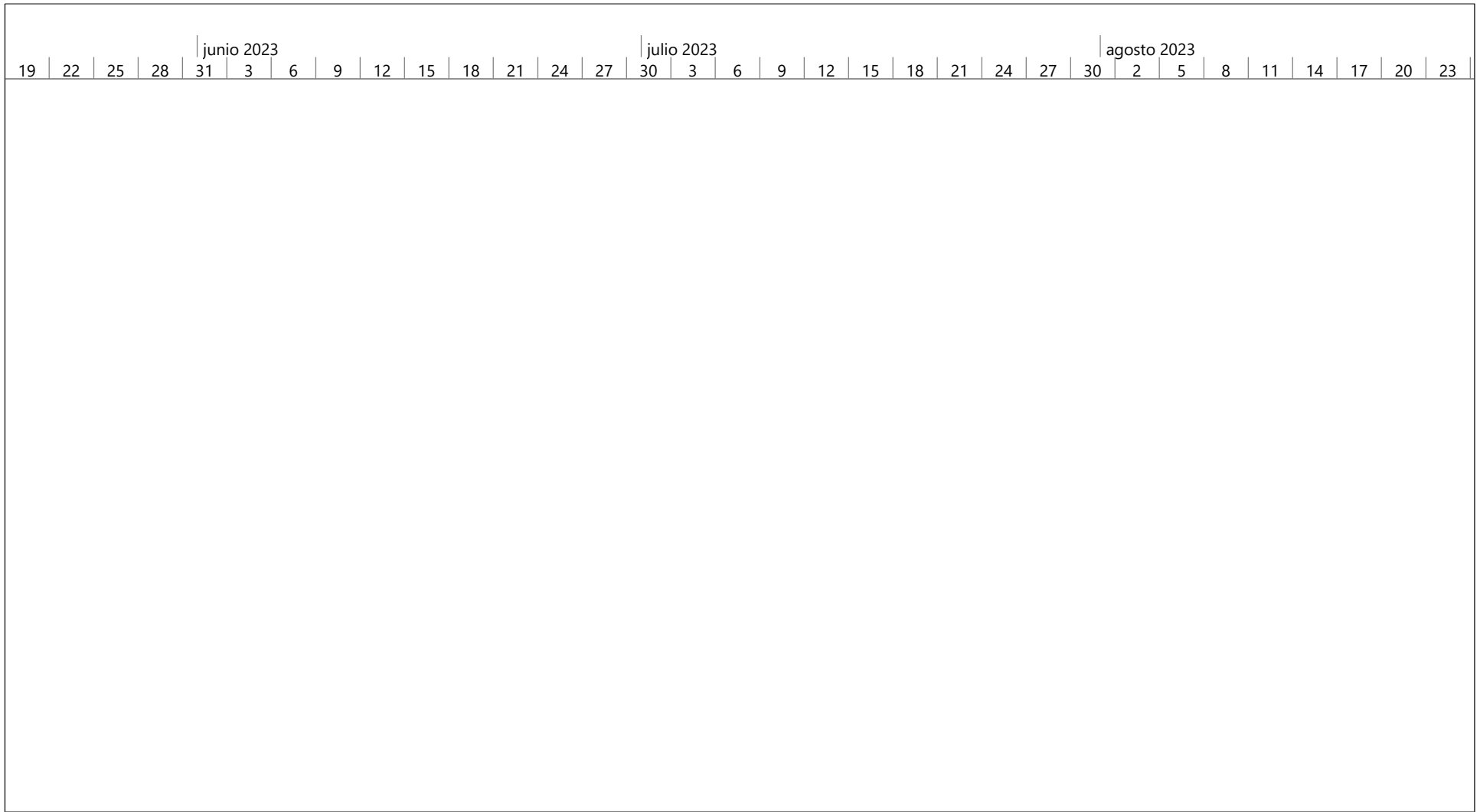
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



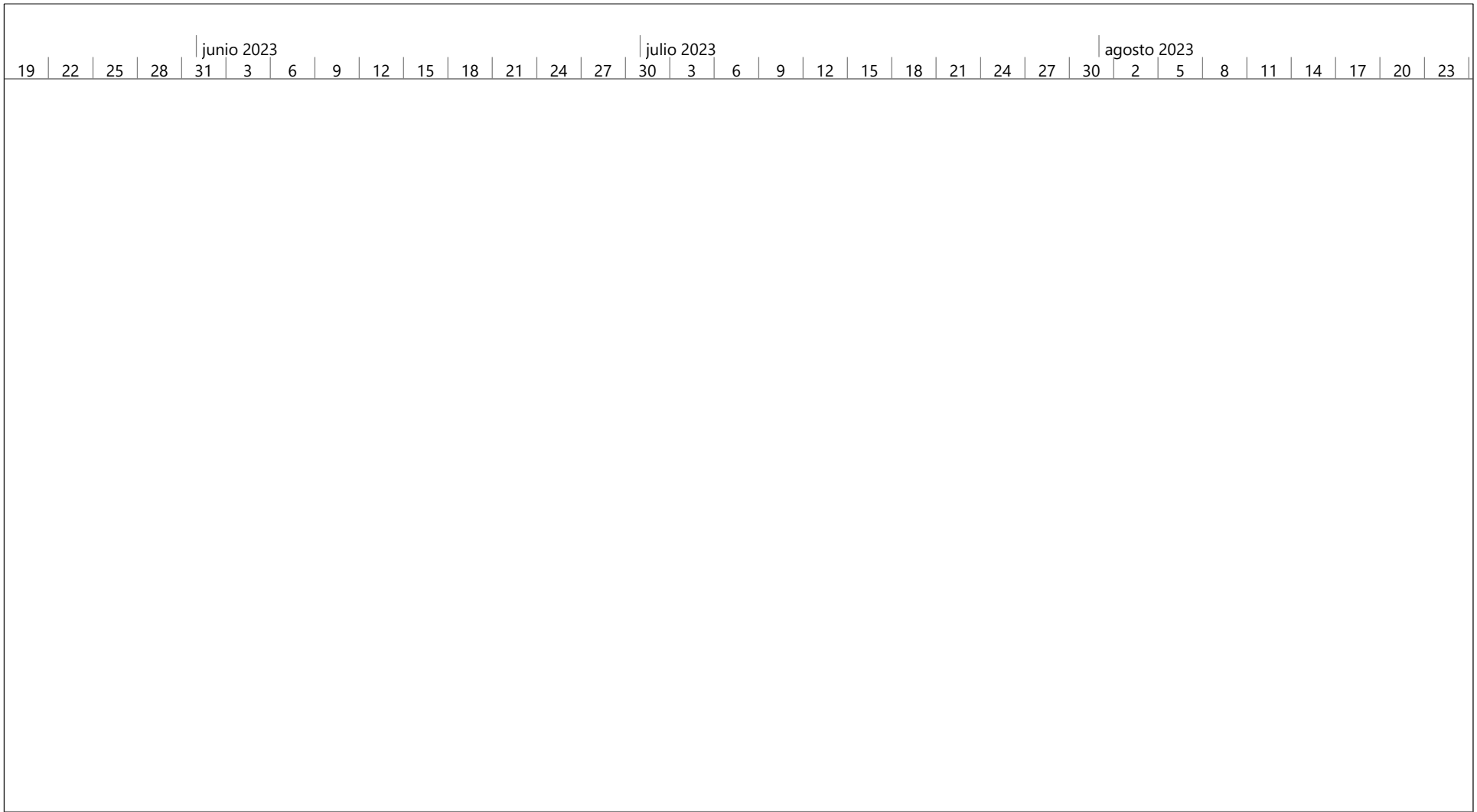
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



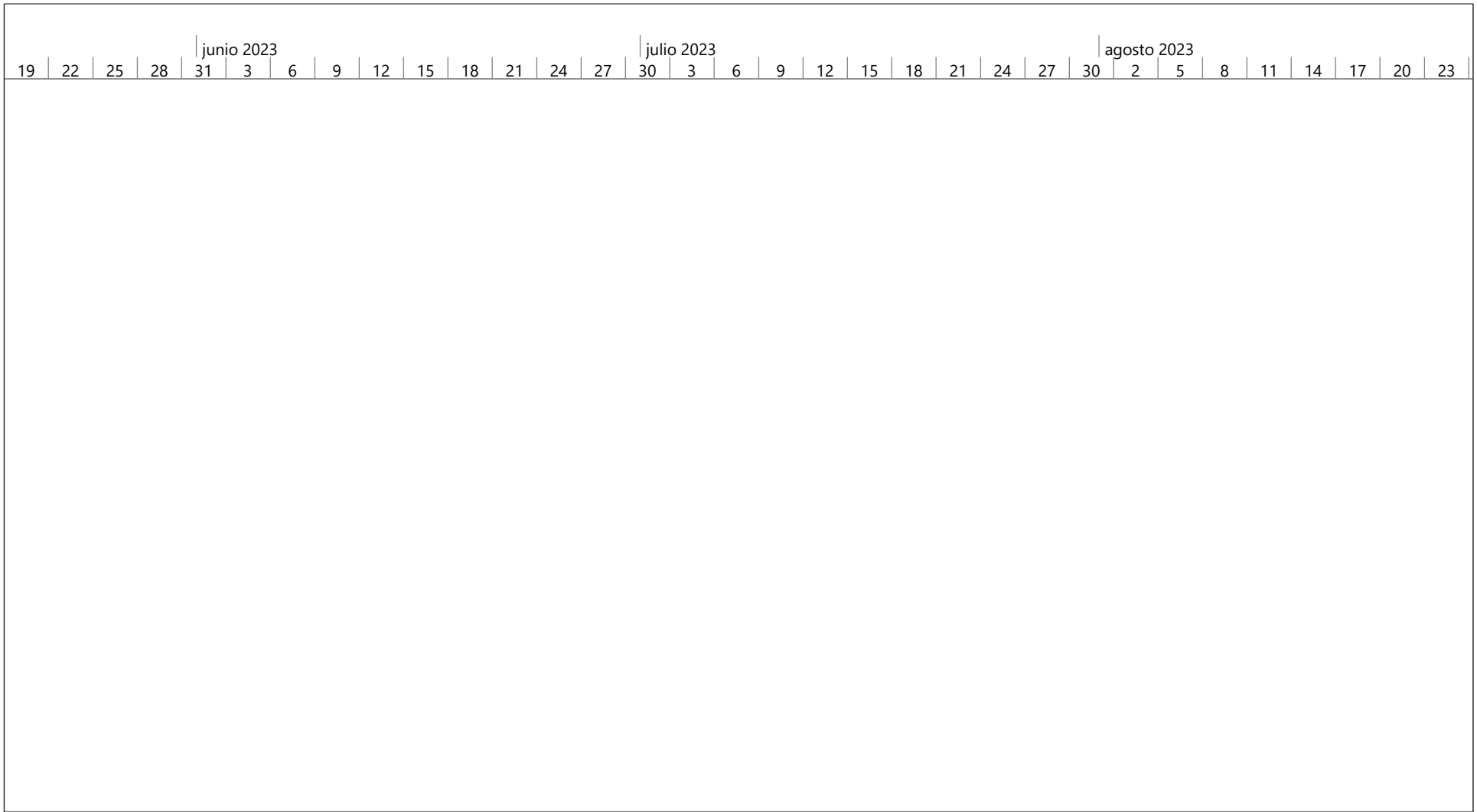
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



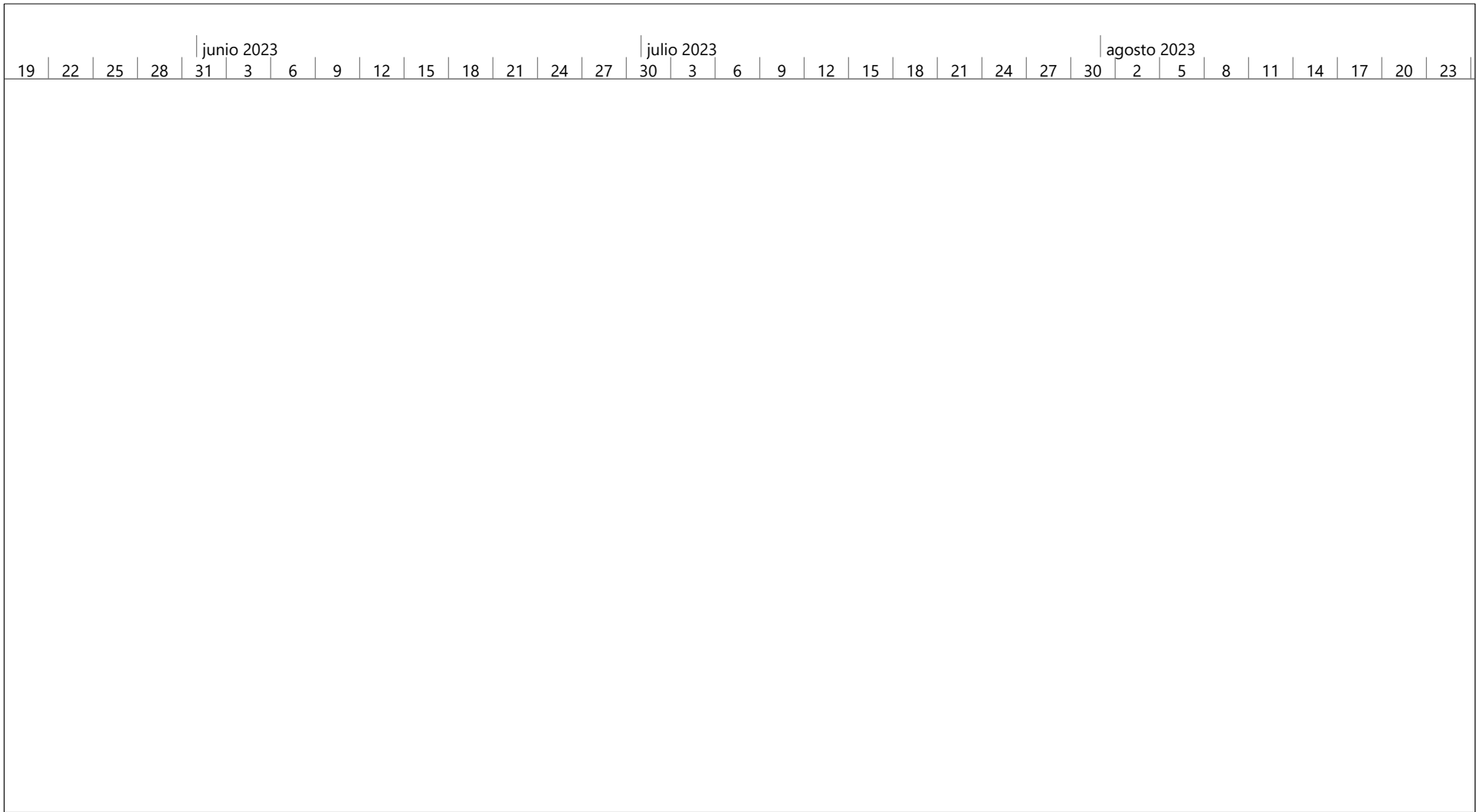
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



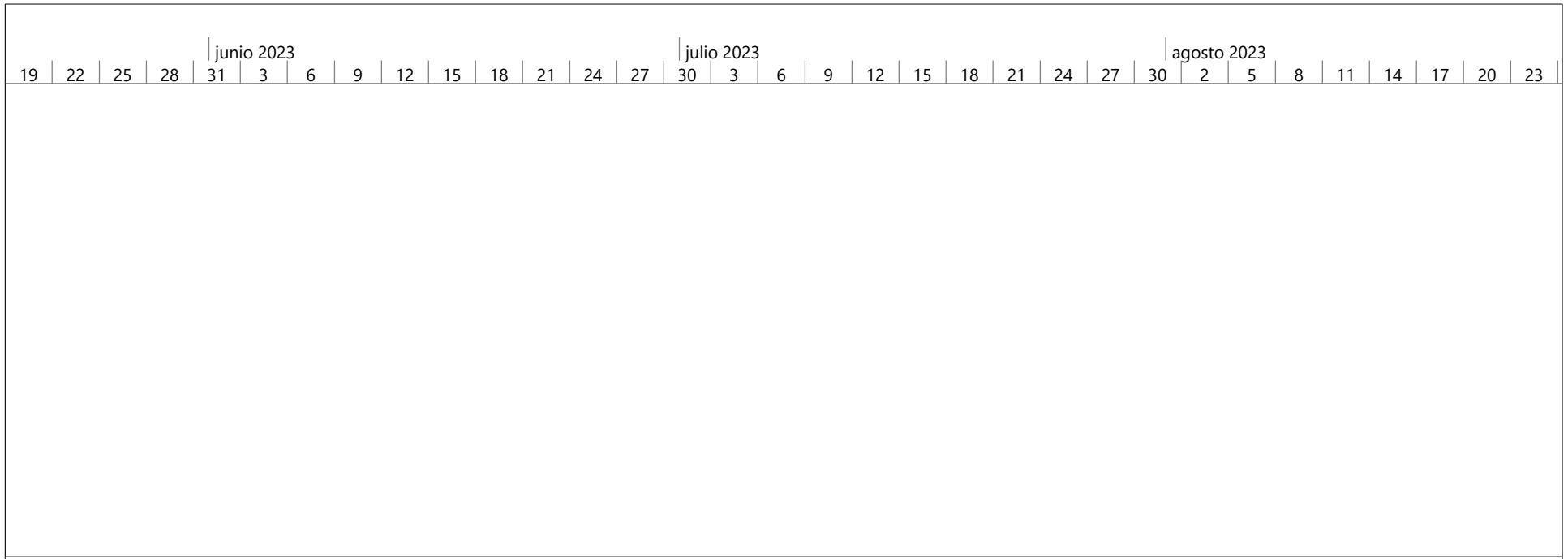
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



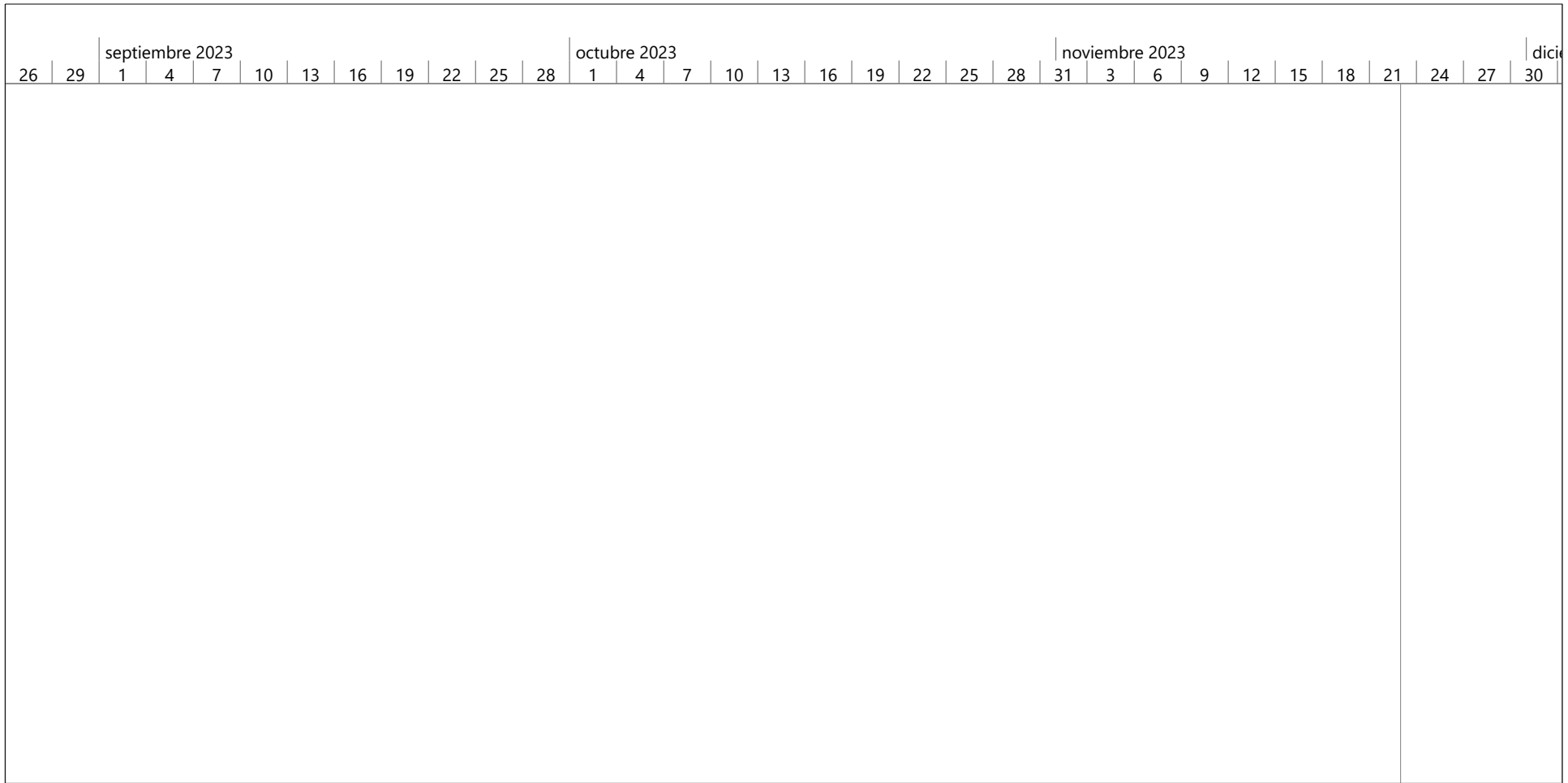
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



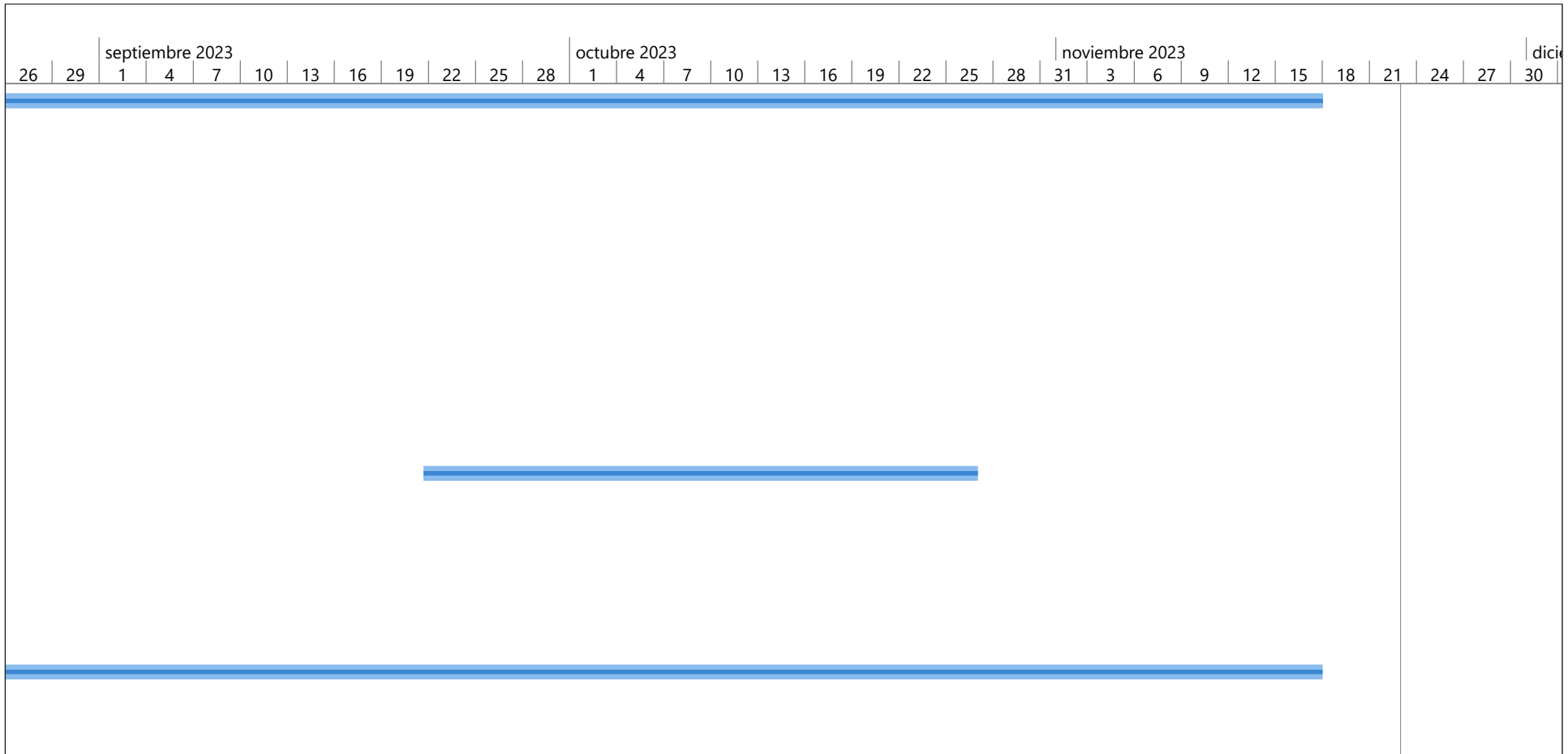
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



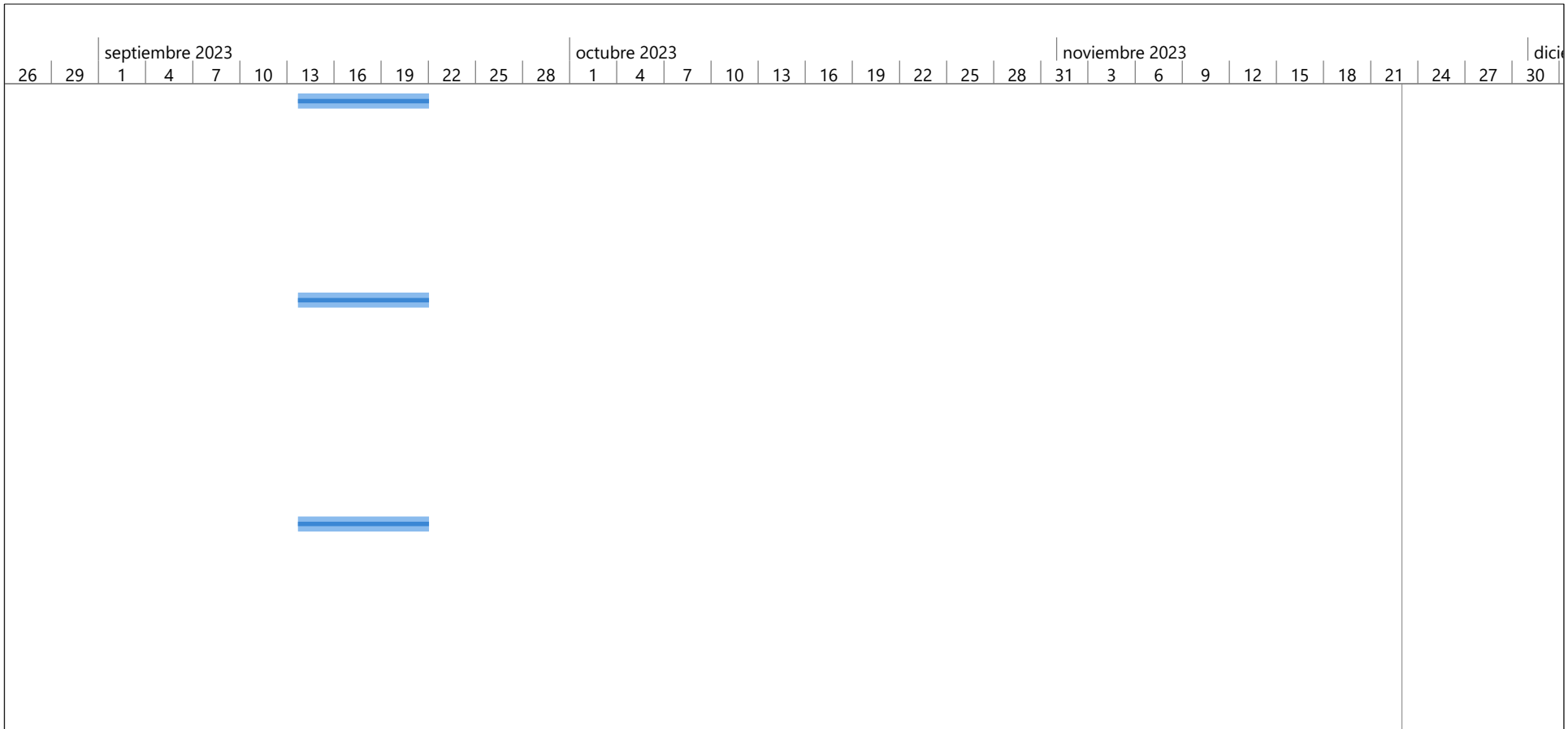
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



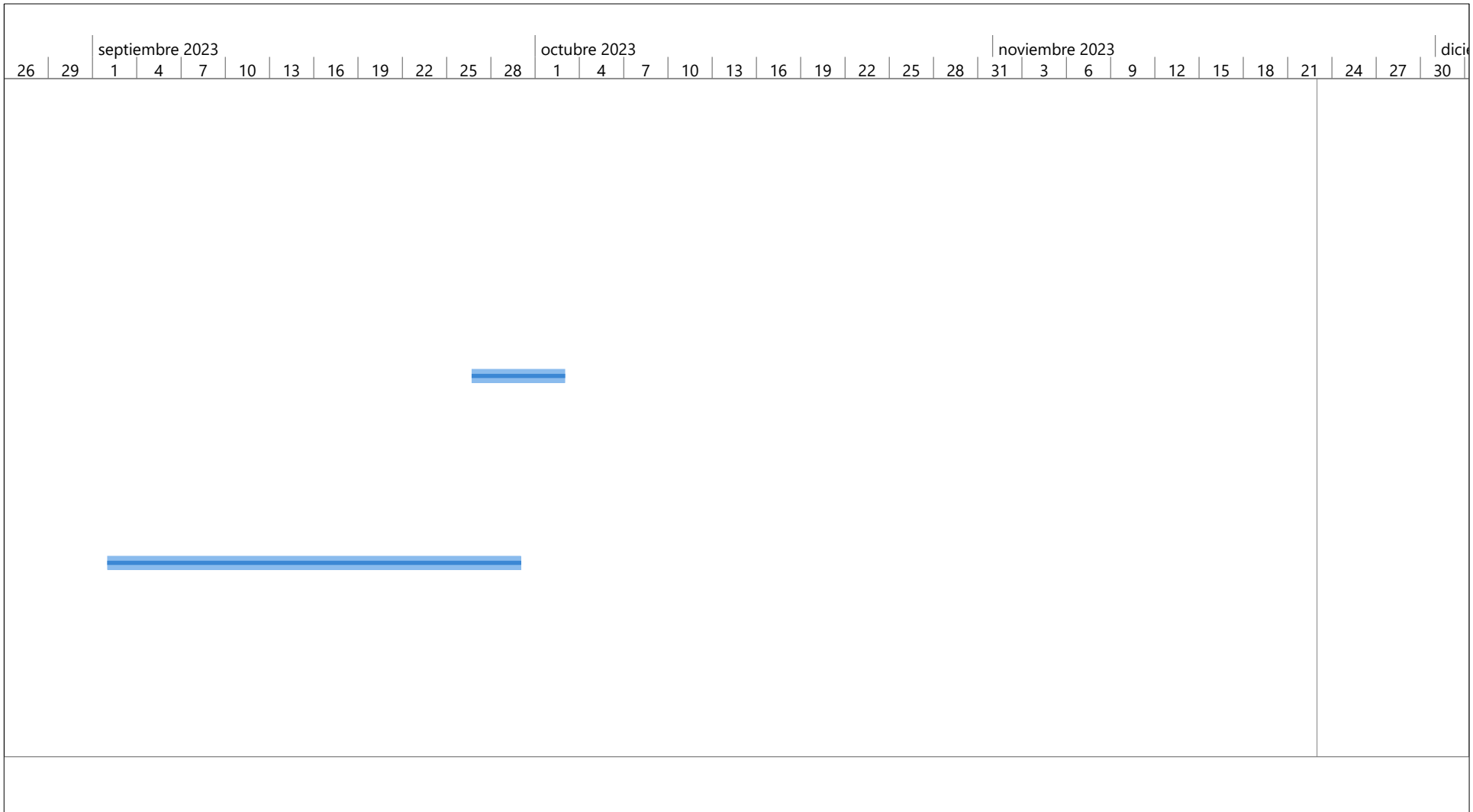
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



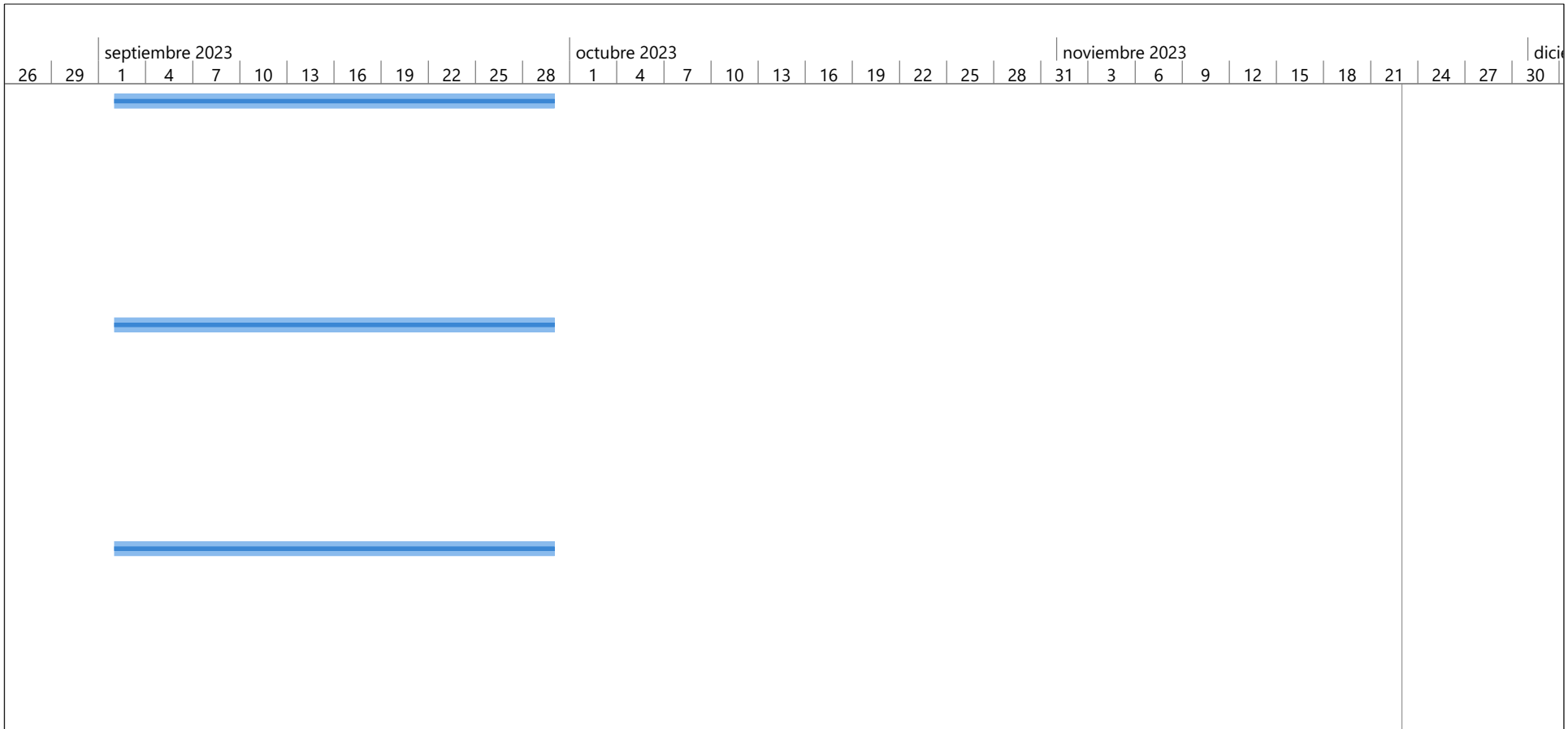
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



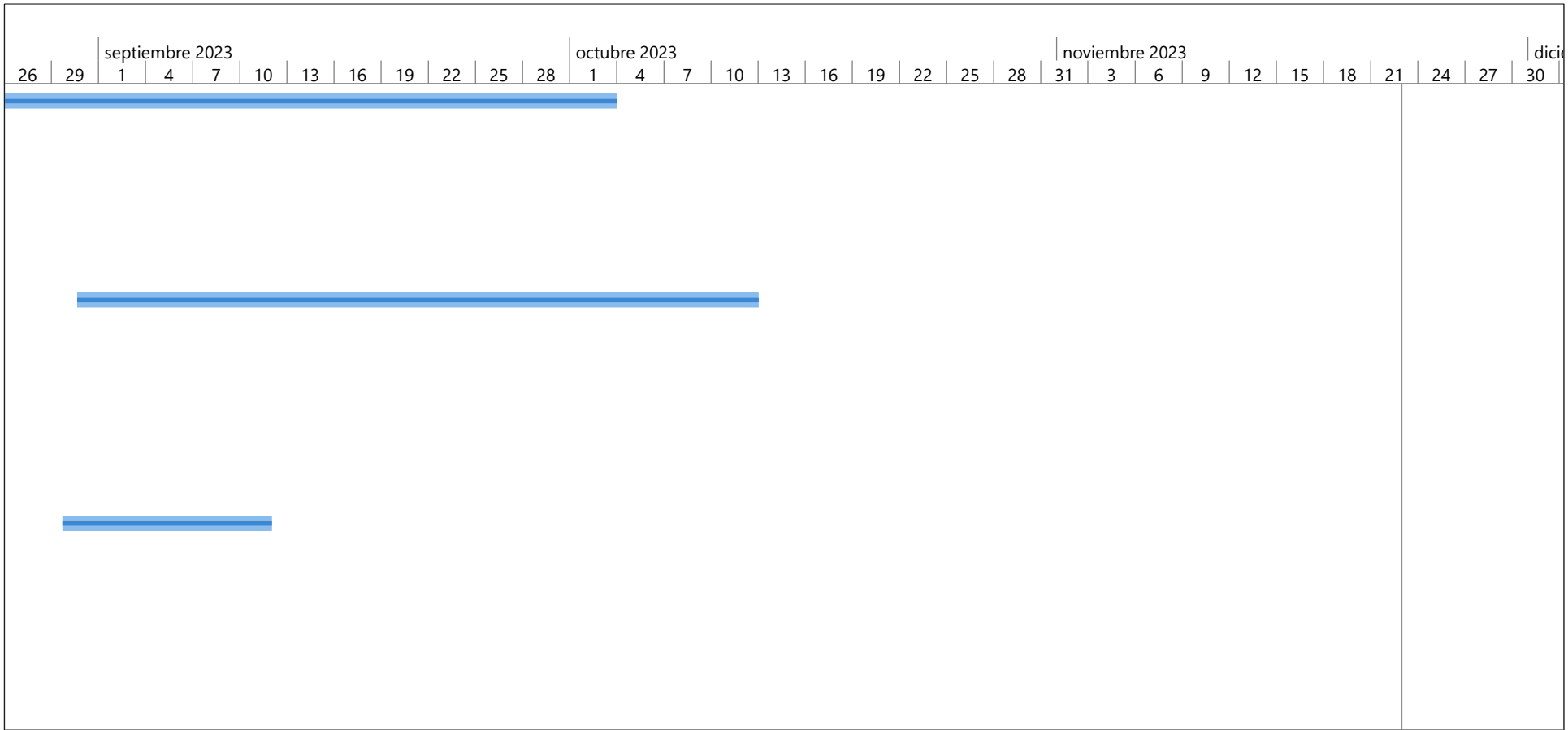
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



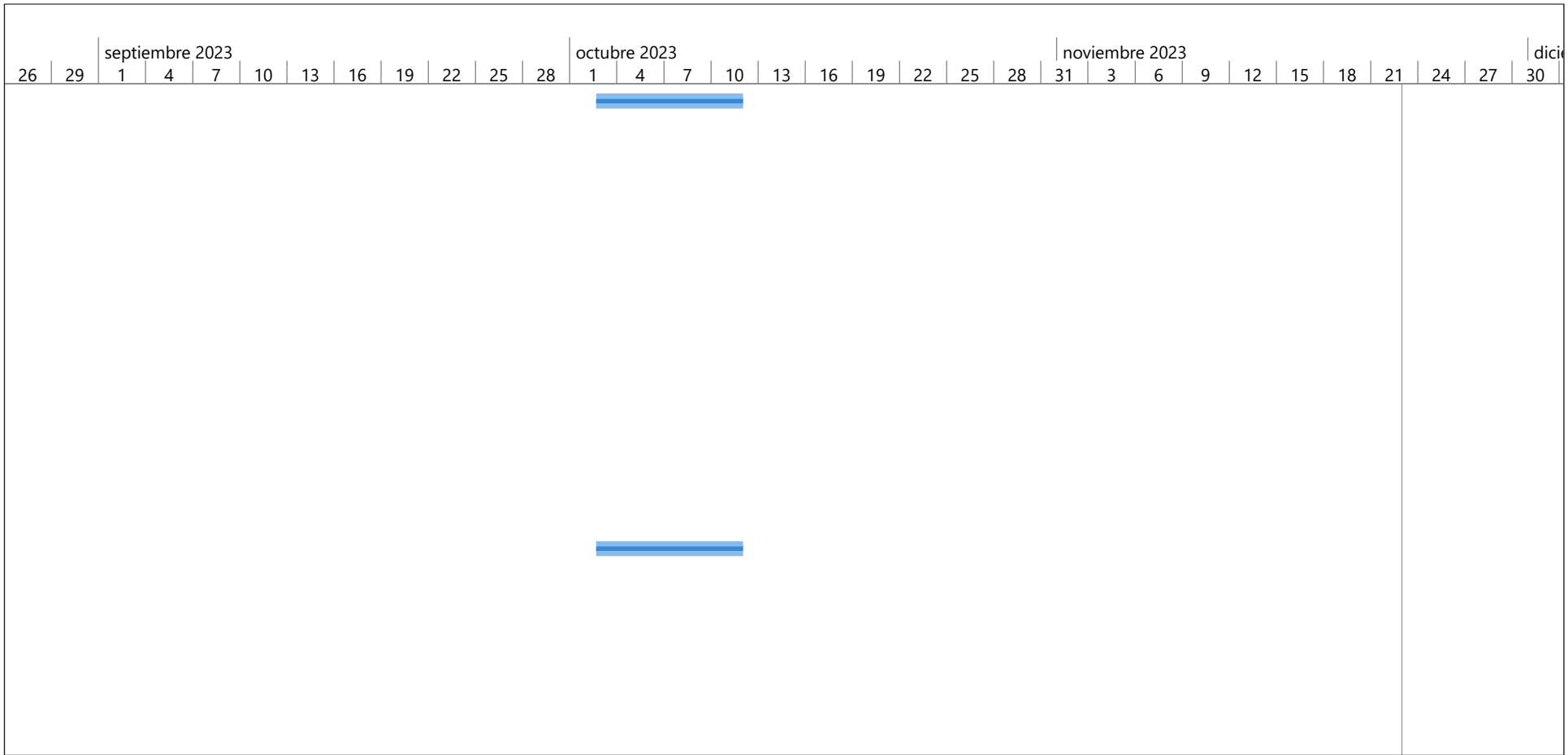
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



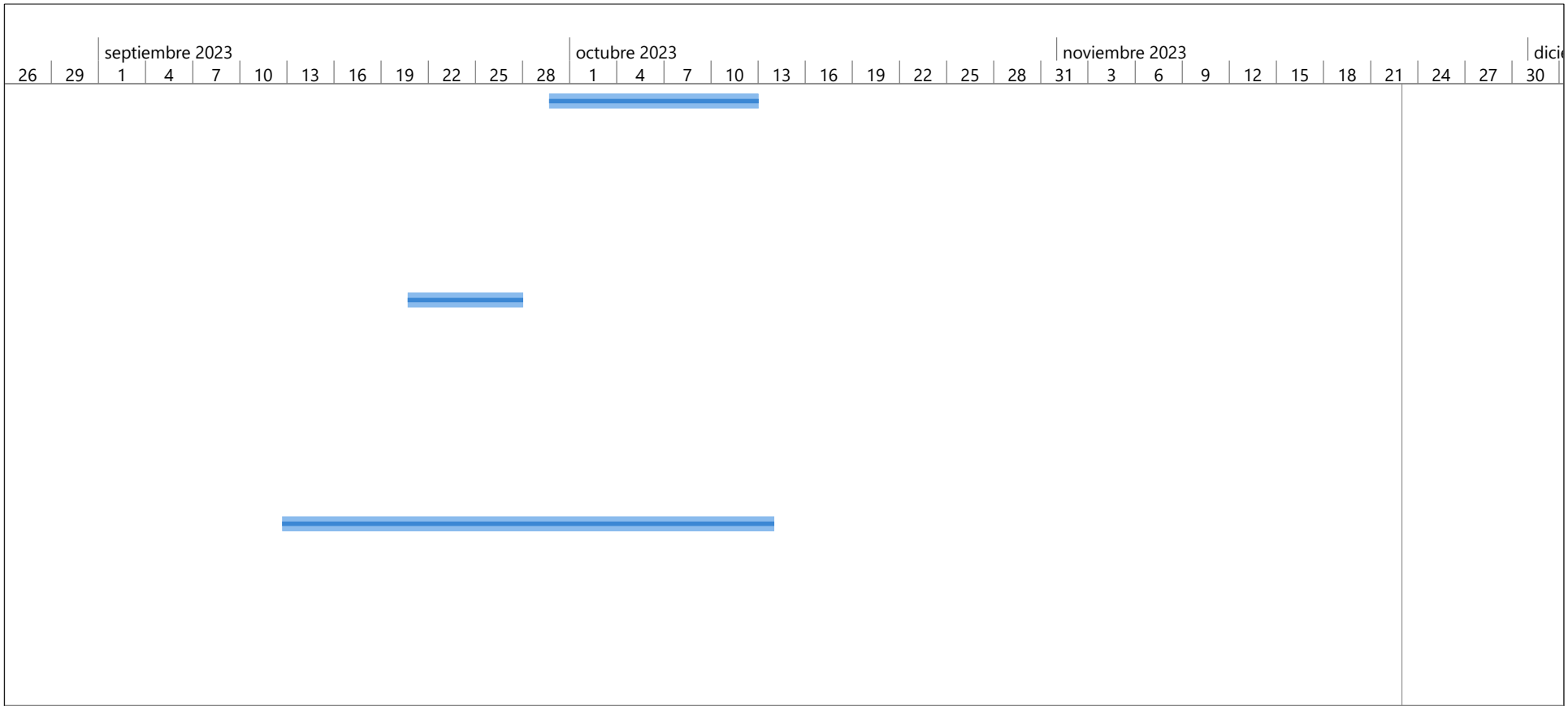
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



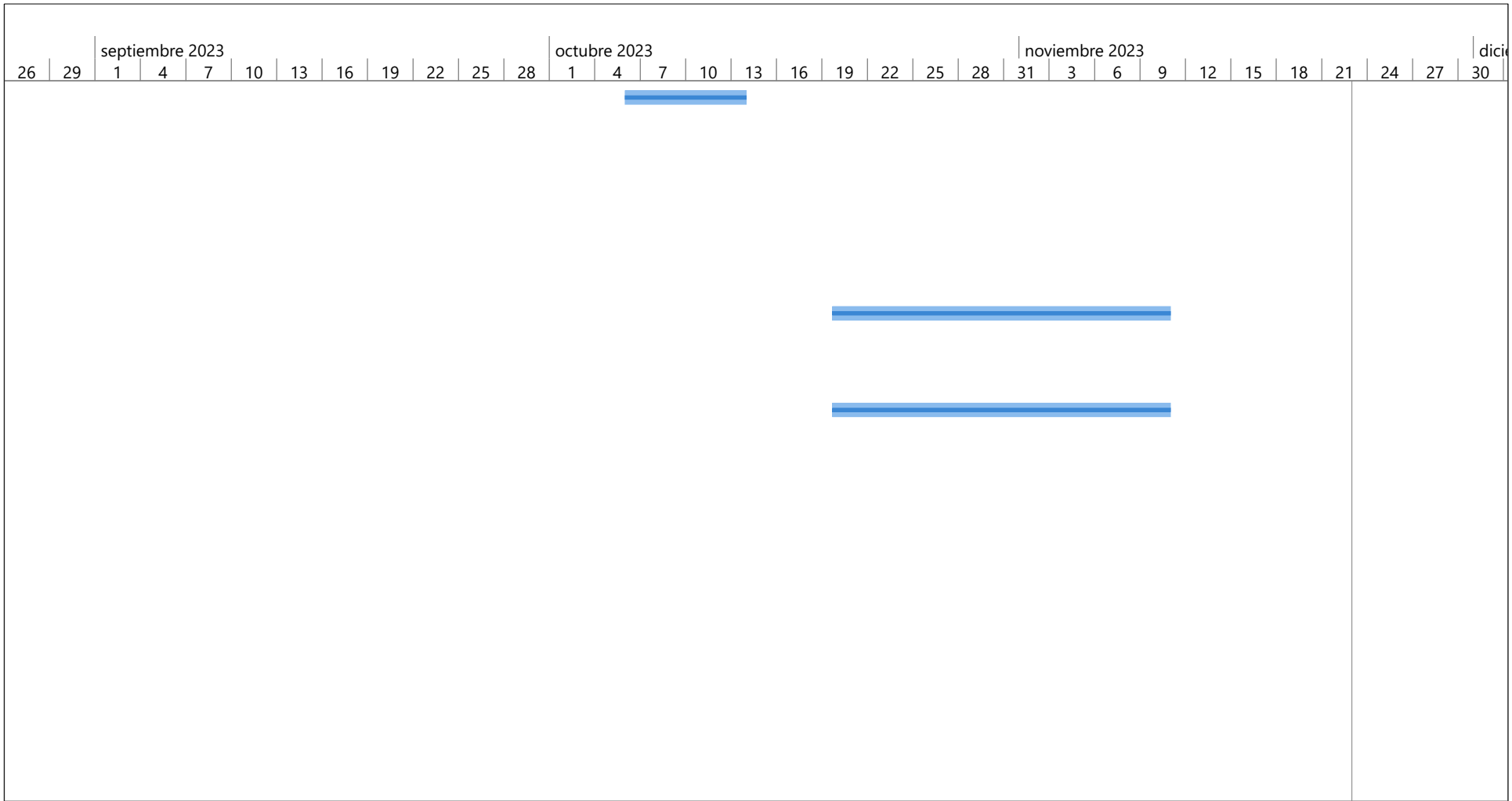
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



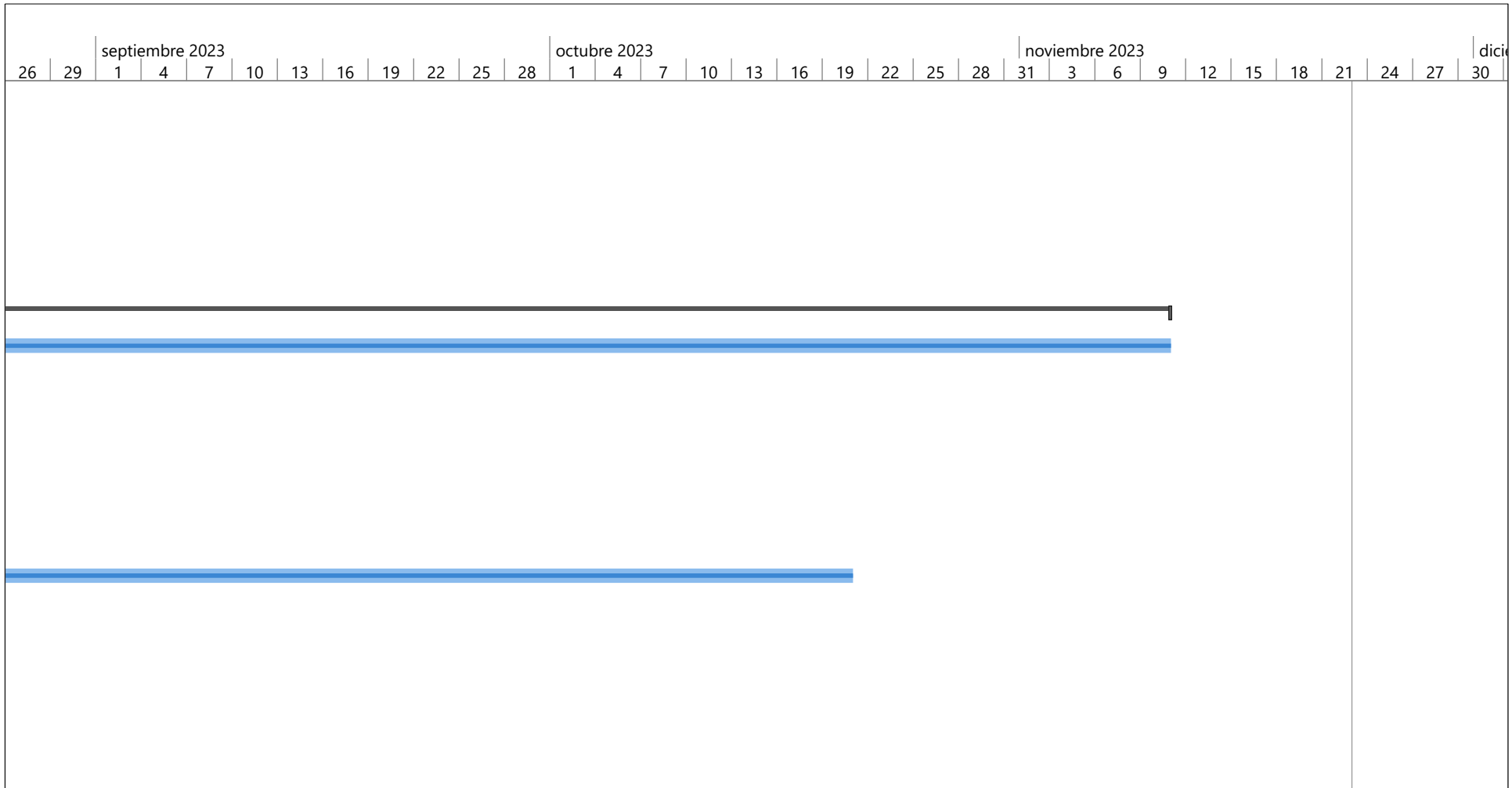
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



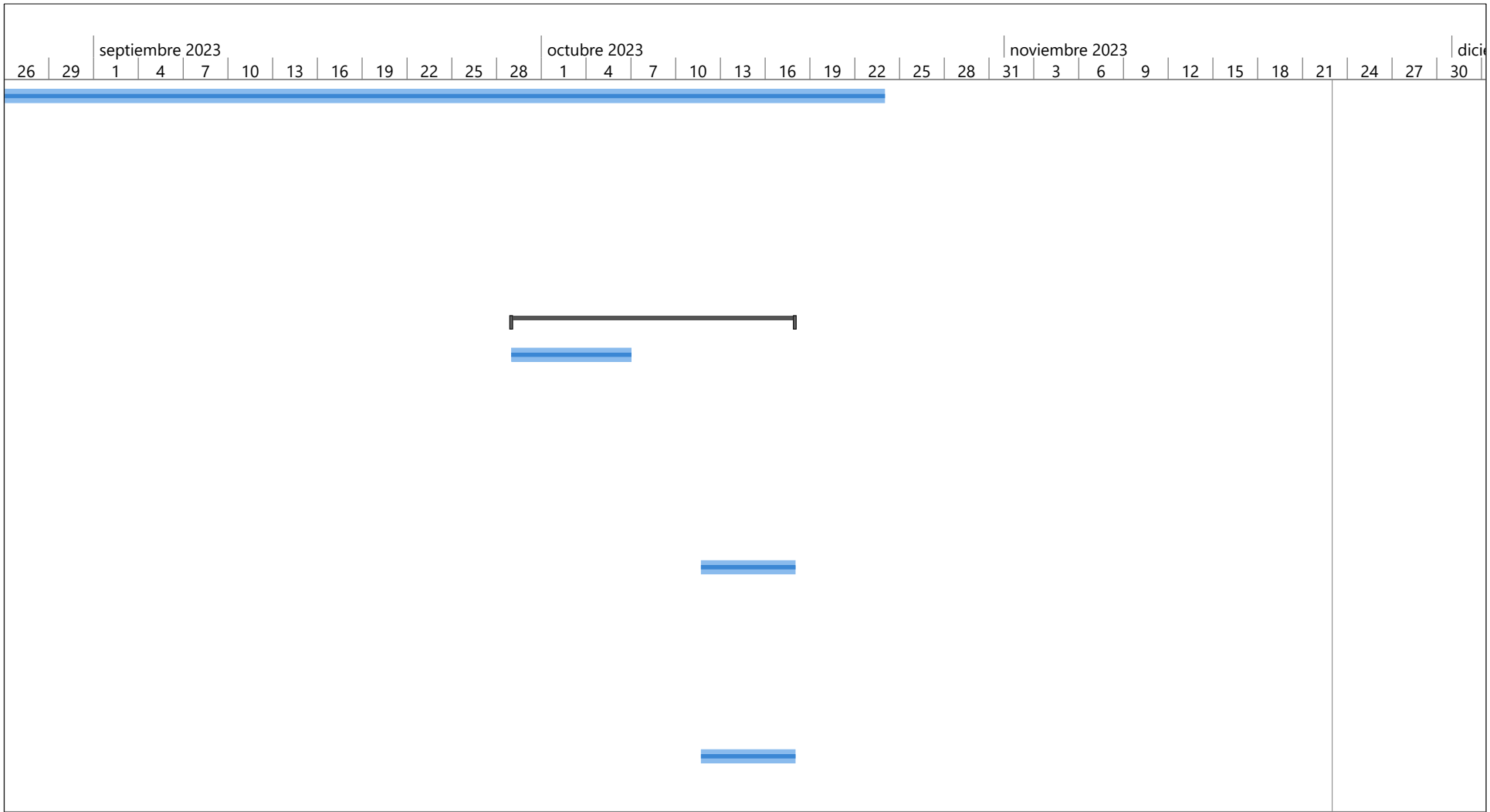
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



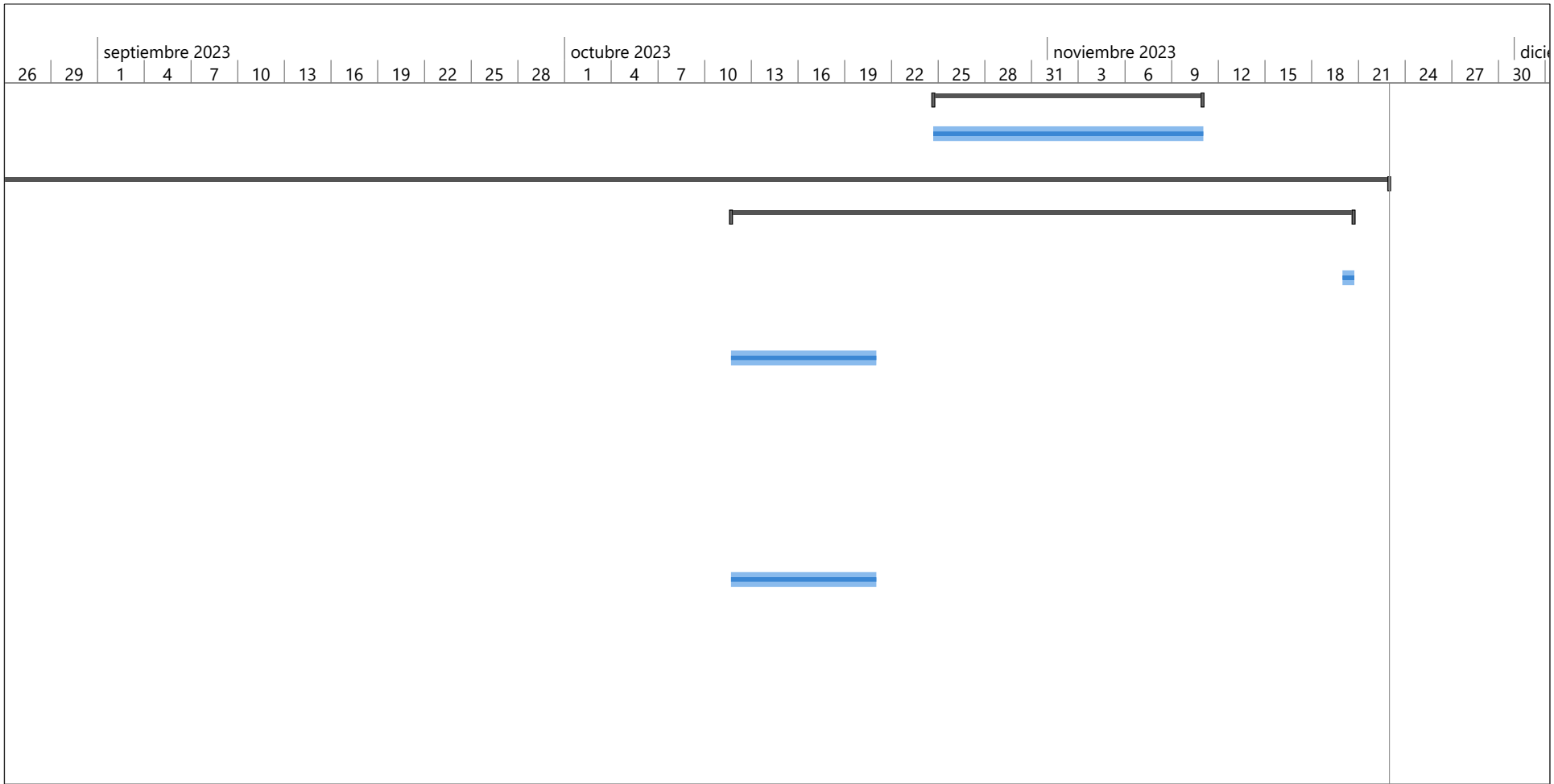
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



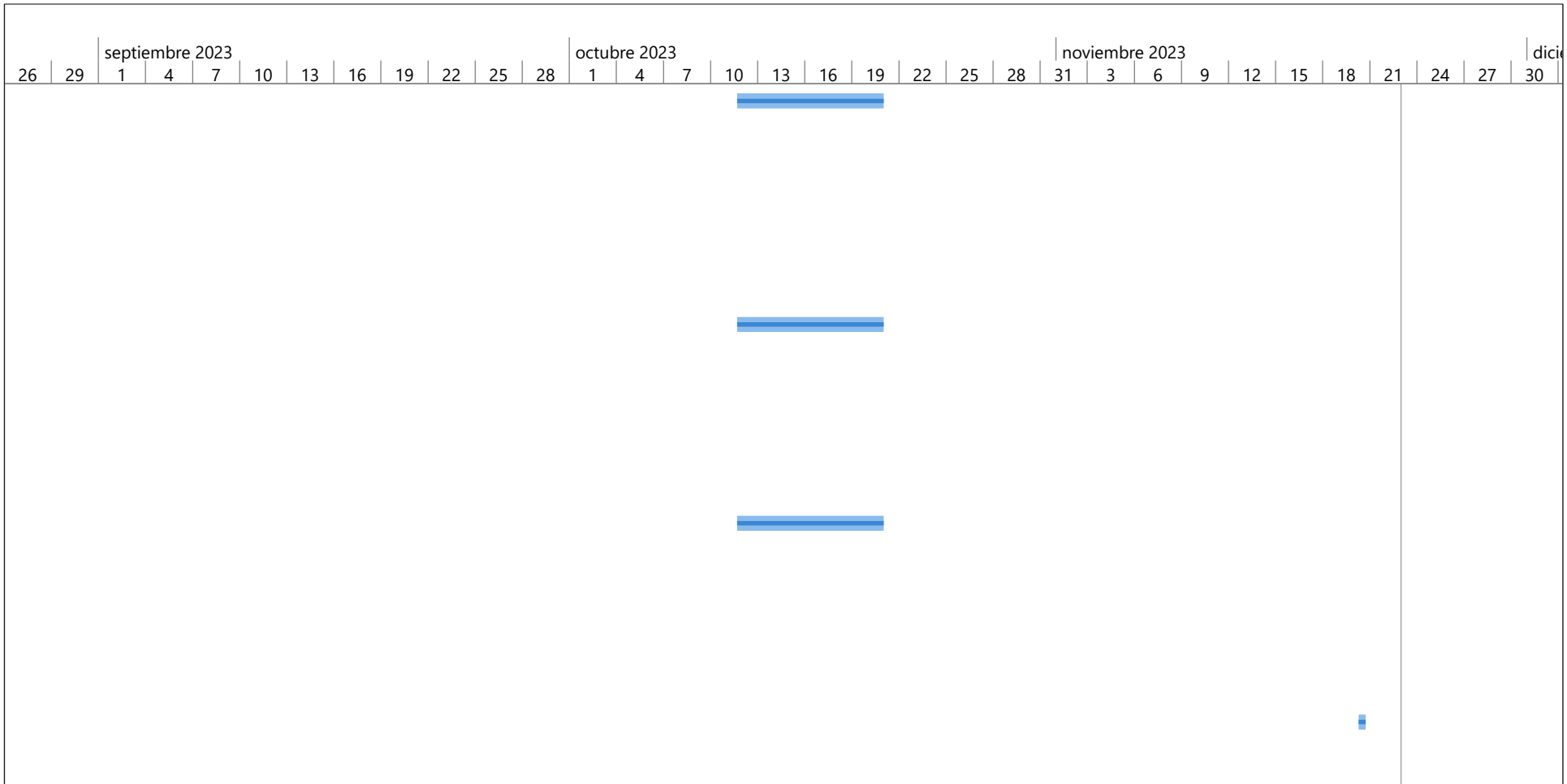
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



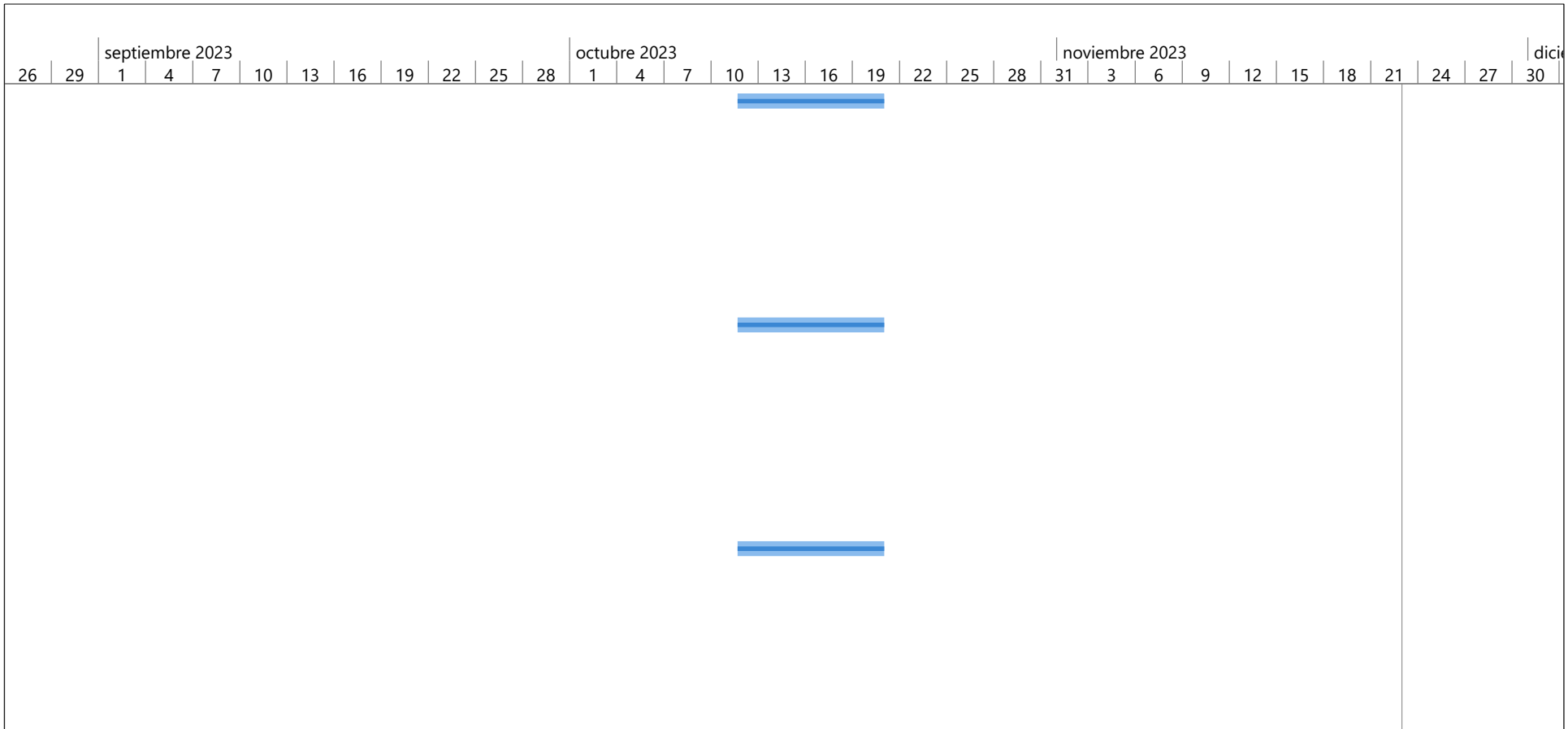
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



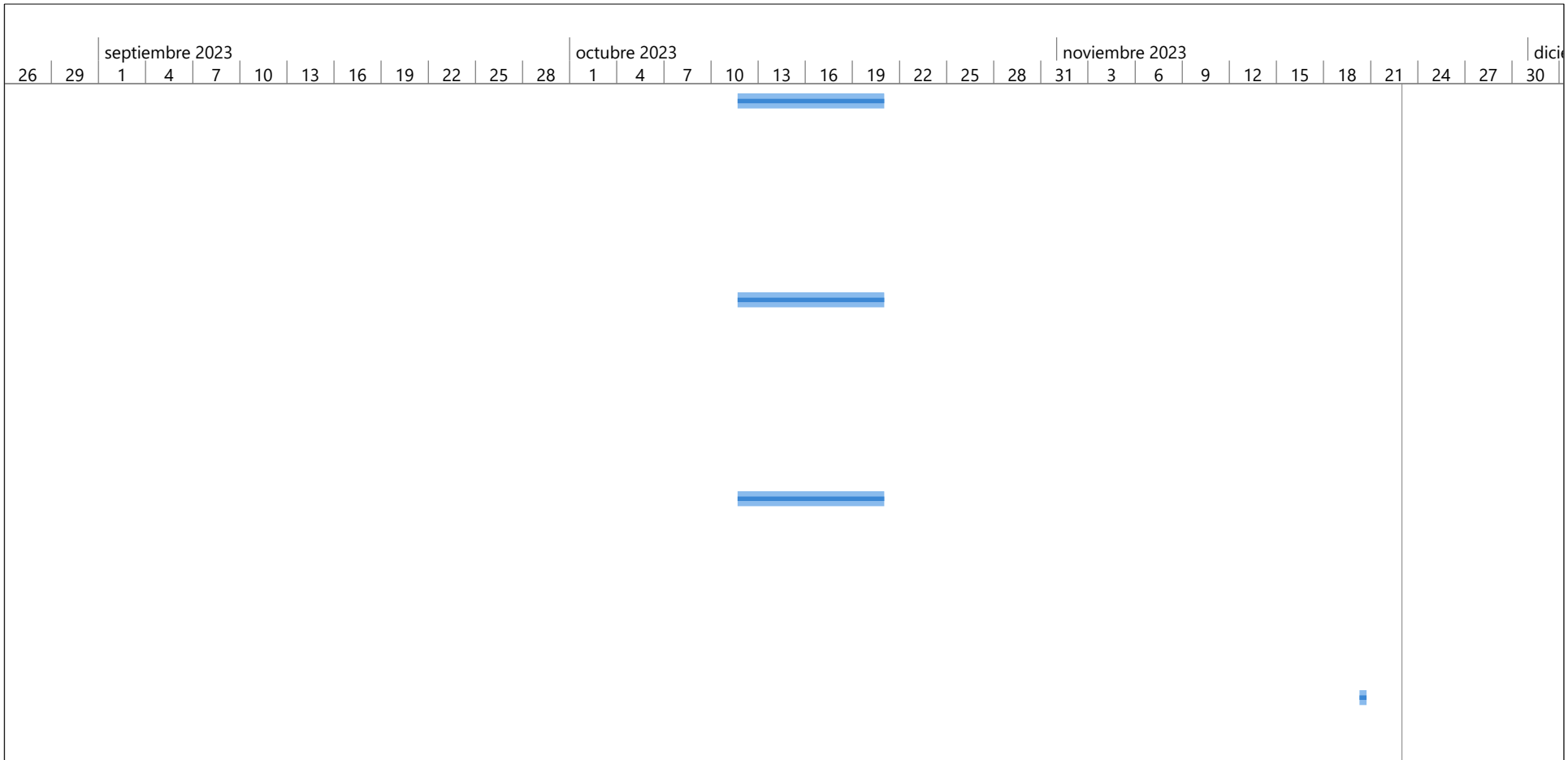
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



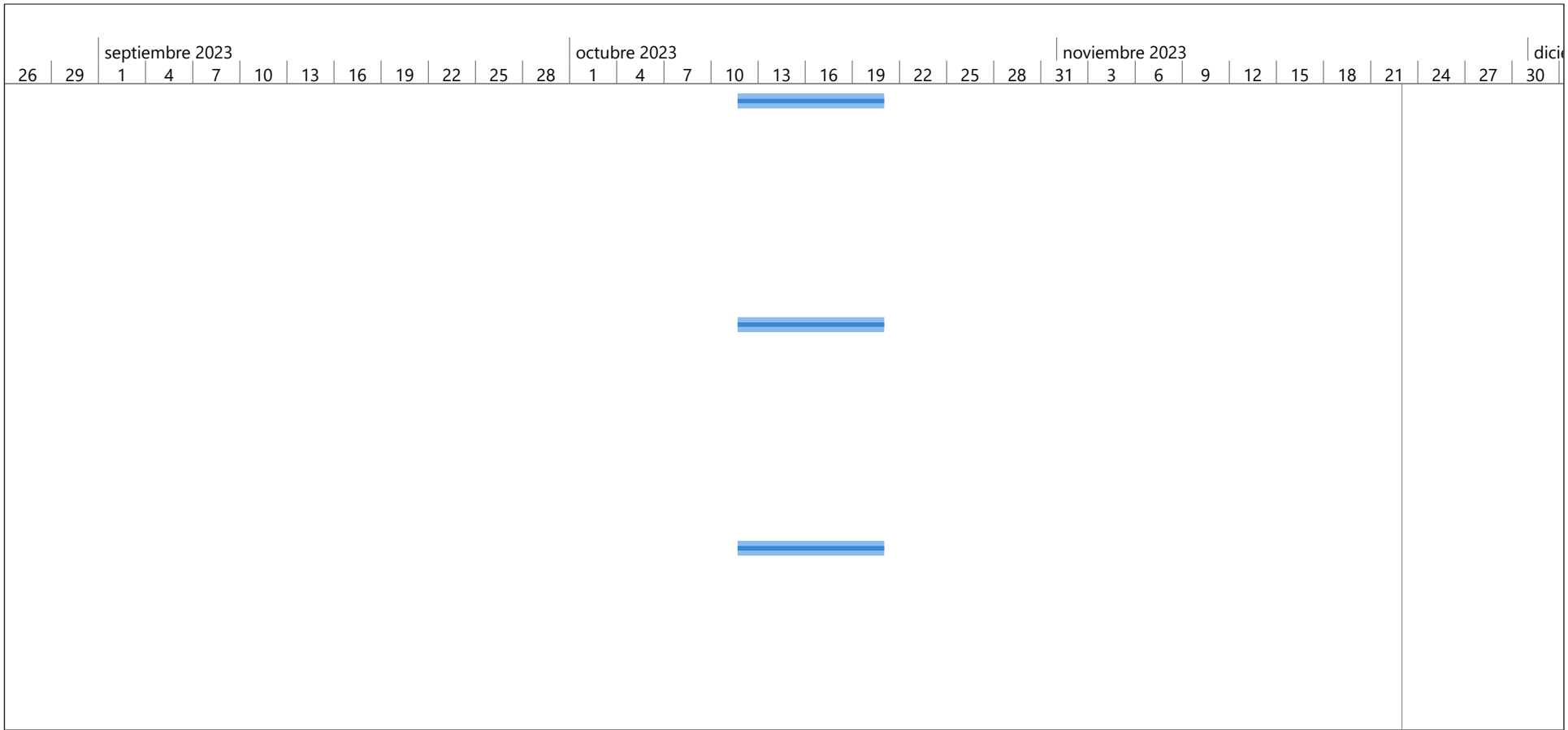
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



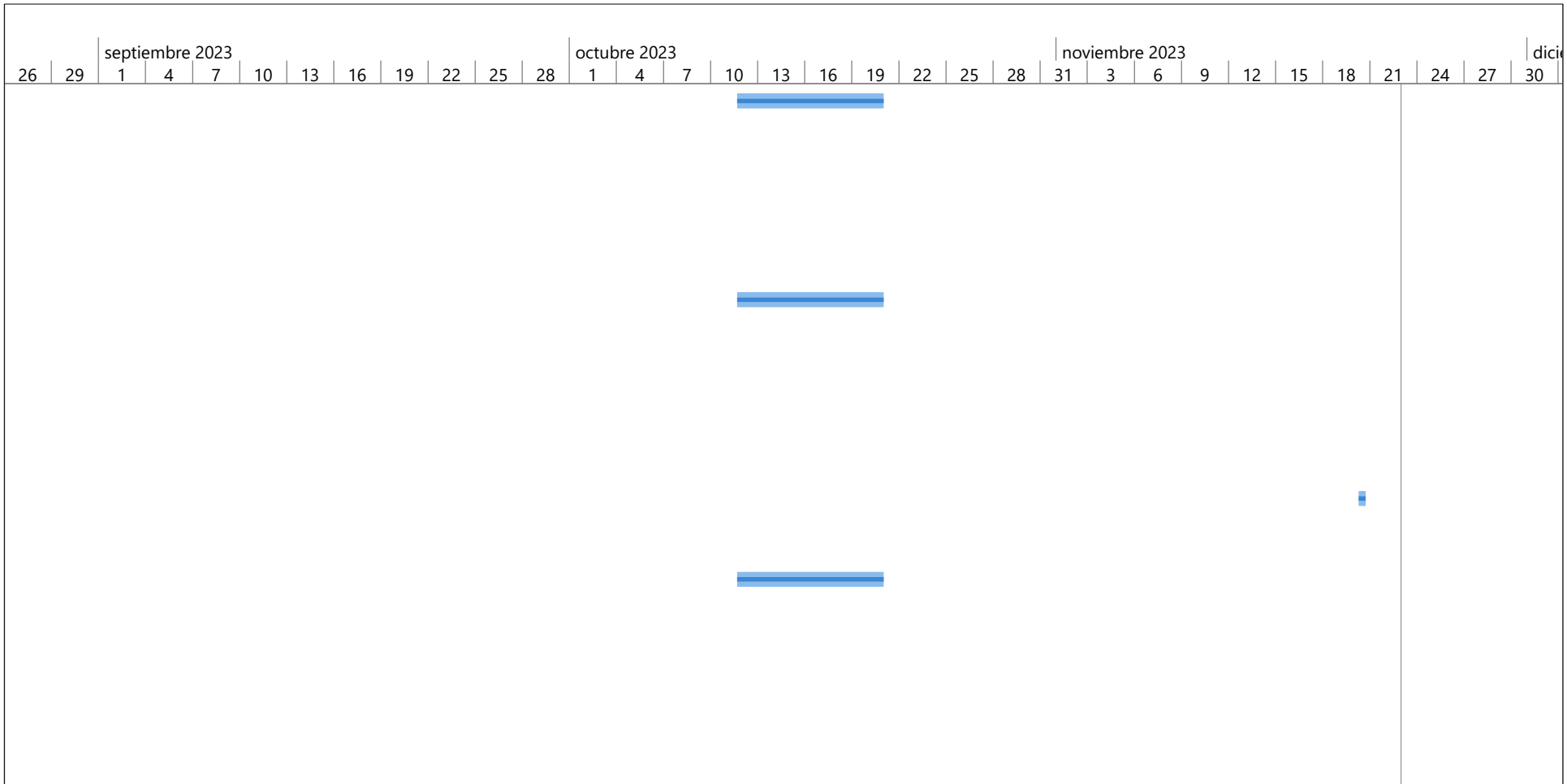
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



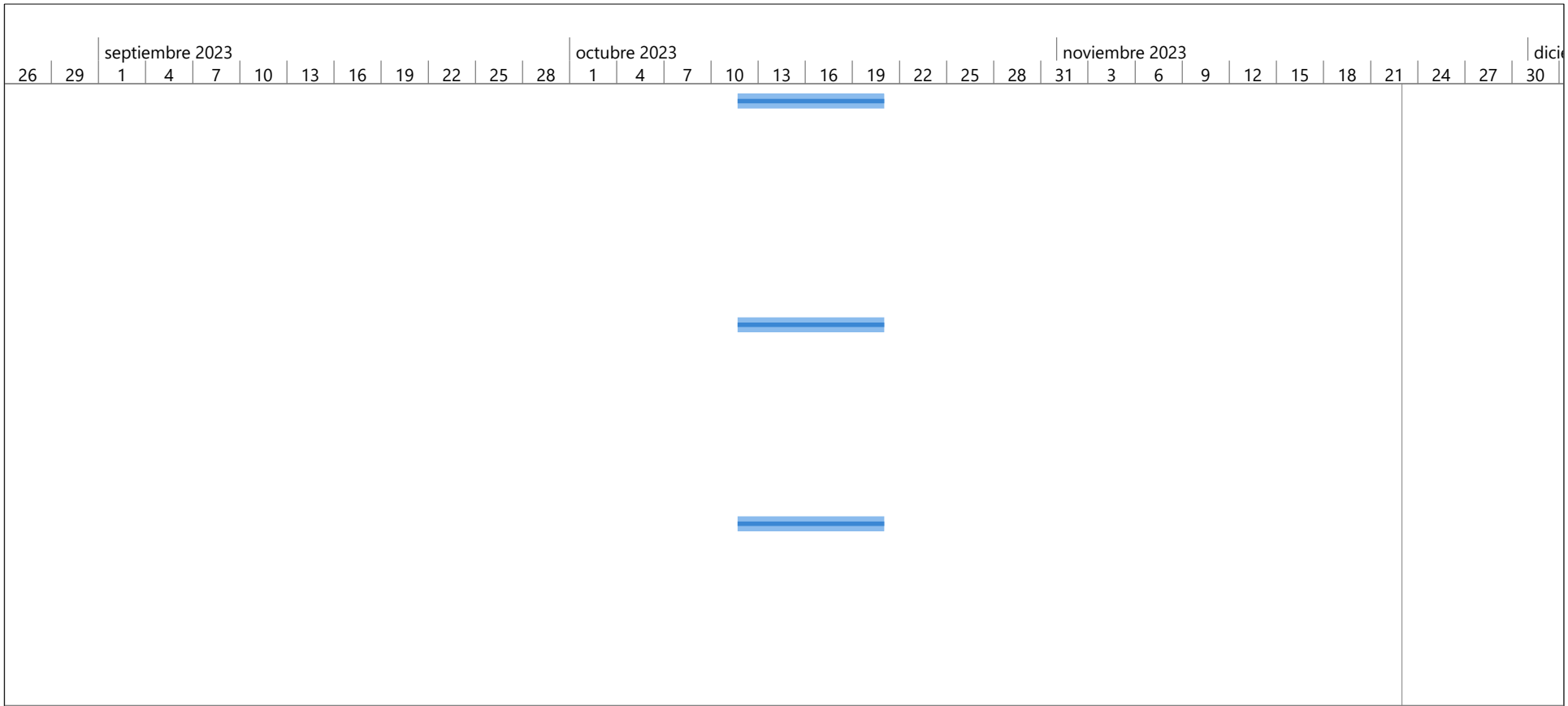
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



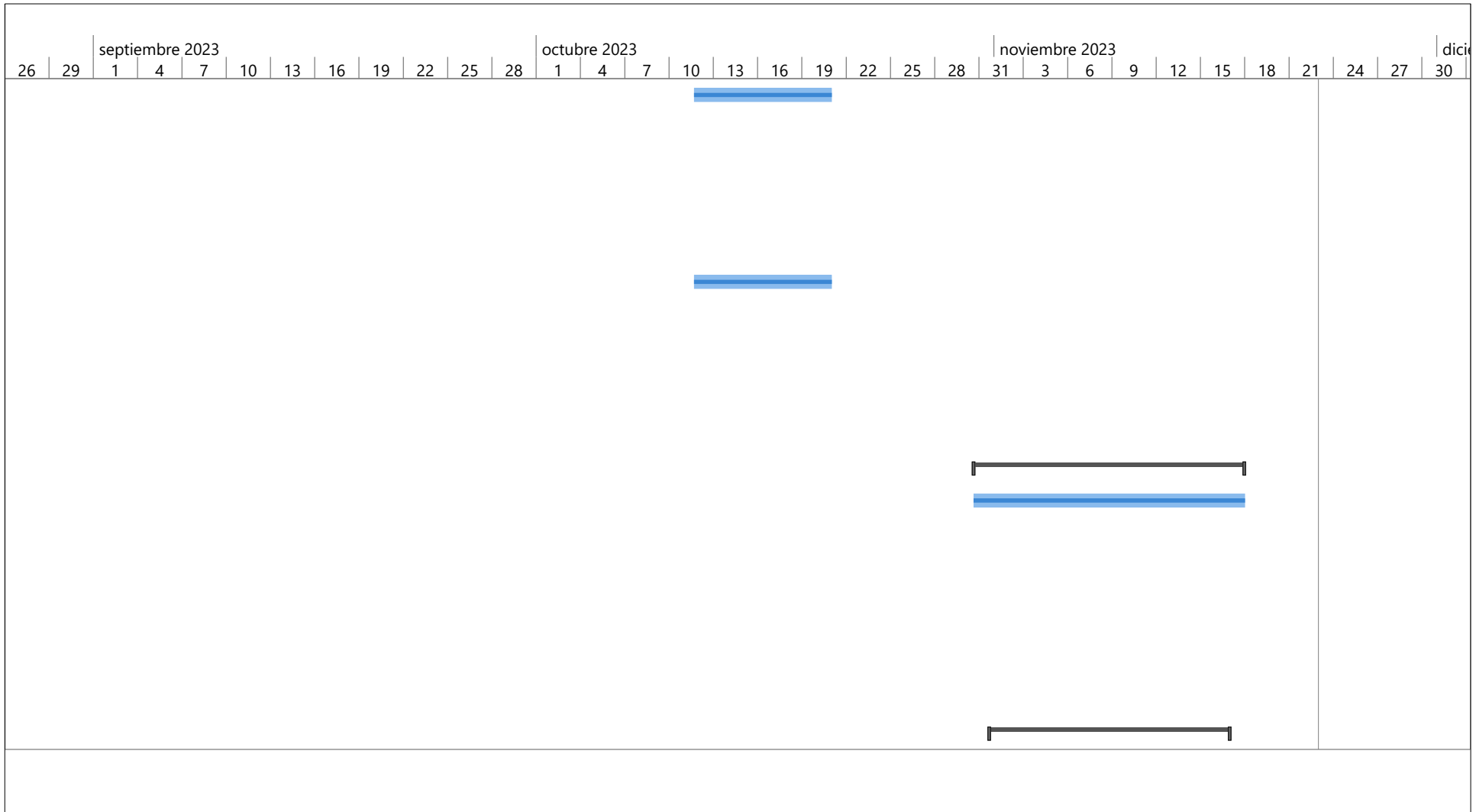
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



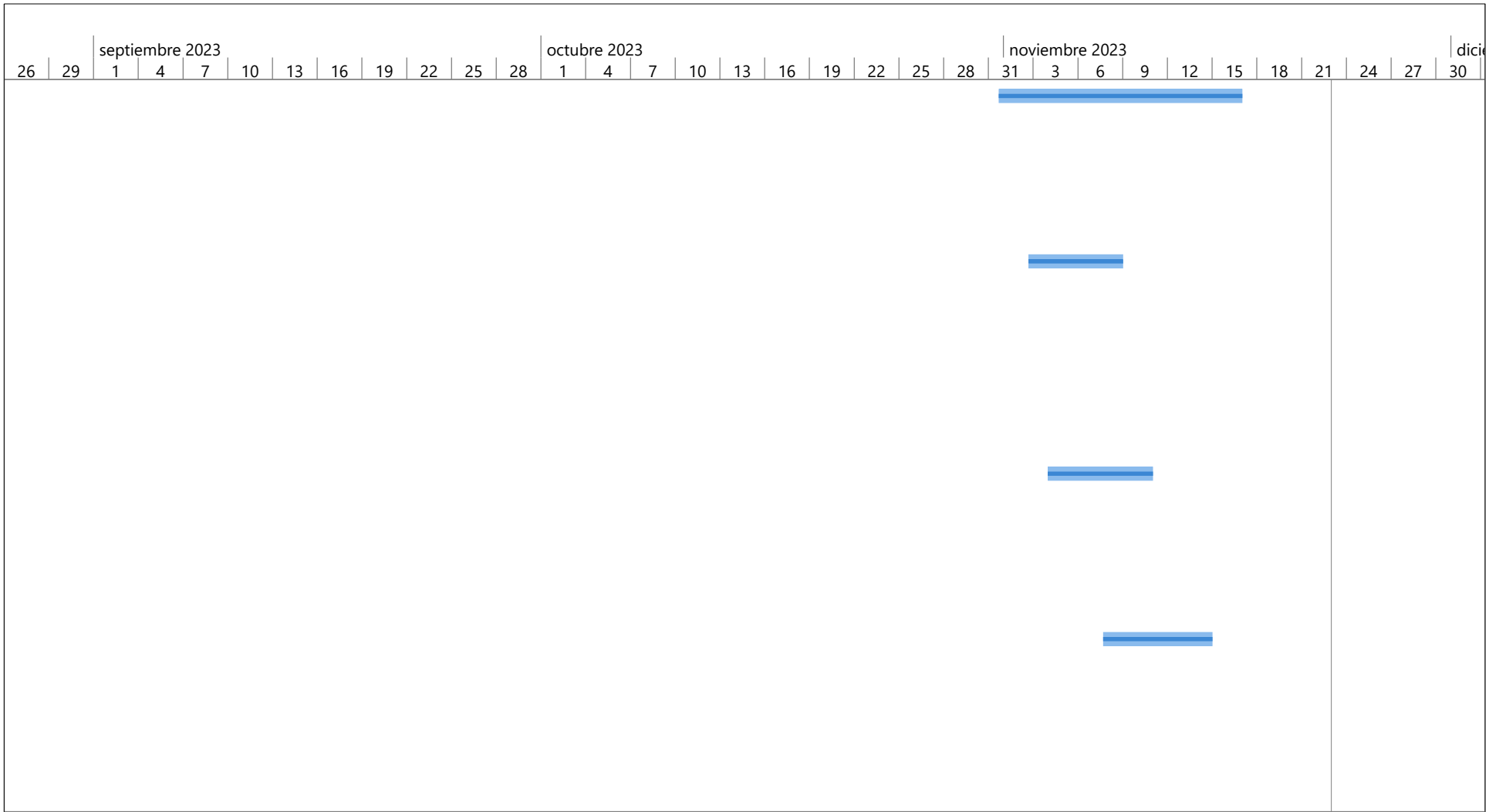
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



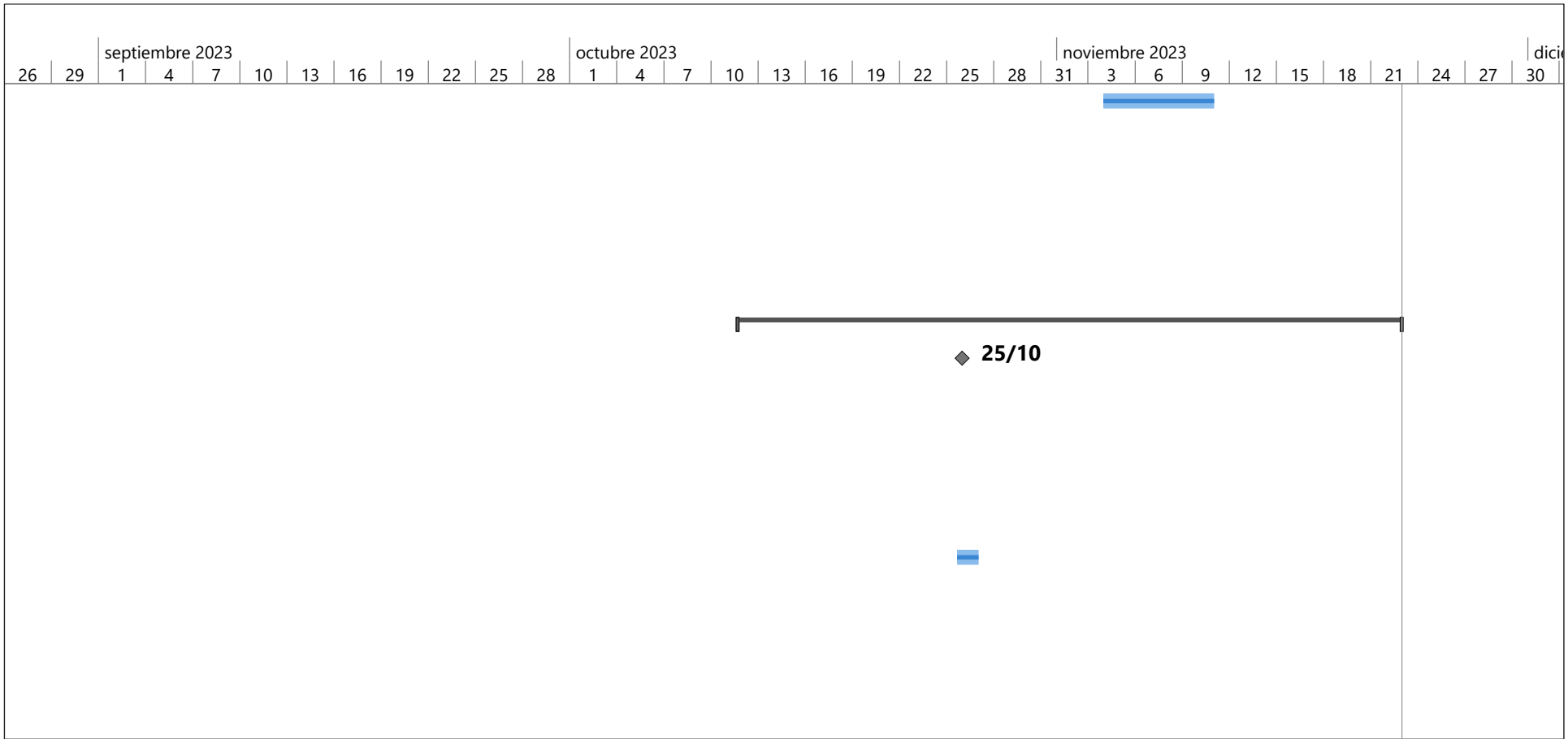
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



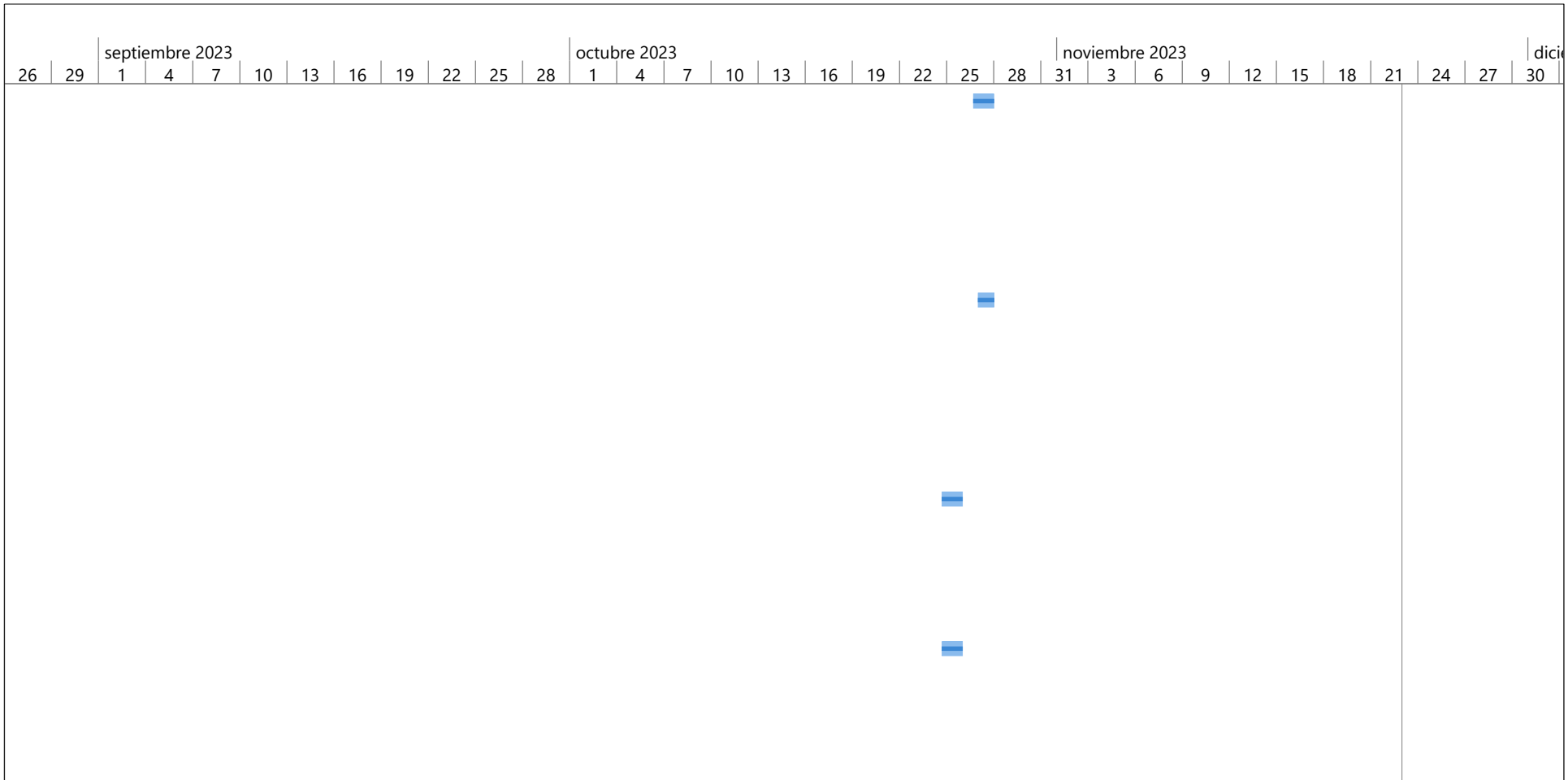
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



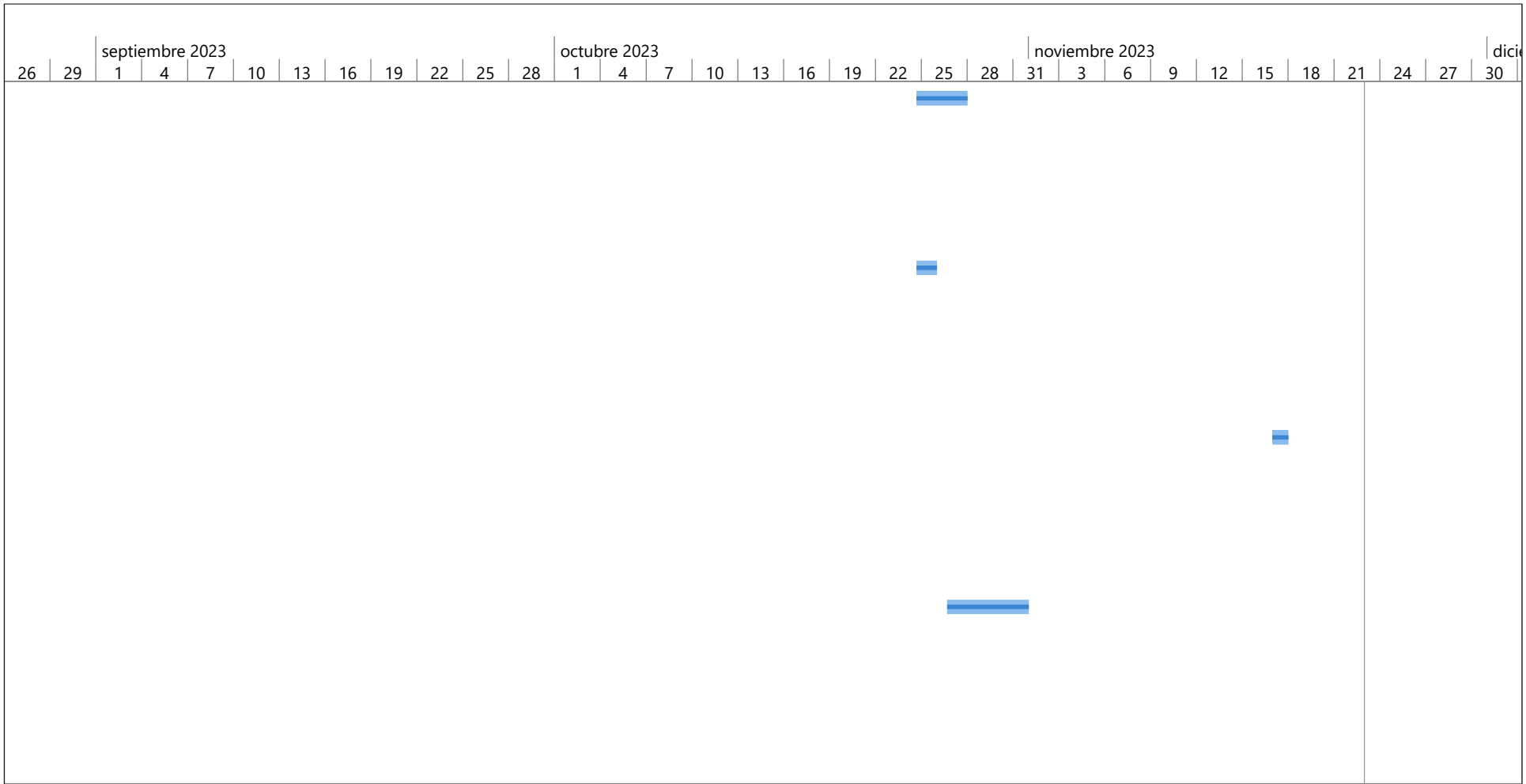
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



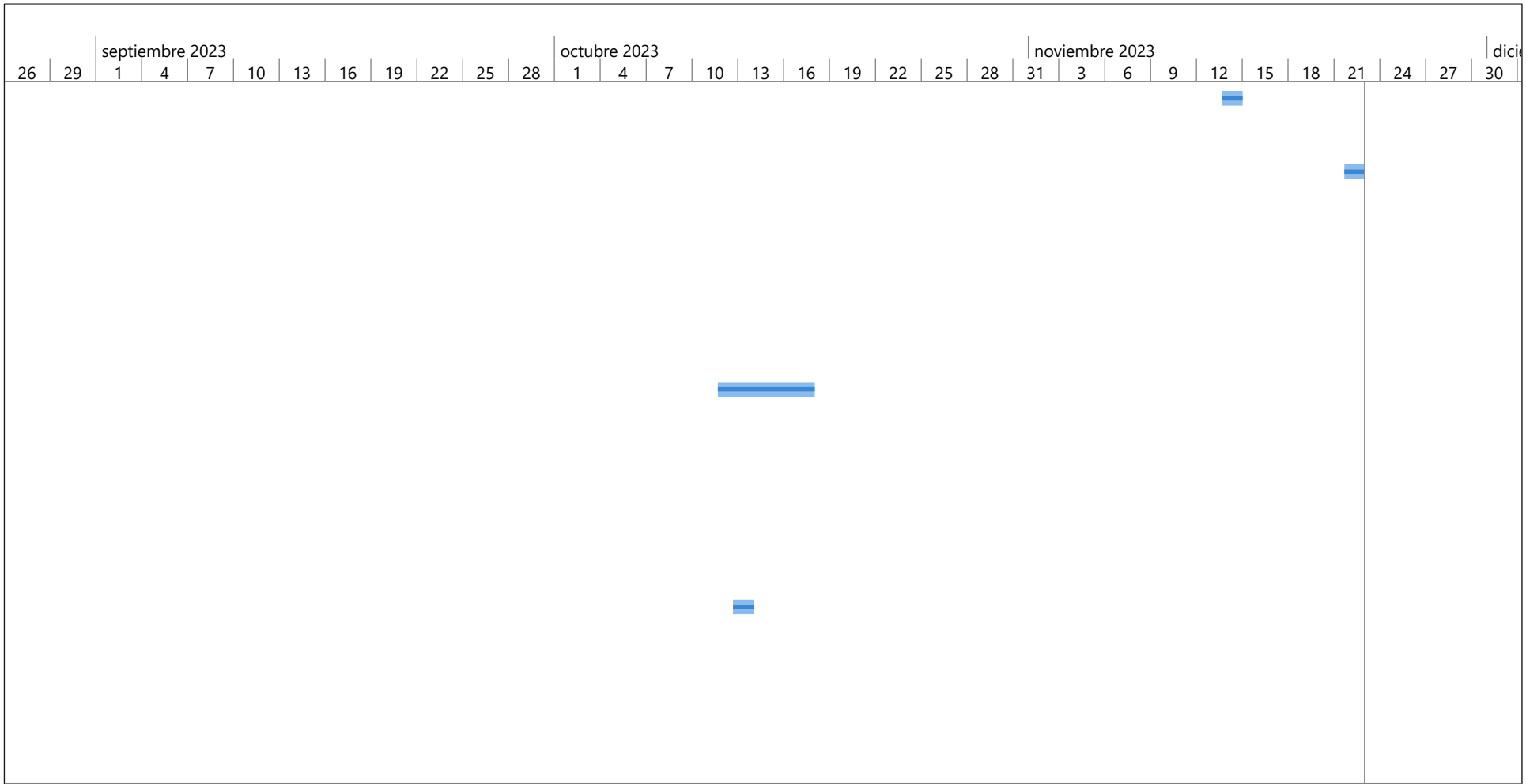
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



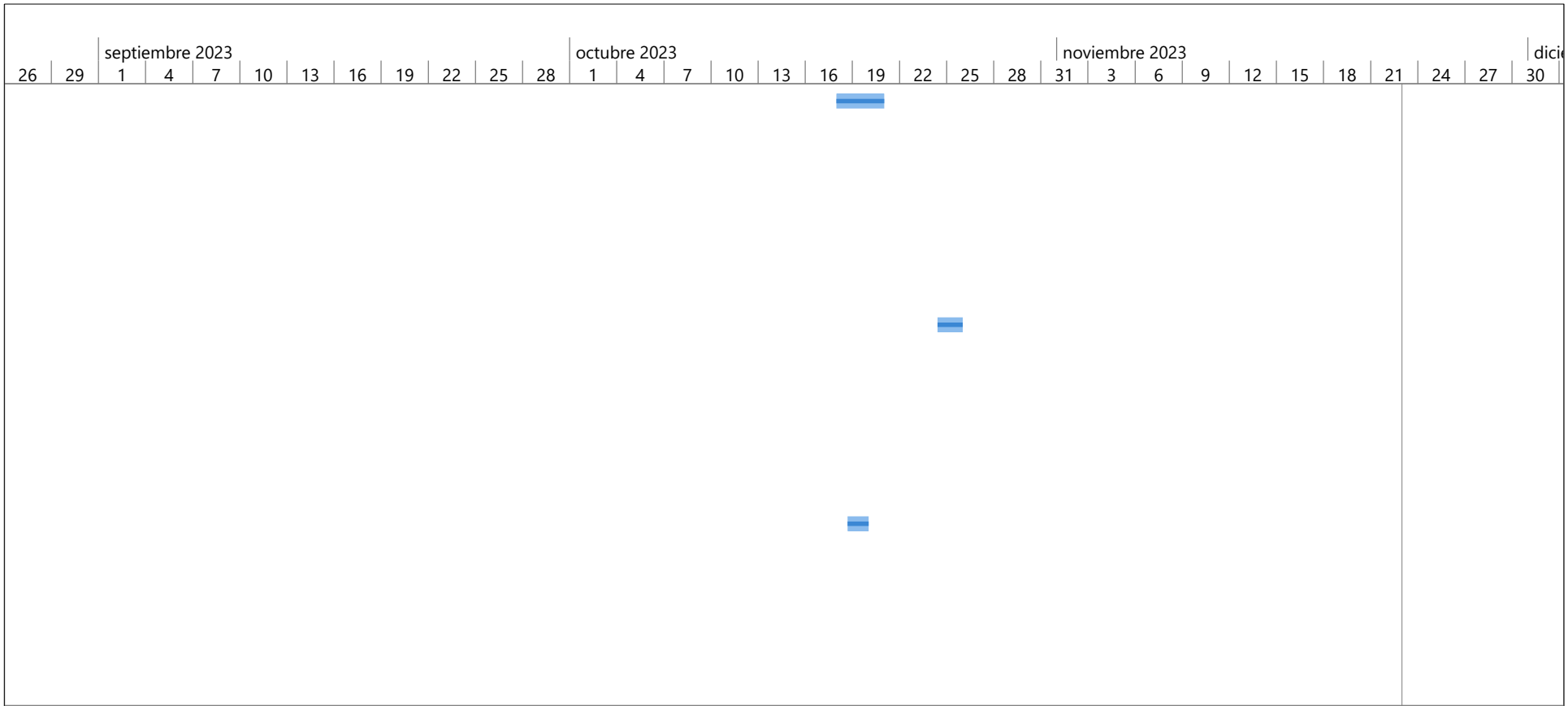
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



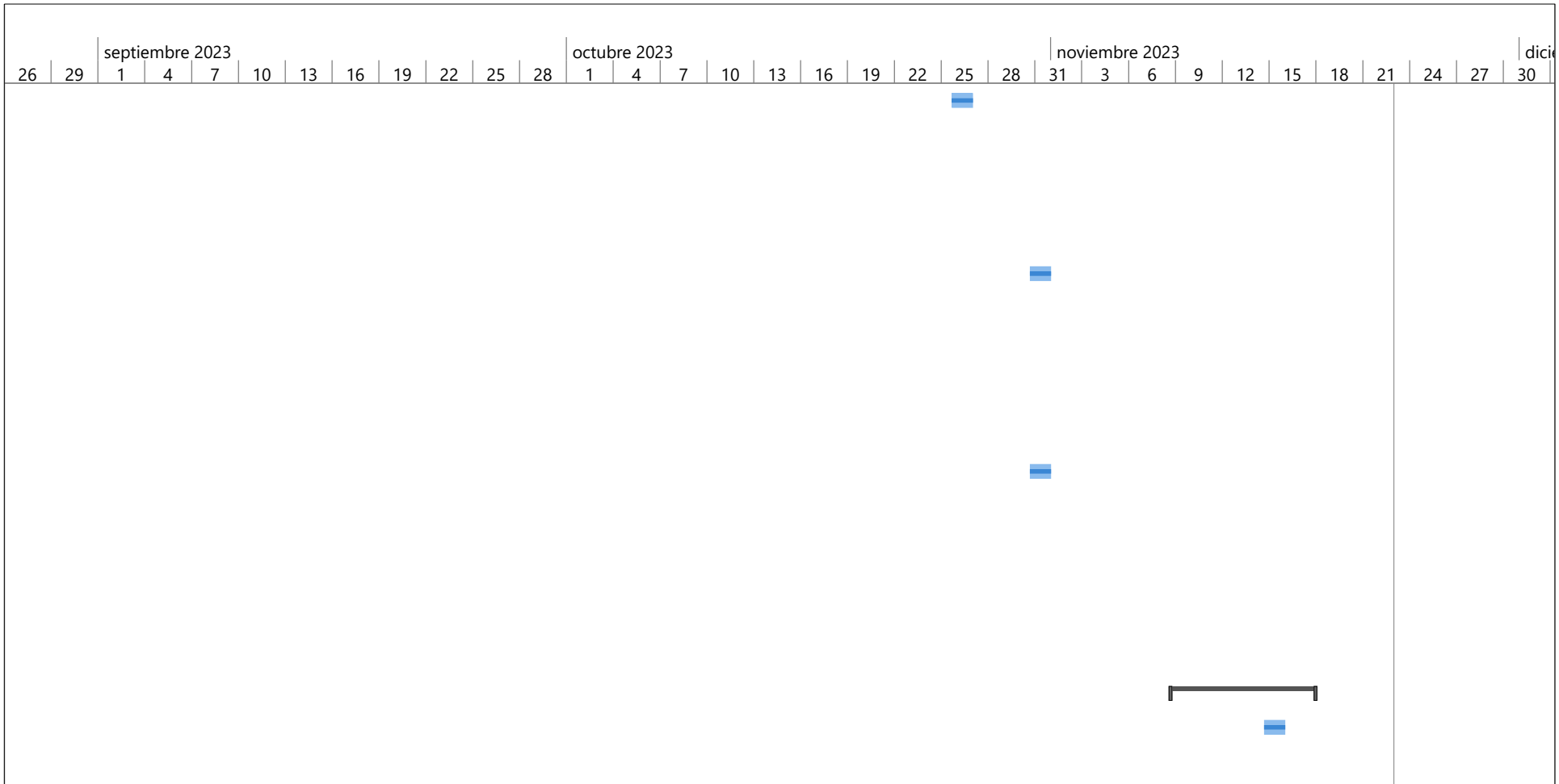
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



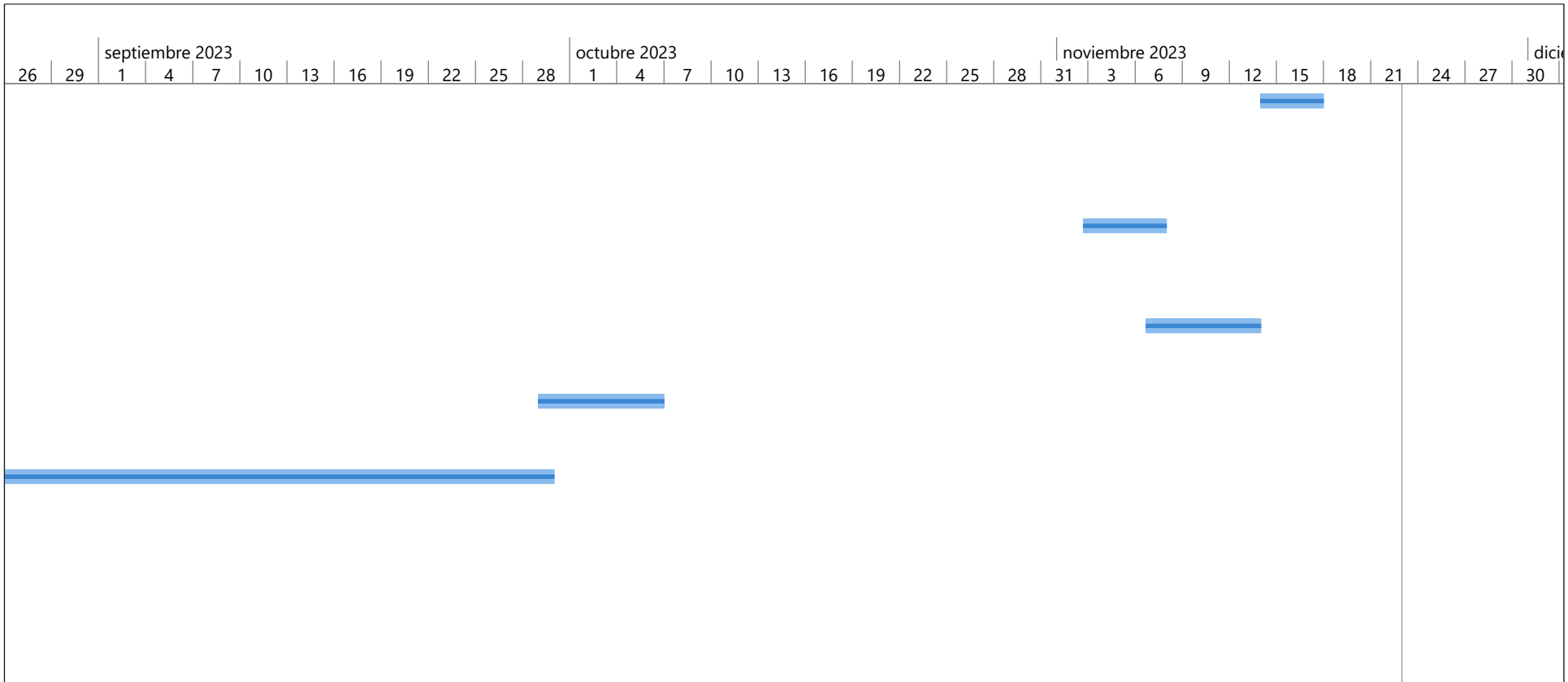
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



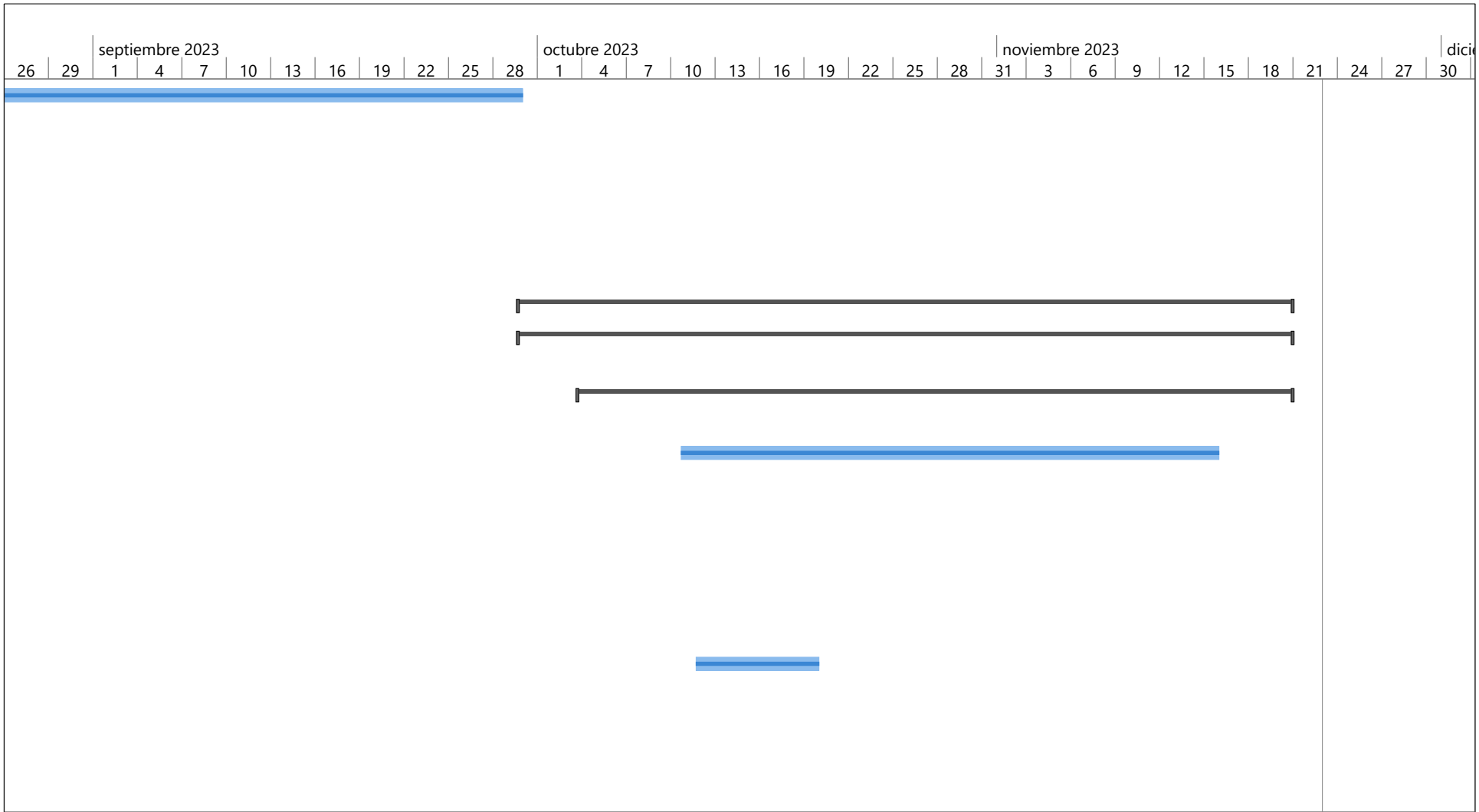
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



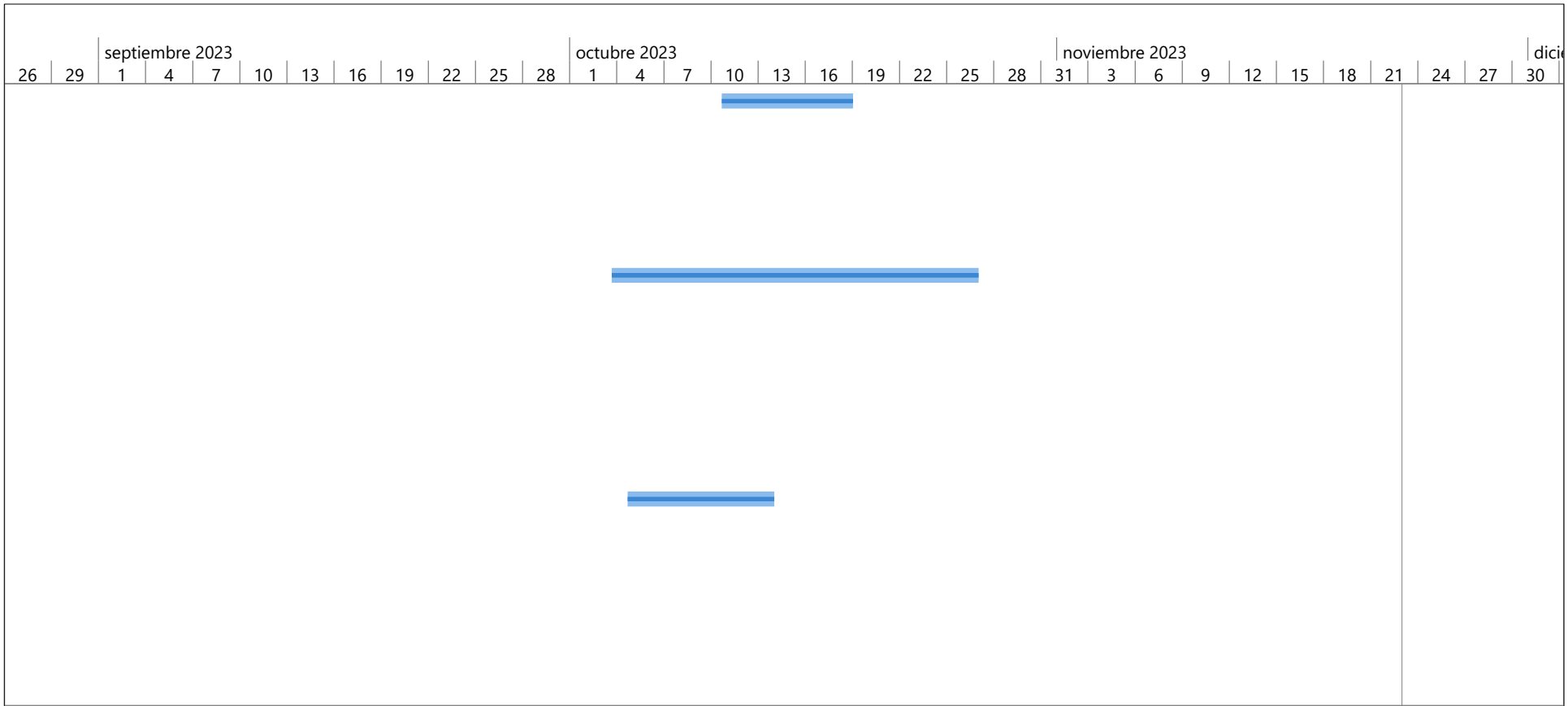
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



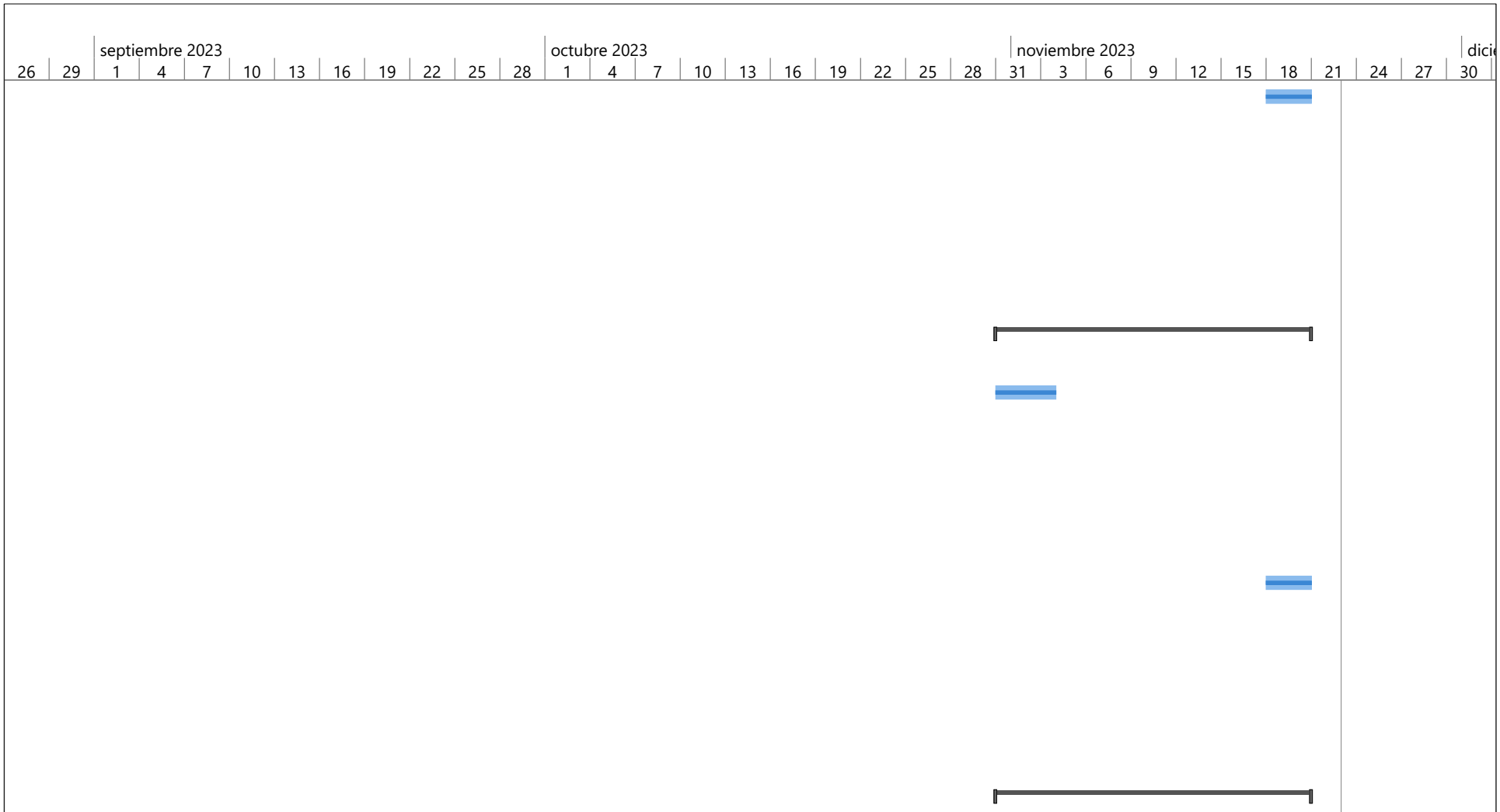
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



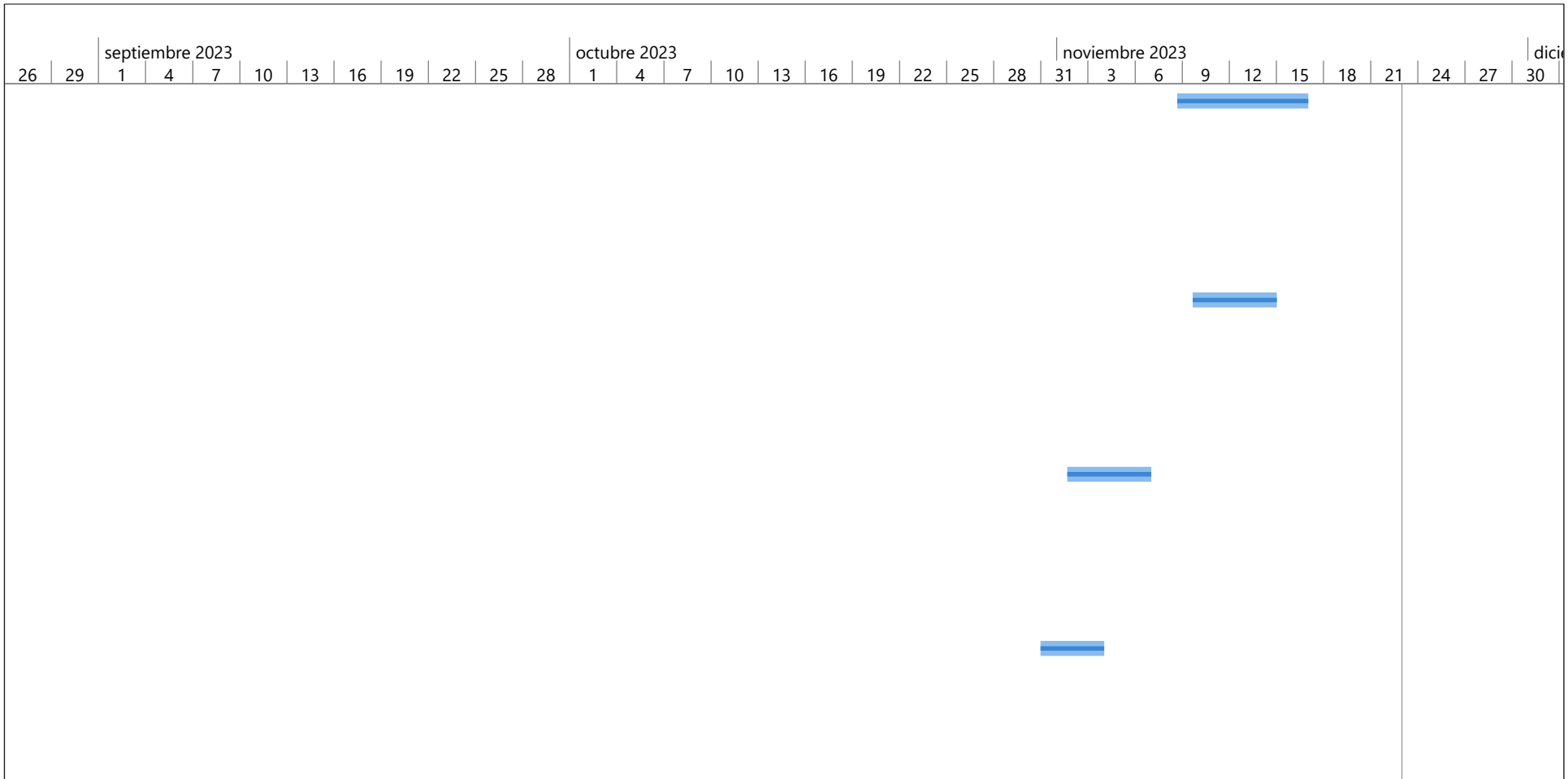
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



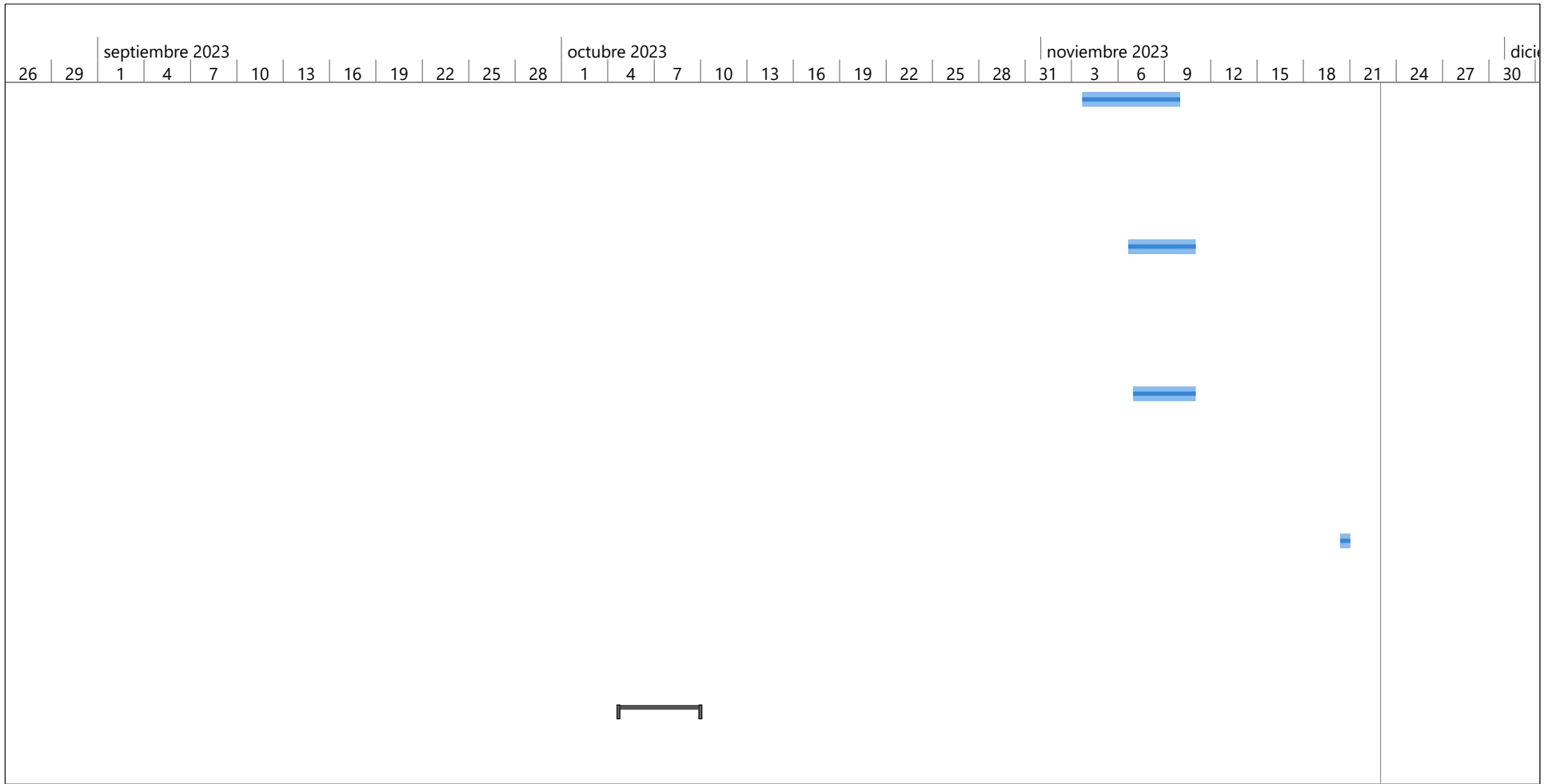
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



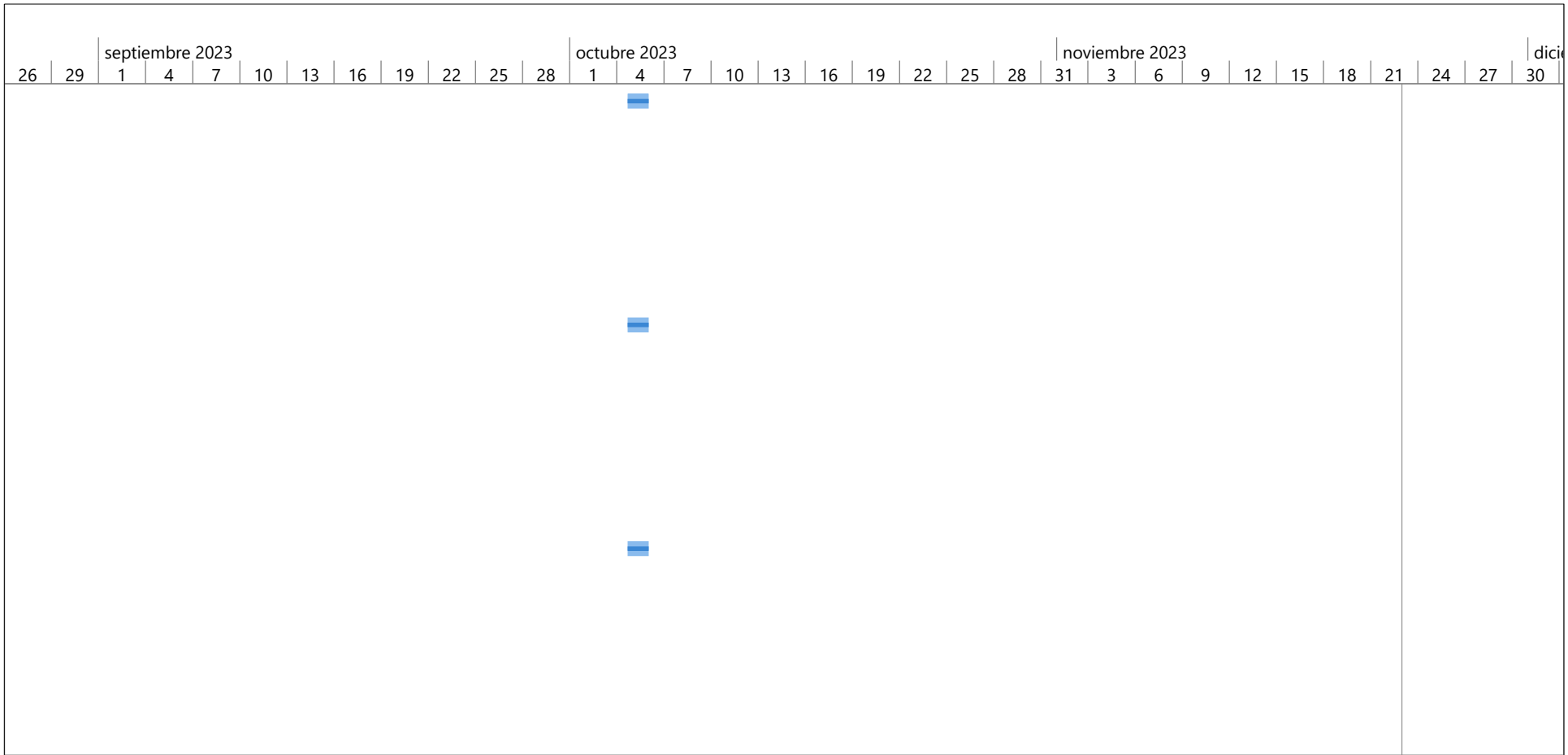
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



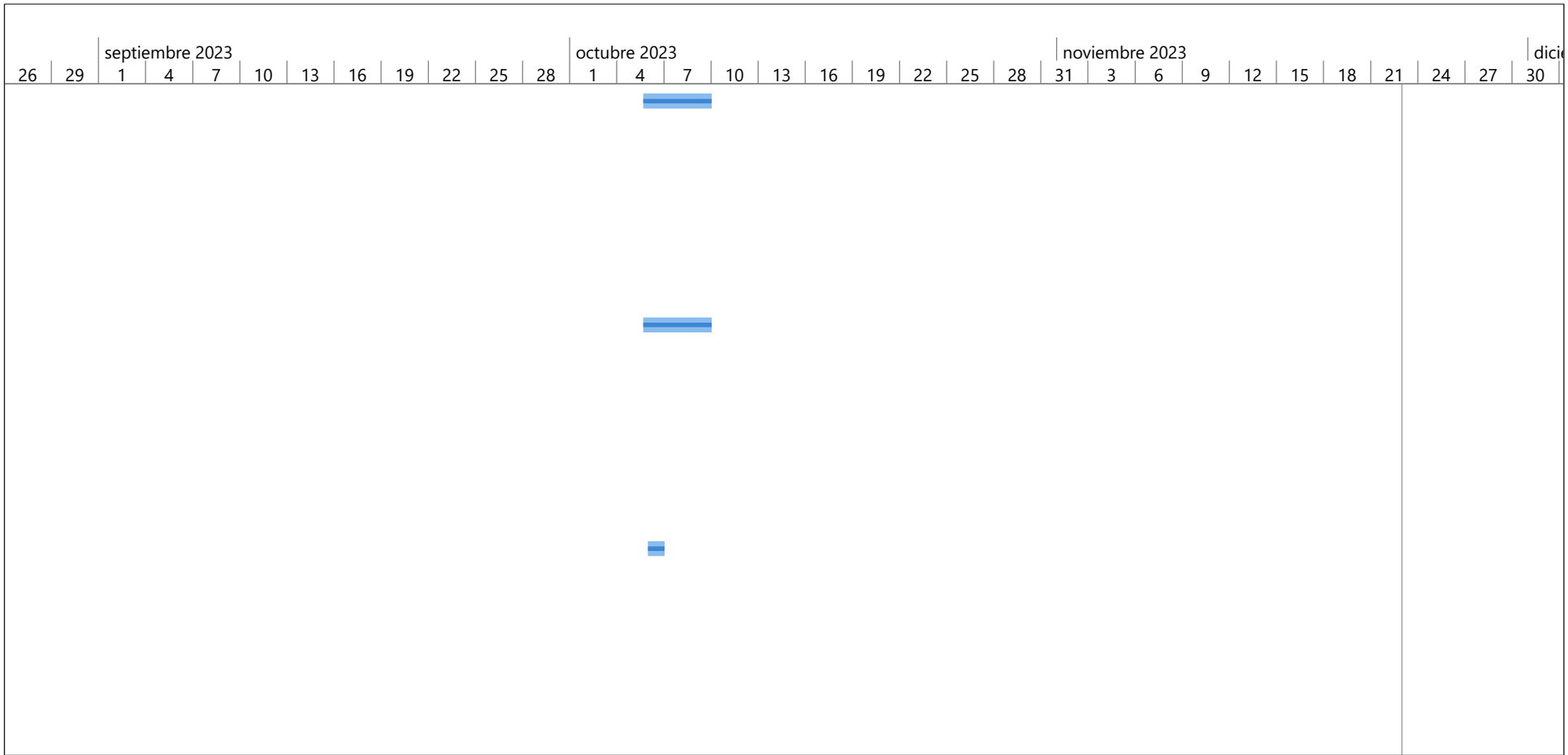
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



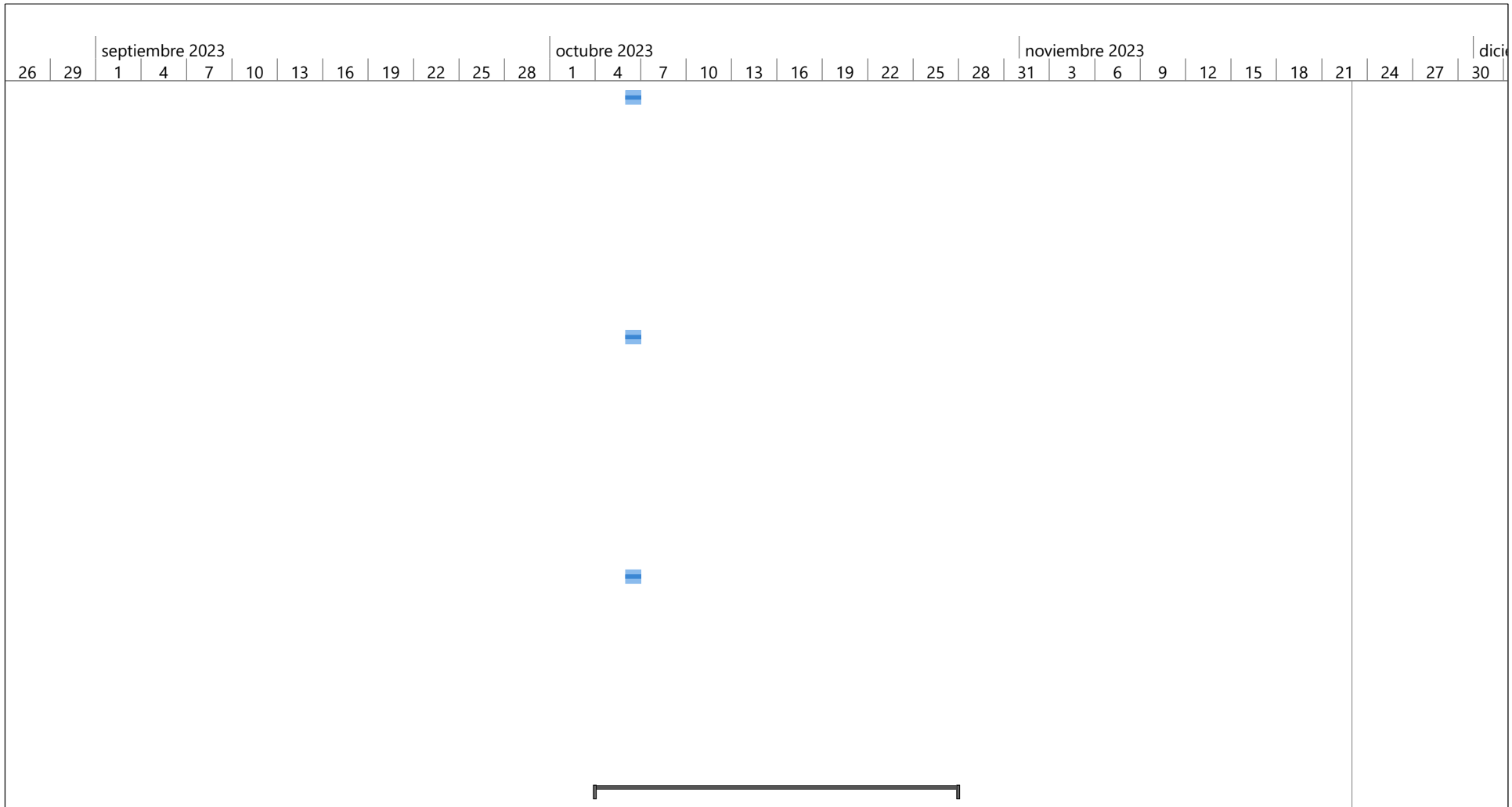
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



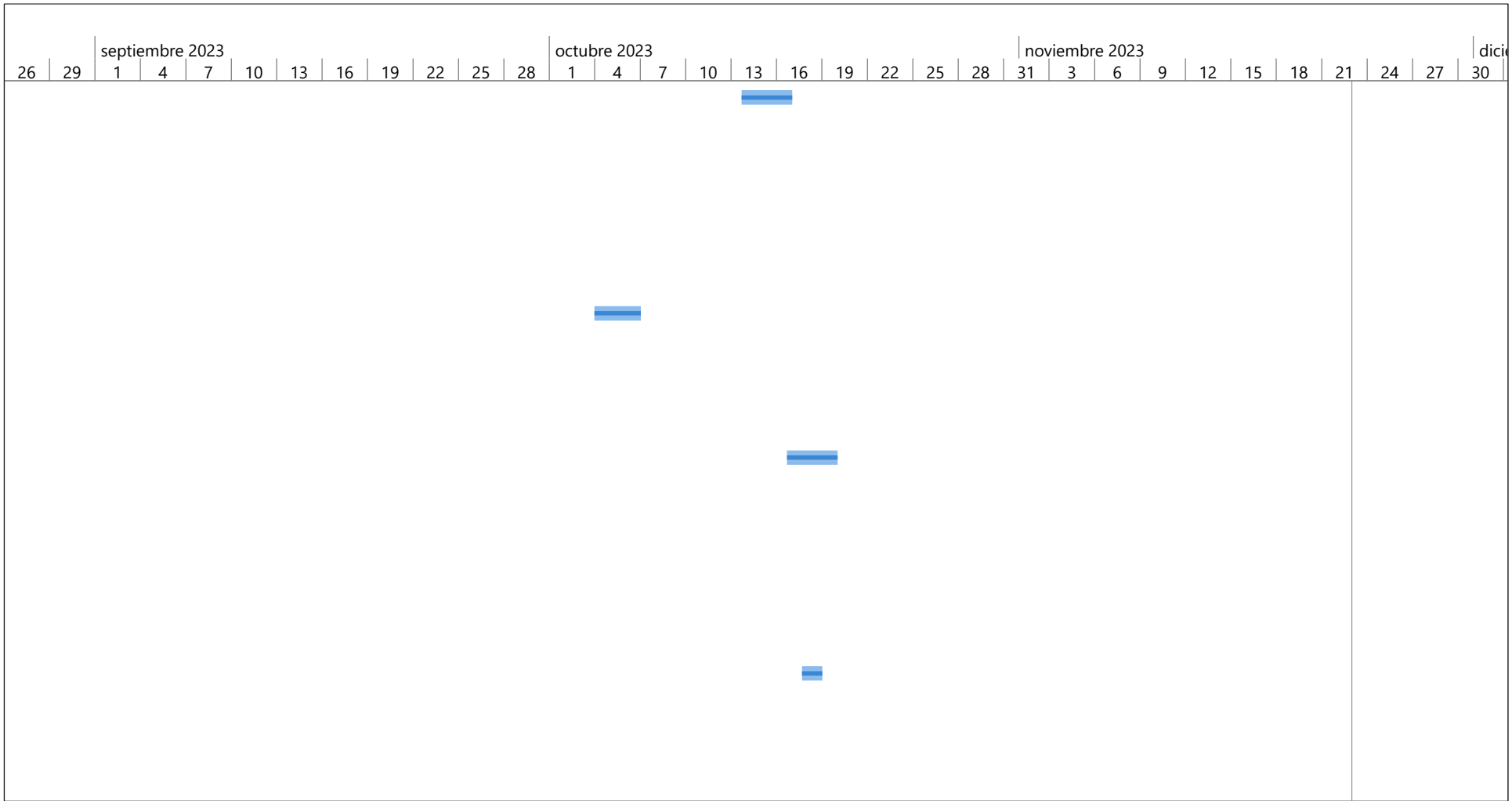
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



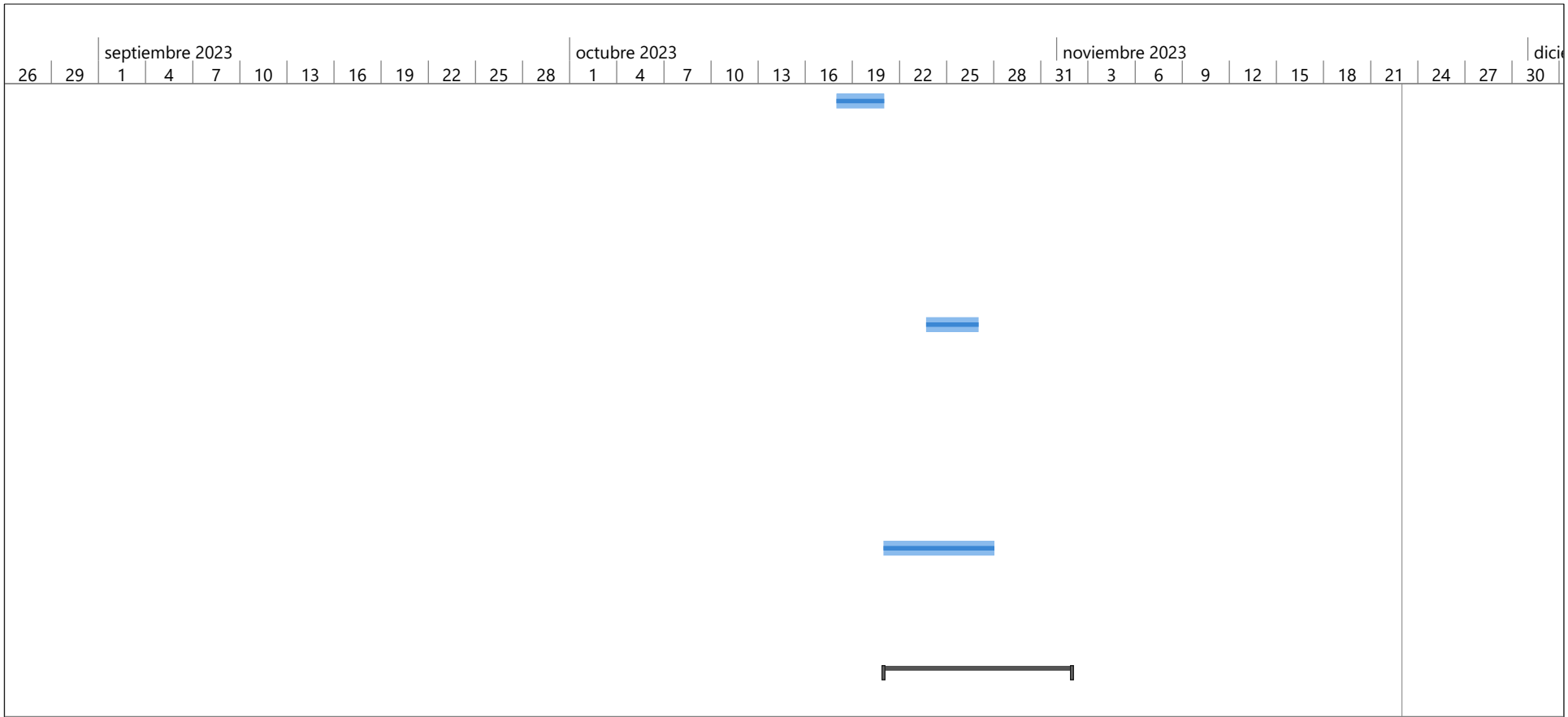
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



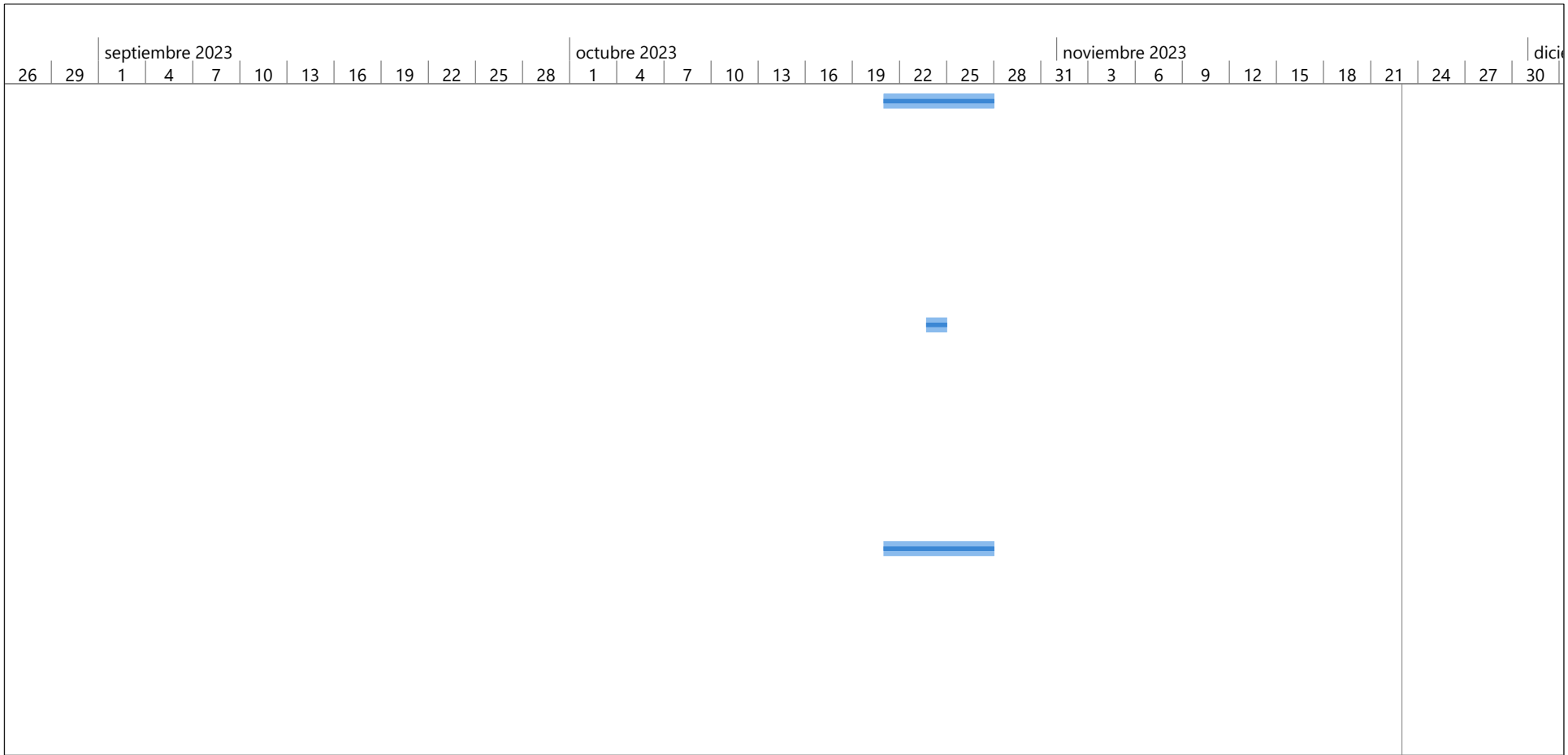
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



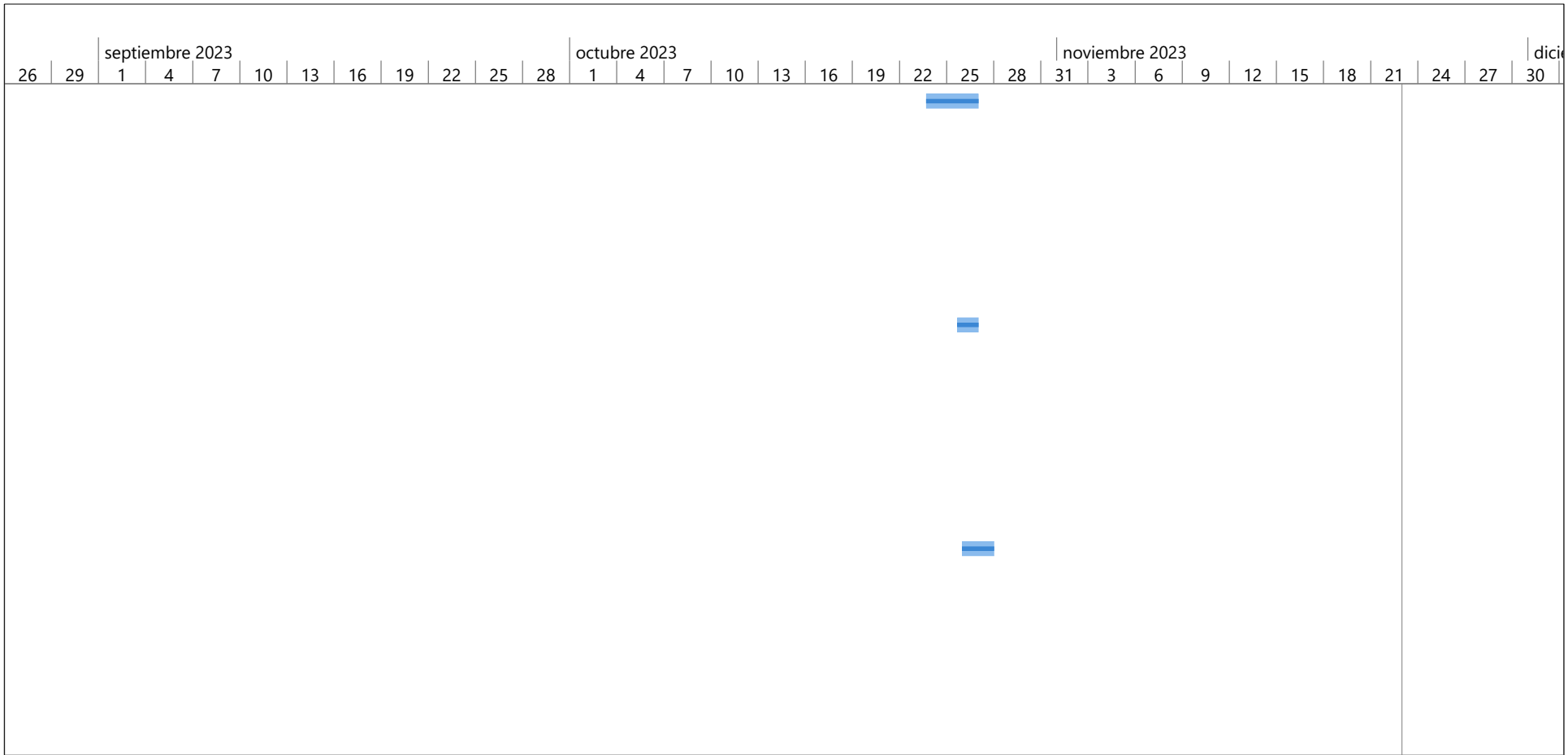
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



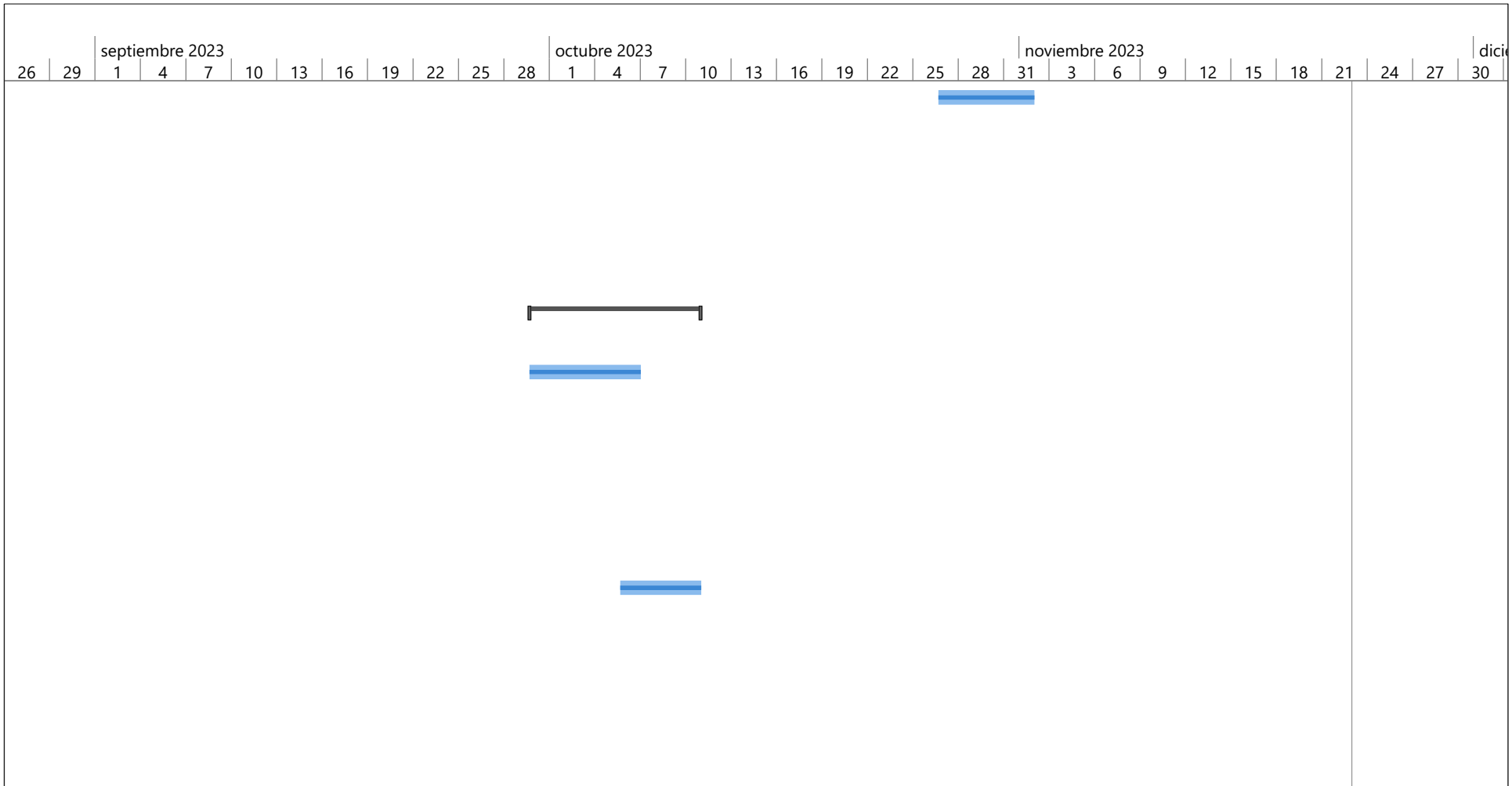
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



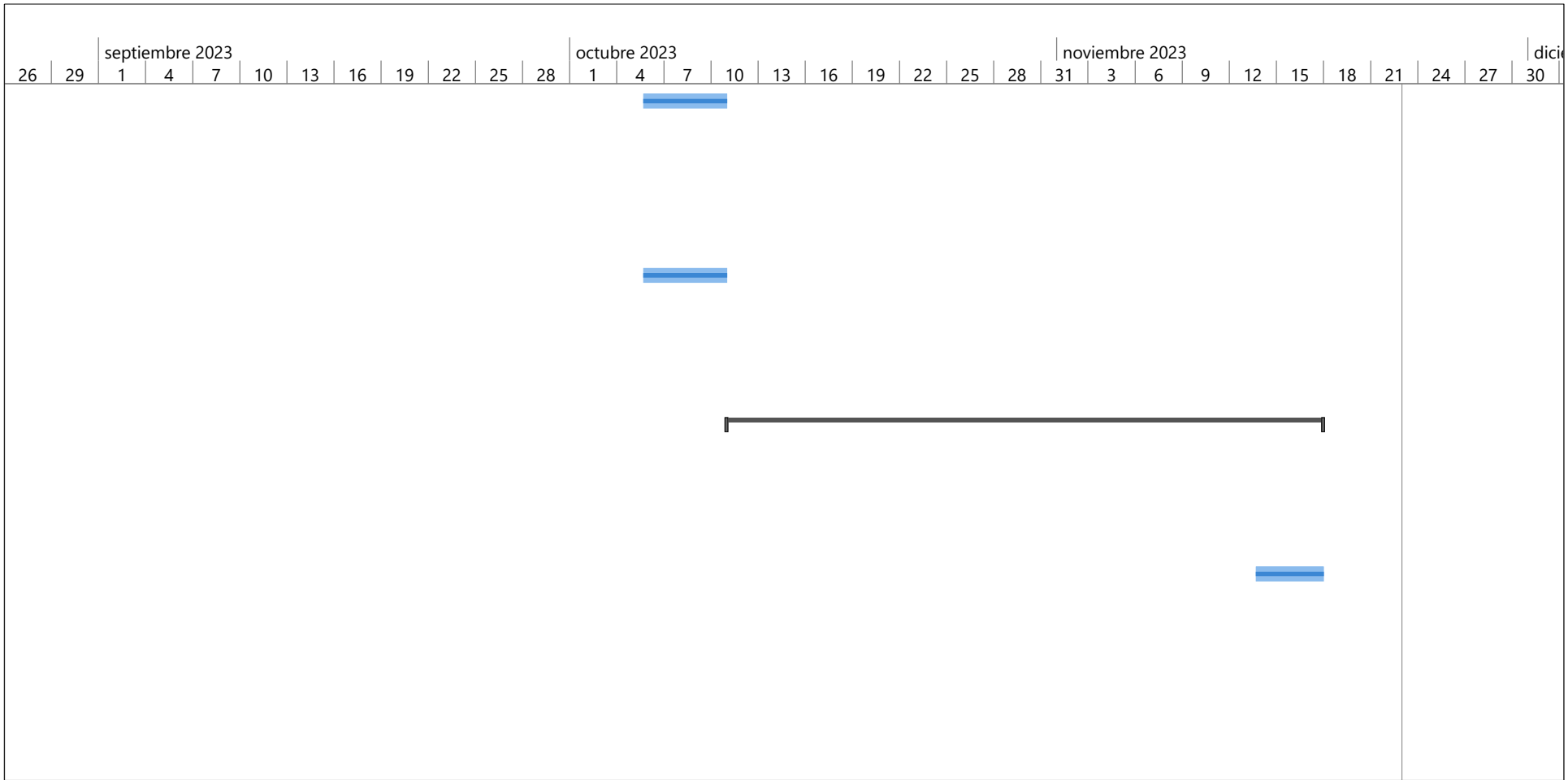
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



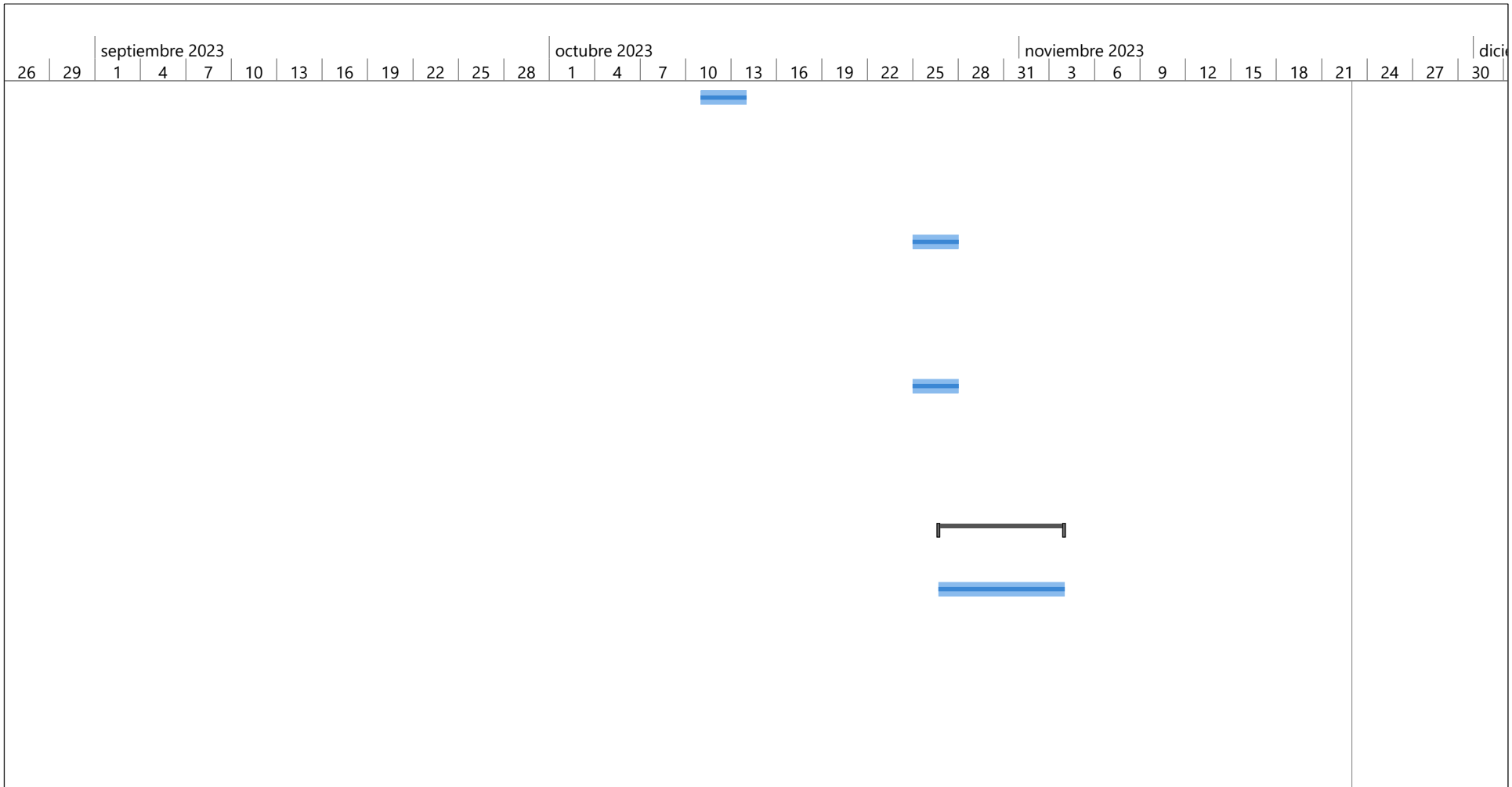
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



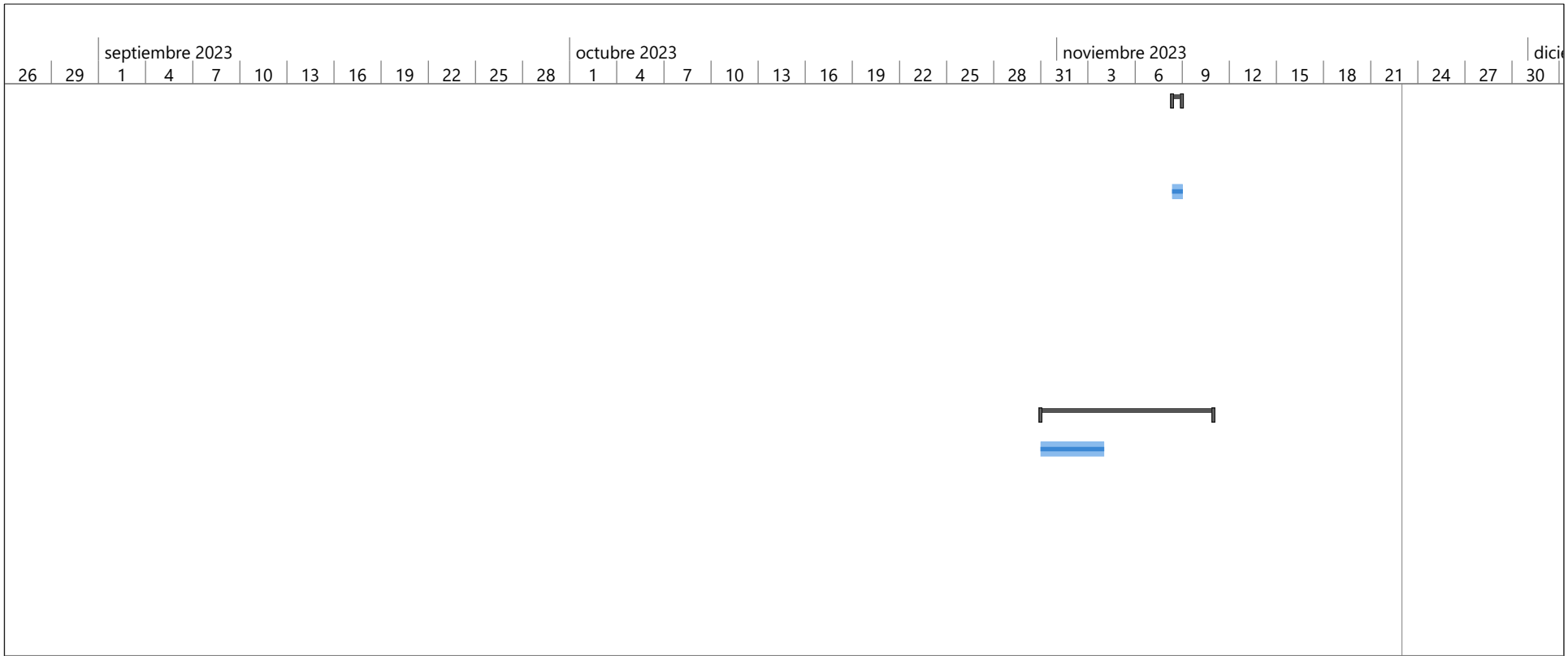
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



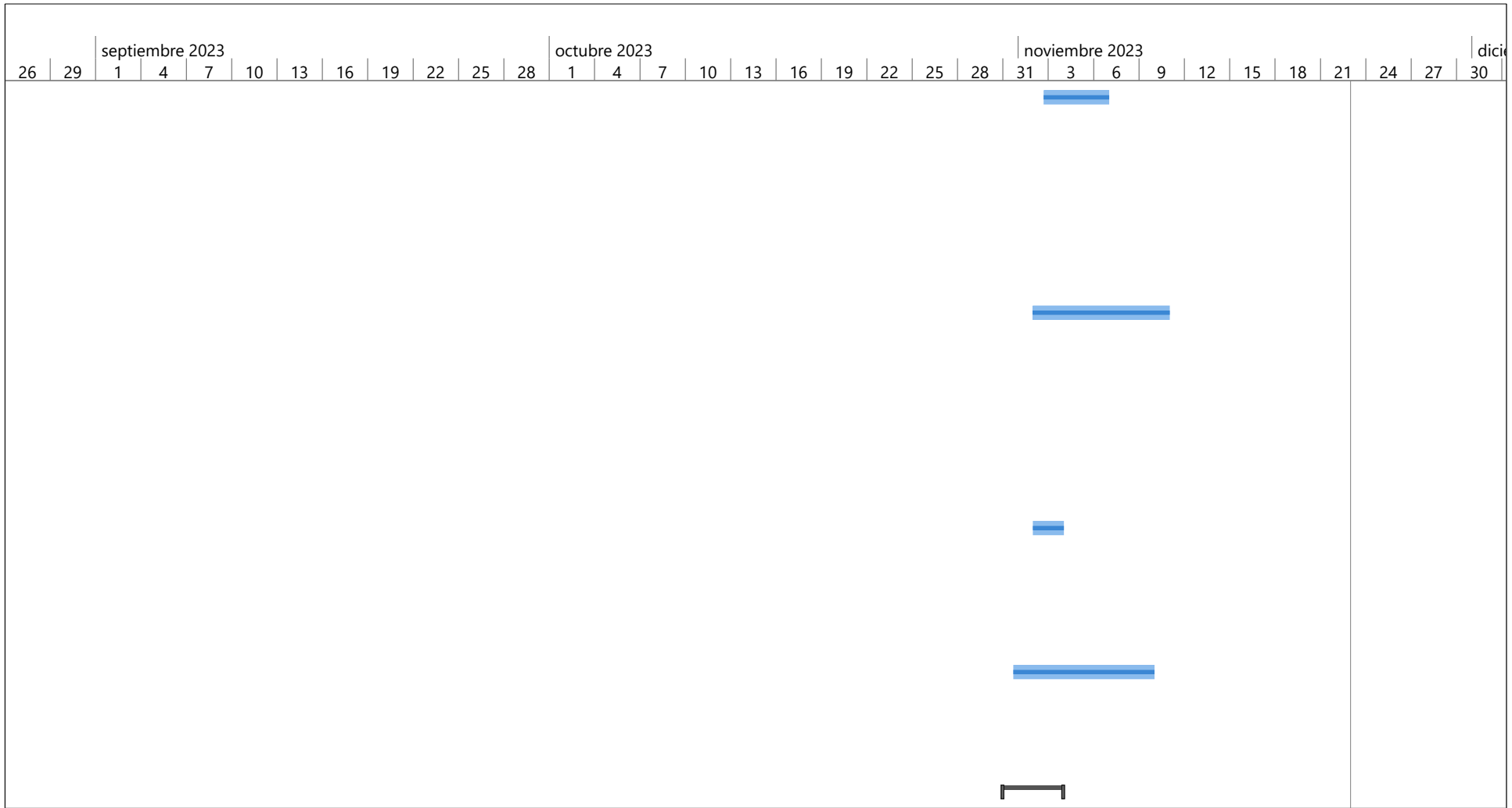
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



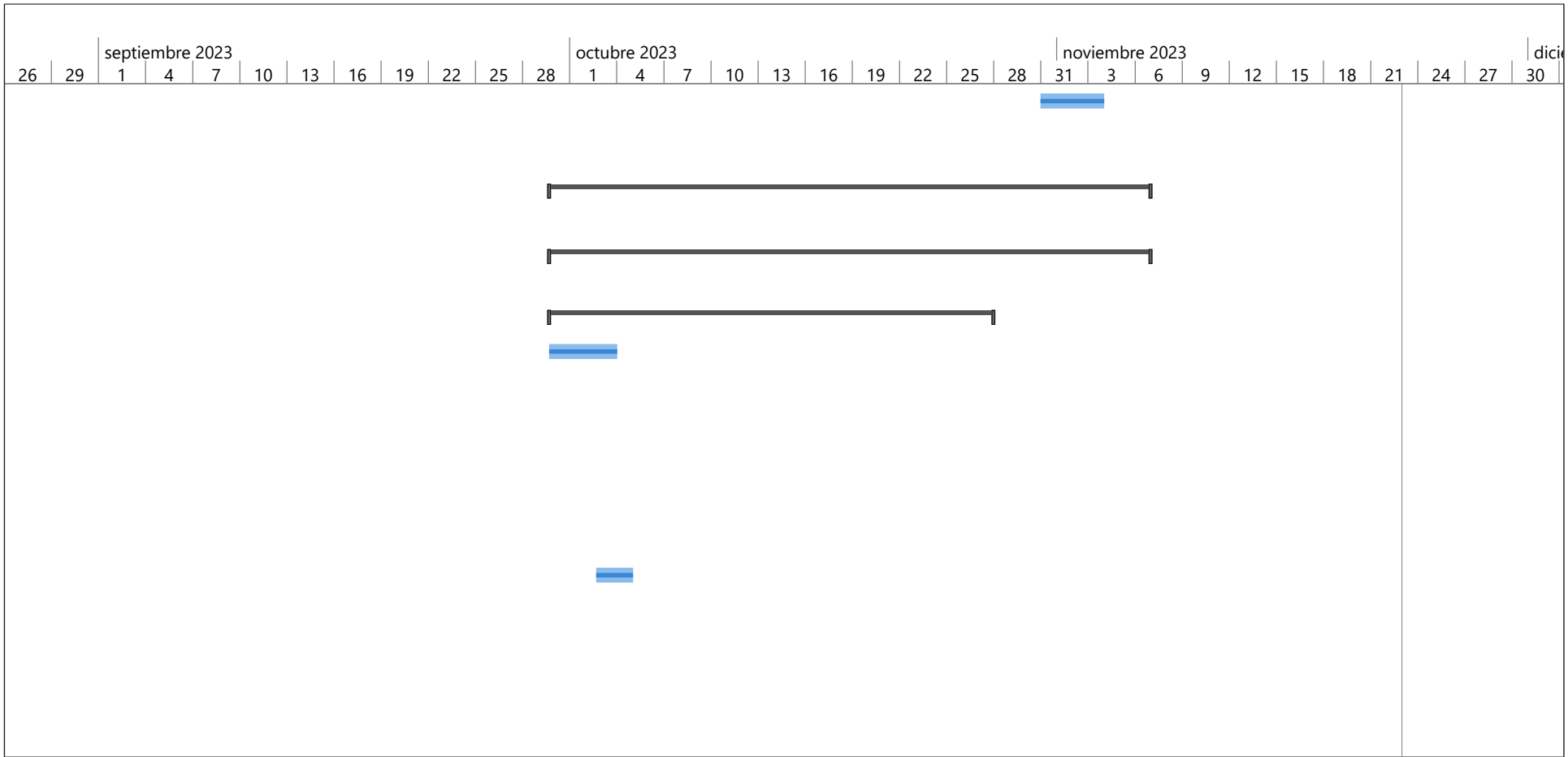
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



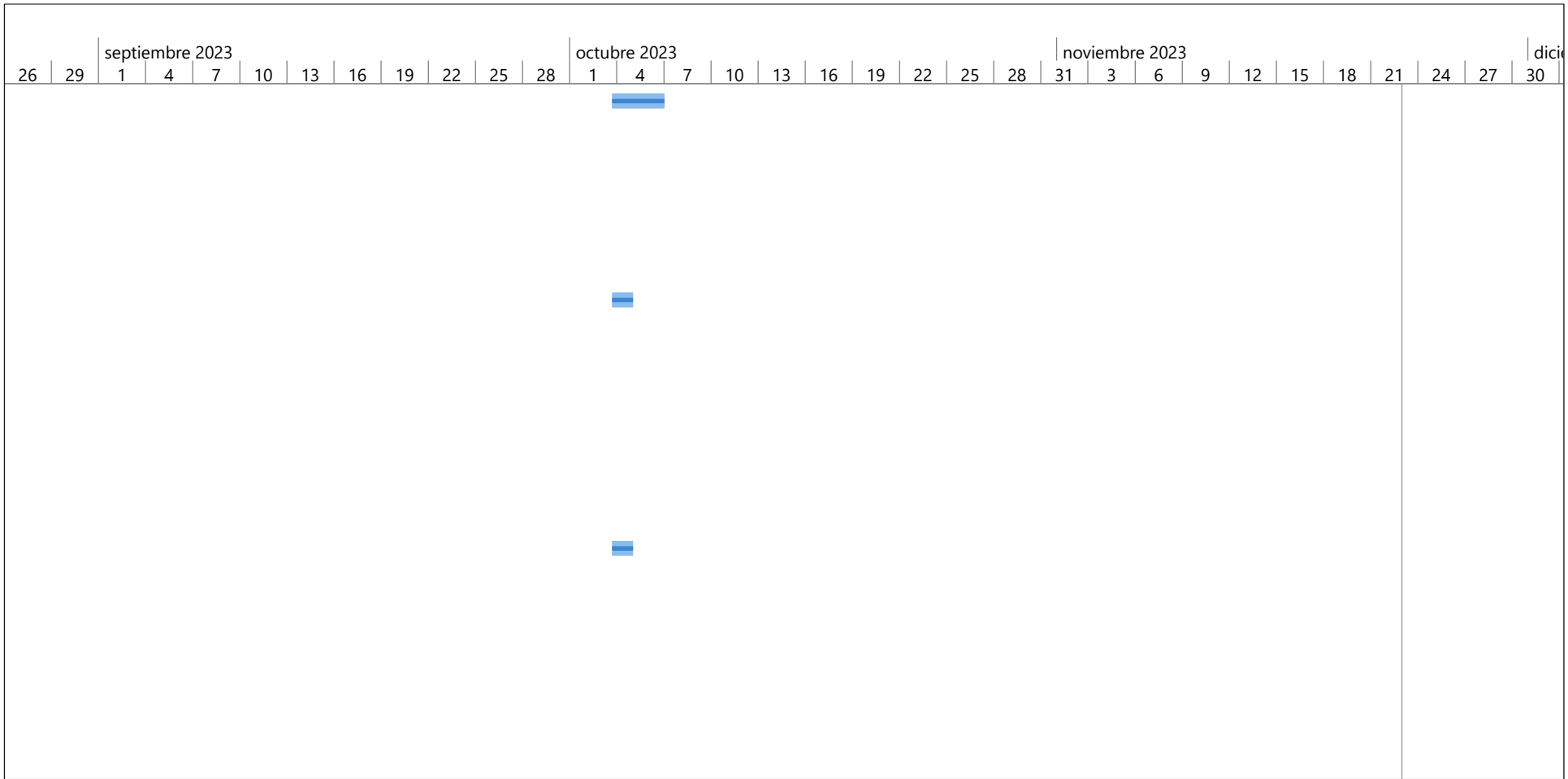
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



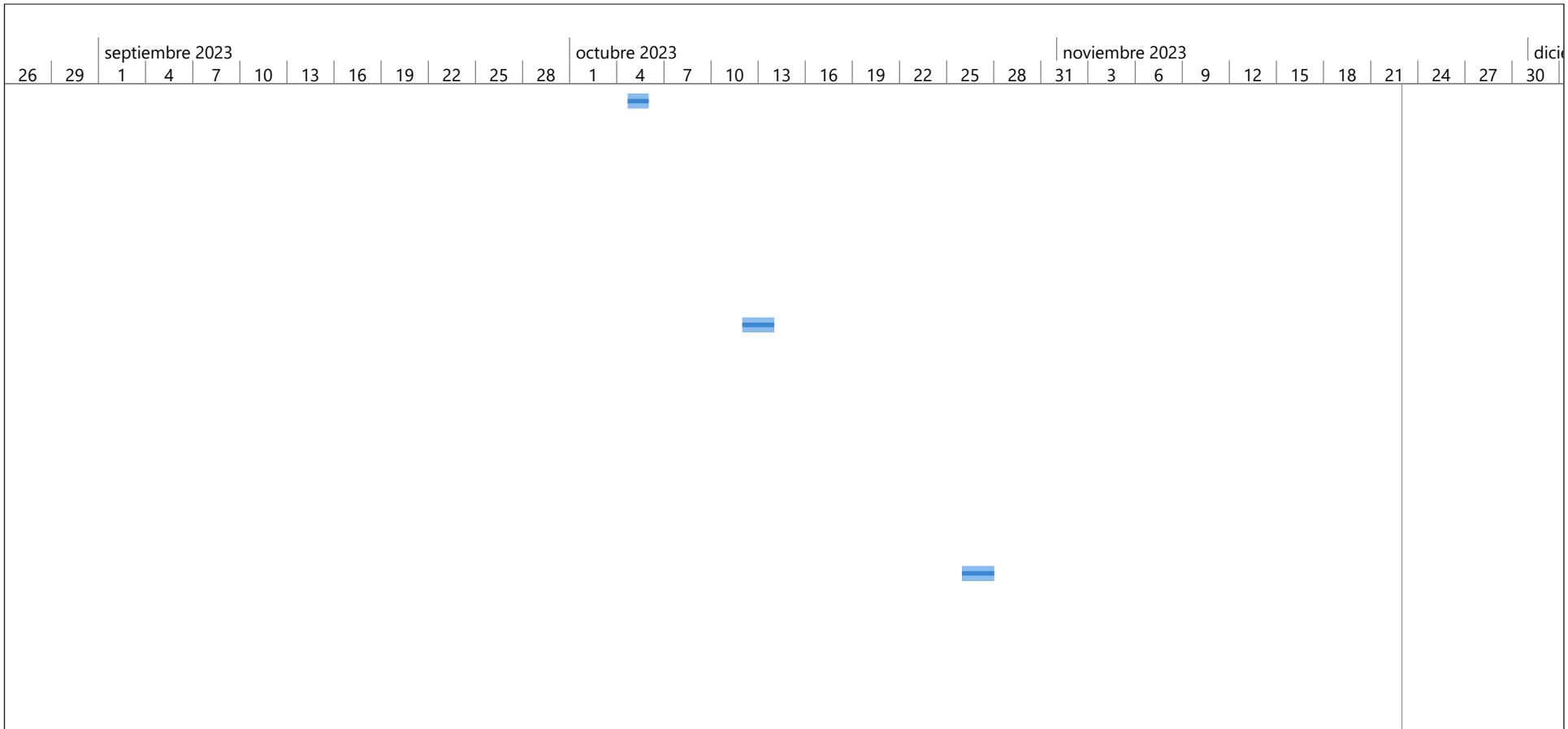
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



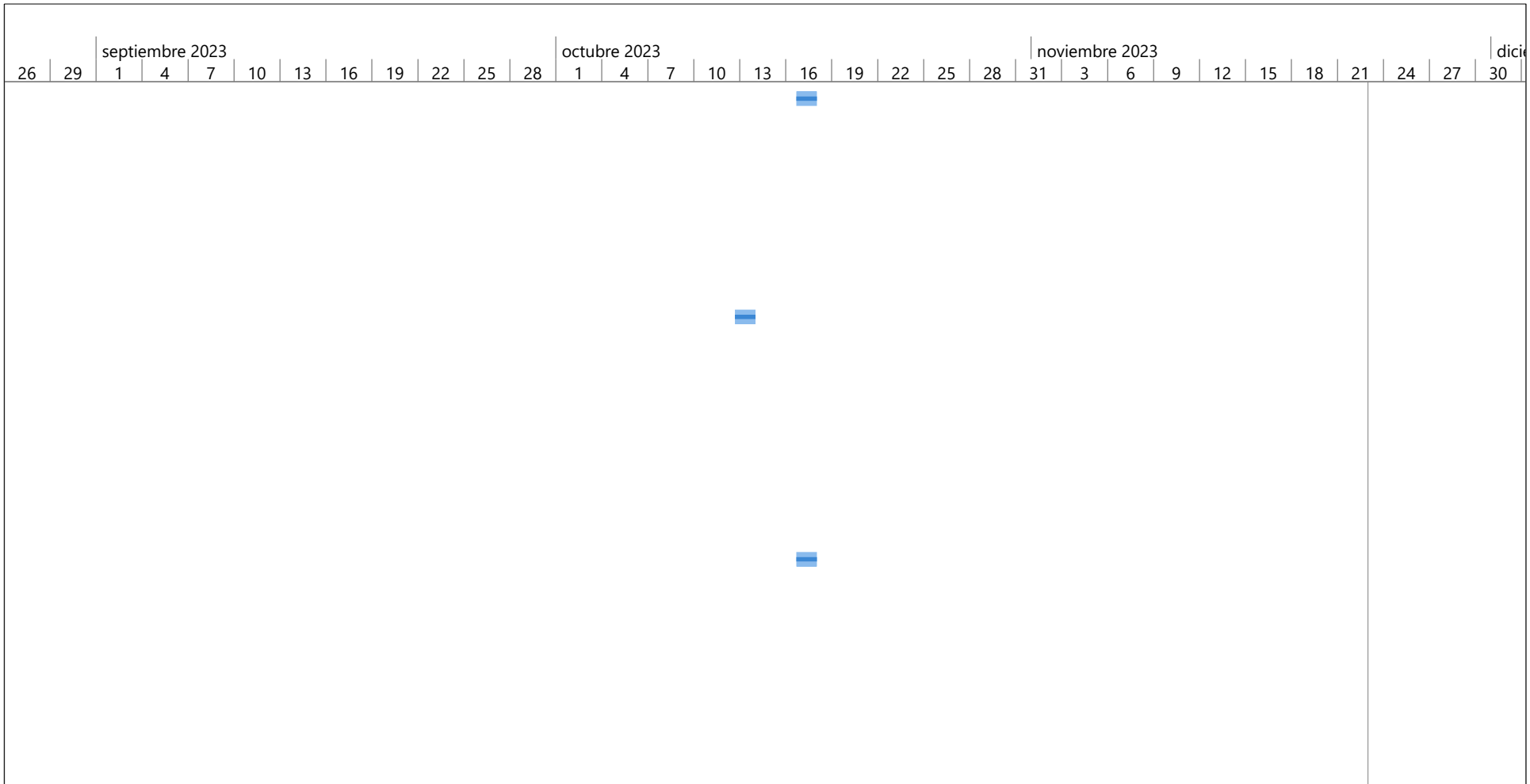
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



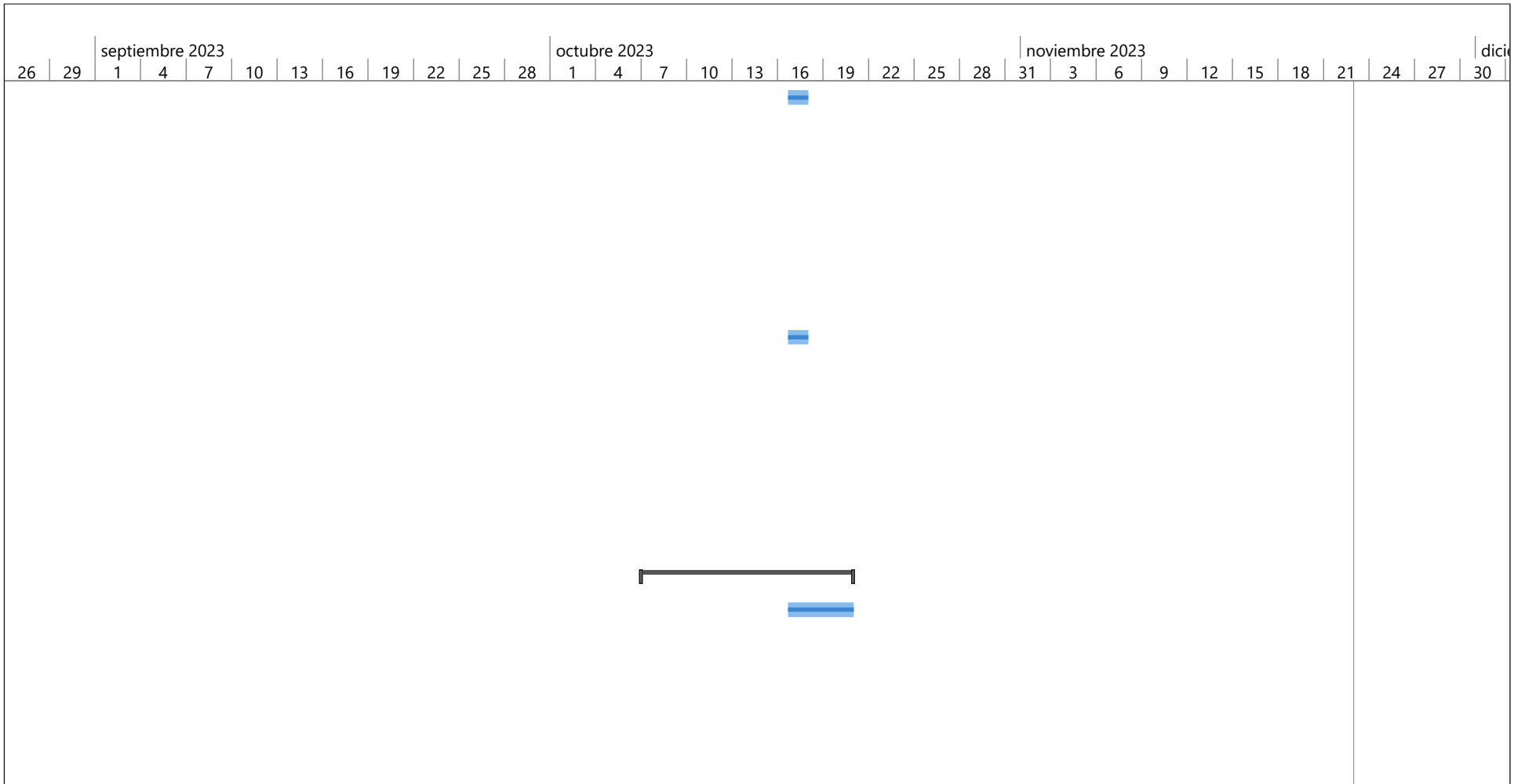
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



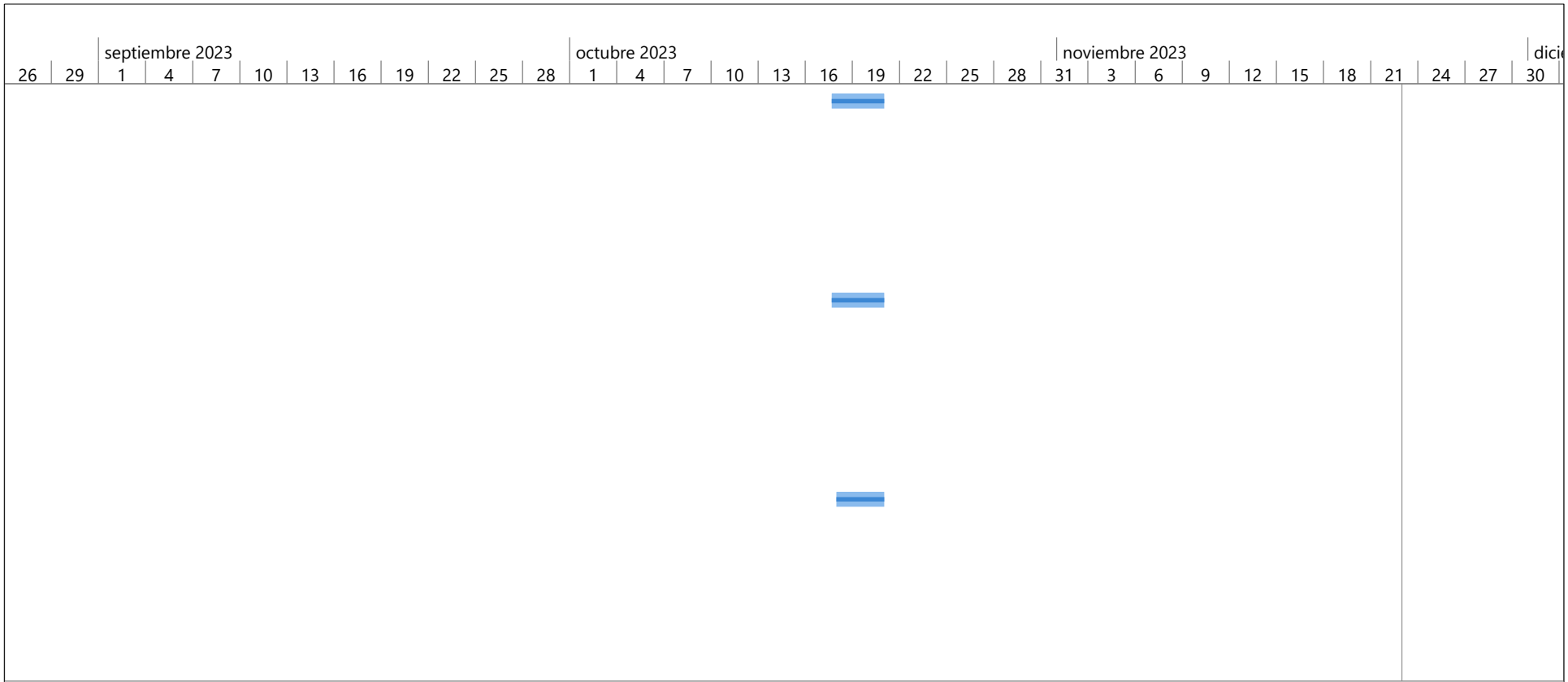
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



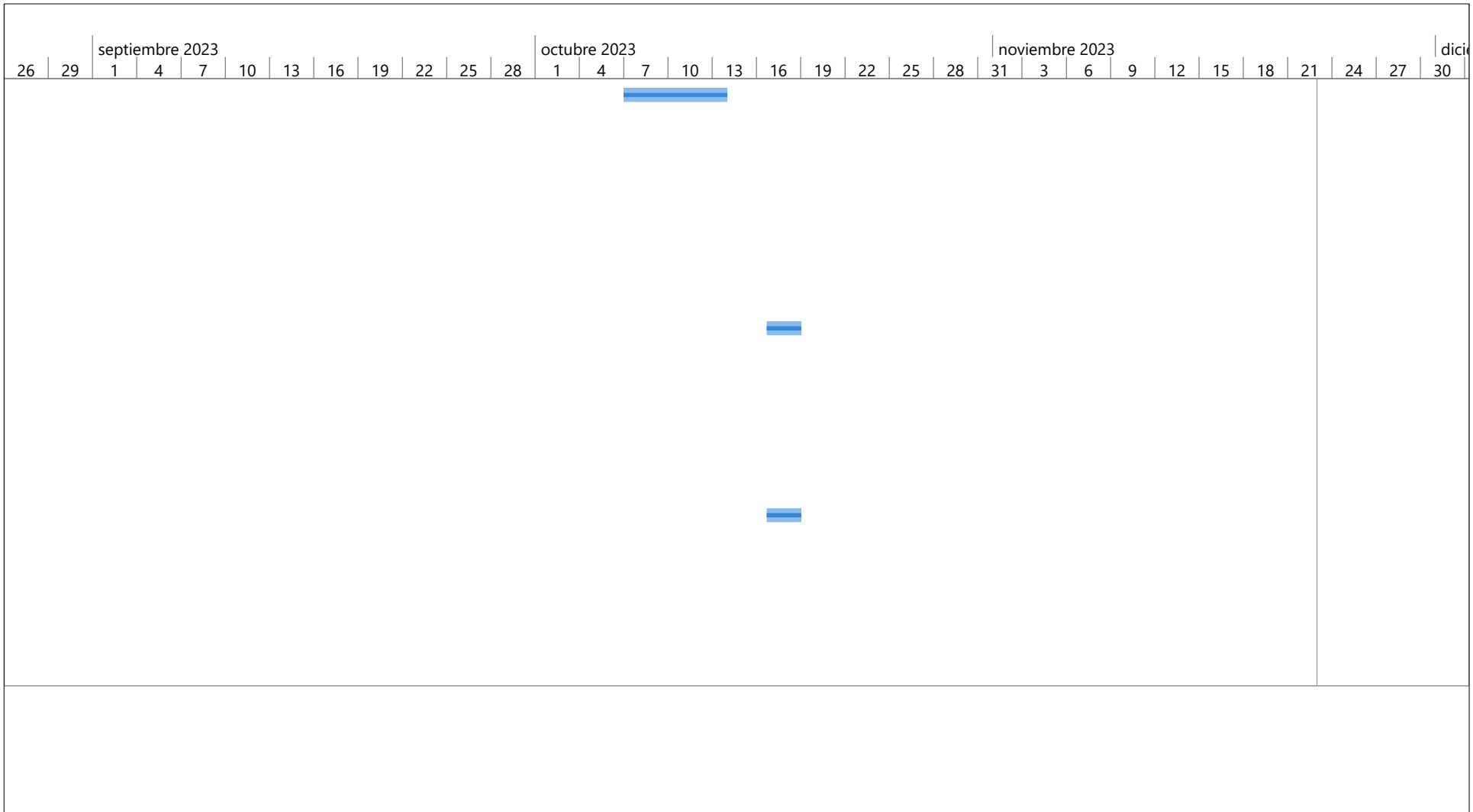
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



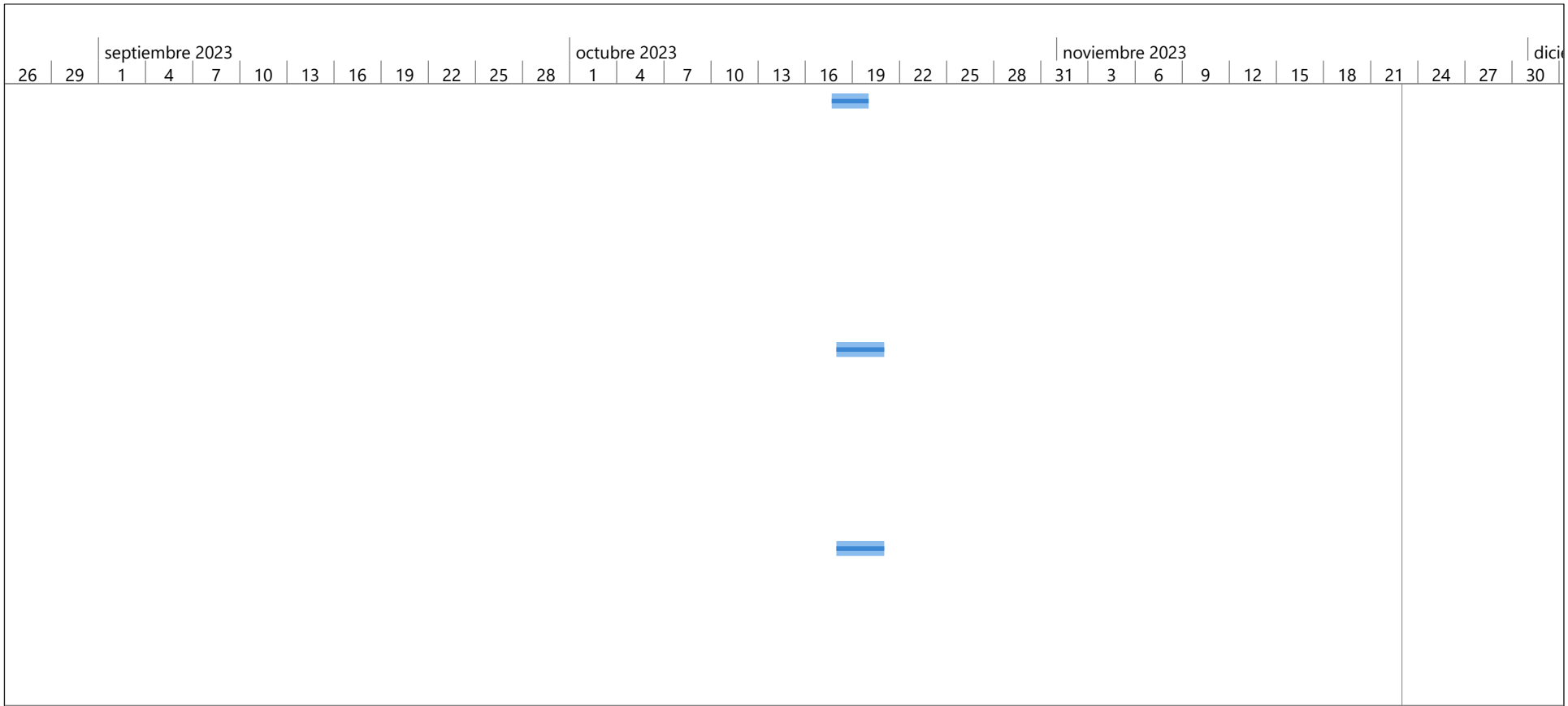
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



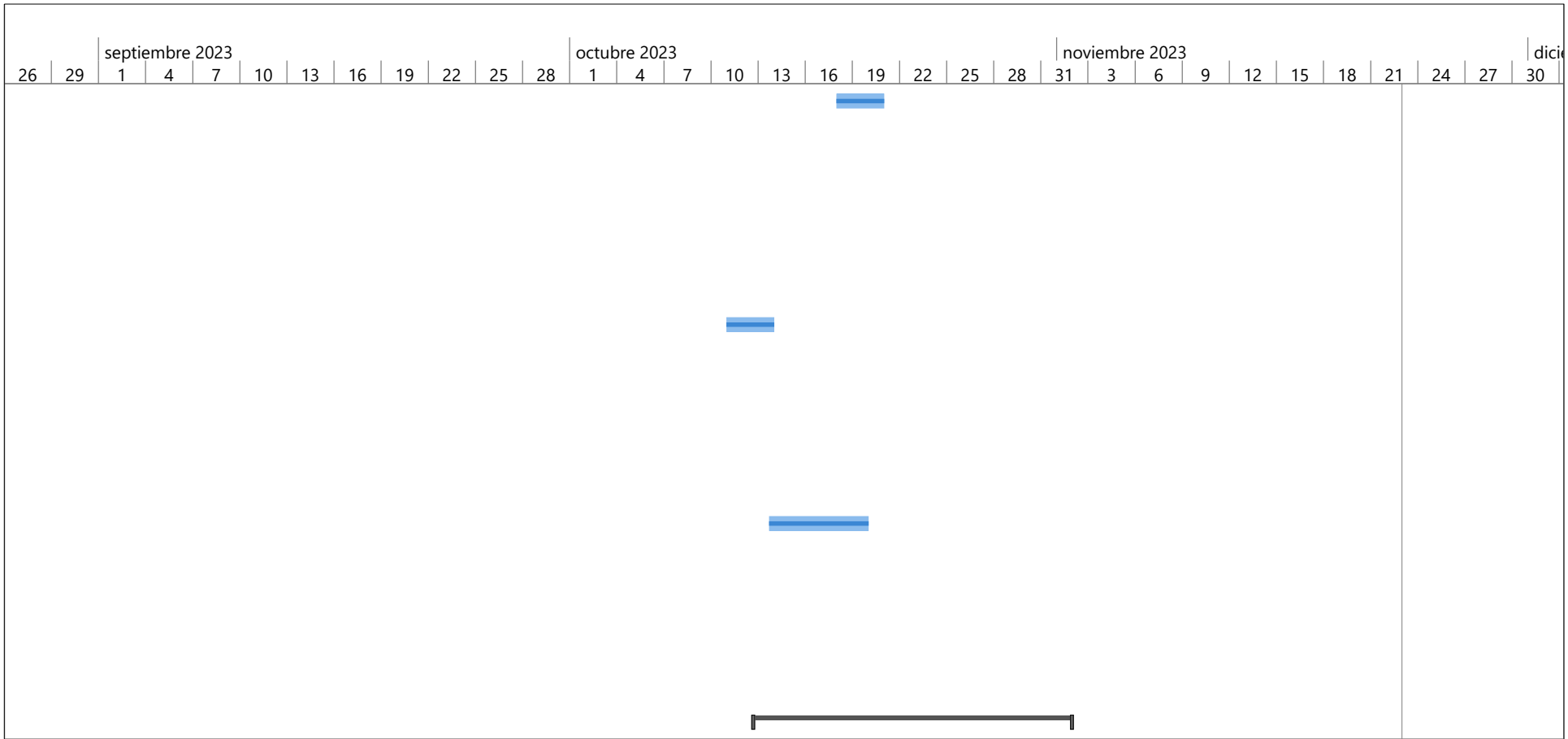
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



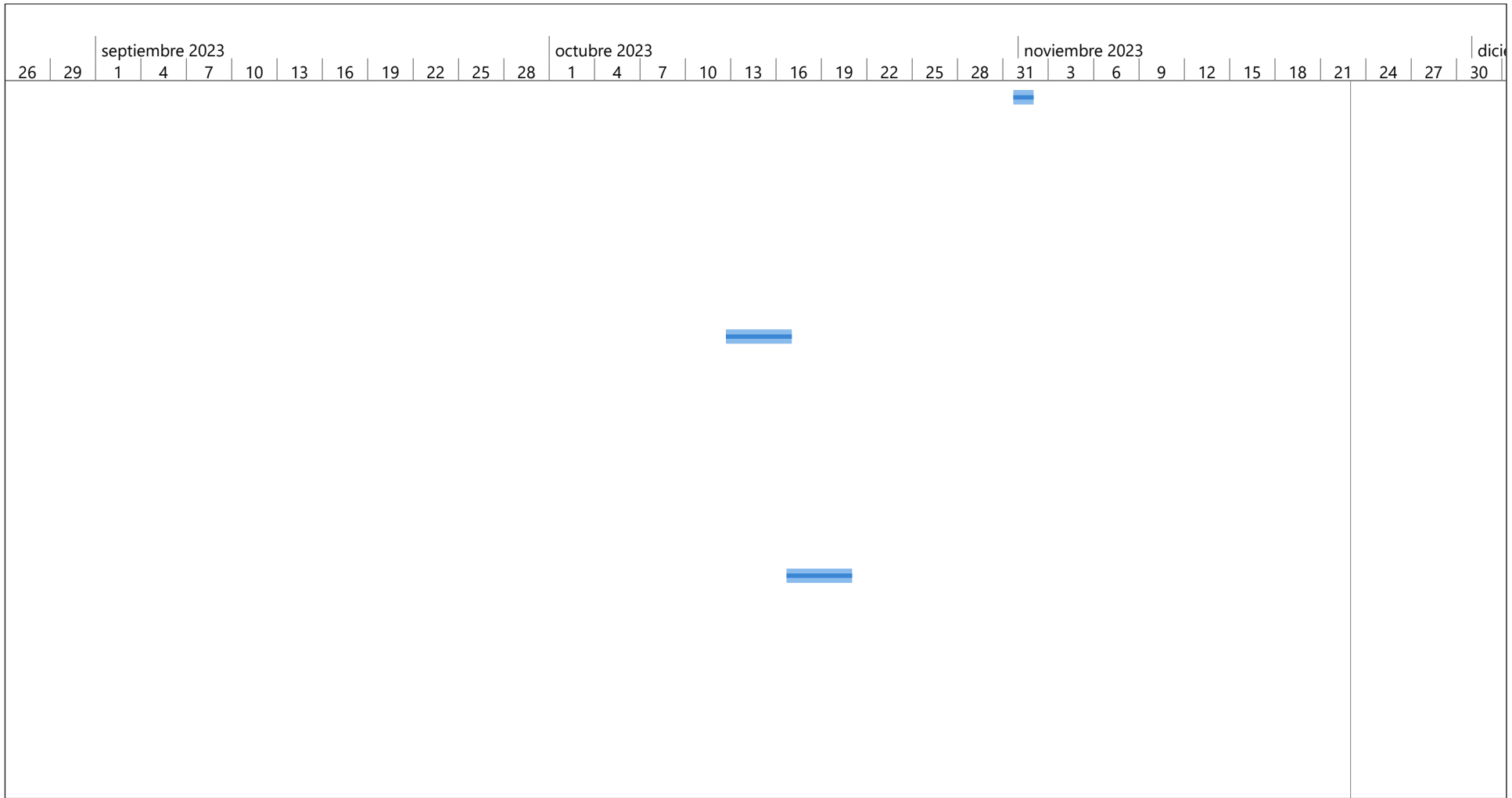
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



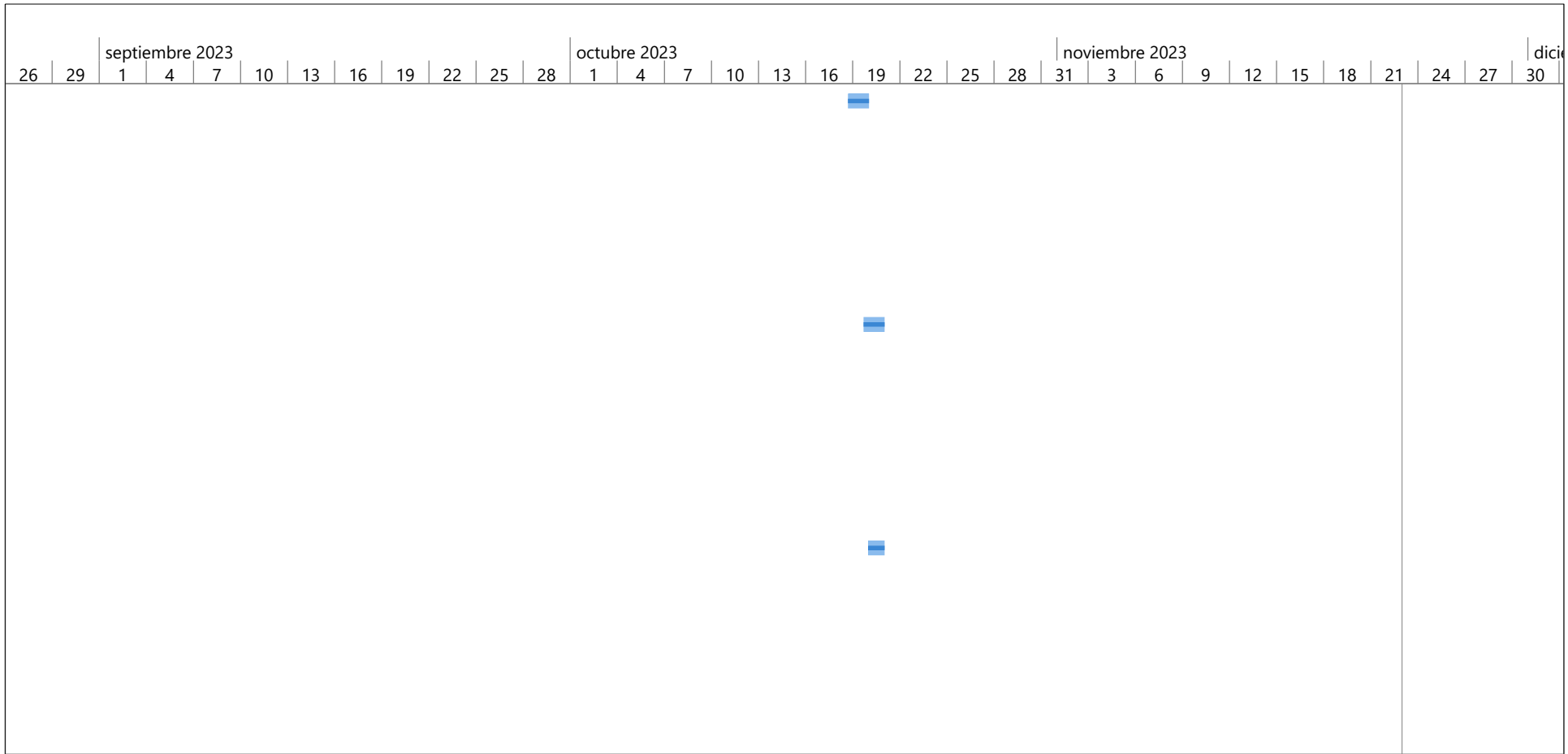
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



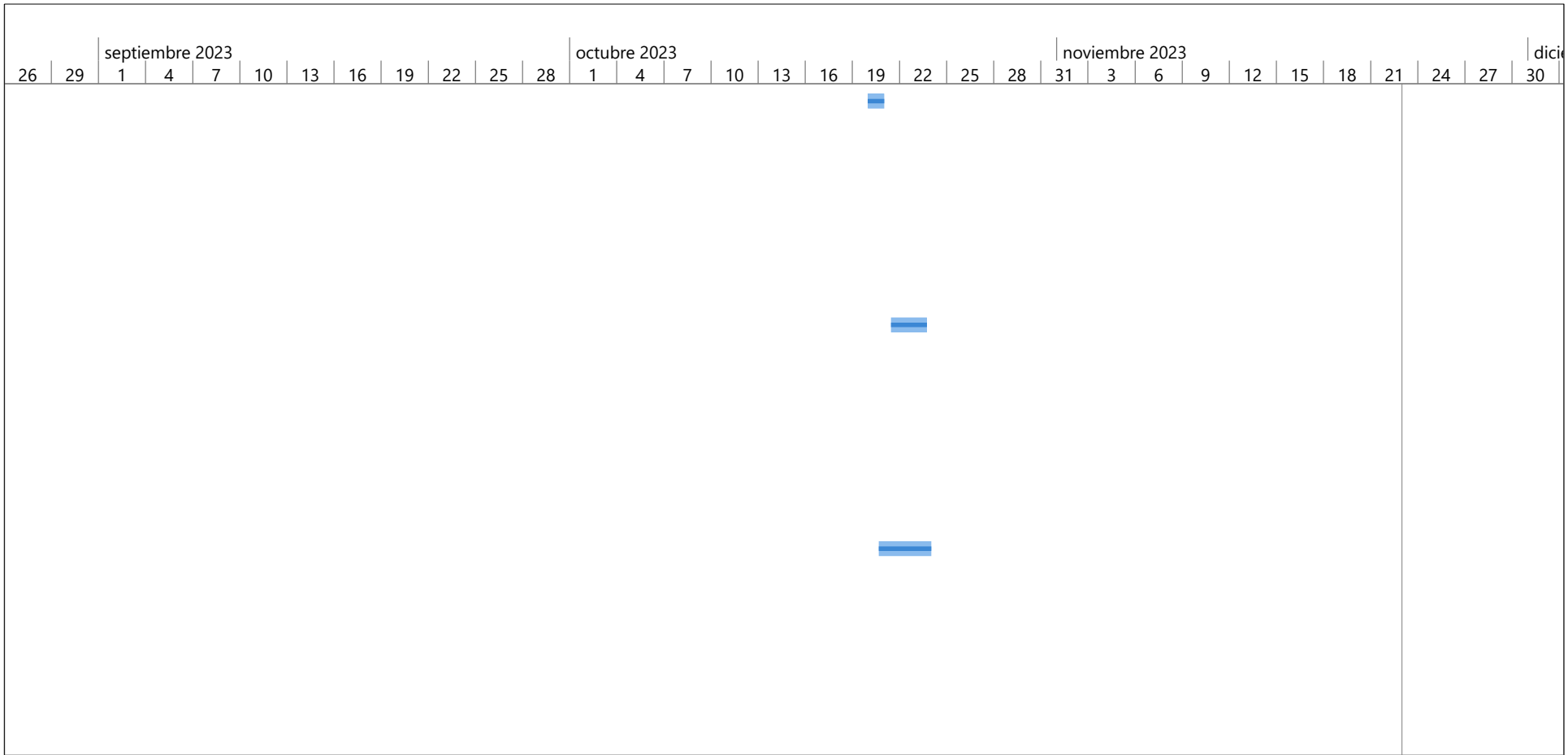
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



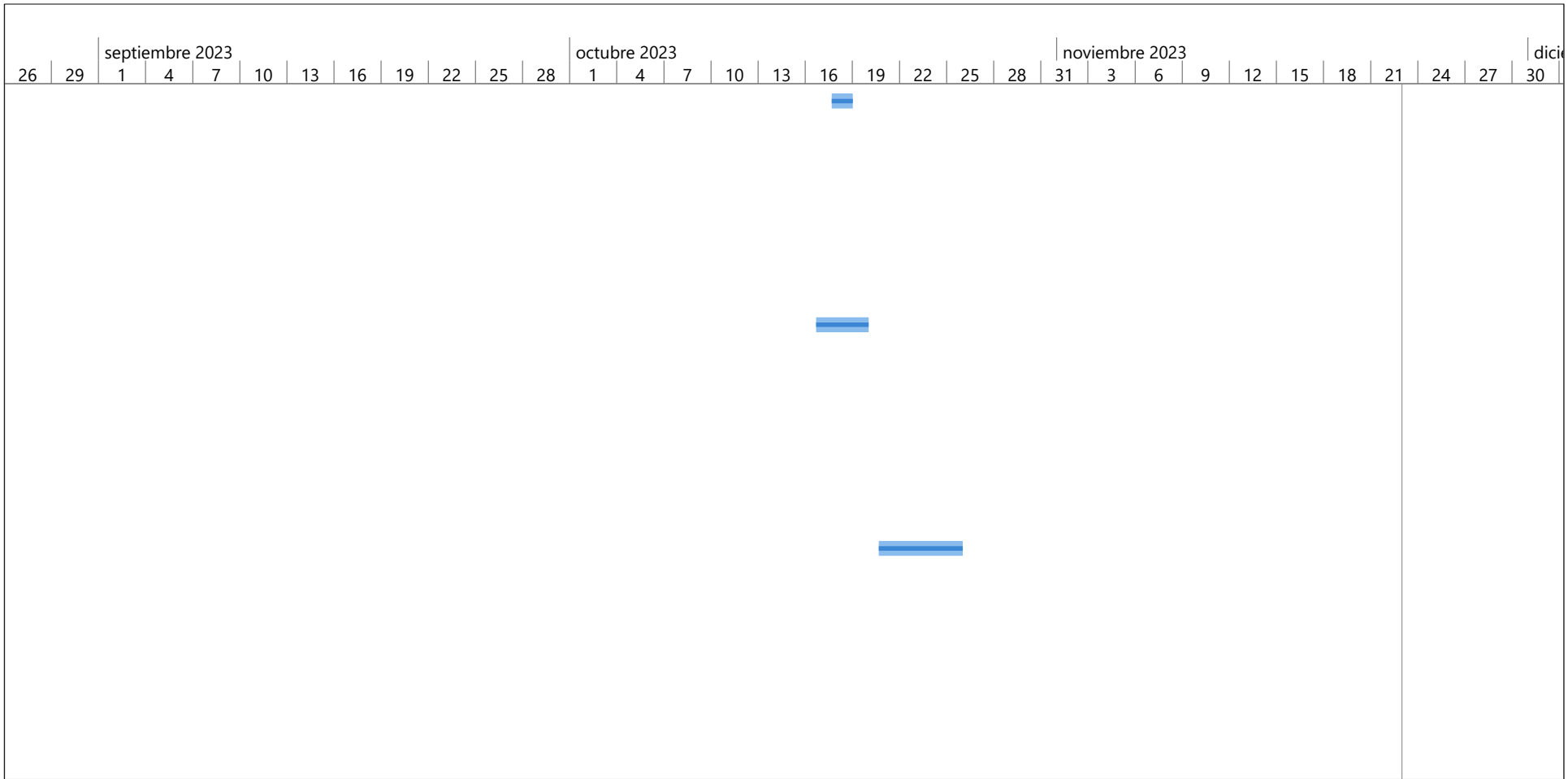
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



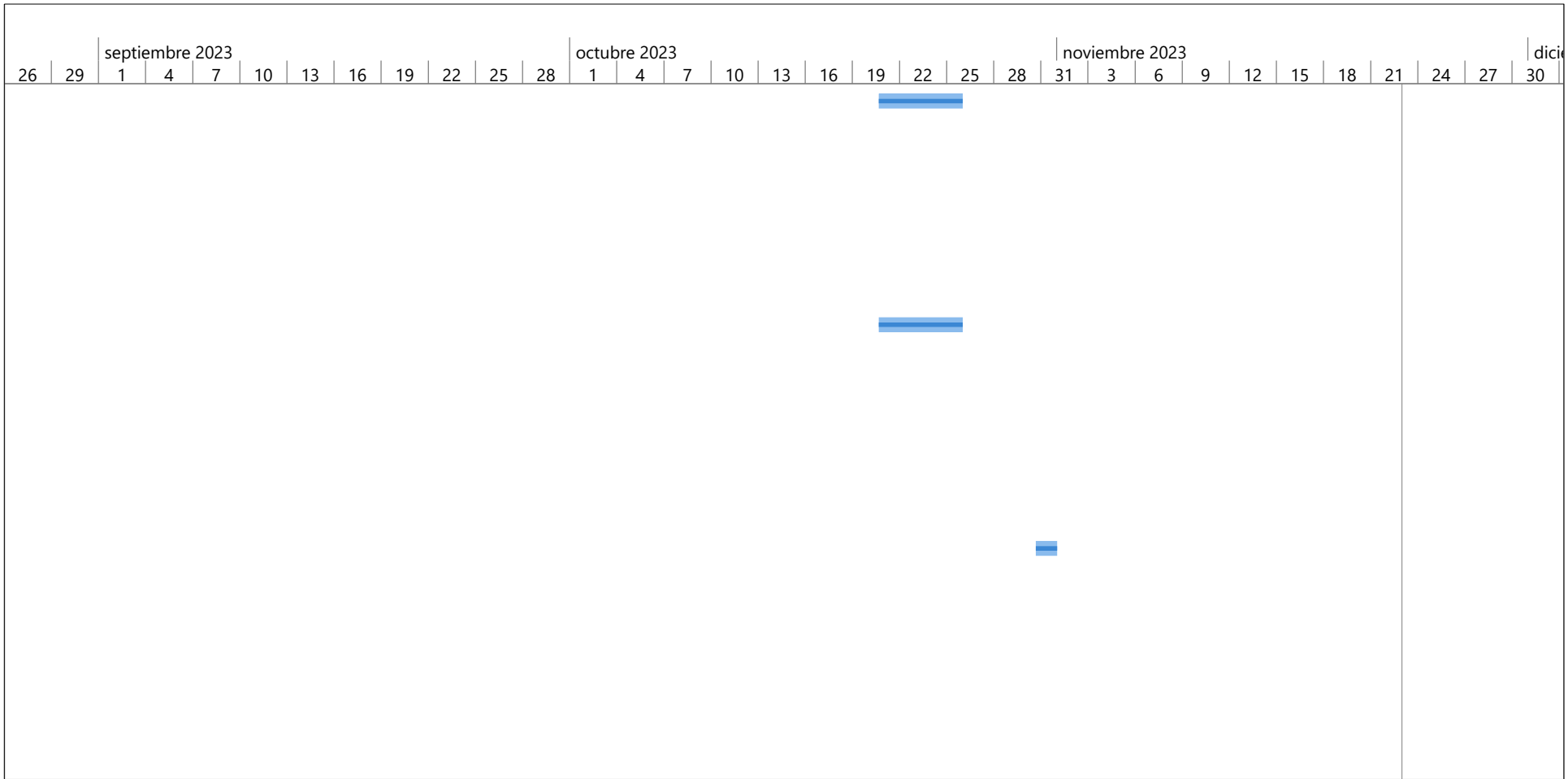
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



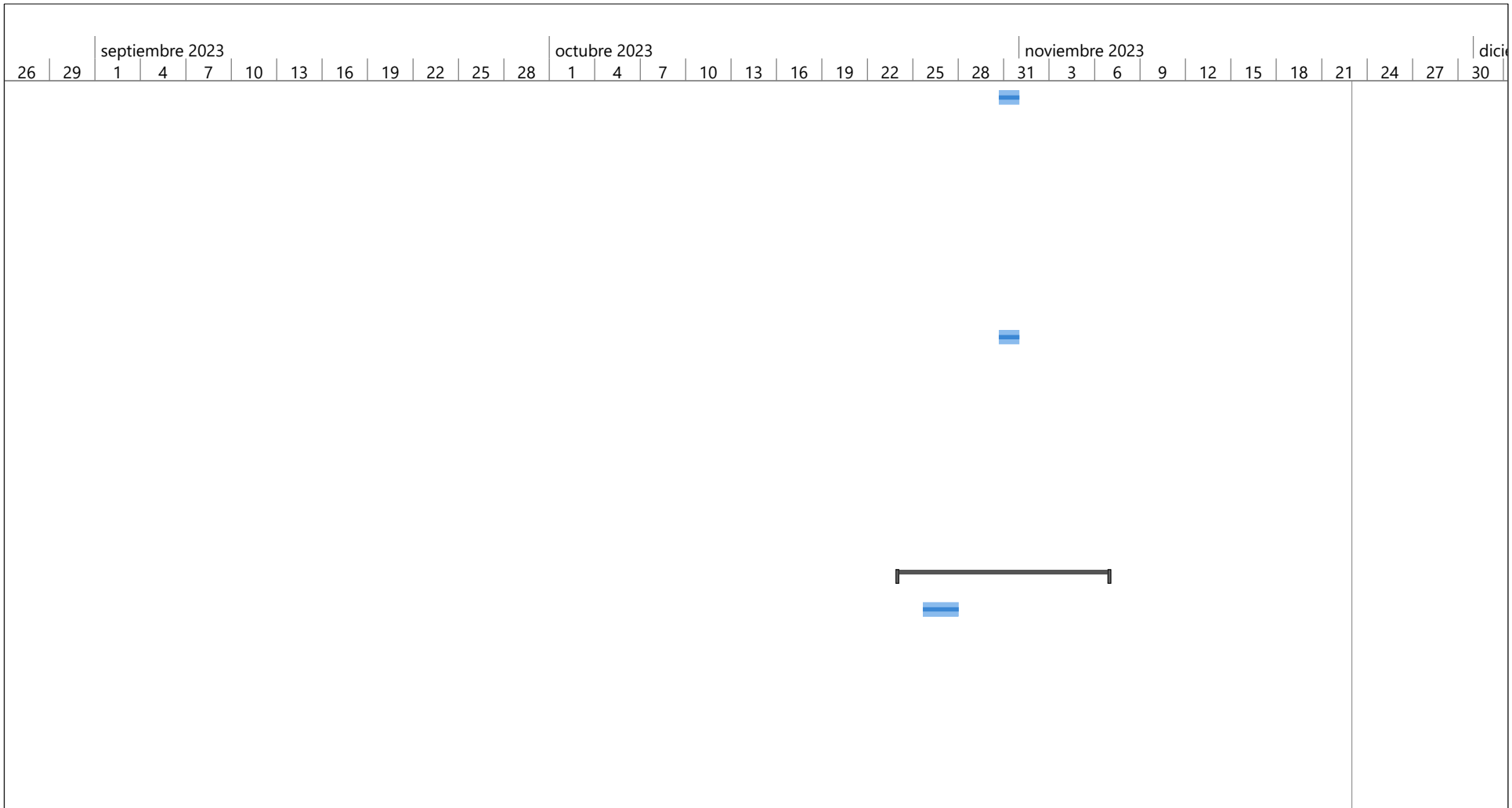
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



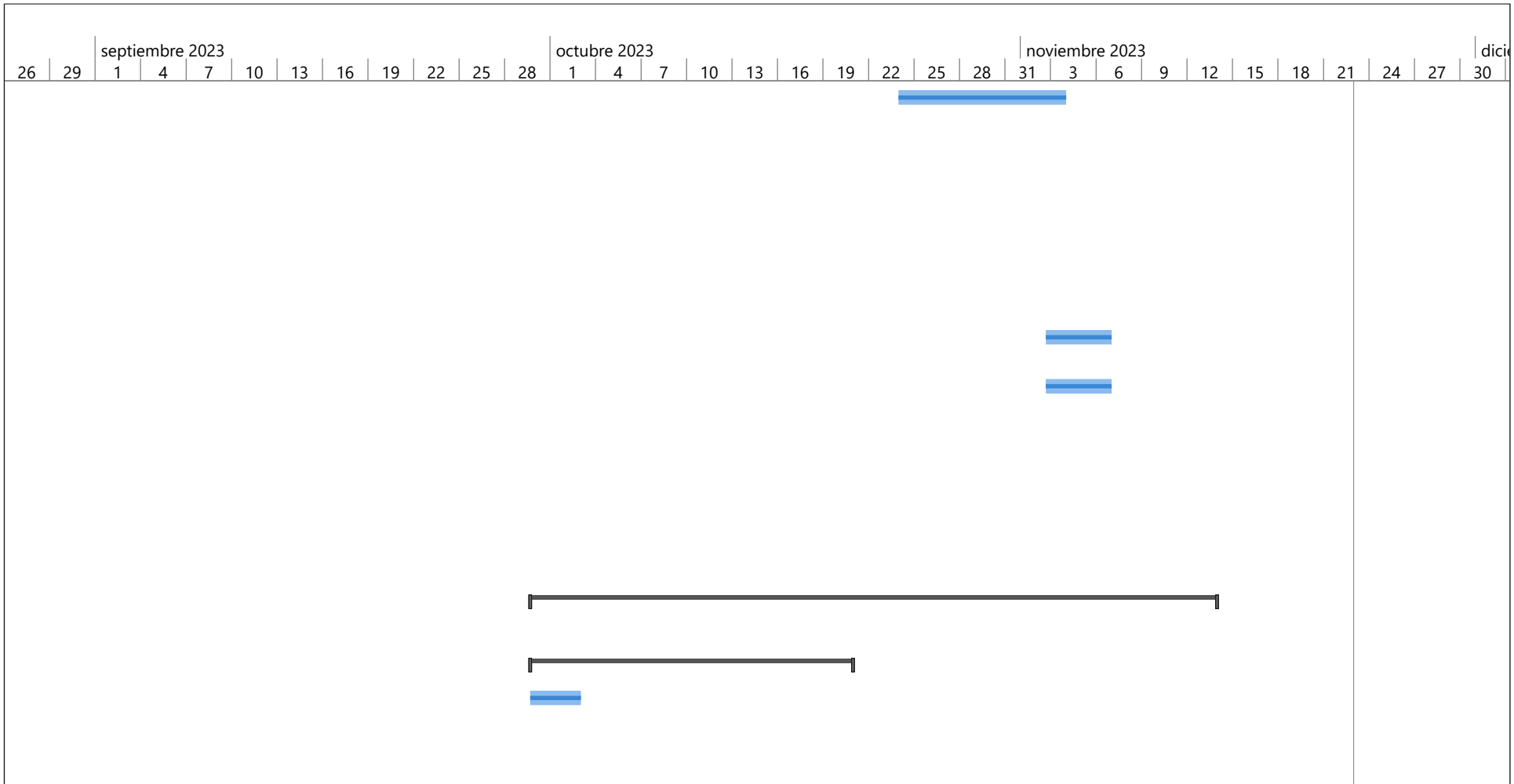
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



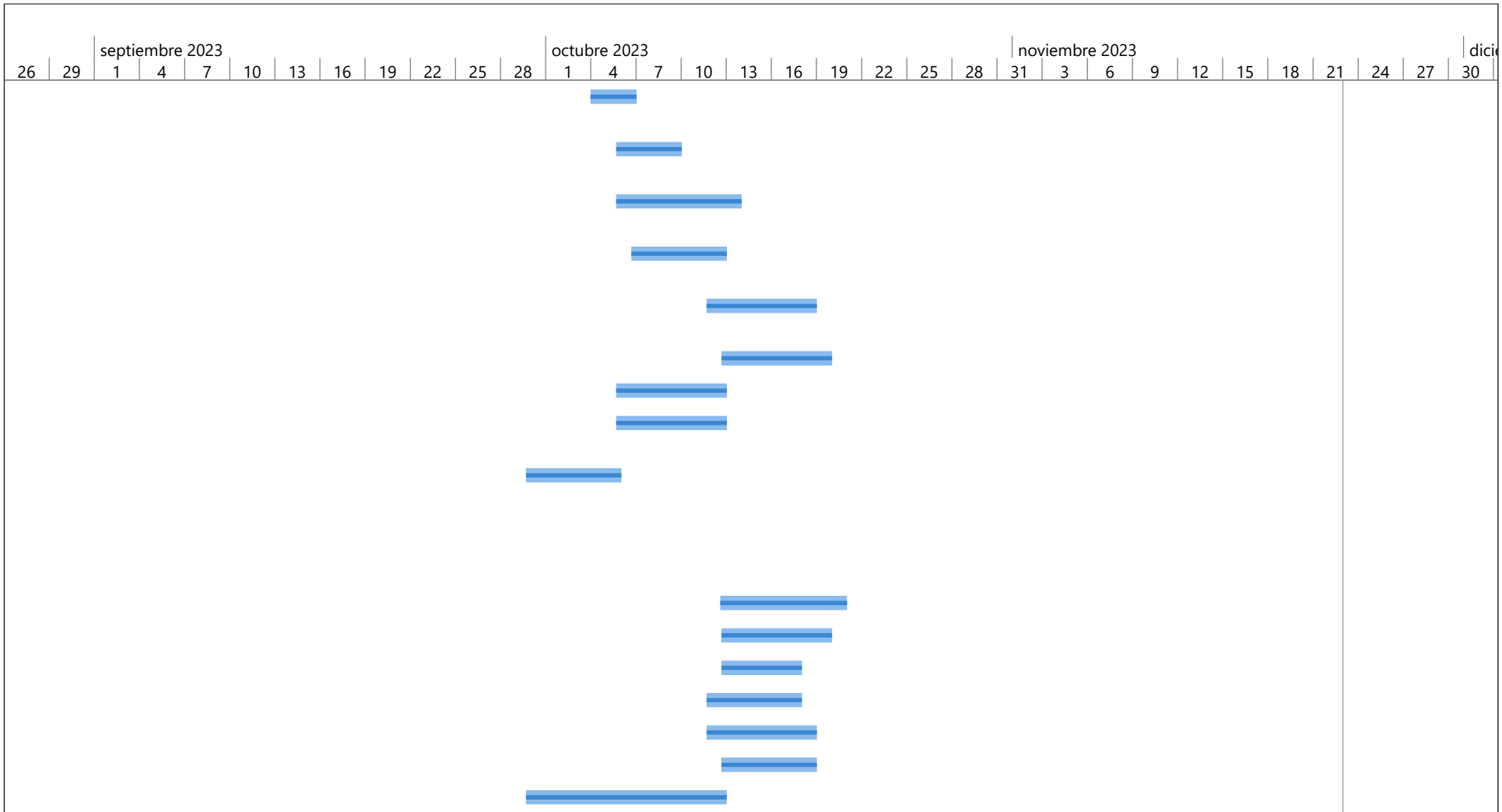
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



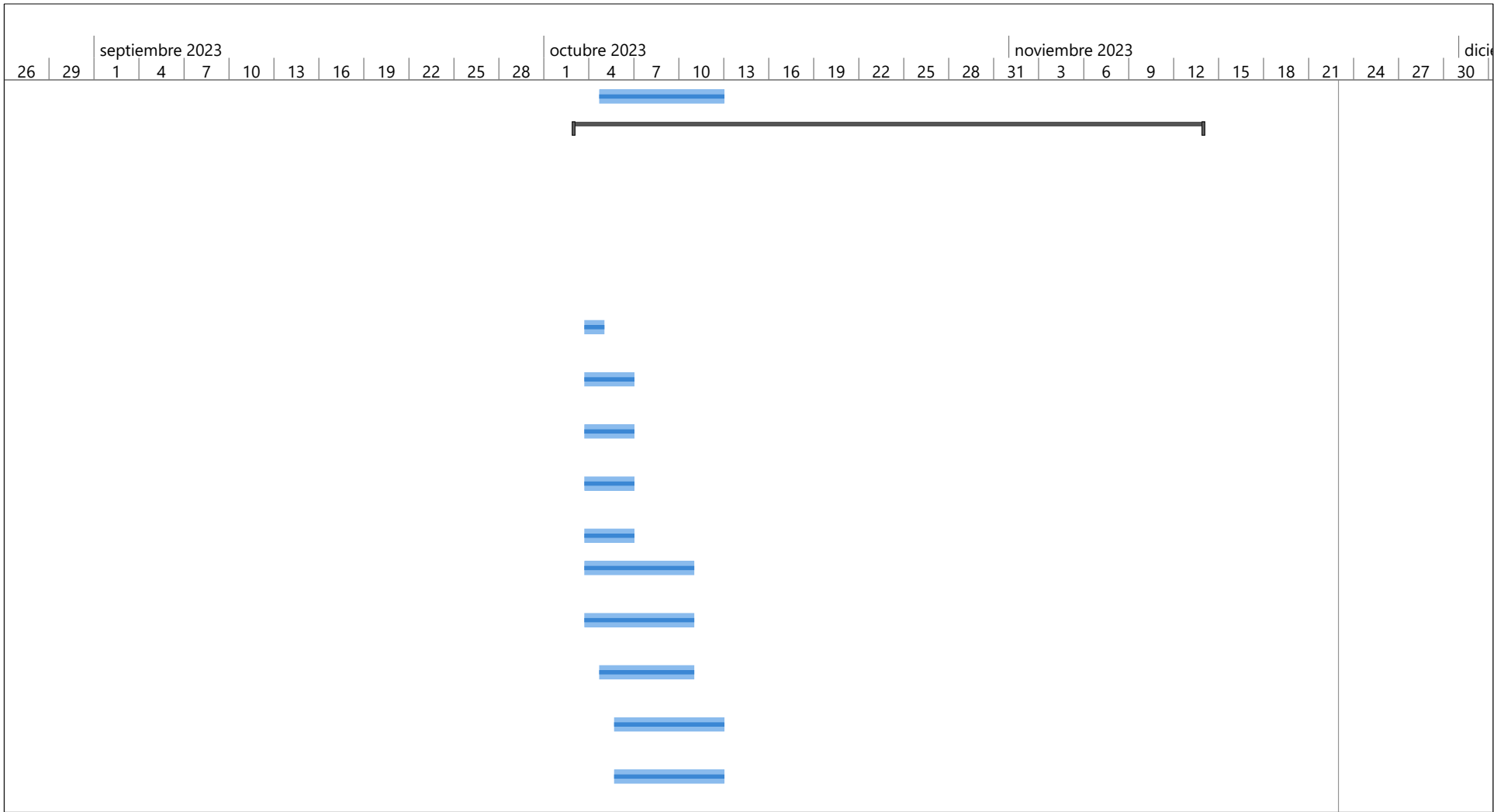
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



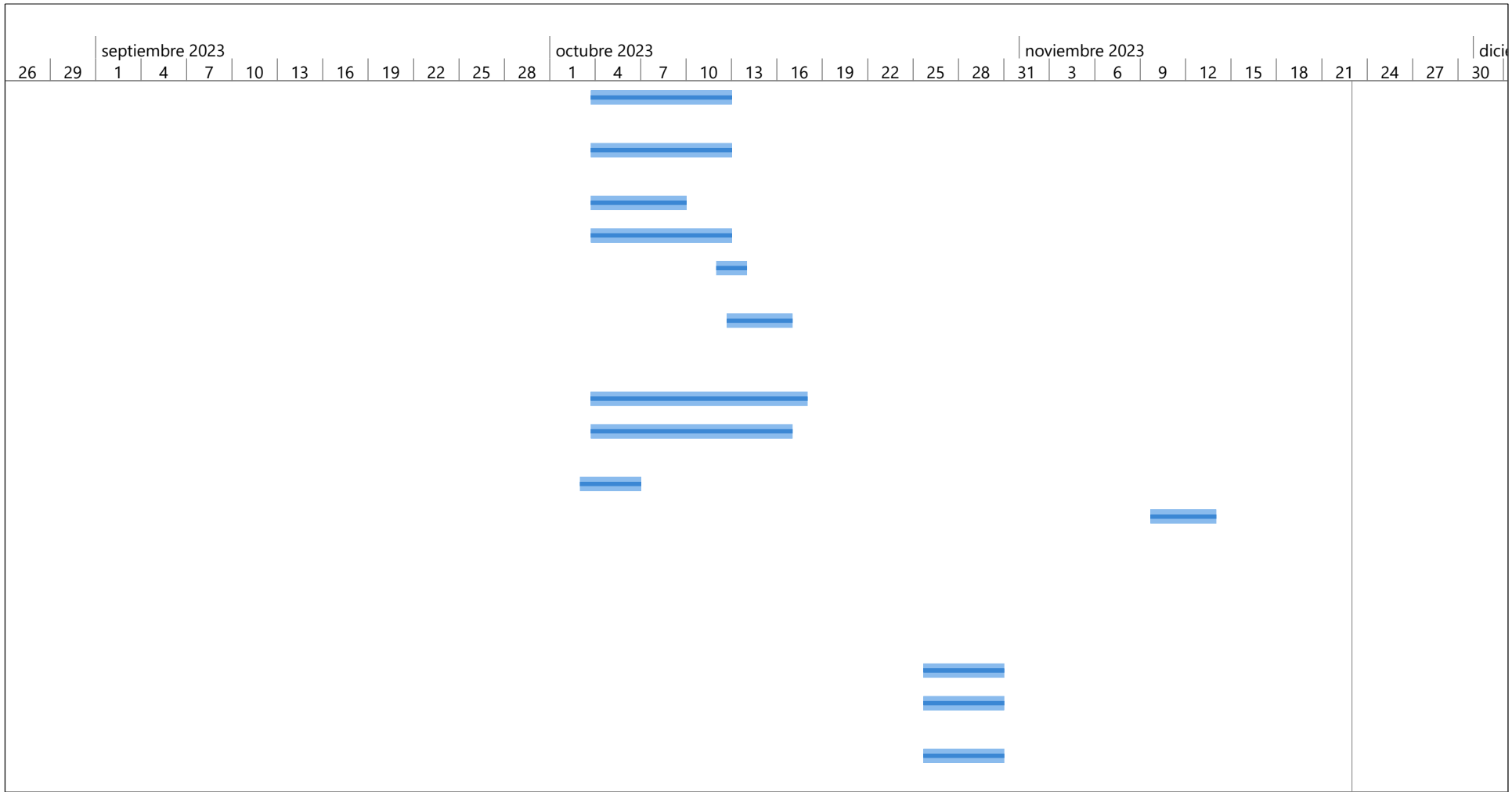
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



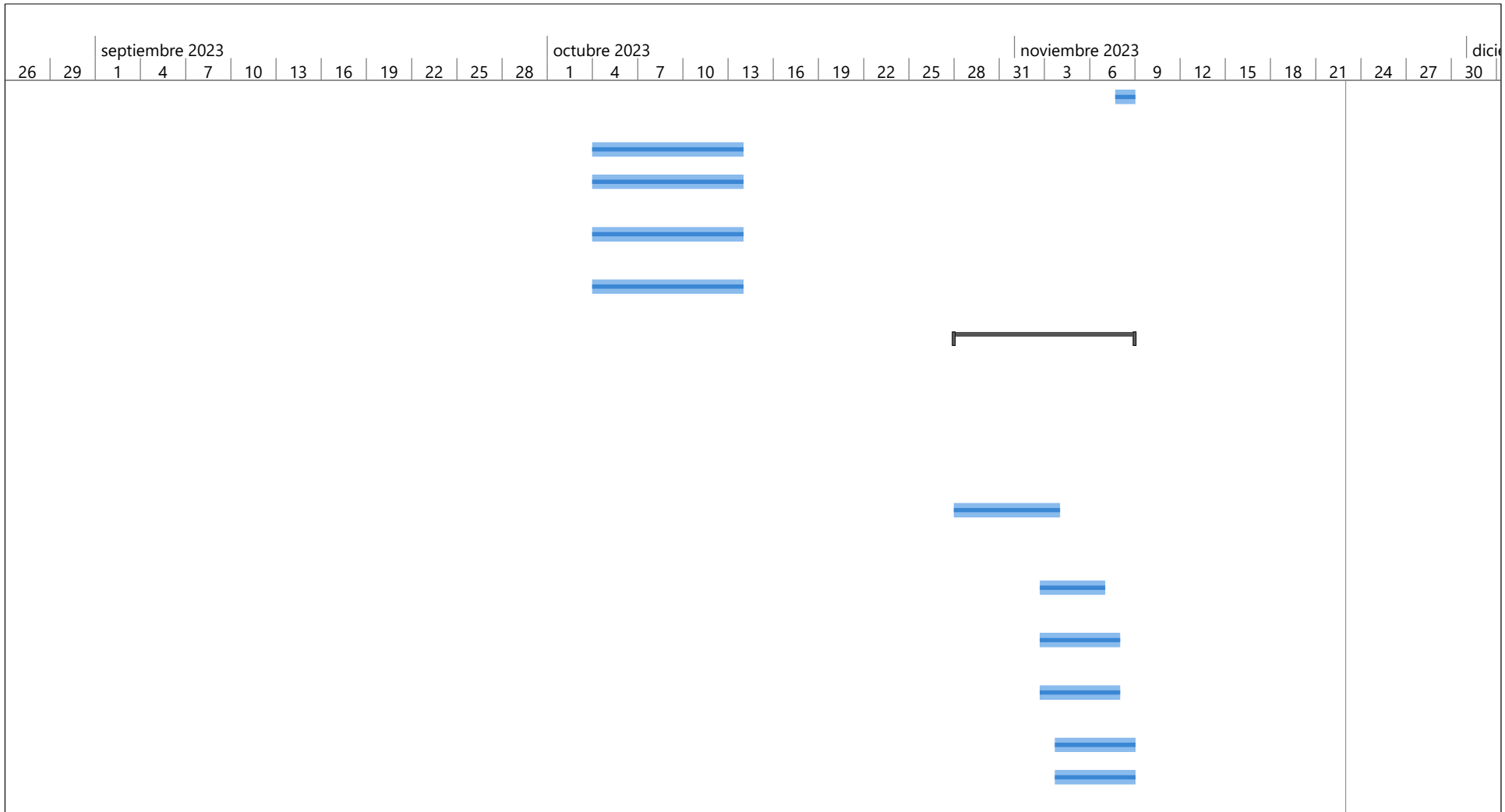
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



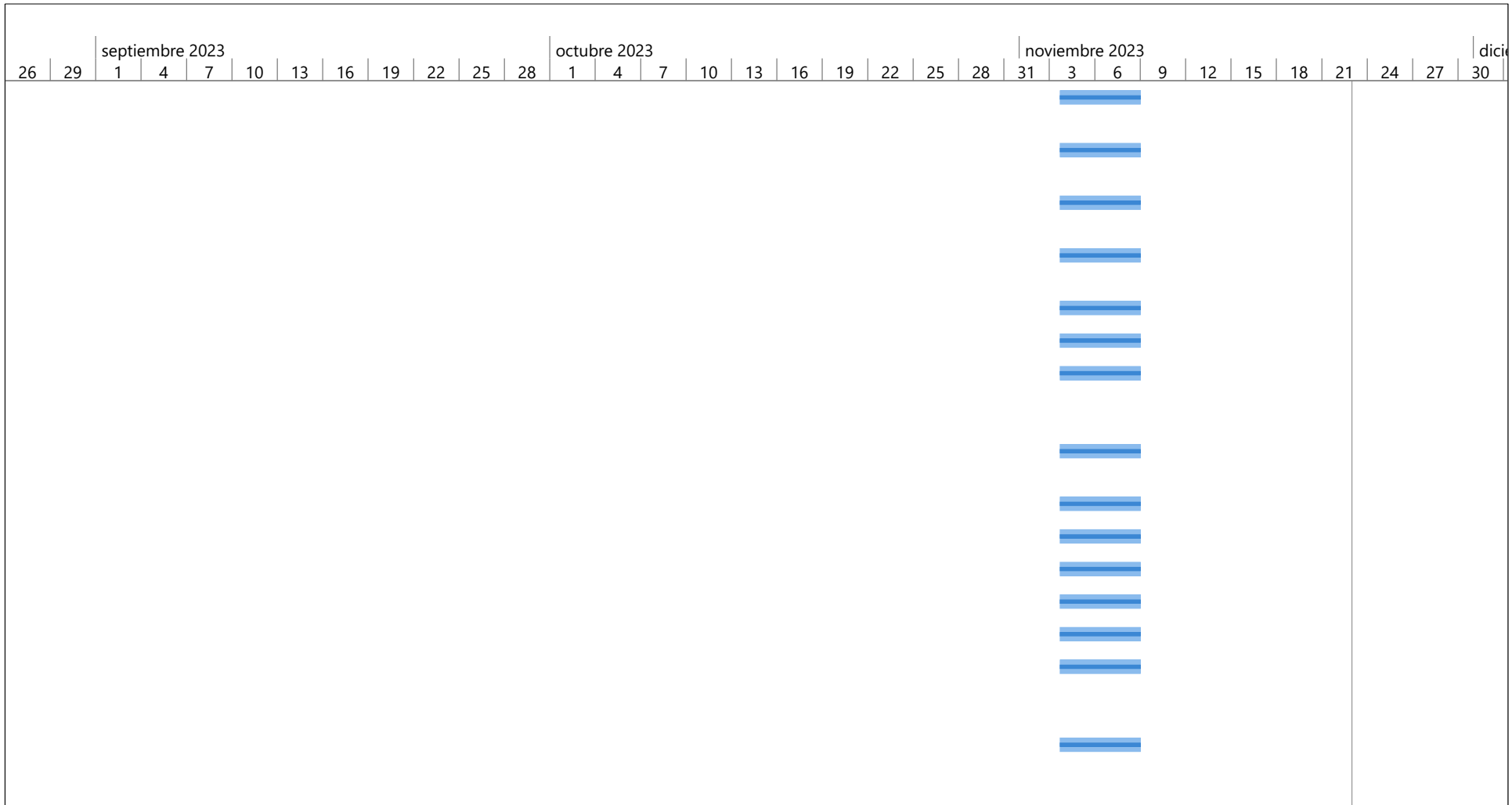
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



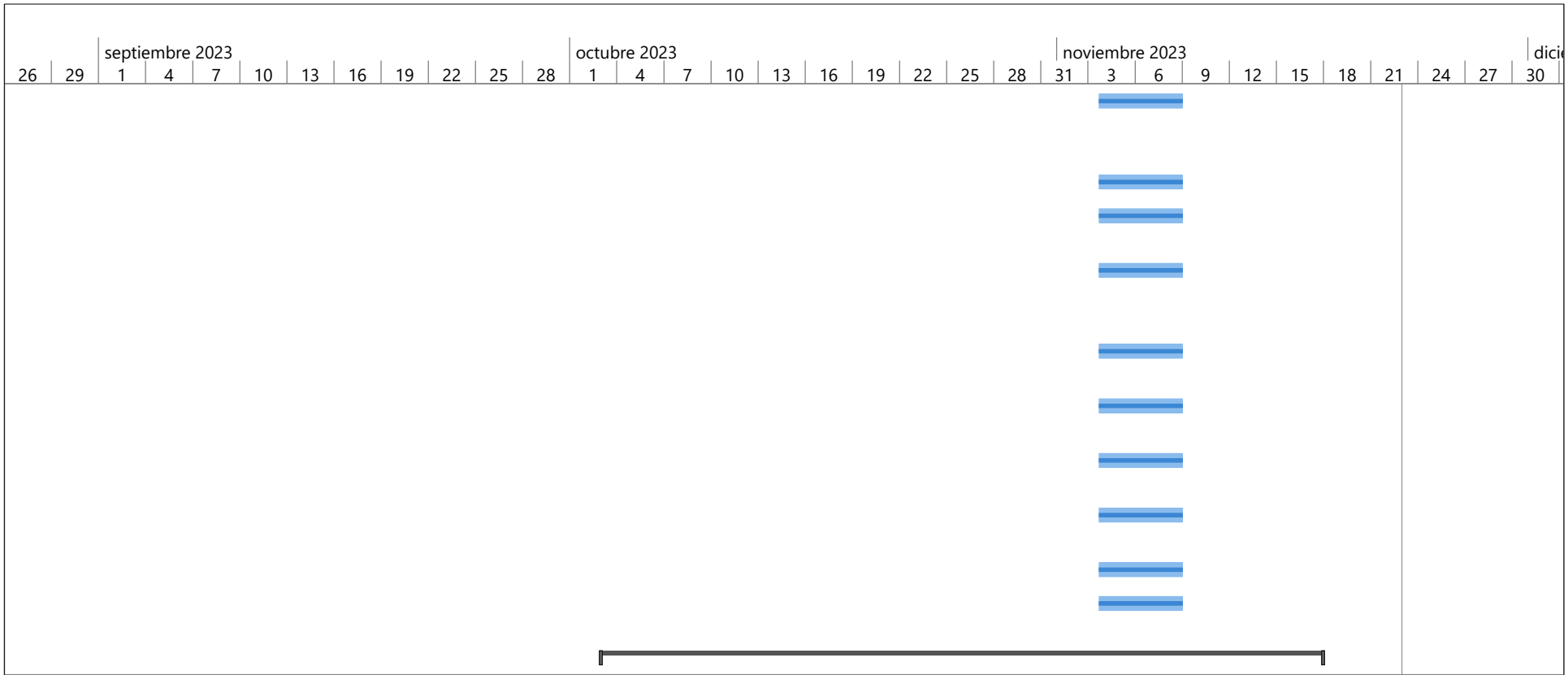
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



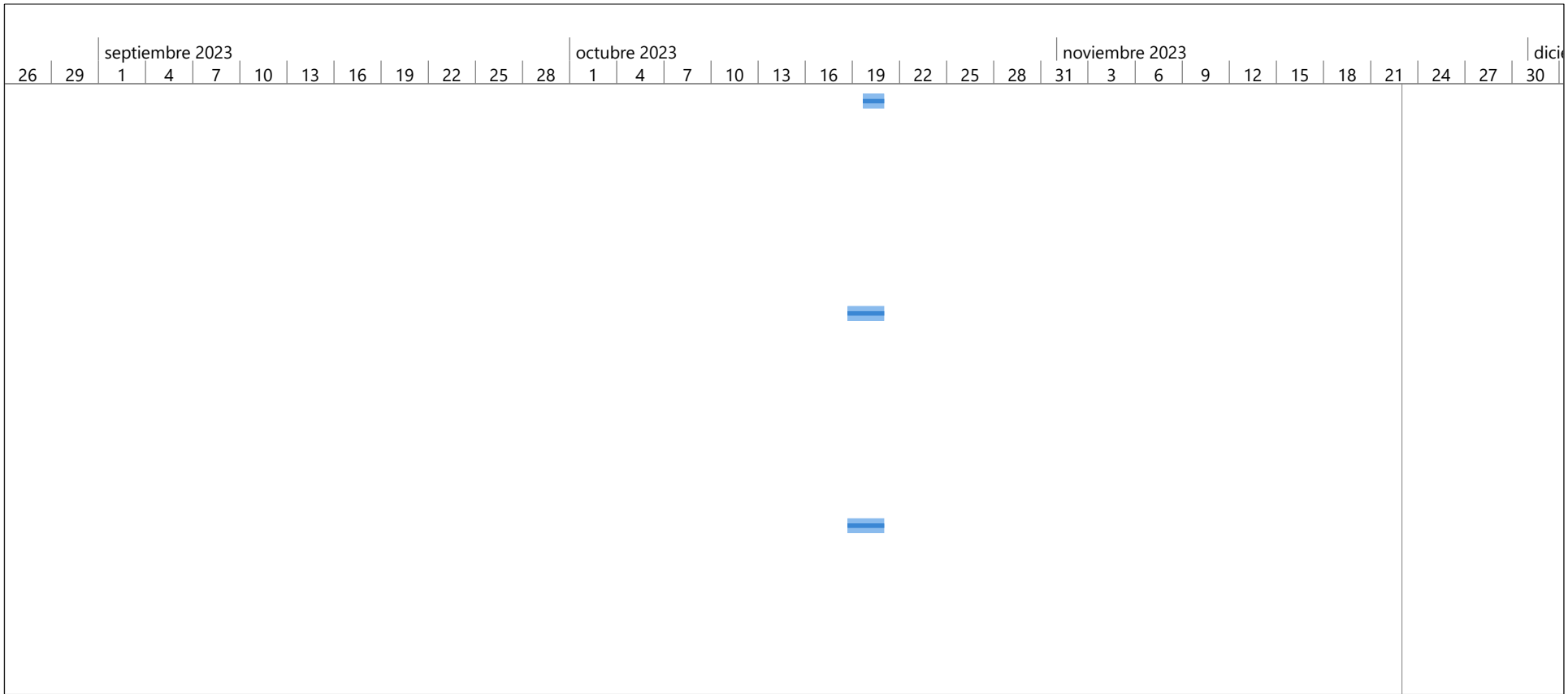
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



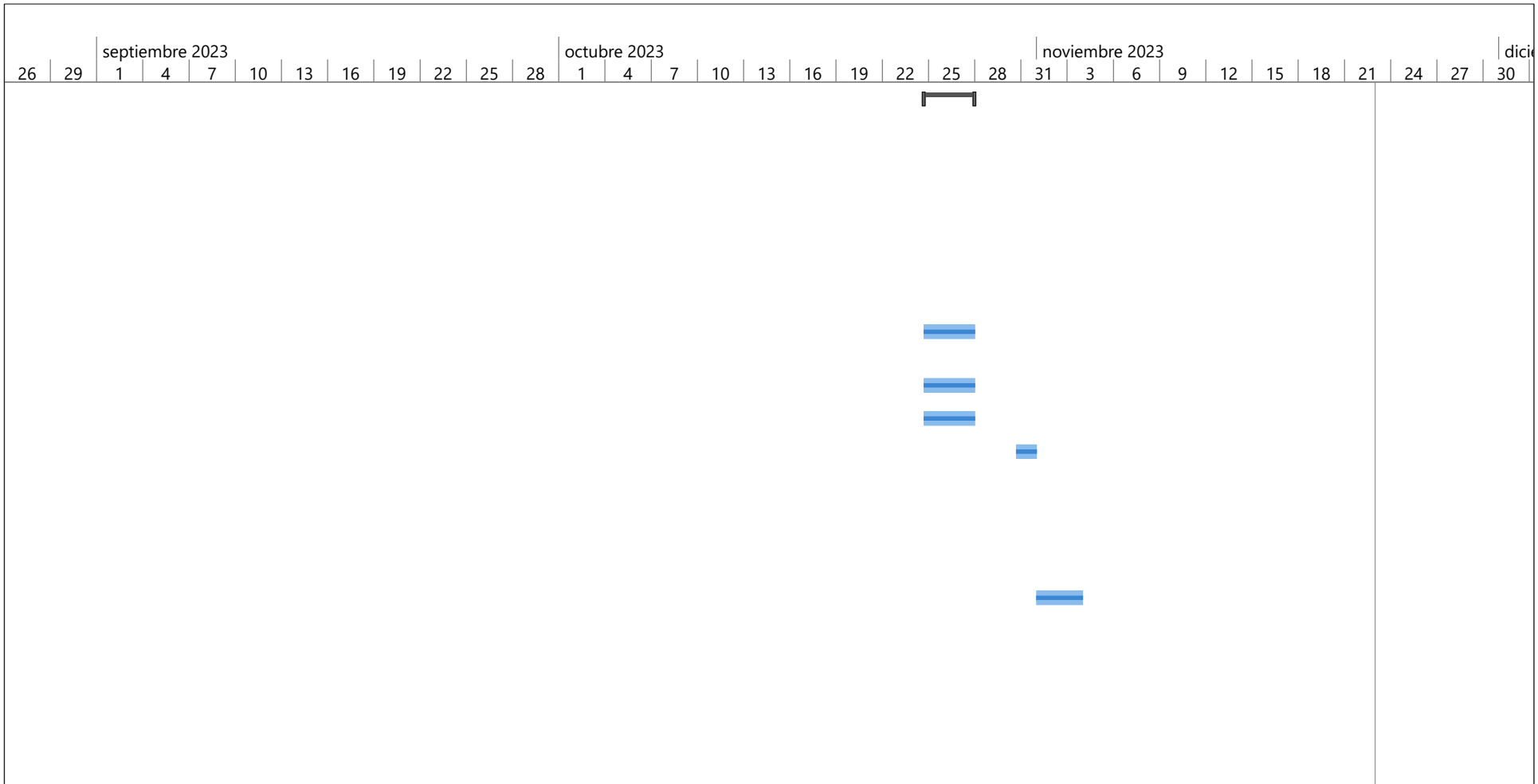
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



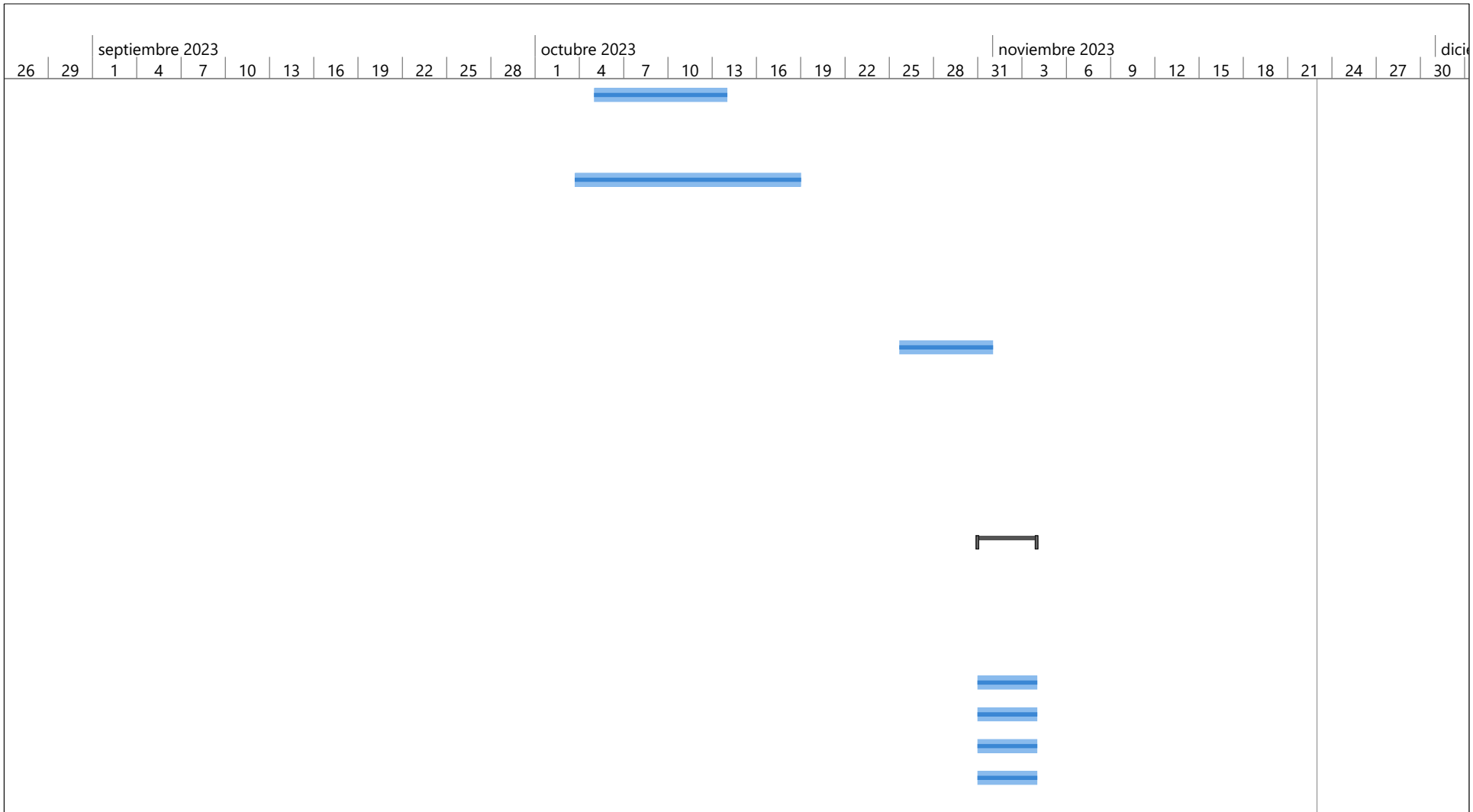
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



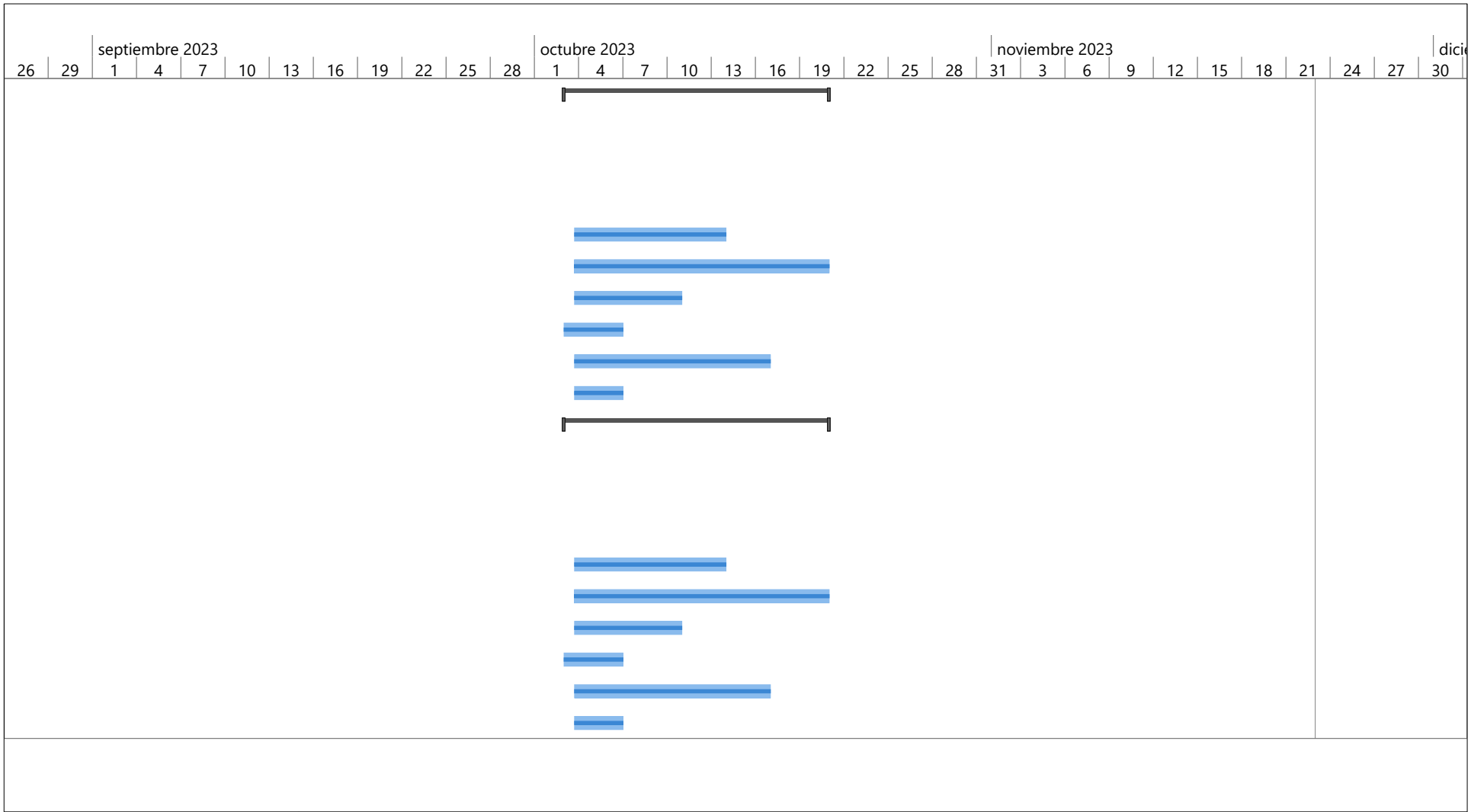
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



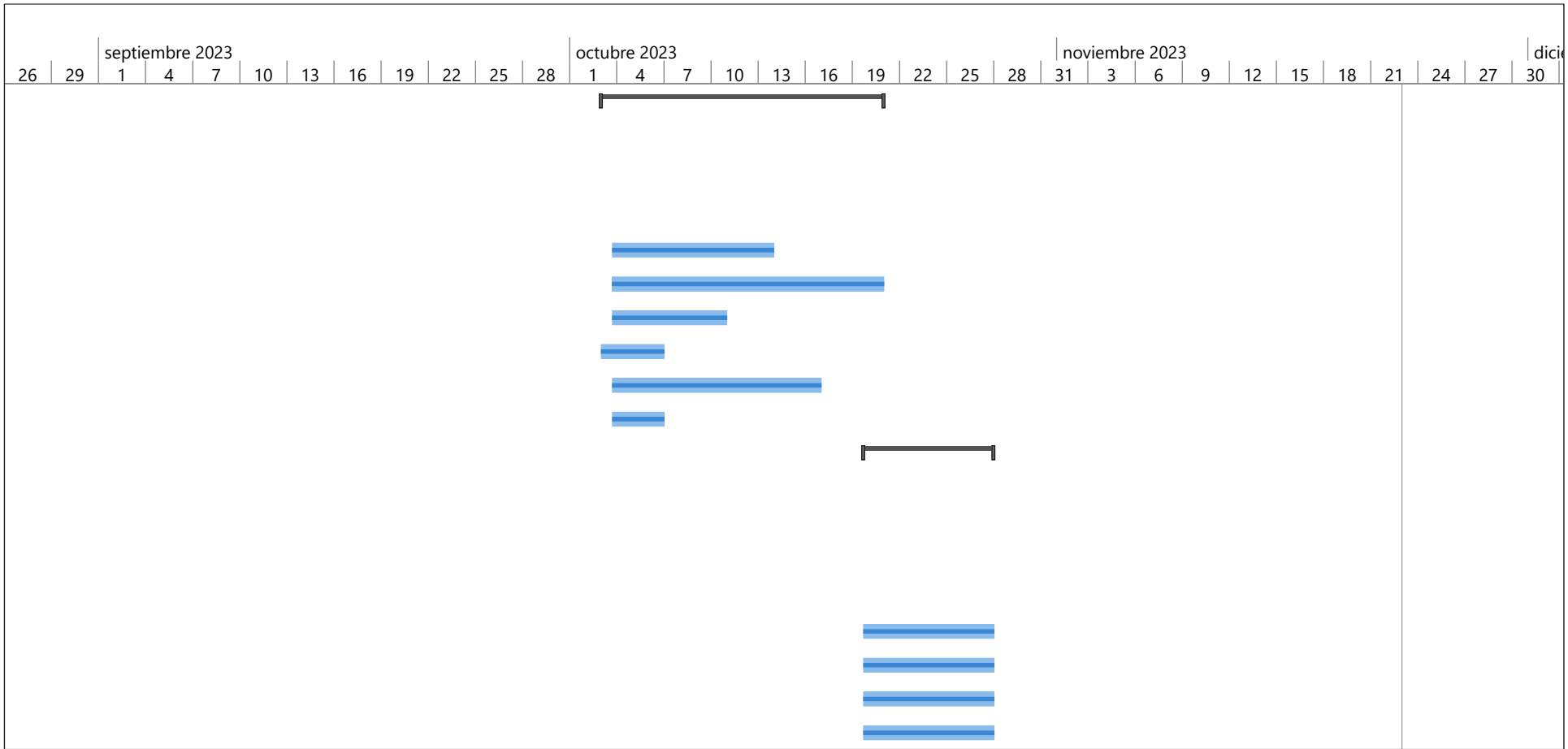
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



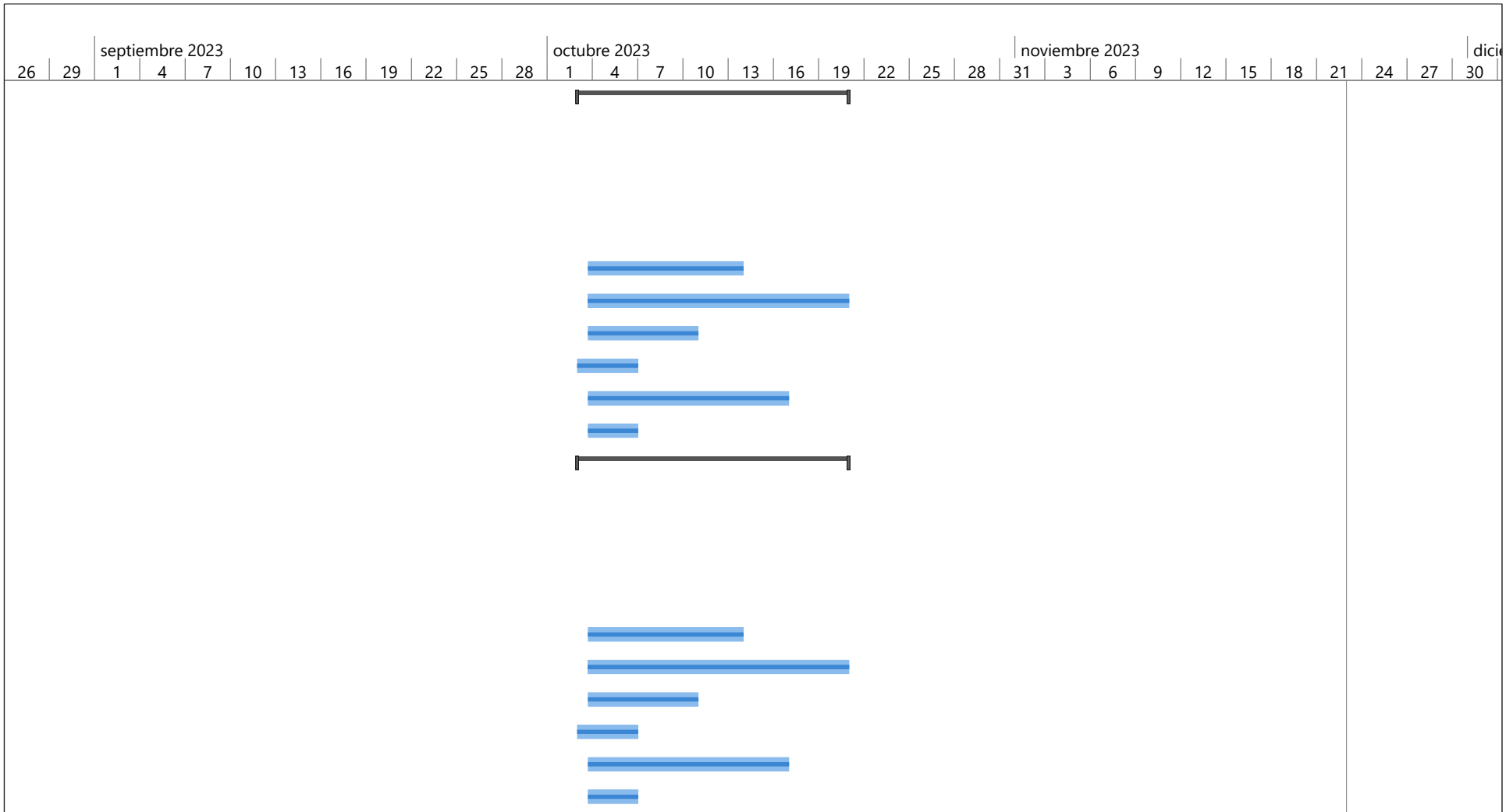
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



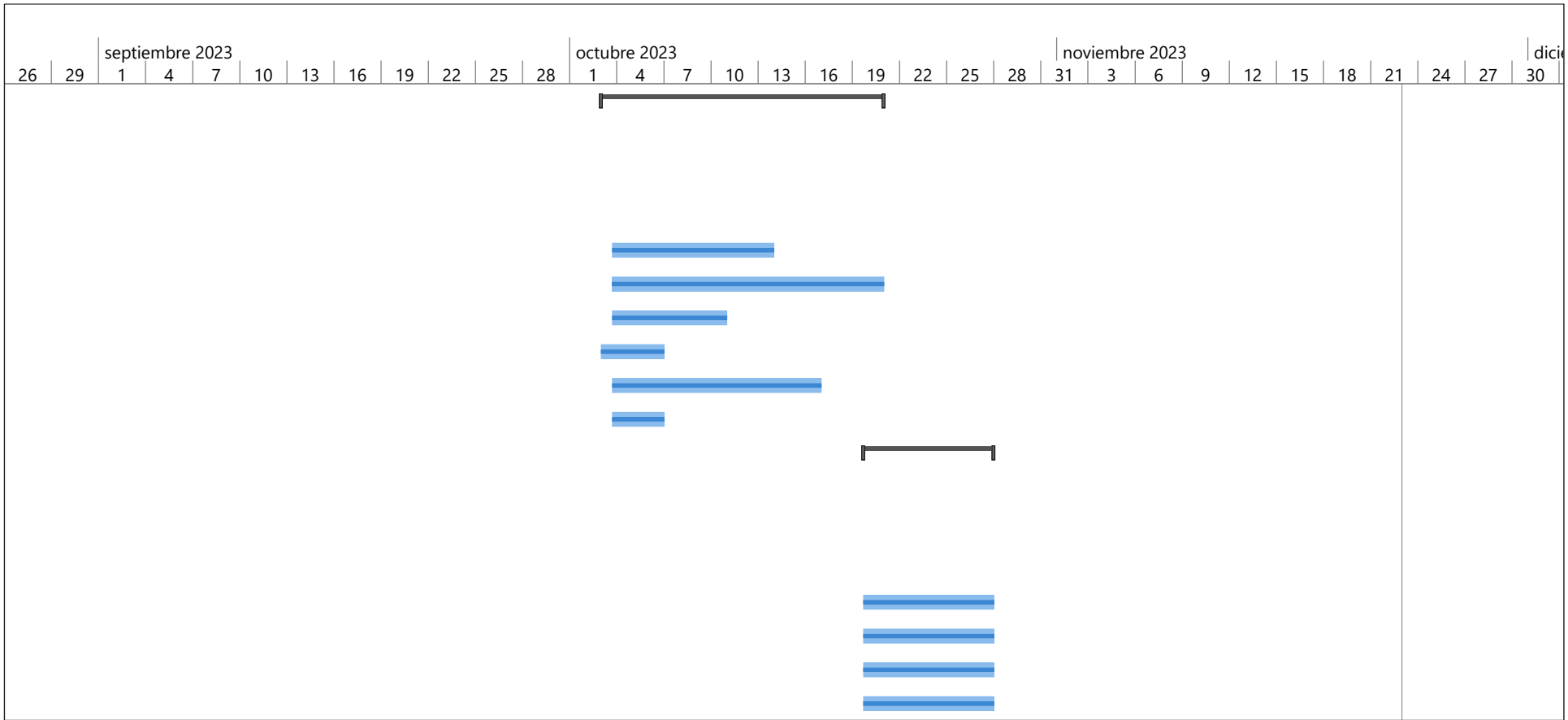
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



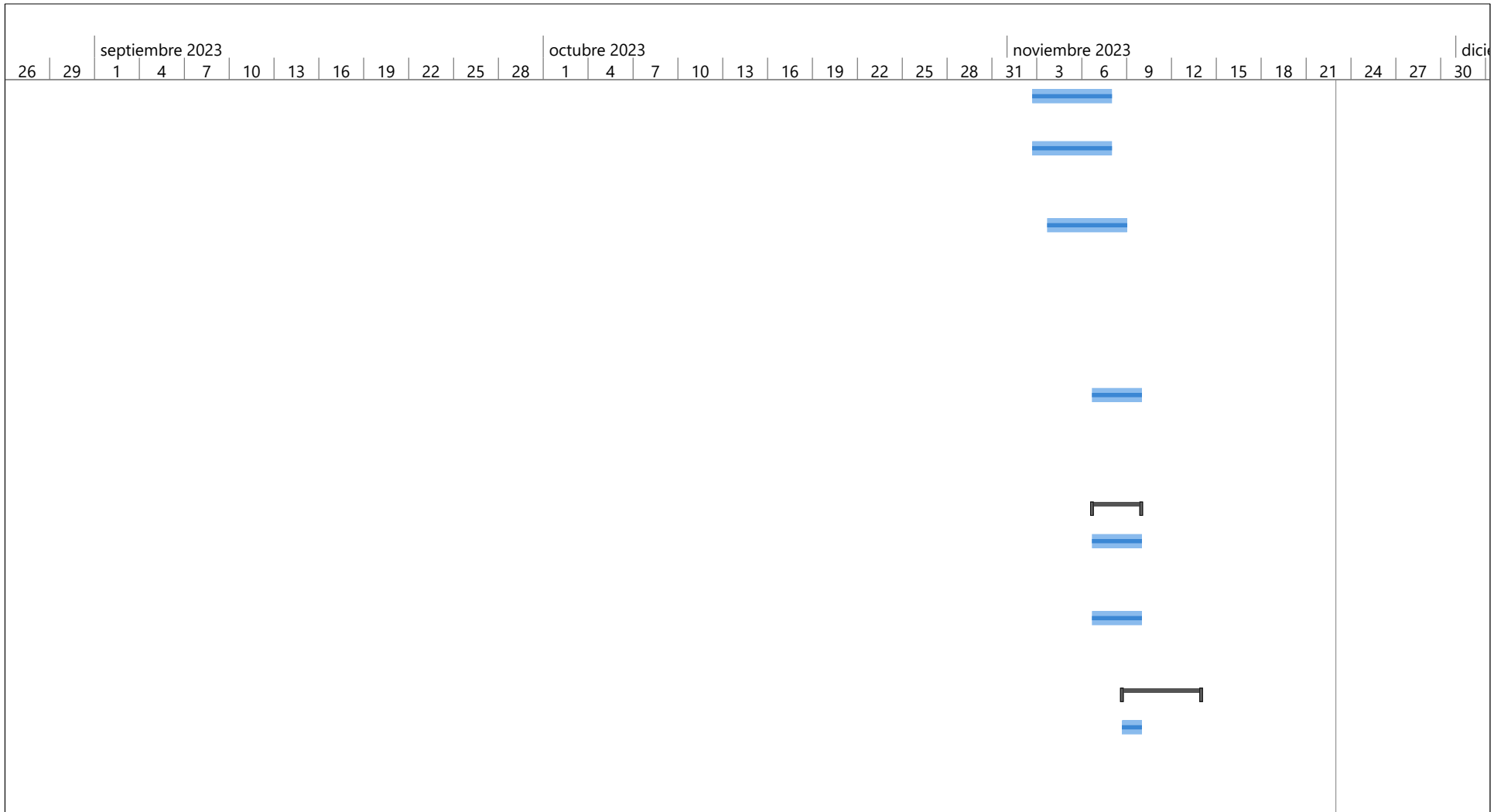
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



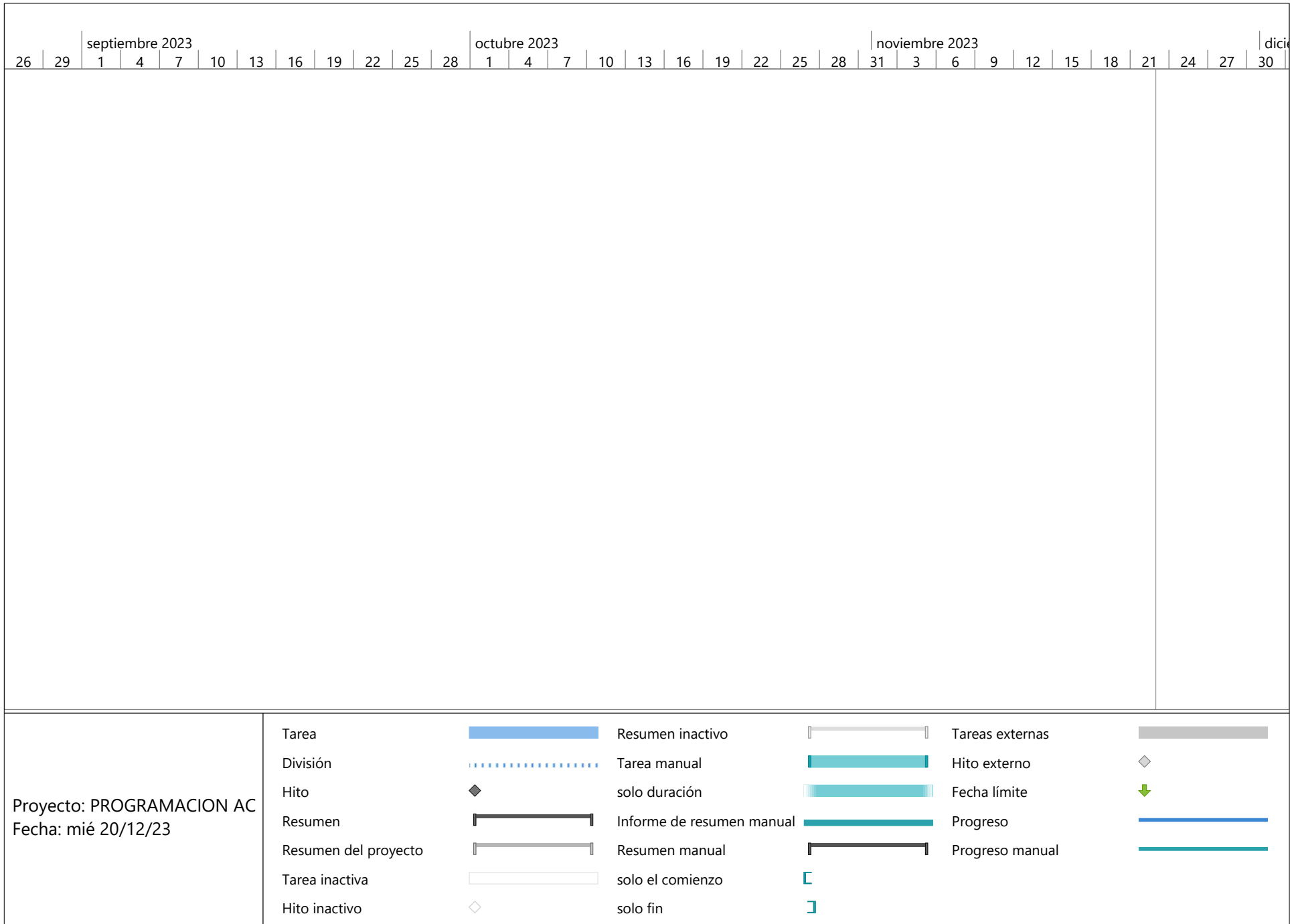
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



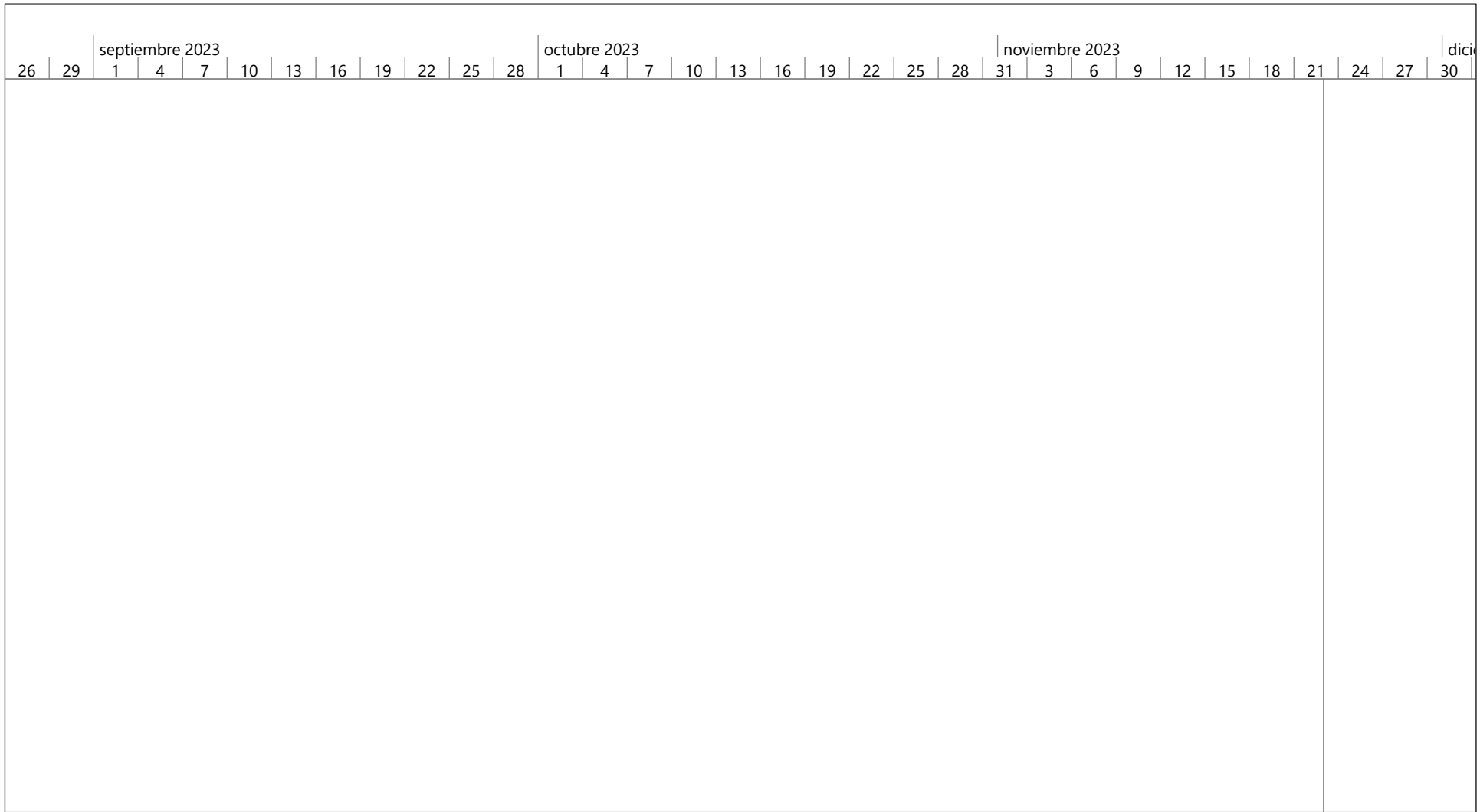
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



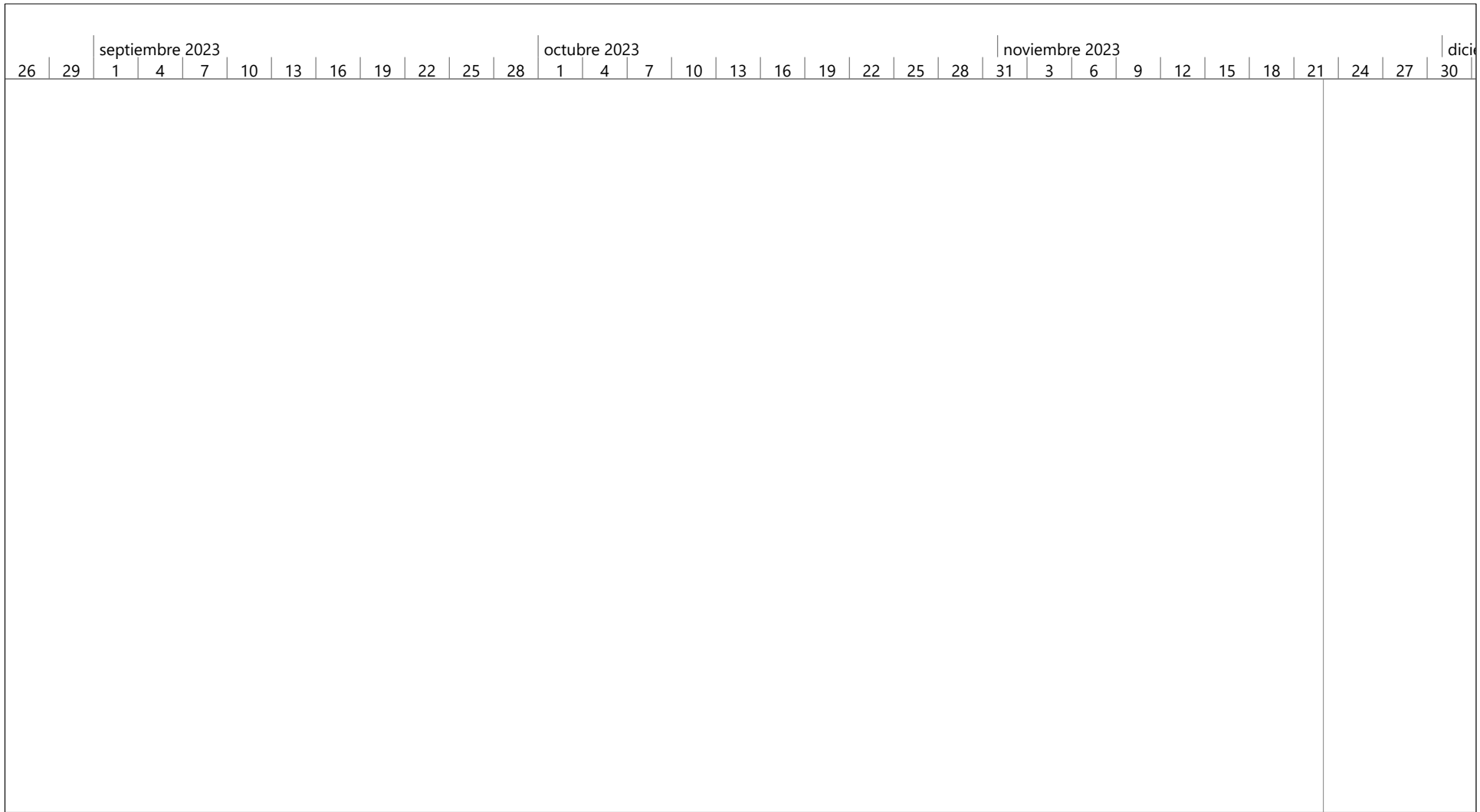
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



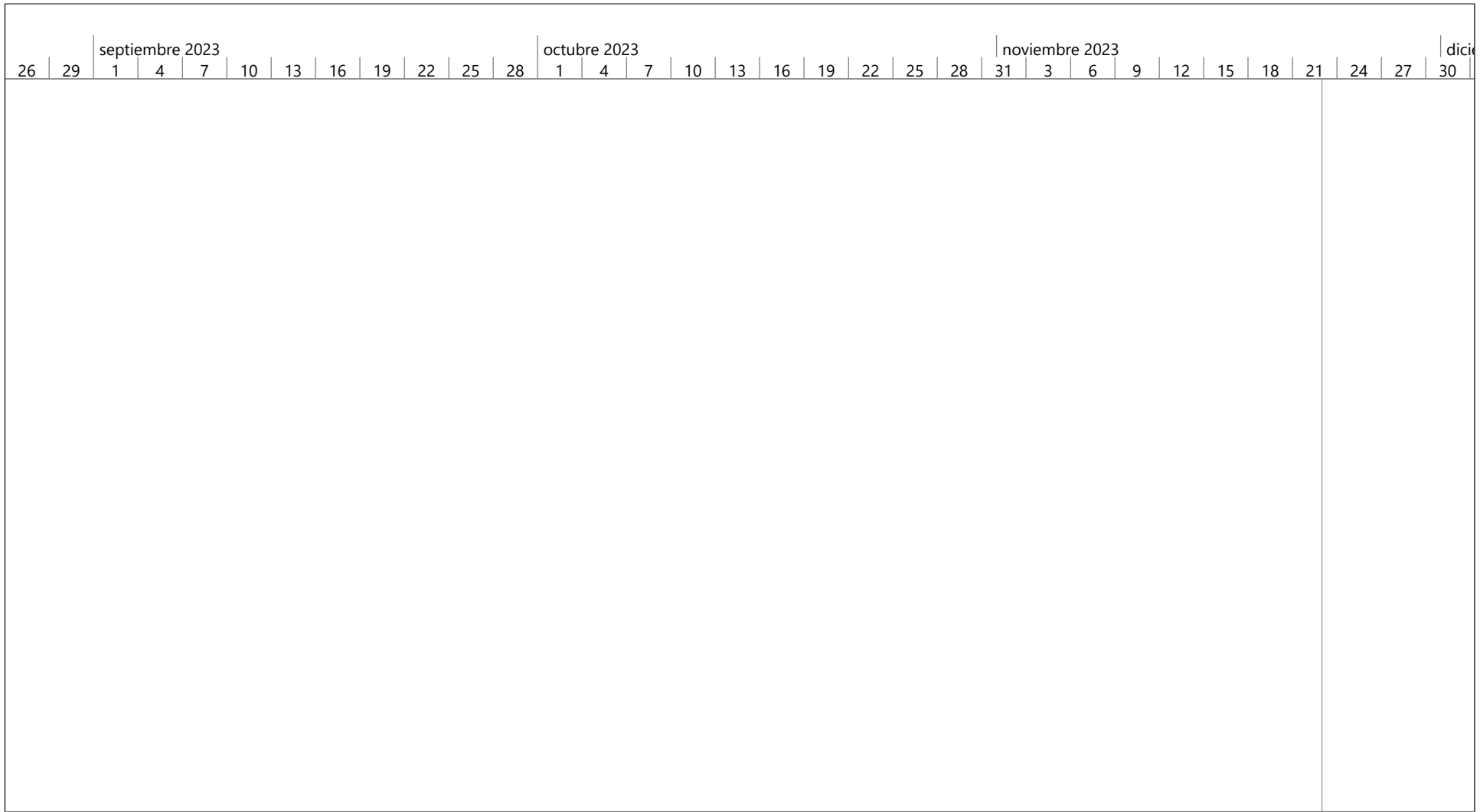
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



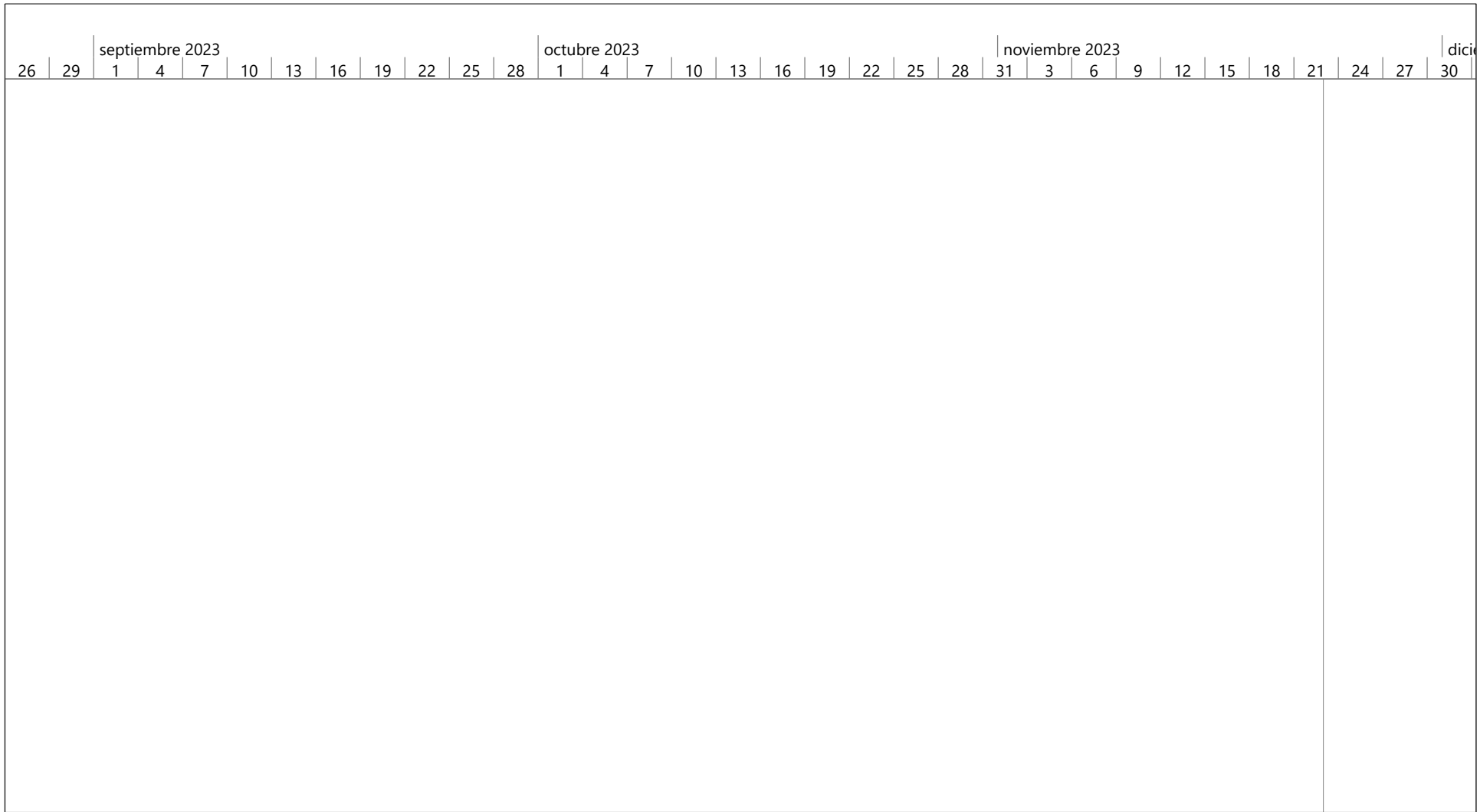
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



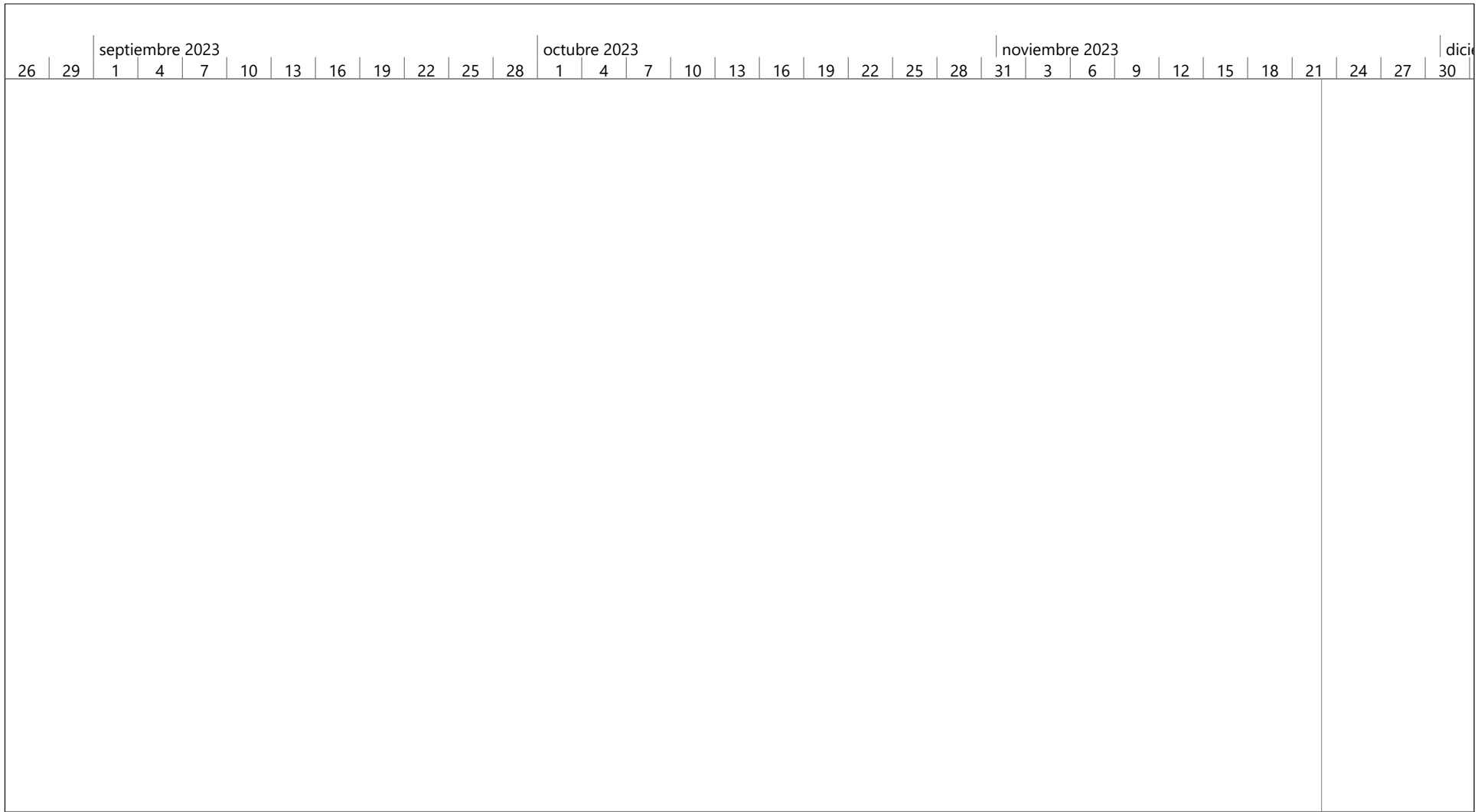
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



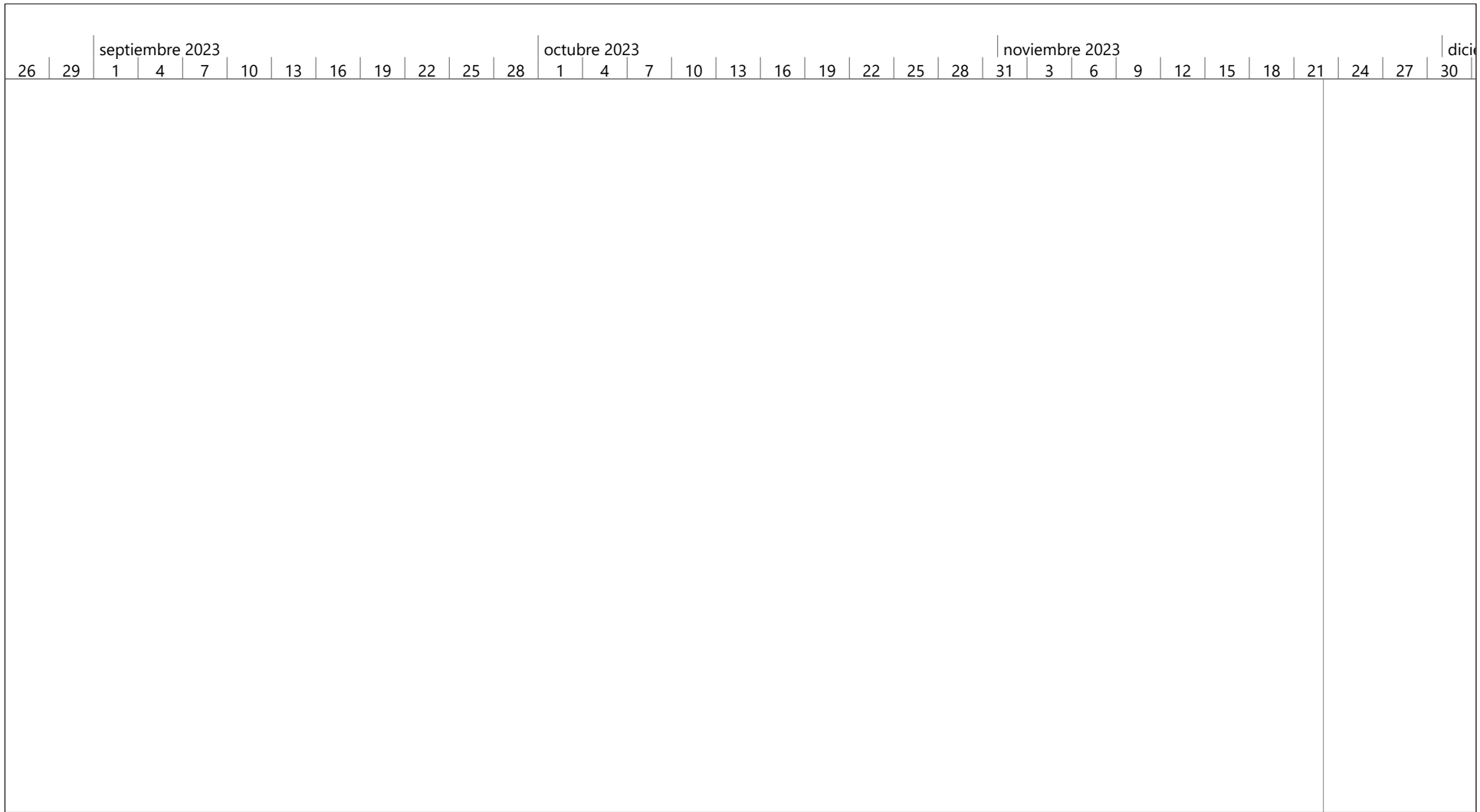
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



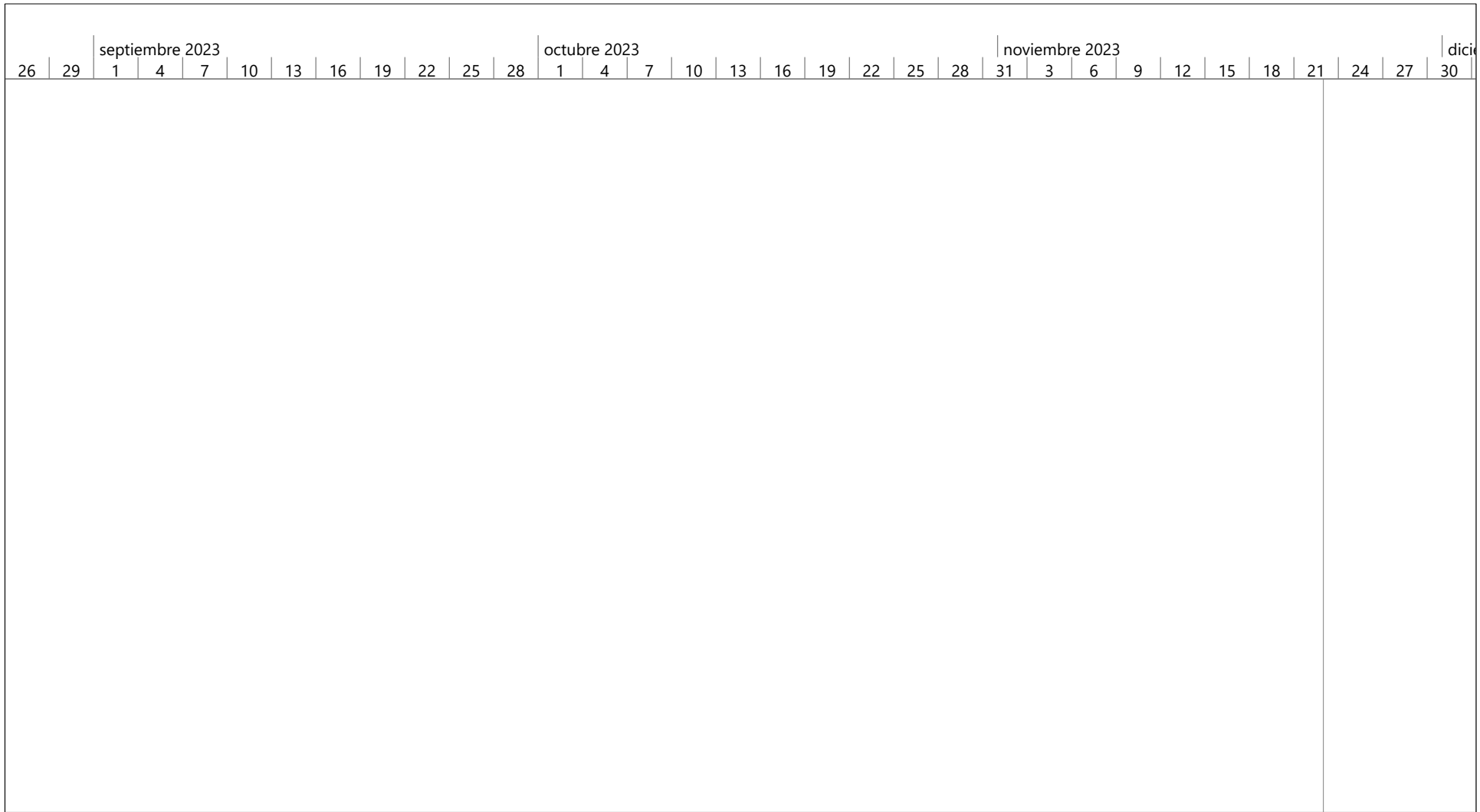
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



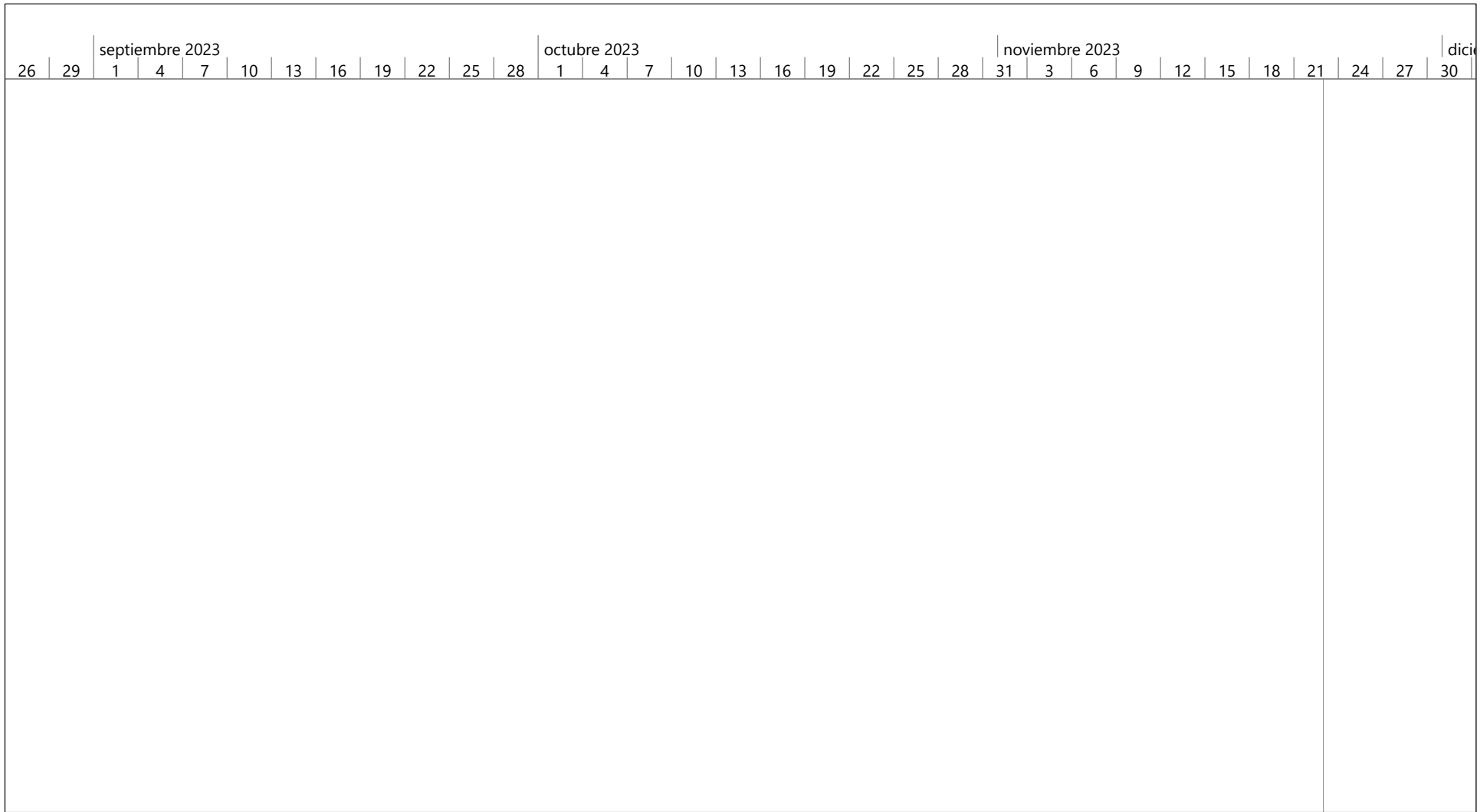
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



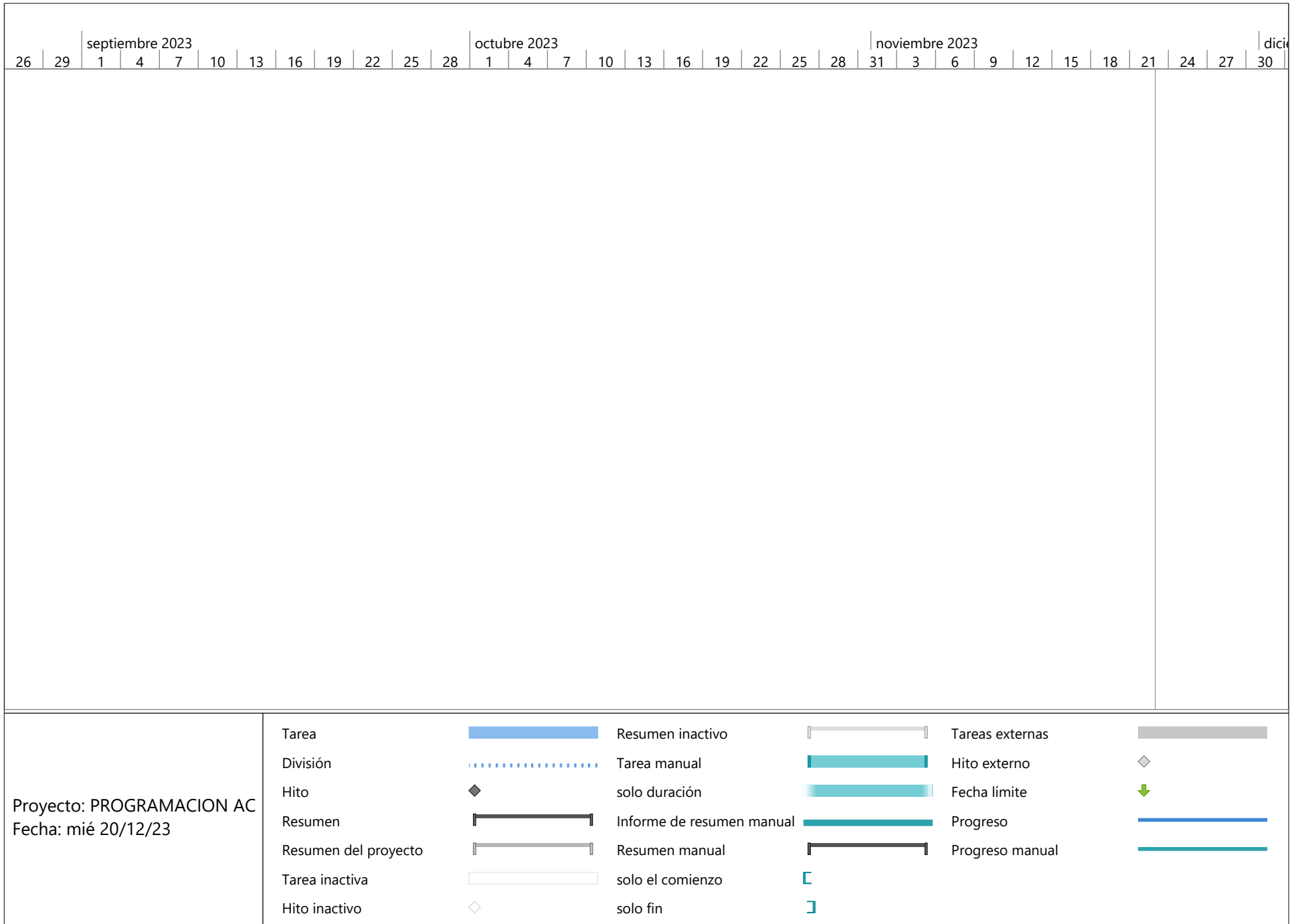
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

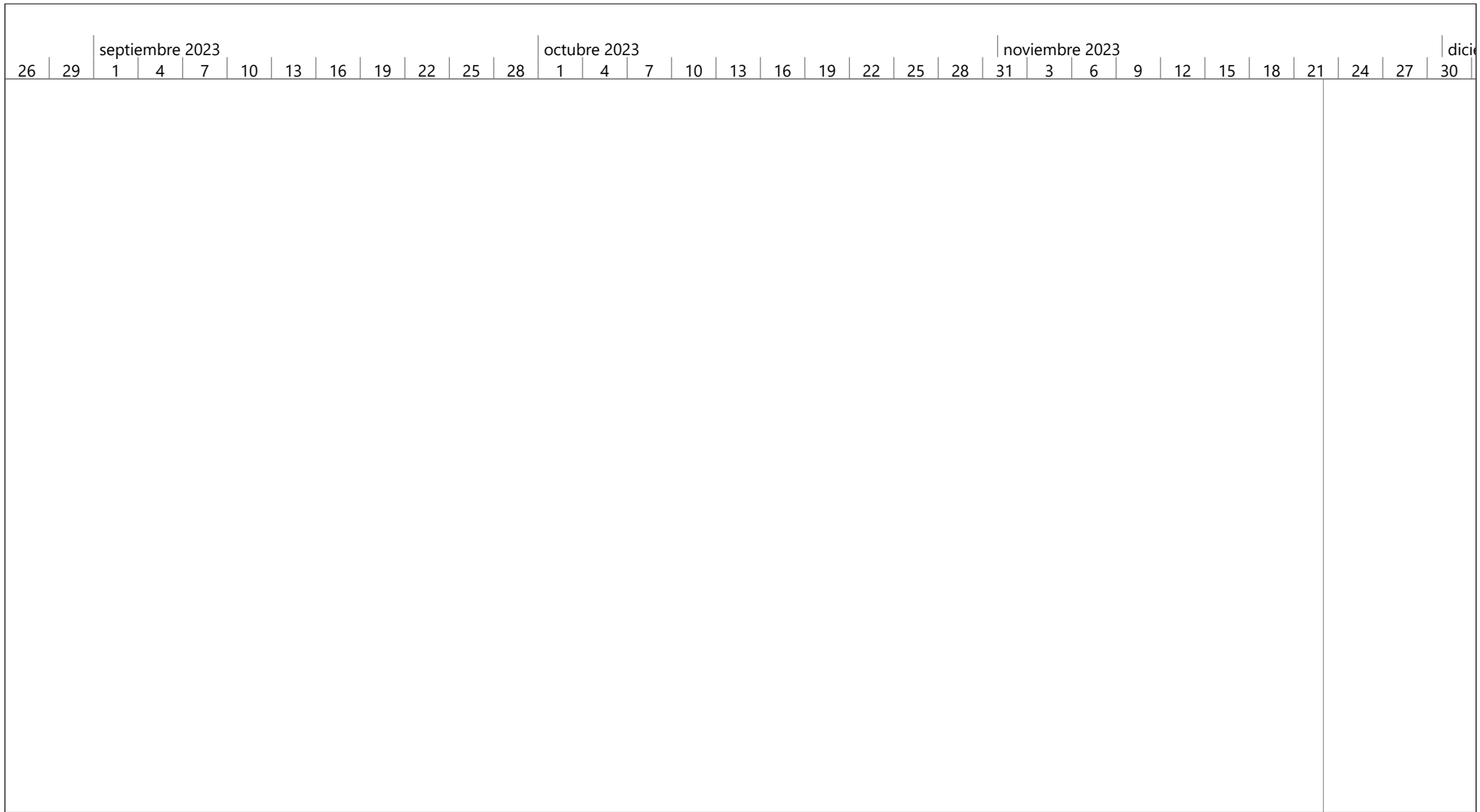
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

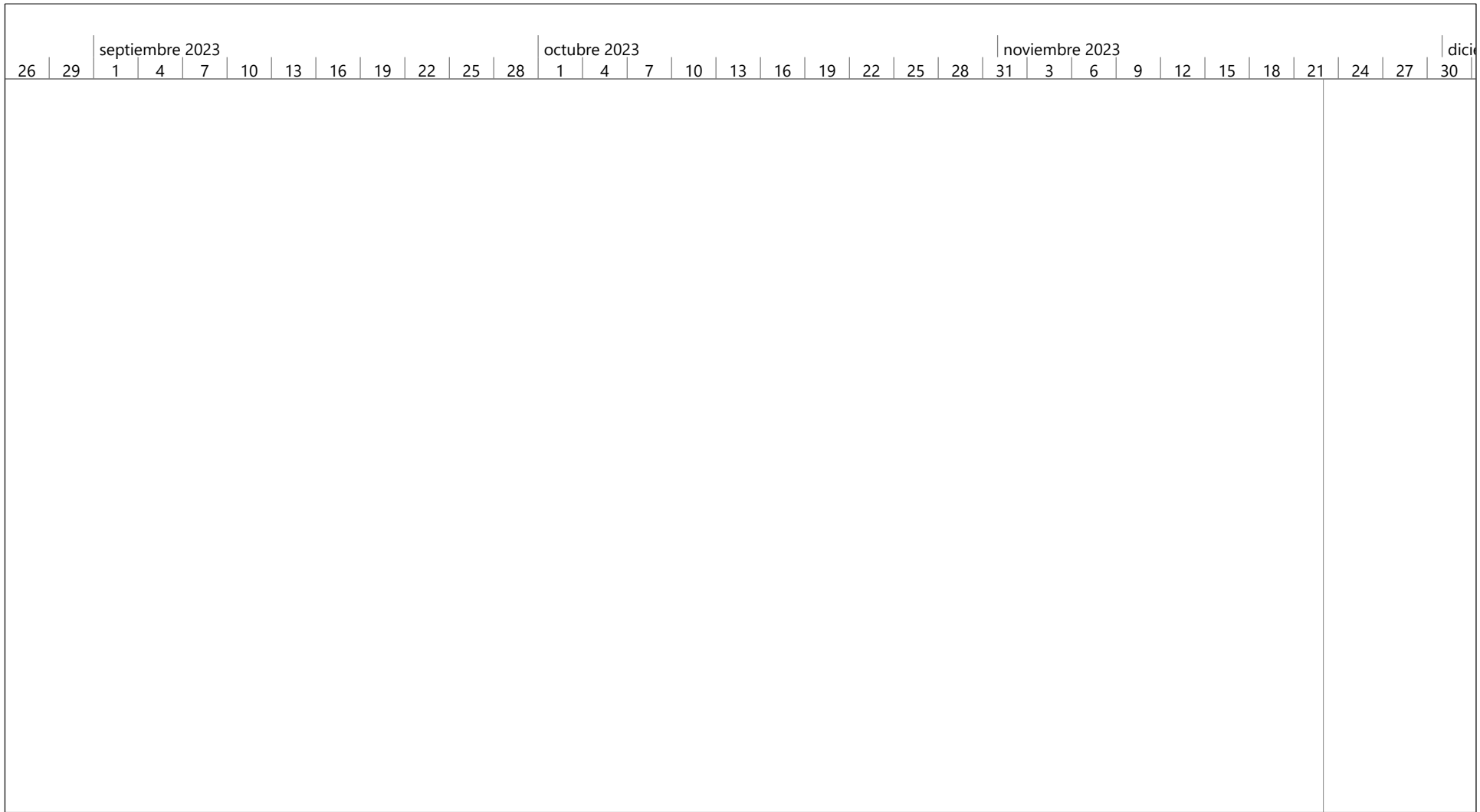
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			


septiembre 2023
octubre 2023
noviembre 2023
dici
26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual



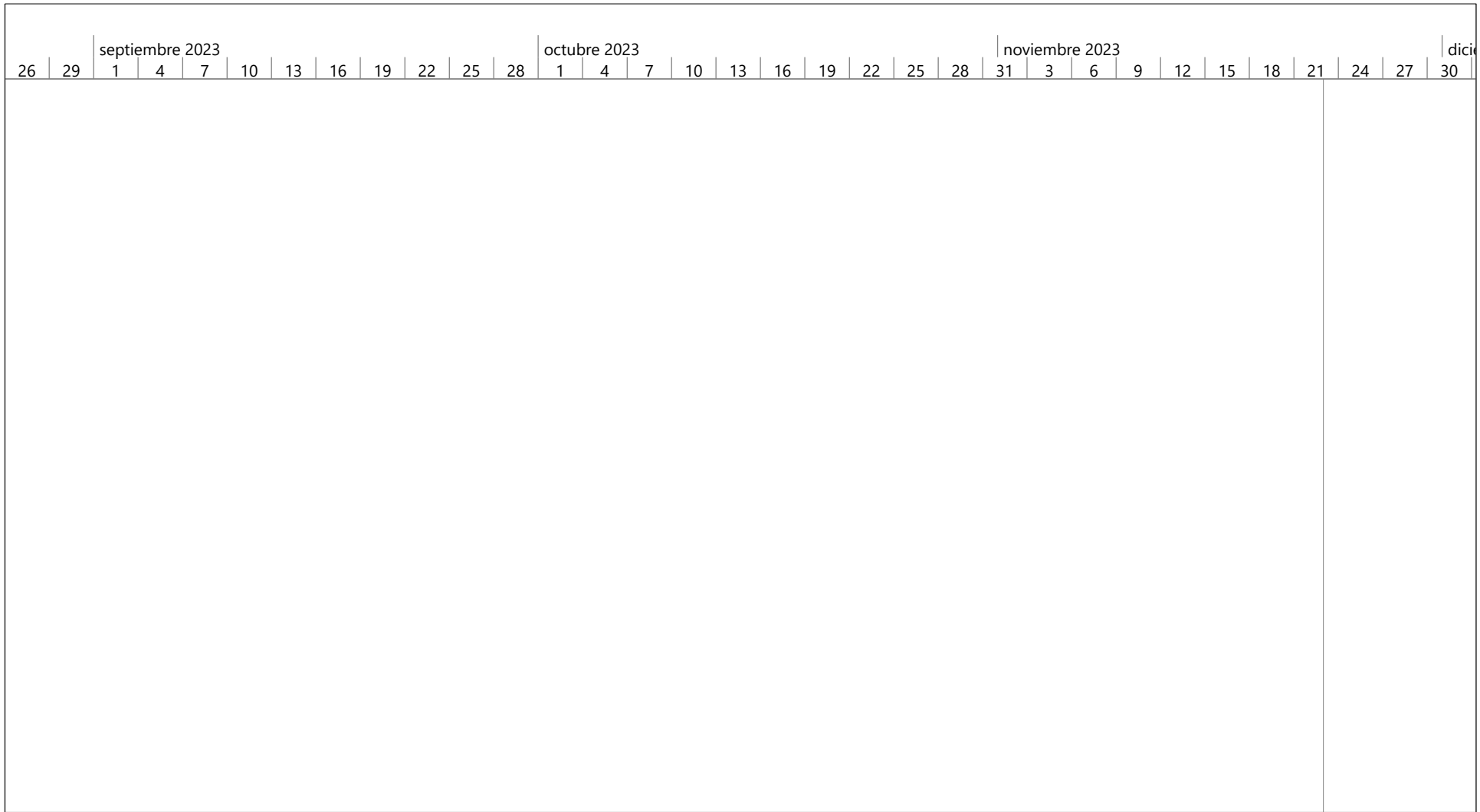
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



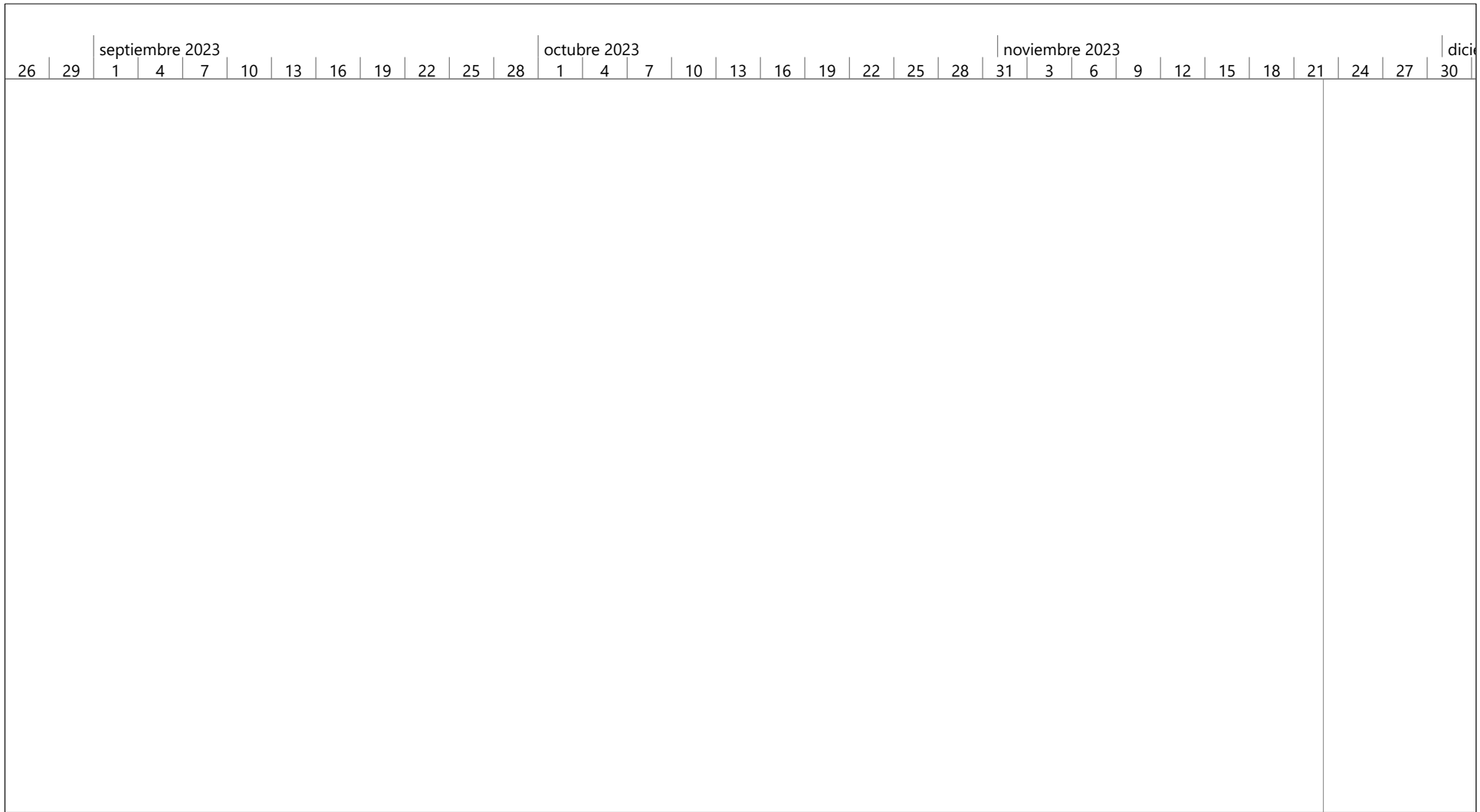
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



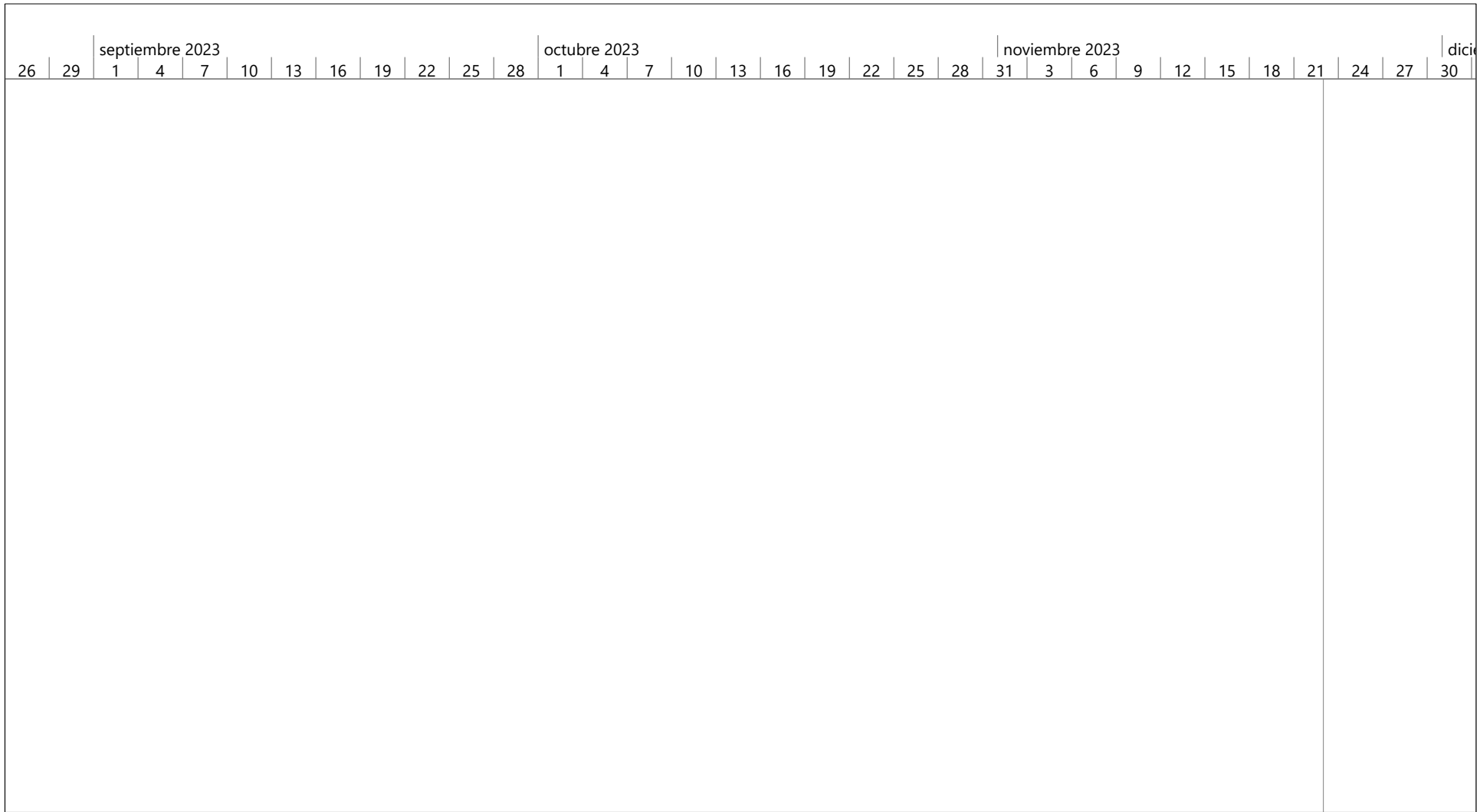
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



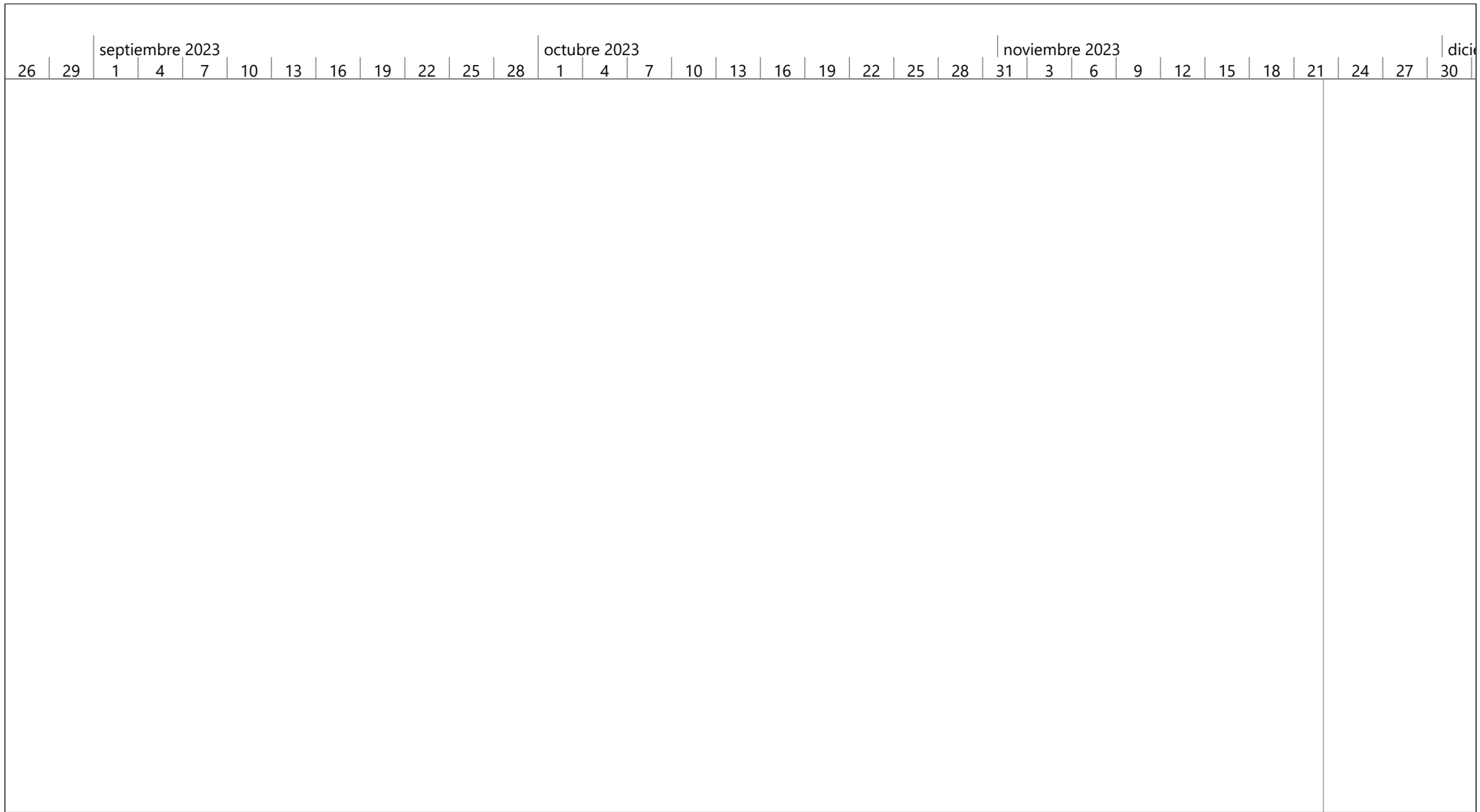
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



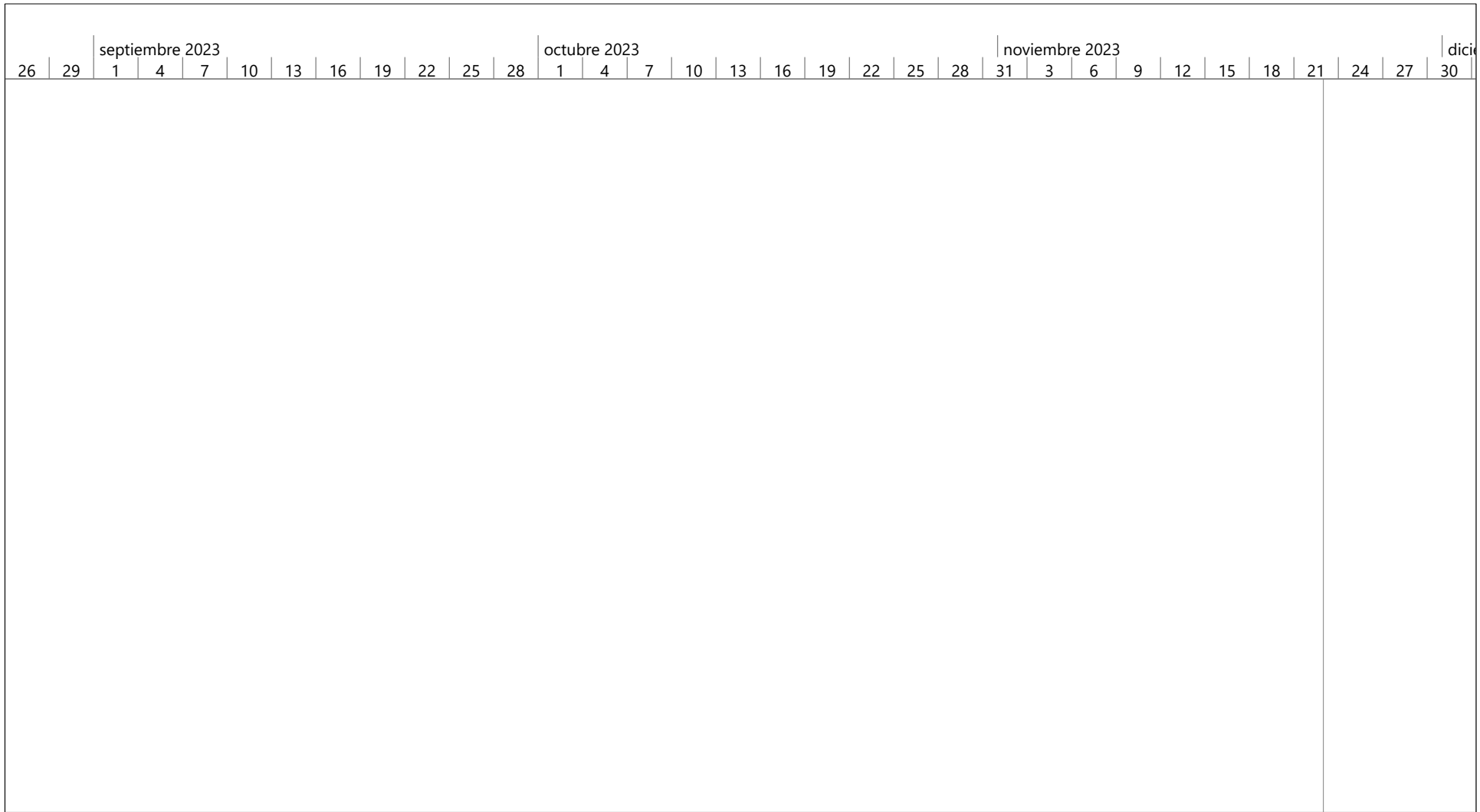
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



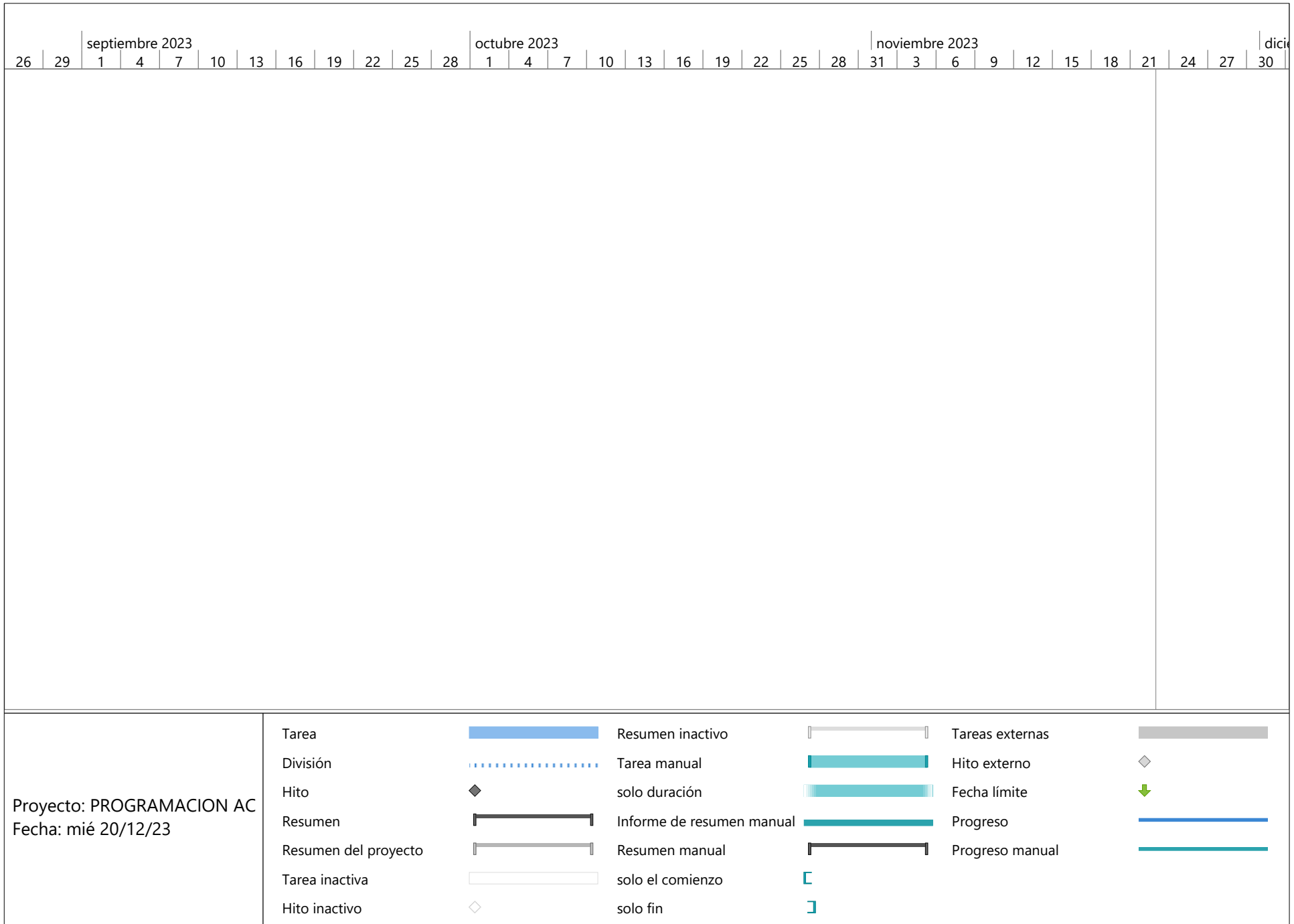
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

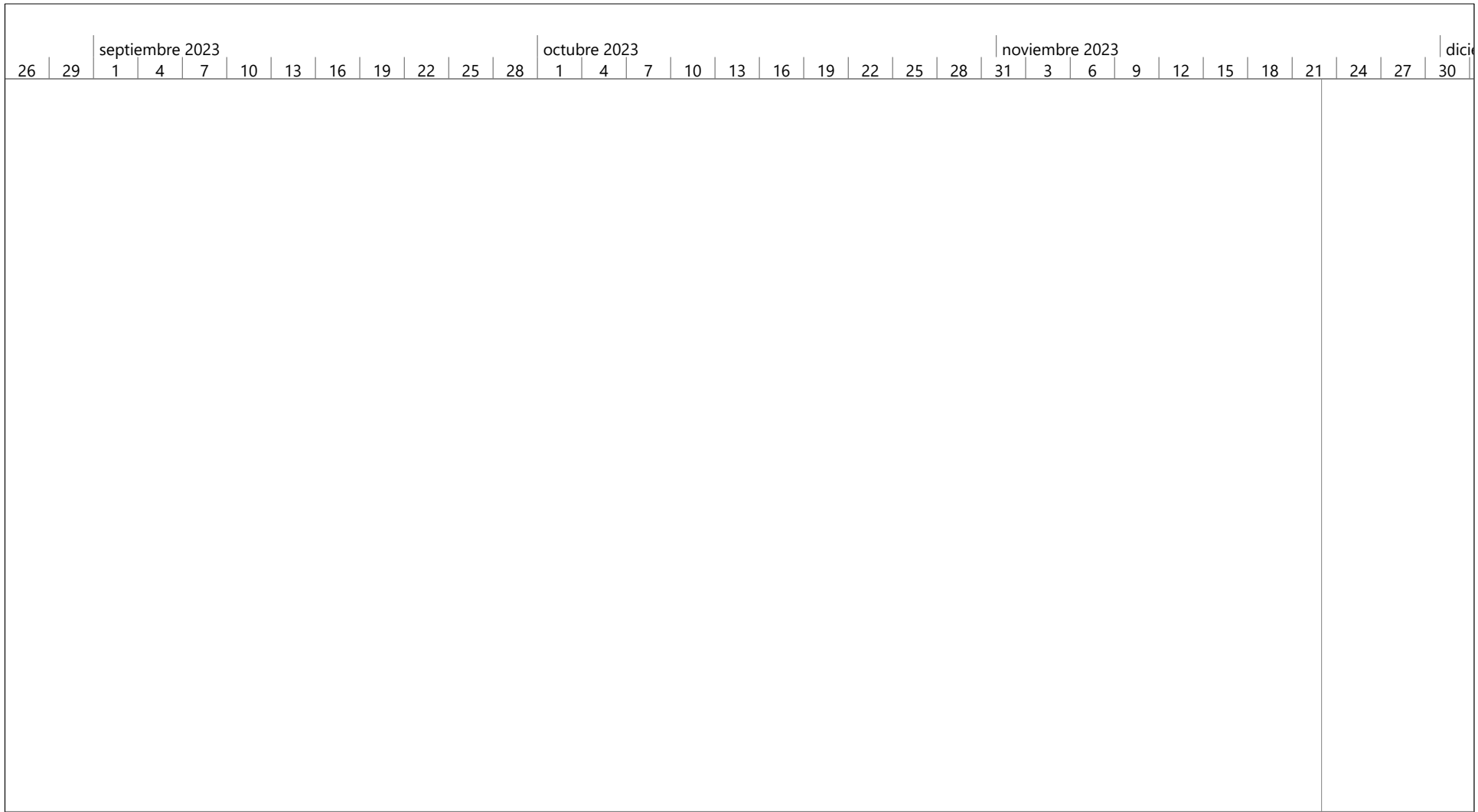
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

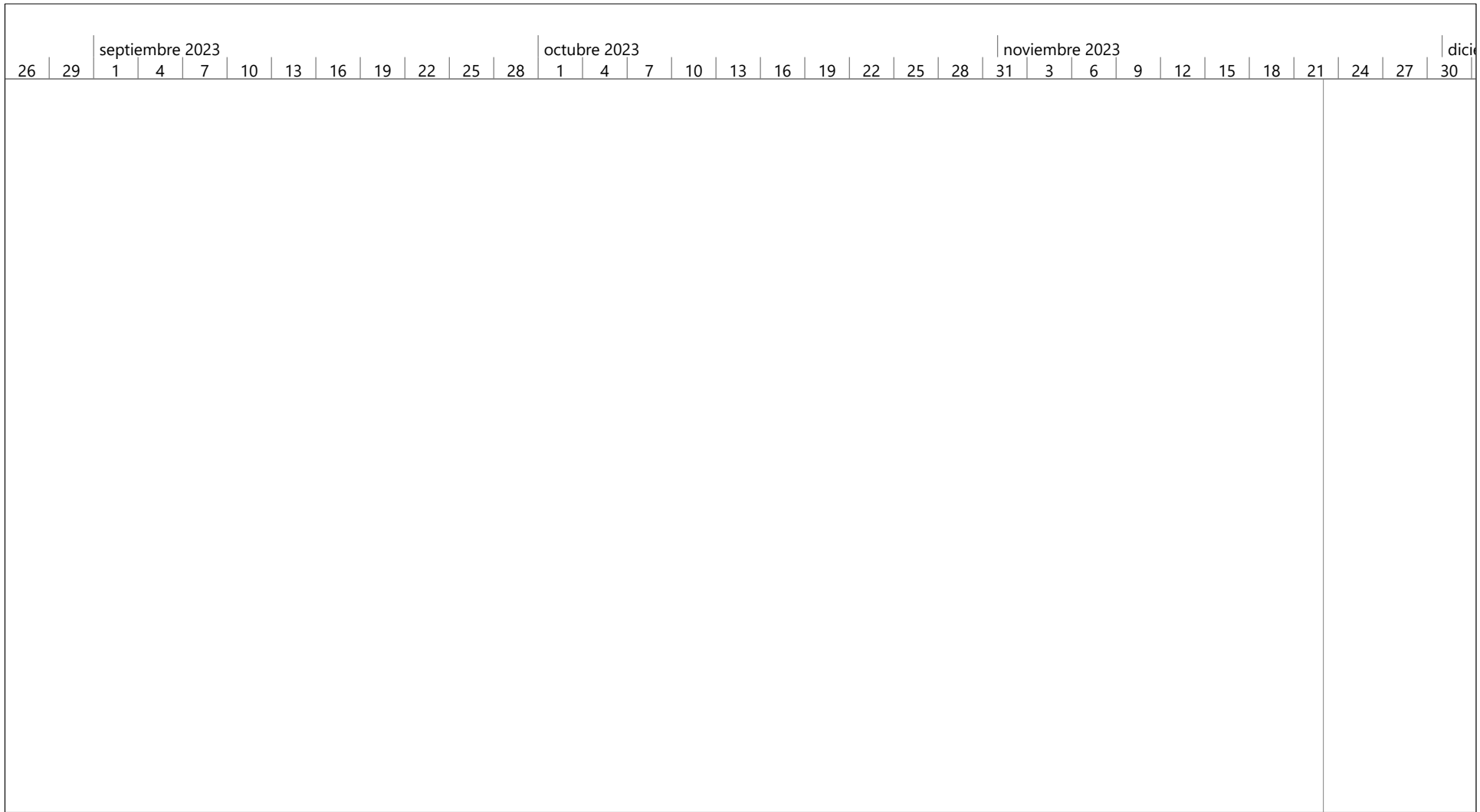
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			


septiembre 2023
octubre 2023
noviembre 2023
dici
26 29 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual



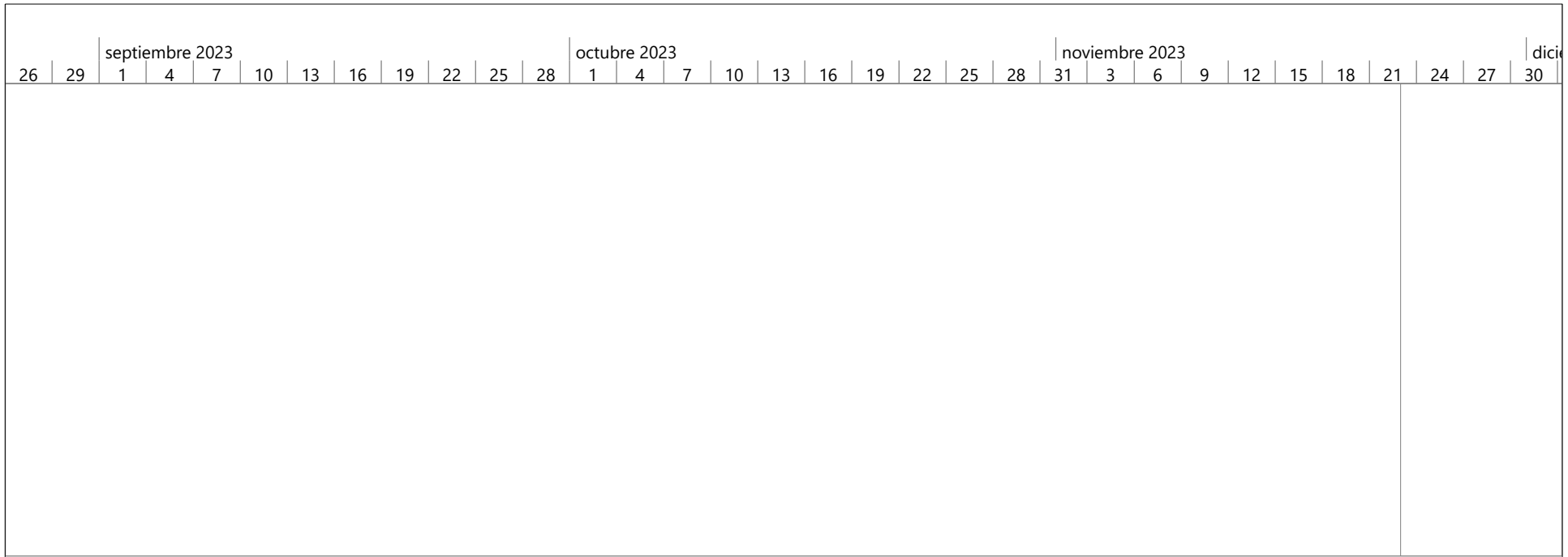
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: mié 20/12/23

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

INSOLTOP
INGENIERÍA Y SOLUCIONES TOPOGRÁFICAS
Nit. 900.774.364-1

CERTIFICADO DE CALIBRACION
ESTACION TOTAL Nº IST-3150

Fecha de Expedición: 8-ago.-2023 | Recomendamos calibrar: 8-feb.-2024

DATOS DEL CLIENTE

Nom/Cliente:	C & A TOPOGRAFOS ASOCIADOS S.A.S	**Nit:**	900771027-0	**CIUDAD**	MEDELLIN
Dirección:	CLL 80 Nº 95A 25	**TELEFONO**			3015523440

DATOS DEL INSTRUMENTO

Tipo de Equipo:	ESTACION TOTAL	**Marca:**	AGATEC	**Referencia:**	MTS 650	**Serie:**	1625004
Precisión Ang:	5 SEG	**Precisión en distancia:**		+/-3MM+2PPM	**Aproximación en distancia:**		1 MM

1 (A) Perfecto estado de funcionamiento
2 (B) se efectuó mantenimiento preventivo (correctivo)
3 (C) se efectuó mantenimiento correctivo (Reparación o cambio)
4 (N/A) No revisado por tanto no aplica

Nivel circular	A
Nivel tubular	B
Base nivelante	A
Tornillo de fijación Horiz	A
Tornillo de fijación Vert	A
Display y funciones	A
Sistema de compensador elect X, Y	B
Sistema de enfoque, lentes	A
Colimación horizontal, vertical	A
Verticalidad	A

Plomada Óptica	N/A
Plomada laser	A
Eje horizontal	A
Cargador	A
Baterías	A
Prisma con porta prisma	N/A
Ojo de pollo del bastón	N/A
Sistema EDM	A
Constante del prisma	-30
Constante de PPM	49.7

INSOLTOP S.A.S Certifica que el equipo fue sometido al proceso de confirmación metrológica, calibrado y ajustando según lo establecido en manuales de usuarios y reparación expedidos por el fabricante, y teniendo como base fundamentada los procedimientos establecidos para verificación en campo según la norma 17123 y sus 8 numerales. el propietario debe hacer sus respectivos chequeos entes de iniciar cualquier trabajo.

MEDIDAS DE ENTRADA

INSPECCION ANGULO HORIZONTAL

	Lectura Directa	Lectura inversa	Desviación	Nominal	Tolerancia	Diferencia
Lecturas	00°00'00	1800°00'08	00°00'08	180°00'00	00°00'05	00°00'03

INSPECCION ANGULO VERTICAL

	Lectura Directa	Lectura inversa	Desviación	Nominal	Tolerancia	Diferencia
Lecturas	90°00'00	270°00'15	00°00'15	360°00'00	00°00'05	00°00'10

INSPECCION EN DISTANCIA

	Lectura Directa	Desviación	Nominal	Tolerancia	Diferencia
Lecturas	12,730	0.000	12,730	0.000	0.000

MEDIDAS DE SALIDA

INSPECCION ANGULO HORIZONTAL

	Lectura Directa	Lectura inversa	Desviación	Nominal	Tolerancia	Diferencia
Lecturas	00°00'00	180°00'00	00°00'00	180°00'00	00°00'05	00°00'00

INSPECCION ANGULO VERTICAL

	Lectura Directa	Lectura inversa	Desviación	Nominal	Tolerancia	Diferencia
Lecturas	90°00'00	270°00'00	00°00'00	360°00'00	00°00'05	00°00'00

INSPECCION EN DISTANCIA

	Lectura Directa	Desviación	Nominal	Tolerancia	Diferencia
Lecturas	12,730	0,000	12,730	0,001	0,000

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura			
23	Grados	640	mmHg

"Este certificado no atribuye al equipo otras características que las mostradas por los datos aquí contenidos"
"Insoltop S.A.S no acredita en esta certificación propiedad del instrumento descrito"
PATRON UTILIZADO, COLIMADOR MODELO W420-3 SERIE N° 1167, NIVEL WILD N2 148892 PRECISION (+/-2.0MM KM2) 28X, NIVEL AUTOENFOQUE PENTAX AFL 320SERIE 610643, PRECISION (+/-0.8MM KM2) 32X.

INSOLTOP INGENIERÍA Y SOLUCIONES TOPOGRÁFICAS

BRUNO DANIEL CUEVAS RIVERA
Técnico Especializado

Ahora puedes verificar la vigencia de tu certificado con lector de codigo QR



8/08/2023

28/10/23 (1)

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-001

Ternium

Razón Social:	Ternium Colombia S.A.S.	Página Web:	www.ternium.com.co
NIT:	890932389-8		
Teléfono:	01 8000 423 724		
Dirección:	Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/07/08
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82628454
Teléfono:	4440616	Página:	1 de 11

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS								
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NOMINA PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr *	% Ni *	% Cu
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010673701	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.13	0.20	0.025	0.017	0.002	0.50	0.209	0.079	0.165
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010673703	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.13	0.20	0.025	0.017	0.002	0.50	0.209	0.079	0.165
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010673704	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.13	0.20	0.025	0.017	0.002	0.50	0.209	0.079	0.165
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682309	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.07	0.20	0.022	0.014	0.002	0.48	0.168	0.062	0.170
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682310	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.07	0.20	0.022	0.014	0.002	0.48	0.168	0.062	0.170
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682311	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.07	0.20	0.022	0.014	0.002	0.48	0.168	0.062	0.170
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682312	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.07	0.20	0.022	0.014	0.002	0.48	0.168	0.062	0.170
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682315	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.07	0.20	0.022	0.014	0.002	0.48	0.168	0.062	0.170
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682318	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.07	0.20	0.022	0.014	0.002	0.48	0.168	0.062	0.170
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010667410	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.08	0.17	0.032	0.017	0.001	0.47	0.223	0.061	0.156
9001232	BARRA COR 1 1/4"(No.10) 14m NTC2289/G60	A010684503	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.11	0.20	0.032	0.012	0.003	0.48	0.168	0.072	0.166
9001232	BARRA COR 1 1/4"(No.10) 14m NTC2289/G60	A010684504	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.11	0.20	0.032	0.012	0.002	0.48	0.168	0.072	0.166
9001232	BARRA COR 1 1/4"(No.10) 14m NTC2289/G60	A010684506	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.11	0.20	0.032	0.012	0.002	0.48	0.168	0.072	0.166
9001232	BARRA COR 1 1/4"(No.10) 14m	A010684508	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.11	0.20	0.032	0.012	0.002	0.48	0.168	0.072	0.166

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Autoriza
Eiry Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO

Ternium

Razón Social:	Ternium Colombia S.A.S.	Página Web:	www.ternium.com.co
NIT:	890932389-8		
Teléfono:	01 8000 423 724		
Dirección:	Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/07/08
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82628454
Teléfono:	4440616	Página:	2 de 11

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr *	% Ni *	% Cu
	NTC2289/G60													
900232	BARRA COR 1 1/4"(No.10) 14m NTC2289/G60	AD10694509	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.11	0.20	0.032	0.012	0.002	0.48	0.168	0.072	0.188

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
901226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10673701	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.022
901226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10673703	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.022
901226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10673704	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.022
901226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10682309	NTC 2289 GR60	Ternium	0.023	0.056
901226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10682310	NTC 2289 GR60	Ternium	0.023	0.056
901226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10682311	NTC 2289 GR60	Ternium	0.023	0.056
901226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10682312	NTC 2289 GR60	Ternium	0.023	0.056
901226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10682315	NTC 2289 GR60	Ternium	0.023	0.056
901226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10682318	NTC 2289 GR60	Ternium	0.023	0.056
901232	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	AD10687410	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.035
901232	BARRA COR 1 1/4"(No.10) 14m	AD10694503	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.024

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Autorizo
Elvy Dayan Jarez Salazar
Laboratory Manager

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
31-LAB-003

Ternium

Razón Social:	Ternium Colombia S.A.S.	Página Web:	www.ternium.com.co
NIT:	890932389-8		
Teléfono:	01 8000 423 724		
Dirección:	Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/07/08
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82628454
Teléfono:	4440616	Página:	3 de 11

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
	NTC2289/G60					
900123	BARRA CDR 1 1/4"[No. 10] 14m NTC2289/G60	A010684504	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.024
900123	BARRA CDR 1 1/4"[No. 10] 14m NTC2289/G60	A010684506	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.024
900123	BARRA CDR 1 1/4"[No. 10] 14m NTC2289/G60	A010684508	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.024
900123	BARRA CDR 1 1/4"[No. 10] 14m NTC2289/G60	A010684509	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.024

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Fluencia	Resistencia Tracción psi	Resistencia Tracción	Alargamiento %	Alargamiento	Doblado	Relación RT/RF
900125	BARRA CDR 1"[No. 8] 9m NTC2289/G60	A010673701	NTC 2289 GR60	Ternium		69175		94958		17	Sin Grieta	1.37
900125	BARRA CDR 1"[No. 8] 9m NTC2289/G60	A010673703	NTC 2289 GR60	Ternium		69175		94958		17	Sin Grieta	1.37
900125	BARRA CDR 1"[No. 8] 9m NTC2289/G60	A010673704	NTC 2289 GR60	Ternium		69175		94958		17	Sin Grieta	1.37

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social: Ternium Colombia S.A.S.
NIT: 890932389-8
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales
Página Web: www.ternium.com.co

INFORMACION GENERAL

Cliente: FERROSVEL S A S
Dirección: CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN
Teléfono: 4440616

Fecha Impresión 23/07/08
No. Remisión: 82628454
Página: 4 de 11

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Fluencia	Resistencia Tracción psi	Resistencia Tracción	Alargamiento %	Alargamiento	Doblado	Relación RT/RF
9001226	BARRA CDR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682308	NTC 2289 GR60	Ternium		68493		94701	15		Sin Grieta	1.38
9001226	BARRA CDR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682310	NTC 2289 GR60	Ternium		68493		94701	15		Sin Grieta	1.38
9001226	BARRA CDR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682311	NTC 2289 GR60	Ternium		68493		94701	15		Sin Grieta	1.38
9001226	BARRA CDR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682312	NTC 2289 GR60	Ternium		68493		94701	15		Sin Grieta	1.38
9001226	BARRA CDR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682315	NTC 2289 GR60	Ternium		68493		94701	15		Sin Grieta	1.38
9001226	BARRA CDR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682318	NTC 2289 GR60	Ternium		68493		94701	15		Sin Grieta	1.38
9001223	BARRA CDR 3/8" (No.3) 14m NTC2289/G60	A010667410	NTC 2289 GR60	Ternium	64730		89643		19		Sin Grieta	1.38
9001232	BARRA CDR 1 1/4"(No.10) 14m NTC2289/G60	A010684503	NTC 2289 GR60	Ternium	63187		88115		13		Sin Grieta	1.39
9001232	BARRA CDR 1 1/4"(No.10) 14m NTC2289/G60	A010684504	NTC 2289 GR60	Ternium	63187		88115		13		Sin Grieta	1.39
9001232	BARRA CDR 1 1/4"(No.10) 14m NTC2289/G60	A010684506	NTC 2289 GR60	Ternium	63187		88115		13		Sin Grieta	1.39
9001232	BARRA CDR 1 1/4"(No.10) 14m NTC2289/G60	A010684508	NTC 2289 GR60	Ternium	63187		88115		13		Sin Grieta	1.39

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el Área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-063

Ternium

Razón Social:	Ternium Colombia S.A.S.	Página Web:	www.ternium.com.co
NIT:	890932389-8		
Teléfono:	01 8000 423 724		
Dirección:	Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/07/08
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82628454
Teléfono:	4440616	Página:	5 de 11

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Fluencia	Resistencia Tracción psi	Resistencia Tracción	Alargamiento %	Alargamiento	Diobiado	Relación
9001232	BARRA COR 1 1/4"[No.10] 14m NTC2289/G60	AD1584308	NTC 2289 GR60	Ternium	62187		88110		13		Sin Grieta	1,39

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS						
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal mm2	Área Nominal	Carga Fluencia N	Carga Fluencia	Carga Tracción N	Carga Tracción	Fecha Ensayo
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10673701	NTC 2289 GR60	Ternium		510		243241		333602	
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10673703	NTC 2289 GR60	Ternium		510		243241		333602	20230625
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10673704	NTC 2289 GR60	Ternium		510		243241		333602	20230625
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10682308	NTC 2289 GR60	Ternium		510		243843		333930	20230626
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	AD10682310	NTC 2289 GR60	Ternium		510		243843		333930	20230624

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
RAD/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	Ternium Colombia S.A.S.
NIT:	890932389-8
Teléfono:	01 8000 423 724
Dirección:	Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales

Página Web: www.ternium.com.co

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/07/08
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82628454
Teléfono:	4440616	Página:	6 de 11

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS						
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA_PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal mm2	Área Nominal	Carga Fluencia lb	Carga Fluencia	Carga Tracción lb	Carga Tracción	Fecha Ensayo
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010882311	NTC 2289 GR60	Ternium		510		240843		333000	20230824
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010882312	NTC 2289 GR60	Ternium		510		240843		333000	20230824
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010882313	NTC 2289 GR60	Ternium		510		240843		333000	20230824
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010882318	NTC 2289 GR60	Ternium		510		240843		333000	20230824
9001232	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010867410	NTC 2289 GR60	Ternium	284		126746		175336		20230613
9001232	BARRA COR 1 1/4"(No. 10) 14m NTC2289/G60	A010884503	NTC 2289 GR60	Ternium	819.00		365806		497566		20230628
9001232	BARRA COR 1 1/4"(No. 10) 14m NTC2289/G60	A010884504	NTC 2289 GR60	Ternium	819.00		365806		497566		20230628

Autorizo
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan unicamente a los materiales ensayados, aqui descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21 LAB 063

Ternium

Razón Social: Ternium Colombia S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 890932389-8
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Km 2 Via Termales la Enea. Manizales

INFORMACION GENERAL

Cliente: FERROSVEL S A S
Dirección: CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN
Teléfono: 4440616

Fecha Impresión 23/07/08
No. Remisión: 82628454
Página: 7 de 11

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal mm2	Área Nominal	Carga Fluencia N	Carga Fluencia	Carga Traccion N	Carga Traccion	Fecha Ensayo
9001232	BARRA COR 1 1/4"[No.10] 14m NTC2289/G60	A010684508	NTC 2289 GR60	Ternium	819.00		356806		497566		20230628
9001232	BARRA COR 1 1/4"[No.10] 14m NTC2289/G60	A010684508	NTC 2289 GR60	Ternium	819.00		356806		497566		20230628
9001232	BARRA COR 1 1/4"[No.10] 14m NTC2289/G60	A010684508	NTC 2289 GR60	Ternium	819.00		356806		497566		20230628

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm
9001226	BARRA COR 1"[No.8] 9m NTC2289/G60	A010673701	NTC 2289 GR60	Ternium	5.8	17.3
9001226	BARRA COR 1"[No.8] 9m NTC2289/G60	A010673703	NTC 2289 GR60	Ternium	5.8	17.3
9001226	BARRA COR 1"[No.8] 9m NTC2289/G60	A010673704	NTC 2289 GR60	Ternium	5.8	17.3
9001226	BARRA COR 1"[No.8] 9m NTC2289/G60	A010682309	NTC 2289 GR60	Ternium	5.8	17.2
9001226	BARRA COR 1"[No.8] 9m NTC2289/G60	A010682310	NTC 2289 GR60	Ternium	5.8	17.2
9001226	BARRA COR 1"[No.8] 9m NTC2289/G60	A010682311	NTC 2289 GR60	Ternium	5.8	17.2

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el Área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensaye está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
NI-IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	Ternium Colombia S.A.S.
NIT:	890932389-8
Teléfono:	01 8000 423 724
Dirección:	Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales
Página Web:	www.ternium.com.co

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/07/08
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82628454
Teléfono:	4440616	Página:	8 de 11

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA,PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos	Espaciamiento
					mm	mm
9001226	BARRA COR 1"[No.8] 9m NTC2289/G60	A010682312	NTC 2289 GR60	Ternium	5.6	17.2
9001226	BARRA COR 1"[No.8] 9m NTC2289/G60	A010682315	NTC 2289 GR60	Ternium	5.6	17.2
9001226	BARRA COR 1"[No.8] 9m NTC2289/G60	A010682318	NTC 2289 GR60	Ternium	5.6	17.2
9001222	BARRA COR 3/8" (No.3) 14m NTC2289/G60	A010687410	NTC 2289 GR60	Ternium	5.2	12.8
9001232	BARRA COR 1 1/4"[No.10] 14m NTC2289/G60	A010684503	NTC 2289 GR60	Ternium	8.9	33.1
9001232	BARRA COR 1 1/4"[No.10] 14m NTC2289/G60	A010684504	NTC 2289 GR60	Ternium	8.9	33.1
9001232	BARRA COR 1 1/4"[No.10] 14m NTC2289/G60	A010684506	NTC 2289 GR60	Ternium	8.9	33.1
9001232	BARRA COR 1 1/4"[No.10] 14m NTC2289/G60	A010684508	NTC 2289 GR60	Ternium	8.9	33.1
9001232	BARRA COR 1 1/4"[No.10] 14m NTC2289/G60	A010684509	NTC 2289 GR60	Ternium	8.9	33.1

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA,PRODUCTO	FABRICANTE	Peso Metro (Masa)	Angulo de Rosca

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social: Ternium Colombia S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 890932389-8
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales

INFORMACION GENERAL

Cliente: FERROSVEL S A S
Dirección: CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN
Teléfono: 4440616

Fecha Impresión 23/07/08
No. Remisión: 82628454
Página: 9 de 11

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Peso Metro (Masa)	Angulo de Resalte
					Kg/m	°
					Kg/m	°
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010673701	NTC 2289 GR60	Ternium	3.933	50
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010673703	NTC 2289 GR60	Ternium	3.933	50
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010673704	NTC 2289 GR60	Ternium	3.933	50
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682309	NTC 2289 GR60	Ternium	3.923	50
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682310	NTC 2289 GR60	Ternium	3.923	50
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682311	NTC 2289 GR60	Ternium	3.923	50
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682312	NTC 2289 GR60	Ternium	3.923	50
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682315	NTC 2289 GR60	Ternium	3.923	50
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A010682318	NTC 2289 GR60	Ternium	3.923	50
9001232	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010687410	NTC 2289 GR60	Ternium	2.189	50
9001232	BARRA COR 1 1/4"(No.10) 14m NTC2289/G60	A010684503	NTC 2289 GR60	Ternium	6.059	50
9001232	BARRA COR 1 1/4"(No.10) 14m NTC2289/G60	A010684504	NTC 2289 GR60	Ternium	6.059	50
9001232	BARRA COR 1 1/4"(No.10) 14m NTC2289/G60	A010684506	NTC 2289 GR60	Ternium	6.059	50

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social: Ternium Colombia S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 890932389-8
Teléfono. 01 8000 423 724
Dirección: Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales

INFORMACION GENERAL

Cliente: FERROSVEL S A S
Dirección: CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN
Teléfono: 4440616

Fecha Impresión 23/07/08
No. Remisión: 82628454
Página: 10 de 11

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Peso Metro (Masa) Kg/m	Angulo de Resalte °
9001232	BARRA COR 1 1/4"(No.10) 14m NTC2289GR60	A010694508	NTC 2289 GR60	Ternium	6.055	50
9001232	BARRA COR 1 1/4"(No.10) 14m NTC2289GR60	A010694509	NTC 2289 GR60	Ternium	6.055	50

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Composición Química: NTC 5162: 2018 Num. 9.1.2 (Método E4151), NTC 6231: 2020
* Tracción: NTC 2289: 2020 Num. 9 y 15.2 (Caída de la curva, método de desplazamiento) NTC 3353: 2019 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2018
* Doblado: NTC 1: 2019 (ensayo guiado) NTC 2289 2020 Num. 10
* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8
* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% C	± 0.0101 %
% Mn	± 0.0093 %
% Si	± 0.020%

Elvy Jerez

Autorizo
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	Ternium Colombia S.A.S.	Página Web:	www.ternium.com.co
NIT:	890932389-8		
Teléfono:	01 8000 423 724		
Dirección:	Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/07/08
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82628454
Teléfono:	4440616	Página:	11 de 11

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% S	± 0.002 %
% P	± 0.004 %
% O	± 0.002 %
% Ni	± 0.001 %
% Cu	± 0.004 %
% V	± 0.002 %
% Nb	± 0.001 %
% Mo	± 0.002 %
Resistencia a la Fluencia	± 697.8 psi / ± 4.481 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 697.6 psi / ± 4.481 Mpa
Alargamiento	± 0.47 %
Altura Resalte	± 0.0125677 mm
Separación entre extremos	± 0.018074 mm
Espaciamiento	± 0.324 mm
Angulo de Resalte	± 0.0103816 °
Peso metro (nominal)	± 0.0016789 kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%

Autorizo
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

...os datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
...a conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
...os resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
...o se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
...os valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	Ternium Colombia S.A.S.	Página Web:	www.ternium.com.co
NIT:	890932389-8		
Teléfono:	01 8000 423 724		
Dirección:	Km 2 Via Termales la Enea. Manizales		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/10/15	Informe N°:	847
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82666891	Informe Ant N°:	
Teléfono:	4440616	Página:	1 de 4		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ca	% Cr *	% Ni *	% Cu
9001222	BARRA CORR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/GR60	A010877411	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	0.95	0.20	0.024	0.009	0.001	0.44	0.133	0.052	0.119
9001222	BARRA CORR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/GR60	A010877414	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	0.96	0.20	0.024	0.009	0.001	0.44	0.133	0.052	0.119

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
9001222	BARRA CORR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/GR60	A010877411	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.022
9001222	BARRA CORR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/GR60	A010877414	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.022

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Tracción psi	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
9001222	BARRA CORR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/GR60	A010877411	NTC 2289 GR60	Ternium	72469	93606	16	Sin Grieta	1.29	284	141802	183291
9001222	BARRA CORR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/GR60	A010877414	NTC 2289 GR60	Ternium	72469	93606	16	Sin Grieta	1.29	284	141802	183291

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Autorizo
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

(13)

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	Ternium Colombia S.A.S.	Página Web:	www.ternium.com.co
NIT:	890932389-8		
Teléfono:	01 8000 423 724		
Dirección:	Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/10/15	Informe N°:	847
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82666891	Informe Ant N°:	
Teléfono:	4440616	Página:	2 de 4		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensaye
900122	BARRA COR 3/4" (No 6) 14m NTC2289/G60	A010877411	NTC 2289 GR60	Ternium	20231008
900122	BARRA COR 3/4" (No 6) 14m NTC2289/G60	A010877414	NTC 2289 GR60	Ternium	20231008

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm	Peso Metro (Masa) Kg/m	Angulo de Resalte °
900122	BARRA COR 3/4" (No 6) 14m NTC2289/G60	A010877411	NTC 2289 GR60	Ternium	4.5	12.5	2.179	60
900122	BARRA COR 3/4" (No 6) 14m NTC2289/G60	A010877414	NTC 2289 GR60	Ternium	4.9	12.5	2.179	60

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte mm
900122	BARRA COR 3/4" (No 6) 14m NTC2289/G60	A010877411	NTC 2289 GR60	Ternium	1.88
900122	BARRA COR 3/4" (No 6) 14m NTC2289/G60	A010877414	NTC 2289 GR60	Ternium	1.88

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	Ternium Colombia S.A.S.	Página Web:	www.ternium.com.co
NIT:	890932389-8		
Teléfono:	01 8000 423 724		
Dirección:	Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/10/15	Informe N°:	847
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82666891	Informe Ant N°:	
Teléfono:	4440616	Página:	3 de 4		

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Composición Química: NTC 5167: 2021 Num. 9.1.2 (Método P4110 NTC 5231: 2020

* Tracción: NTC 2289: 2020 Num. 9 y 10.2 (Caída de la curva, método de desplazamiento) NTC 3353: 2021 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2022

* Doblado: NTC 1: 2019 (método guiado) NTC 2289: 2020 Num. 10

* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8

* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% C	± 0.0006 %
% Mn	± 0.0093 %
% Si	± 0.020%
% S	± 0.002 %
% P	± 0.0009 %
% Cr	± 0.0038 %
% Ni	± 0.0070 %
% Cu	± 0.0090 %
% V	± 0.0009 %
% Nb	± 0.001 %

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Powered by CamScanner

(15)

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	Ternium Colombia S.A.S.	Página Web:	www.ternium.com.co
NIT:	890932389-8		
Teléfono:	01 8000 423 724		
Dirección:	Km 2 Via Termales la Enea, Manizales		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/10/15	Informe N°:	847
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82666891	Informe Ant N°:	
Teléfono:	4440616	Página:	4 de 4		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% Mo	± 0.0030 %
Resistencia a la Fluencia	± 636 psi / ± 4.39 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 636 psi / ± 4.39 Mpa
Alargamiento	± 0.50 %
Altura Resalte	± 0.010 mm
Separación entre extremos	± 0.036 mm
Espaciamiento	± 0.033 mm
Angulo de Resalte	± 0.62 °
Peso metro (nominal)	± 0.0017 kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: FERROSVEL S A S
Dirección: CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN
Teléfono: 4440616

Fecha Impresión 23/10/19
No. Remisión: 82670149
Página: 1 de 13

Informe N°: 1713
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ca	% Cr	% Ni	% Cu
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY030111C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	0.27	1.03	0.17	0.007	0.009	0.001	0.44	0.01	0.01	0.01
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050113C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	0.27	1.03	0.17	0.007	0.009	0.001	0.44	0.01	0.01	0.01
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050113D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	0.27	1.03	0.17	0.007	0.009	0.001	0.44	0.01	0.01	0.01
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050113C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	0.27	1.03	0.17	0.007	0.009	0.001	0.44	0.01	0.01	0.01
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050114C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	0.27	1.03	0.17	0.007	0.009	0.001	0.44	0.01	0.01	0.01
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050115C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	0.27	1.03	0.17	0.007	0.009	0.001	0.44	0.01	0.01	0.01
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050116C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	0.27	1.03	0.17	0.007	0.009	0.001	0.44	0.01	0.01	0.01
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050117B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	0.27	1.03	0.17	0.007	0.009	0.001	0.44	0.01	0.01	0.01
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050117C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	0.27	1.03	0.17	0.007	0.009	0.001	0.44	0.01	0.01	0.01

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance del laboratorio

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Powered by CamScanner

(17)

INFORME DE ENSAYOS

Ternium

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **FERROSVEL S A S**
Dirección: **CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN**
Teléfono: **4440616**

Fecha Impresión **23/10/19**
No. Remisión: **82670149**
Página: **2 de 13**

Informe N°: **1713**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Co
9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BTY0501198	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.03	0.17	0.007	0.009	0.001	0.44	0.01	0.01	0.01
9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BTY0501116C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.03	0.17	0.007	0.009	0.001	0.44	0.01	0.01	0.01
9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BTY0501198	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.03	0.17	0.007	0.009	0.001	0.44	0.01	0.01	0.01
9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BTY0508616M	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.30	1.06	0.18	0.008	0.010	0.001	0.48	0.01	0.01	0.03
9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BTY0508626M	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.30	1.06	0.18	0.008	0.010	0.001	0.48	0.01	0.01	0.03

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BTY0501111C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BTY0501112C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance del laboratorio

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	Ternium del Atlantico S.A.S.	Página Web:	www.ternium.com.co
NIT:	901131909-1		
Teléfono:	01 8000 423 724		
Dirección:	Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/10/19	Informe N°:	1713
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82670149	Informe Ant N°:	
Teléfono:	4440616	Página:	3 de 13		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY030112D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050113C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050114C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050115C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050116C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050117B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050117C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050118B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
9005640	ROLLO COMPACTO CDR 1/2" NTC2289/G60	BTY050118C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance del laboratorio

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/10/19	Informe N°:	1713
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82670149	Informe Ant N°:	
Teléfono:	4440616	Página:	4 de 13		

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA_PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BTY050119B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BTY050631M	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.005	0.004
9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BTY050643M	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.005	0.004

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA_PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Tracción psi	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2	Carga Fluencia lbf	Carga Tracción lbf
9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BTY050111C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	65232	93488	16	Sin Grieta	1.44	0.20	13058	18697
9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BTY050112C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	65232	93488	16	Sin Grieta	1.44	0.20	13058	18697
9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BTY050112D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	65232	93488	16	Sin Grieta	1.44	0.20	13058	18697

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance del laboratorio

Elvy Jerez

Autorizo
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Powered by CamScanner

PUNTOS CONTROL MURO					PUNTOS CONTROL MURO				
PUNTOS	LECTURA INICIAL 17 AGOSTO 2023				PUNTOS	SEGUNDA LECTURA 6 SEPTIEMBRE 2023			
1	1171823,851	856175,040	2078,303	PC1	1	1171823,853	856175,041	2078,303	PC1
2	1171820,302	856176,241	2078,288	PC3	2	1171820,302	856176,242	2078,288	PC2
4	1171821,675	856187,557	2078,319	PC4	4	1171821,676	856187,558	2078,319	PC4
5	1171822,566	856194,823	2078,318	PC5	5	1171822,568	856194,825	2078,318	PC5
6	1171823,236	856200,124	2078,313	PC6	6	1171823,237	856200,125	2078,313	PC6
7	1171826,940	856199,851	2078,325	PC7	7	1171826,942	856199,853	2078,325	PC7

PUNTOS CONTROL MURO					PUNTOS CONTROL MURO				
PUNTOS	TERCERA LECTURA 21 DE OCTUBRE 2023				PUNTOS	CUARTA LECTURA 17 DE NOVIEMBRE 2023			
1	1171823,853	856175,041	2078,299	PC1	1	1171823,853	856175,041	2078,299	PC1
2	1171820,302	856176,242	2078,288	PC2	2	1171820,302	856176,242	2078,288	PC2
4	1171821,676	856187,558	2078,318	PC4	4	1171821,676	856187,558	2078,318	PC4
5	1171822,568	856194,825	2078,315	PC5	5	1171822,568	856194,825	2078,315	PC5
6	1171823,237	856200,125	2078,313	PC6	6	1171823,237	856200,125	2078,313	PC6
7	1171826,942	856199,853	2078,312	PC7	7	1171826,942	856199,853	2078,312	PC7

PUNTOS DE CONTROL DADOS				
1	1171830,219	856182,346	2078,142	DADO1
2	1171836,062	856183,910	2078,256	DADO2
3	1171834,611	856178,562	2078,210	DADO3
4	1171843,077	856175,750	2078,182	DADO4
5	1171848,705	856174,273	2078,188	DADO5
6	1171844,573	856181,448	2078,168	DADO6
7	1171845,541	856193,924	2078,077	DADO7
8	1171845,905	856188,279	2078,107	DADO8
9	1171851,035	856188,704	2078,374	DADO9
10	1171851,035	856188,704	2078,098	DADO10

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA

INV E – 161 – 13

1 OBJETO

1.1 Este método de ensayo se usa para determinar en el sitio, con el equipo de cono y arena, la densidad y el peso unitario de suelos compactados.

1.2 El método es aplicable a suelos que no contienen cantidades apreciables de fragmentos de roca o de material grueso de tamaño superior a 38 mm (1½").

1.3 También se puede utilizar este método para determinar la densidad de suelos inalterados, siempre y cuando los vacíos naturales del suelo sean lo suficientemente pequeños para evitar que la arena usada para el ensayo penetre en dichos vacíos. El suelo u otros materiales que se ensayen, deben tener suficiente cohesión o atracción de partículas, para mantener estables las paredes de un hueco pequeño y deben ser lo suficientemente firmes para soportar las pequeñas presiones que se ejercen al excavar el hueco y al colocar el aparato sobre él, de tal manera que no se produzcan deformaciones ni desprendimientos.

1.4 Este método de ensayo no es adecuado para suelos orgánicos, saturados o muy plásticos, los cuales se deforman o se comprimen durante la excavación del hueco requerido para el ensayo. Es posible que este método de ensayo no sea adecuado para suelos constituidos por materiales granulares sueltos que no mantengan estables las paredes del hueco, o que contengan cantidades apreciables de material grueso superior a 38 mm (1½"), como tampoco para suelos granulares con altas relaciones de vacíos.

1.5 Cuando los materiales probados contengan cantidades apreciables de partículas mayores a 38 mm (1½"), o cuando se requiera que el volumen de hueco sea superior a 2830 cm^3 (0.1 pie^3), resultan más apropiados los métodos de ensayo descritos en las normas INV E-165 o ASTM D 5030. Si las partículas no exceden de 75 mm (3"), se podrá aplicar el Anexo C de la presente norma.

1.6 Esta norma reemplaza la norma INV E–161–07.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

2 RESUMEN DEL MÉTODO

2.1 Se excava manualmente un hueco en el suelo que se va a ensayar y se guarda en un recipiente todo el material excavado. Se llena el hueco con una arena de densidad conocida que fluye libremente, y se determina el volumen del hueco. Se calcula la densidad húmeda del suelo en el lugar, dividiendo la masa del material húmedo removido por el volumen del hueco. Se determina el contenido de humedad del material extraído del hueco y se calculan su masa seca y su densidad seca in-situ, usando la masa húmeda del suelo, la humedad y el volumen del hueco.

3 IMPORTANCIA Y USO

3.1 Este método de ensayo se usa para determinar la densidad de los suelos compactados utilizados en la construcción de terraplenes, subrasantes, capas inferiores de pavimentos y rellenos estructurales. Se usa con frecuencia como base para la aceptación de suelos compactados a una densidad especificada o a un porcentaje de la densidad máxima determinada por los métodos de ensayo de las normas INV E–141 o INV E–142.

3.2 Se puede usar este método de ensayo para determinar, en el sitio, la densidad de depósitos naturales, agregados, mezclas de suelos u otros materiales similares.

3.3 El uso de este método de ensayo está limitado, generalmente, a suelos en condición no saturada. No se recomienda utilizarlo con suelos blandos o friables (que se desmoronan fácilmente) o en una condición tan húmeda, que el agua se escurra hacia el hueco excavado para la prueba. En los suelos que se deforman fácilmente o que pueden cambiar de volumen por la vibración generada al excavar el hueco, o simplemente por estar de pie o caminar cerca al hueco durante el ensayo, se puede afectar la exactitud de la prueba (Ver nota 1).

Nota 1: Cuando el ensayo se realiza en suelos blandos o casi saturados, se pueden producir cambios en el volumen del hueco excavado, como resultado de las cargas superficiales, de la circulación del personal que hace el ensayo y similares. Algunas veces, esto se puede evitar si se usa una plataforma soportada a cierta distancia del hueco. Puesto que no siempre es posible detectar un cambio de volumen, se deben comparar siempre los resultados con la densidad teórica de saturación, o la línea del 100 % de saturación de la curva de compactación del material. Cualquier ensayo de densidad sobre suelos compactados in-situ, en el cual la saturación calculada es superior a 95 %, es dudoso y probablemente ha ocurrido un error, o el volumen del hueco ha cambiado durante el ensayo.

Nota 2: No obstante las declaraciones de precisión y desviaciones contenidas en este método de ensayo, la precisión de este método depende de la competencia del personal que hace el ensayo y de la calibración de los equipos y de las instalaciones que se usen.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

4 EQUIPO Y MATERIALES

4.1 *Aparato del cono y arena* – El aparato del cono y arena consta de lo siguiente:

4.1.1 *Frasco* – U otro recipiente que se pueda utilizar para contener arena, con una capacidad de volumen superior al necesario para llenar el hueco de ensayo y el cono grande que se apoya en la placa de base durante el ensayo. Puede ser de, aproximadamente, 4 litros (1 galón).

4.1.2 *Cono* – Un dispositivo desmontable que consiste en una válvula cilíndrica con un orificio de 13 mm (½") de diámetro, unida por un lado a un embudo metálico y al frasco y, por el otro, a un embudo grande de metal, que es el cono propiamente dicho. La válvula tendrá topes para evitar su rotación cuando esté en posición de completamente abierta o de completamente cerrada. El dispositivo se construirá con metal suficientemente rígido para evitar la distorsión o el cambio de volumen del cono grande. Las paredes del cono grande formarán un ángulo de unos 60° con la base, para que se llene con arena en forma uniforme.

4.1.3 *Placa de base* – Una placa de metal con un orificio central con una pestaña moldeada o maquinada, para recibir el embudo grande (cono) del dispositivo descrito en el numeral 4.1.2. El plato de base puede ser redondo o cuadrado y será, como mínimo, 75 mm (3") más largo que el embudo grande (cono). La placa será plana en el fondo y tendrá suficiente espesor o rigidez para que sea firme. Se pueden usar placas con bordes levantados, lomos u otros refuerzos de, aproximadamente, 10 a 13 mm (3/8" a ½") de altura.

4.1.4 Los detalles del aparato mostrado en la Figura 161 - 1 representan las dimensiones mínimas adecuadas para ensayar suelos con partículas de tamaño máximo aproximado de 38mm (1½") y un volumen del hueco de, aproximadamente, 2830 cm^3 (0.1 $pies^3$). Cuando el material que está siendo ensayado contenga pequeñas cantidades de sobretamaños y partículas aisladas de gran tamaño, se debe cambiar el sitio de ensayo. Se necesitan aparatos y volúmenes de hueco más grandes cuando prevalecen partículas superiores a 38 mm (1½"). El aparato descrito aquí representa un diseño que ha demostrado ser satisfactorio. Otros aparatos de mayor tamaño u otros diseños con proporciones similares se comportarán igualmente bien, en tanto se observen los principios básicos para la determinación del volumen de la arena. Si el volumen del hueco es mayor de 2830 cm^3 (0.1 $pies^3$), se

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

deberá usar el Anexo C de la presente norma o la norma de ensayo INV E–165, según corresponda.

4.2 *Arena* – La arena que se utilice deberá ser limpia, seca, tener densidad y gradación uniformes, no cementada, durable y que fluya libremente. Se puede usar una gradación que presente un coeficiente de uniformidad (D_{60} /D_{10}) inferior a 2, un tamaño máximo de partículas menor a 2.0 mm (No. 10) y menos del 3 % en peso menor de 250 µm, (tamiz No. 60). Es necesario que la arena tenga una densidad y una gradación uniformes, para evitar la segregación durante el manejo, el almacenamiento y el uso. Se requiere arena sin finos y sin partículas finas de arena, para evitar cambios significativos de su densidad por las variaciones diarias normales de la humedad atmosférica. Es deseable el uso de arena formada por partículas durables, naturales y de forma redondeada. La arena triturada o con partículas angulares, no fluye libremente y puede crear puentes, dando como resultado la determinación inexacta de la densidad (nota 3). En la selección de la arena de una fuente potencial, se deben determinar su gradación y su densidad para cada recipiente o bolsa de arena. Para que la arena sea aceptable, la variación de densidad, en cualquier determinación, no deberá superar el 1 % del promedio. Antes de usar una arena, se deberá secar y dejar luego en reposo hasta que obtenga la condición de "seca al aire", en la zona en que va a ser usada (nota 4). La arena no se debe reutilizar sin antes remover cualquier material contaminante, sin verificar la gradación, sin secar y sin determinar nuevamente su densidad (nota 5). Además, se deberá verificar la densidad a intervalos no mayores de 14 días; luego de que ocurra un cambio importante de la humedad atmosférica; antes de volver a usarla y antes de emplear un nuevo lote suministrado por un proveedor previamente aprobado (nota 6).

Nota 3: Algunas arenas provenientes de trituración se han utilizado exitosamente con buena reproducibilidad. La reproducibilidad de resultados de ensayos con arenas angulares se debe verificar en condiciones controladas de laboratorio, antes de utilizarlas.

Nota 4: La arena se debe almacenar en áreas secas, protegidas del ambiente. Muchas empresas han encontrado beneficioso almacenarla en recipientes herméticos. También, se ha encontrado conveniente almacenarla cerca de fuentes de calor o de bombillas incandescentes, en zonas de alta humedad.

Nota 5: Como regla general, no es aconsejable recuperar la arena después del ensayo.

Nota 6: La mayoría de las arenas tienen tendencia a absorber humedad de la atmósfera. Una pequeña cantidad de humedad absorbida puede cambiar sustancialmente la densidad. En zonas de alta humedad o donde la humedad cambia frecuentemente, puede ser necesario determinar la densidad con una frecuencia mayor que los 14 días de intervalo máximo indicado. La necesidad de verificaciones más frecuentes se puede comprobar comparando los resultados de diferentes ensayos de densidad de la arena realizados en las mismas condiciones de uso durante un periodo determinado.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

4.3 *Balanza* – Una balanza de capacidad de 20 kg (44 lb) y sensibilidad mínima de 5 g (0.01 lb). Una balanza de estas características resulta adecuada cuando se utiliza el equipo indicado en la Figura 161 - 1.

4.4 *Equipo para el secado* – Horno u otro equipo adecuado para secar muestras con el fin de determinar su contenido de humedad.

4.5 *Equipo misceláneo* – Una pica pequeña, cinceles, destornillador o cucharas para excavar el hueco de ensayo, puntillas grandes o estacas para asegurar la placa de base, recipientes con tapa, bolsas de lona forradas con plástico u otros recipientes adecuados para contener las muestras para la determinación de la densidad y la humedad, así como para guardar la arena empleada en el ensayo; pequeña brocha de pintura, calculadora, cuaderno o formatos de ensayo, etc.

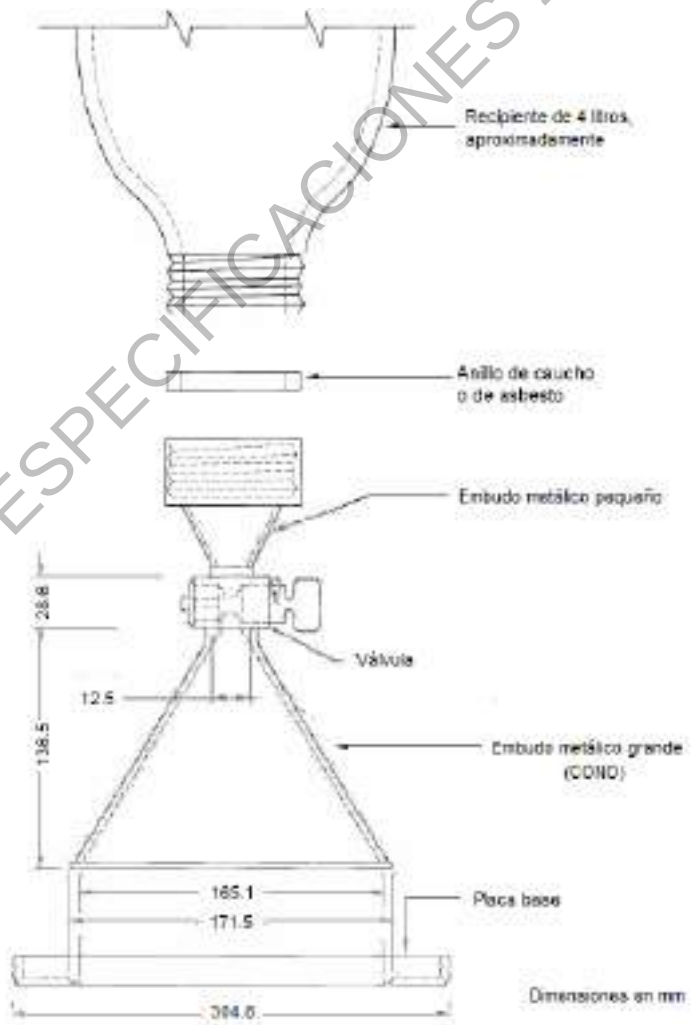


Figura 161 - 1. Aparato para el ensayo del cono y arena

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

5 PROCEDIMIENTO

5.1 Se elige un sitio representativo del área a ser ensayada y se determina la densidad del suelo in- situ, de la siguiente manera:

5.1.1 Se inspecciona el aparato para verificar que no tenga daños, que la válvula gire libremente y que el plato de base esté bien apoyado. Se llena el aparato con la arena acondicionada, previa determinación de su densidad (Anexo B) y de la constante del cono (Anexo A). Se determina la masa total.

5.1.2 Se prepara la superficie del sitio de ensayo para que forme un plano nivelado (Figura 161 - 2). Se puede usar la placa de base como herramienta para nivelar la superficie.



Figura 161 - 2. Preparación de la superficie de ensayo

5.1.3 Se coloca la placa de base sobre la superficie plana, verificando que esté en contacto con la superficie del suelo alrededor del borde de la pestaña del orificio central de la placa. Se marca el contorno de la placa para controlar su movimiento durante el ensayo y, si fuera necesario, se asegura la placa con puntillas enterradas en el perímetro de la placa, o por otro medio, pero sin perturbar el suelo que se va a ensayar.

5.1.4 Cuando no se pueda nivelar el suelo, o cuando queden vacíos en la superficie, se debe hacer un ensayo preliminar para determinar el volumen limitado horizontalmente por el cono, la placa y la superficie del terreno. Se llena dicho espacio con arena del aparato, se determina la masa que se usa para llenarlo, se vuelve a llenar el aparato y se determina nuevamente la masa inicial del aparato más arena, antes de

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

continuar con el ensayo. Cuando se complete esta medida, se retira cuidadosamente la arena de la superficie preparada (nota 7).

Nota 7: Se puede llevar al campo un segundo aparato calibrado cuando se espera esta condición (en vez de volver a llenar y determinar la masa inicial por segunda vez). Se puede usar el procedimiento descrito en la Sección 5.1.4 para cada ensayo, cuando sea deseable la mayor exactitud posible; sin embargo, usualmente no es necesario para la mayoría de los ensayos, donde sea posible obtener una superficie relativamente plana.

5.1.5 El volumen del hueco de ensayo depende del tamaño máximo de las partículas del suelo que se ensaya y del espesor de la capa compactada. Los volúmenes de los huecos de ensayo deben ser tan grandes como sea práctico para reducir errores, y no deberán ser inferiores a los indicados en la Tabla 161 - 1. La profundidad del hueco se debe seleccionar de manera que dé lugar a una muestra representativa del suelo. En los controles de construcción, la profundidad del hueco debe ser, aproximadamente, el espesor de una o más capas compactadas. El procedimiento usado para calibrar la arena debe reflejar esta profundidad del hueco.

Tabla 161 - 1. Volúmenes mínimos del hueco de ensayo de acuerdo con el tamaño máximo de las partículas del suelo a ensayar

TAMAÑO MÁXIMO DE PARTÍCULAS		VOLUMEN MÍNIMO DEL HUECO DE ENSAYO	
mm	pulgadas	cm^3	$pies^3$
12.7	½	1415	0.05
25.4	1	2125	0.075
38.0	1 ½	2830	0.1

5.1.6 Se excava el hueco de ensayo a través del orificio central de la placa de base, teniendo cuidado para no alterar o deformar el suelo alrededor del hueco (Figura 161 - 3). Los lados del hueco deberán tener un leve declive hacia adentro y el fondo deberá ser razonablemente plano o cóncavo. El hueco debe quedar tan libre como sea posible de oquedades, partículas sobresalientes y cortes agudos, puesto que pueden afectar la exactitud del ensayo. Los suelos esencialmente granulares requieren un cuidado extremo, pudiendo ser necesario darle al hueco una forma cónica. Se coloca todo el material excavado y cualquier material que se haya aflojado al excavar, en un recipiente hermético, marcado con el número de ensayo para identificación. Se debe tener cuidado para no perder material. Se protege este material contra la pérdida de humedad hasta que se le determine la masa y se haya obtenido una muestra para determinar su humedad.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS



Figura 161 - 3. Excavación del hueco

5.1.7 Se limpia la pestaña del orificio de la placa de base, se invierte el aparato de cono y arena y se coloca el embudo grande (cono) en el orificio rebordeado, en la misma posición marcada durante la calibración (Ver Anexo A). Se eliminan o reducen al mínimo las vibraciones causadas por el personal o los equipos en el área de ensayo. Se abre la válvula y se deja que la arena llene el hueco, el cono y la placa de base (Figura 161 - 4). Es necesario tener cuidado para evitar que el aparato se mueva o vibre cuando la arena esta fluyendo. Cuando la arena deja de fluir, se cierra la válvula.

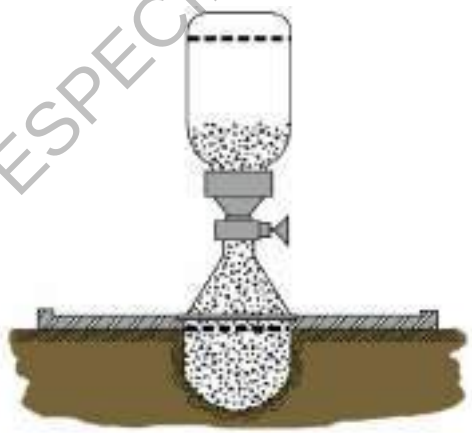


Figura 161 - 4. Llenado del hueco con arena

5.1.8 Se determina la masa del aparato con la arena restante, y se calcula la masa de la arena utilizada.

5.1.9 Se determina y se registra la masa del material húmedo que se retiró del hueco de ensayo. Cuando sea necesario hacer correcciones por

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

sobretamaños del material, se determina la masa del material retenido en el tamiz apropiado y se anota. Se debe tener cuidado de evitar que se pierda humedad. Cuando sean necesarias, las correcciones por sobretamaños se harán de acuerdo con la norma INV E–143.

5.1.10 Se mezcla completamente el material y se obtiene una muestra representativa para determinar el contenido de humedad o se usa toda la muestra para ello.

5.1.11 Se determina el contenido de humedad, de acuerdo con las normas INV E–122, INV E–135 o INV E–150. Es preferible el uso de la norma INV E–122.

5.1.12 Las muestras para contenido de humedad deben ser suficientemente grandes y seleccionadas, de manera que representen todo el material extraído del hueco de ensayo. La masa mínima de las muestras tomadas para la determinación del contenido de agua debe ser tal, que permita el cálculo de la humedad con aproximación a 1.0 %.

6 CÁLCULOS

6.1 Los cálculos indicados son para la masa en gramos y los volúmenes en centímetros cúbicos. Se permite el uso de otras unidades, siempre y cuando se apliquen los factores de conversión apropiados para mantener la consistencia de unidades a lo largo de los cálculos.

6.2 Se calcula el volumen del hueco de ensayo, de la siguiente manera:

$$V = \frac{M_1 - M_2}{\rho_1} \qquad [161.1]$$

Donde: V: Volumen del hueco de ensayo, cm^3;

M_1: Masa de la arena que se utilizó para llenar el hueco, el cono y la placa de base, g (Ver numeral 5.1.8);

M_2: Masa de la arena que se utilizó para llenar conjunto cono + placa de base (constante del cono), g (Ver Anexo A);

ρ_1: Densidad de la arena, g/cm^3 (Ver Anexo B).

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

6.3 Se calcula la masa seca del material removido del hueco de ensayo, de la siguiente manera:

$$M_4 = \frac{M_3}{(w + 100)} \times 100 \qquad [161.2]$$

Donde: M_4: Masa seca del material removido del hueco de ensayo, g;

M_3: Masa húmeda del material removido del hueco de ensayo, g;

w: Contenido de agua del material removido del hueco de ensayo, % (Ver numeral 5.1.11).

6.4 Se calcula la densidad húmeda in-situ del material ensayado (ρ_m), con la fórmula:

$$\rho_m = \frac{M_3}{V} \qquad [161.3]$$

6.5 Se calcula la densidad seca in-situ del material ensayado (ρ_d), de la siguiente forma:

$$\rho_d = \frac{M_4}{V} \qquad [161.4]$$

Nota 8: Para expresar las densidades en lb/pie^3, los valores obtenidos en g/cm^3 se deberán multiplicar por 62.43.

6.6 Se calcula el peso unitario seco en el sitio, γ_d, de la siguiente forma:

$$\gamma_d \text{ (kN/m}^3\text{)} = \rho_d \times 9.807 \qquad [161.5]$$

$$\gamma_d \text{ (lbf/pie}^3\text{)} = \rho_d \times 62.43 \qquad [161.6]$$

Donde: ρ_d: Densidad seca en el sitio, g/cm^3.

6.7 Si se requiere expresar el peso unitario seco en el sitio como porcentaje con respecto a otro peso unitario, por ejemplo, el peso unitario seco máximo

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

obtenido mediante el ensayo de compactación modificado, norma INV E–142, esta relación se determina dividiendo el peso unitario seco en el sitio por el peso unitario seco máximo y multiplicando por 100.

7 INFORME

7.1 El informe debe incluir, como mínimo, lo siguiente:

7.1.1 Localización del ensayo: abscisa, cota, espesor de la capa ensayada y otros datos pertinentes para ubicar e identificar el ensayo.

7.1.2 Volumen del hueco de ensayo, cm^3.

7.1.3 Densidad húmeda en el terreno (ρ_m), g/cm^3.

7.1.4 Densidad seca en el terreno (ρ_d), g/cm^3.

7.1.5 Peso unitario seco en el sitio kN/m^3 o lbf/pie^3, expresado con aproximación a 0.1 kN/m^3 o 1.0 lbf/pie^3.

7.1.6 Contenido de agua del suelo en el terreno, expresado como un porcentaje de la masa seca, y el método utilizado para determinarlo.

7.1.7 La identificación del aparato de cono utilizado y su respectiva constante del cono para la arena empleada.

7.1.8 Densidad de la arena utilizada (ρ_1), g/cm^3.

7.1.9 Descripción visual del suelo o clasificación del material.

7.1.10 Masa y porcentaje de sobretamaños y el tamiz utilizado para su separación, si éste se usó.

7.1.11 Observaciones sobre el ensayo, si hay lugar a ello.

7.1.12 Si se expresan la densidad seca y el peso unitario seco en el terreno como porcentaje de otros valores, se debe incluir lo siguiente:

7.1.12.1 El método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

7.1.12.2 La densidad seca máxima o el peso unitario seco máximo usado para la comparación, y el óptimo contenido de agua (humedad) usado.

7.1.12.3 La corrección por sobretamaños del material y sus detalles, si fuera el caso.

7.1.12.4 El porcentaje de compactación.

7.1.13 Si la densidad, el peso unitario o la humedad en el terreno se usan con fines de aceptación o rechazo, se incluye el criterio de aceptación aplicable al ensayo.

8 PRECISIÓN Y SESGO

8.1 *Precisión* – Debido a la naturaleza del método de ensayo no se presentan datos sobre precisión. No es factible o resulta muy costoso convocar diez o más laboratorios para que participen en un programa de ensayos en el terreno en un lugar específico para hacer el estudio correspondiente.

8.2 *Sesgo* – No hay valor de referencia aceptado para este método; por lo tanto, no es posible determinar el sesgo.

9 NORMAS DE REFERENCIA

ASTM D 1556 – 07

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

ANEXO A
(Aplicación obligatoria)

DETERMINACIÓN DE LA CONSTANTE DEL CONO

A.1 *Objeto:*

A.1.1 La constante del cono depende de la densidad de la arena. En consecuencia, se debe hacer esta determinación para cada cono, siempre que se presenten cambios en la densidad y/o en la procedencia de la arena.

A.2 *Procedimiento de calibración:*

A.2.1 El cono se puede calibrar con uno de los siguientes métodos:

A.2.1.1 *Método A* – Determinando la masa de arena calibrada que puede caber en el conjunto formado por el embudo grande (cono) y la placa de base.

A.2.1.2 *Método B* – Determinando el volumen de arena necesaria para llenar el conjunto de embudo grande (cono) y placa de base y aplicando este volumen constante siempre que se vayan a calcular nuevas densidades de la arena.

A.2.1.3 Puesto que la masa de la arena contenida en el conjunto conformado por el cono y la placa de base del aparato depende de la densidad de la arena, si se usa el Método A la calibración se debe repetir cada vez que cambie la densidad de la arena.

A.2.1.4 Todas las determinaciones de masa se deben efectuar con una aproximación a los 5 g más cercanos.

A.2.2 *Método A:*

A.2.2.1 Se llena el aparato con arena, la cual se debe encontrar seca al aire y preparada en las mismas condiciones en las que se espera usarla durante los ensayos del terreno.

A.2.2.2 Se determina la masa del aparato lleno con arena, en g.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

A.2.2.3 Se coloca la placa de base sobre una superficie limpia, nivelada y plana. Se invierte el aparato y se coloca sobre el orificio de la placa de base. Se marcan y se identifican el aparato y la placa de base de tal forma que se pueda usar la misma pareja en el terreno, instalándola durante el ensayo en la misma posición.

A.2.2.4 Se abre la válvula hasta que cese el flujo de arena; durante esta actividad, se debe controlar que el aparato, la placa de base o la superficie plana, no se muevan ni vibren, antes de que se cierre la válvula (Figura 161A - 1).

A.2.2.5 Se cierra rápidamente la válvula, se retira el aparato y se determina la masa del aparato y arena restante.



Figura 161A - 1. Determinación de la constante del cono

A.2.2.6 Se calcula la masa de la arena que se usó para llenar el conjunto de embudo y placa de base, como la diferencia entre la masa inicial (numeral A.2.2.2) y la masa final (numeral A.2.2.5).

A.2.2.7 Se repite el procedimiento no menos de tres veces. La variación máxima entre cualquiera de las determinaciones y el promedio, no deberá exceder de 1 %. Para los cálculos del volumen del hueco, se usa como “constante del cono” el promedio de las tres determinaciones.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

A.2.3 *Método B (Opcional):*

A.2.3.1 Cuando esté programado un gran número de ensayos y de bultos de arena, puede ser ventajoso determinar el volumen de cada cono y placa de base. Excepto si se daña el aparato o no se hace coincidir bien el cono con la placa de base, este volumen será constante y evitará la repetición del Método A cada vez que cambie la densidad de la arena (Ver nota A.1). Si se escoge esta alternativa, será necesario variar los cálculos en el campo para determinar el volumen de arena en el hueco y en el cono. El volumen del hueco se determinará restando de ese volumen total el volumen del cono más la placa de base.

A.2.3.2 Se determina la masa de la arena requerida para llenar el conjunto cono + placa de base, de acuerdo con el numeral A.2.2, siguiendo los pasos indicados en los numerales A.2.2.1 a A.2.2. 6, para cada bulto de arena.

A.2.3.3 Para calcular el volumen del conjunto cono + placa de base, se divide la masa de la arena (hallada como se indica en el numeral A.2.2.6) por la densidad de la arena (determinada como se indica en el Anexo B). Se hacen tres determinaciones, como mínimo, y se calcula el valor promedio. La variación máxima del volumen entre una de las determinaciones y el promedio no deberá exceder a 1 %. Se usa el promedio de estos valores para hacer los cálculos de los ensayos cotidianos.

Nota A.1: Se debe inspeccionar rutinariamente el aparato de cono y arena para verificar si tiene daños que puedan afectar el volumen del conjunto cono + placa de base. Las abolladuras, las deformaciones de la circunferencia o cualquier otro daño, afectan el volumen y es necesario volver a determinarlo (una vez reparado el daño).

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

ANEXO B
(Aplicación obligatoria)

CALIBRACIÓN DE LA DENSIDAD DE LA ARENA

B.1 *Objeto:*

B.1.1 La calibración determina la densidad promedio de la arena que se utiliza en este método de ensayo, la cual se emplea para calcular los volúmenes de los huecos que se hacen en el terreno.

B.2 *Equipo:*

B.2.1 *Recipiente* – Se selecciona un recipiente de calibración de volumen conocido, aproximadamente del mismo tamaño del hueco que se excava durante el ensayo en campo y que permita que la arena caiga desde una altura similar a la de caída durante la ejecución de los ensayos. Para ello, resultan recomendables los moldes de 944 cm^3 (1/30 $pies^3$) y 2124 cm^3 (1/13.33 $pies^3$) especificados en las normas INV E–141 e INV E–142. Como alternativa, se pueden usar duplicados fundidos de los huecos de ensayo. Ellos se elaboran formando moldes de los huecos de ensayo con yeso de París, los cuales se usan luego para fundir modelos de concreto de cemento Portland. Luego de fundir el concreto sobre una superficie plana, se retira el molde, se impermeabiliza el modelo y se determina su volumen, de acuerdo con la norma ASTM D 4253.

B.2.2 *Aparato del cono y arena* – Se usa uno del mismo diseño y tamaño de los que se van a usar en el terreno. Se ha encontrado que las características del flujo de arena a través de diferentes ensambles de válvulas dan lugar a diferentes valores de la densidad de la arena. Por lo tanto, se requiere realizar determinaciones de la densidad de la arena para cada juego de elementos, a menos que se tenga certeza de que otros juegos brindan los mismos resultados.

B.2.3 *Balanza* – La misma mencionada en el numeral 4.3 de esta norma.

B.2.4 *Regla metálica* – De unos 50 mm (2") de ancho y de no menos de 3 mm (1/8") de espesor, con una longitud aproximadamente igual a 1.5 veces el diámetro del recipiente de calibración.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

B.3 *Determinación de la densidad bulk de la arena:*

B.3.1 Se llena de arena el aparato ensamblado. La arena debe estar seca al aire y preparada en la misma condición que se espera durante su uso. Se registra la masa del conjunto.

B.3.2 Se determina y se registra la masa del recipiente de calibración vacío.

B.3.3 *Método A (Recomendado):*

B.3.3.1 Cuando el recipiente de calibración tiene el mismo diámetro del reborde del orificio de la placa de base, se invierten y se centran el aparato lleno de arena y la placa de base en el recipiente de calibración.

B.3.3.2 Se abre totalmente la válvula y se deja que la arena llene el recipiente. Cuando cese el flujo se cierra la válvula.

B.3.3.3 Se determina la masa del aparato y la arena restante. Restando este valor del determinado en el numeral B.3.1, se obtiene la masa de la arena usada.

B.3.3.4 Se calcula la masa neta de la arena en el recipiente de calibración, restando la masa de arena que cabe en el cono y la placa de base (constante del cono) de la masa de arena usada (numeral B.3.3.3). Se anota el valor obtenido.

B.3.4 *Método B (Opcional):*

B.3.4.1 Se invierte y se apoya el aparato sobre el recipiente de calibración, de manera que la arena caiga aproximadamente de la misma altura y en el mismo sitio del ensayo de campo y se abre totalmente la válvula.

B.3.4.2 Se llena el recipiente hasta que rebose y se cierra la válvula. Cuidando de no golpear, sacudir o densificar la arena, se retira cuidadosamente el exceso de arena y se nivela la superficie del recipiente. Cualquier vibración o golpe durante la determinación de la densidad, hará que la arena se compacte y se densifique, y se obtengan resultados erróneos.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

B.3.4.3 Se retira toda la arena de la parte exterior del recipiente de calibración. Se determina la masa del recipiente con la arena. Se registra la masa neta de la arena, restando la masa del recipiente vacío.

B.3.5 Se determina la densidad por lo menos tres veces y se calcula el promedio. La variación máxima entre cualquiera de las determinaciones y el promedio no deberá exceder de 1 %. Las determinaciones repetidas que no cumplan este requisito indican falta de uniformidad en la densidad de la arena, por lo que se debe volver a evaluar la idoneidad de la fuente de arena. Se usará el valor promedio, para los cálculos de los ensayos de campo.

B.4 *Cálculos:*

B.4.1 Se calcula la densidad de la arena, de la siguiente manera:

$$\rho_1 = \frac{M_5}{V_1} \qquad [161.7]$$

Donde: ρ_1: Densidad de la arena, g/cm^3 (multiplicar por 9.807 para kN/m^3 o por 62.43 para lbf/pie^3);

M_5: Masa neta de la arena con la que se llena el molde de calibración, g;

V_1: Volumen del recipiente de calibración, cm^3.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

ANEXO C
(Aplicación obligatoria)

DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO EN CAPAS DE SUELO Y SUELO-AGREGADO CON PARTÍCULAS HASTA DE 75 mm (3")

C.1 Según se indica en el numeral 1.5, cuando los materiales probados contengan cantidades apreciables de partículas mayores a 38 mm (1½"), o cuando se requiera que el volumen de hueco sea superior a 2830 cm^3 (0.1 ft^3), resultan más apropiados otros métodos de ensayo, como el descrito en la norma INV E–165.

C.2 La norma INV E-165 establece que los métodos de ensayo incluidos en ella resultan apropiados para huecos de 0.03 a 0.17 m^3 (1 a 6 $pies^3$) y que, en general, los materiales ensayados deben tener un tamaño máximo de partícula comprendido entre 75 y 125 mm (3 y 5").

C.3 En consecuencia con lo indicado en los numerales C.1 y C.2, cuando el material que se ensaya posee una cantidad apreciable de partículas entre 38 y 75 mm (1 ½" y 3") y el orificio tiene entre 0.003 y 0.03 m^3 (0.1 y 1 pie^3), ni el procedimiento descrito en esta norma ni el descrito en la norma INV E–165 aplican adecuadamente.

C.4 La alternativa en este caso es la aplicación de la presente norma, con las modificaciones que se deriven del uso de un aparato del cono y arena de mayor capacidad, con un cono cuya base tenga 305 mm (12") de diámetro y que posea una placa de base adaptada, como el que se muestra en la figura C.1.



Figura 161C - 1. Cono para la determinación de la densidad de capas con alto contenido de grava gruesa

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

República de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA

Nombre: JOSE ANTONIO GARCIA PEREZ

Cédula: **15.371.591**

Licencia Profesional No: **01-18215**

De fecha: **02/05/2018**

TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA
SENA



R 02-8216 Presidente

Esta tarjeta forma parte integral de la Licencia Profesional
Junto con la Resolución aprobatoria.
Esta tarjeta es documento público y junto con el Certificado de vigencia acredita al titular para ejercer la profesión de TOPOGRAFO en la República de Colombia de acuerdo con la Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981

Si esta tarjeta es encontrada, por favor, enviarla a la dirección de la oficina del Consejo Profesional Nacional de Topografia

Calle 42 N° 8 A - 69 Ofc 601. Tel. 2881490 - 2451694
http://cpnt.gov.co Bogotá - Colombia

Para cualquier información comunicarse con el Consejo Profesional Nacional de Topografia. Email: Info@cpnt.gov.co

NORMA DE CONSTRUCCIÓN
LLENOS COMPACTADOS

CONTROL DE CAMBIOS									
Fecha			Elaboró	Revisó	Aprobó	Descripción	Entrada en vigencia		
DD	MM	AAAA					DD	MM	AA
30	07	2017	SAOV	PAGM	LFAG	Creación	01	01	2018
09	07	2018	SAOV	PAGM	LFAG	Modificación	09	07	2018

CONTENIDO

1. OBJETO 3
2. ALCANCE 3
3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA 3
4. REQUISITOS TÉCNICOS 5
4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL 5
4.2. DISPOSICIONES GENERALES 5
5. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE BASE DE LOS LLENOS 6
6. EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL 7
7. MATERIALES 8
7.1. MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN 9
7.2. MATERIAL DE PRÉSTAMO 9
7.3. SUELO CEMENTO 10
8. PRUEBAS Y ENSAYOS 10
8.1. ENSAYOS DE DENSIDAD DE CAMPO 11
8.2. ENSAYOS DE PENETRACIÓN PARA CONTROL DE COMPACTACIÓN EN ZANJAS 11
8.3. ENSAYO DE CARGA VERTICAL DE SUELOS MEDIANTE PLACA DINÁMICA. 12
9. LISTADO DE ACTIVIDADES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN 12

1. OBJETO

Esta norma tiene como propósito establecer los requisitos técnicos que se deben cumplir para realizar los llenos con materiales de préstamo o material seleccionado de la excavación, los cuales pueden ser compactados por medios manuales o mecánicos.

2. ALCANCE

Esta norma aplica para toda excavación a la cual se le requiera realizar un lleno, como zanjas, apiques, excavaciones realizadas alrededor de estructuras, entre otros.

Este documento reemplaza en su totalidad la Norma y Especificación General de Construcción:

- NEGC 204-00 Llenos compactados

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Los reglamentos, las normas técnicas nacionales e internacionales y demás documentos empleados como referencia en esta norma de construcción, deben ser considerados en su versión más reciente.

DOCUMENTO	NOMBRE
Norma de EPM NC-MN-OC01-02	Desmonte y limpieza
Norma de EPM NC-MN-OC03-01	Excavaciones
Norma de EPM NC-MN-OC04-02	Terraplenes
Norma de EPM NC-MN-OC05-02	Sub-bases y bases en pavimentos
I.N.V.E 122	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Determinación en laboratorio del contenido de agua (humedad) de muestras de suelo, roca y mezclas de suelo - agregado
I.N.V.E 123	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos
I.N.V.E 125	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Determinación del límite líquido de los suelos
I.N.V.E 126	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos

DOCUMENTO	NOMBRE
I.N.V.E 127	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Determinación de los factores de contracción de los suelos
I.N.V.E 141	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Relaciones de humedad – peso unitario seco en los suelos (ensayo normal de compactación)
I.N.V.E 142	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Relaciones de humedad – peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación)
I.N.V.E 148	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra inalterada
I.N.V.E 150	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Determinación de la humedad de los suelos empleando un probador con carburo de calcio
I.N.V.E 161	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el método del cono y arena
I.N.V.E 162	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el método del balón de caucho
I.N.V.E 163	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Determinación rápida del porcentaje de compactación
I.N.V.E 164	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Determinación de la densidad y del contenido de agua del suelo y del suelo-agregado en el terreno empleando medidores nucleares (profundidad reducida)
I.N.V.E 169	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Relación de soporte del suelo en el terreno (CBR “in situ”)
INVIAS. Cap 2. Artículo 220	Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Capítulo 2. Explanaciones. Artículo 220 Terraplenes
ASTM D5333	Método de ensayo para la determinación del potencial de colapso de los suelos
UNE 103807-2	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa dinámica
Decreto Gerencial 1266 de 2002 de EPM	“En el cual se adopta la norma técnica y especificación general de construcción “NEGC” 1300 – Impacto Comunitario” O la disposición que lo complemente, modifique, sustituya o derogue
Manual EPM	Manual Corporativo de Procedimientos de Seguridad

DOCUMENTO	NOMBRE
Resolución 0472 de 2017 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones

4. REQUISITOS TÉCNICOS

4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Los llenos consisten en la colocación de capas, conformación y compactación de materiales provenientes de las excavaciones, corte, material de préstamo o materiales aprobados por EPM. Al material a utilizar para el lleno se le deben realizar los análisis de laboratorio pertinentes, para garantizar que cuente con las propiedades físicas y mecánicas adecuadas para alcanzar el grado de compactación y mínimo asentamiento requerido.

4.2. DISPOSICIONES GENERALES

Para cada fuente y método constructivo, se deben realizar llenos de prueba teniendo en cuenta que el espesor de cada capa de material suelto y el número de pasadas del equipo de compactación se deben definir de acuerdo con el equipo a utilizar y el grado de compactación requerido.

Se le debe notificar a EPM y a la Interventoría con suficiente antelación el comienzo de la ejecución de los llenos, con el fin de ordenar los trabajos topográficos necesarios y verificar la calidad del suelo de cimentación, así como las características y propiedades de los materiales propuestos para realizar los llenos.

Se debe contar con la aprobación de la Interventoría o de EPM, previo a la ejecución de los llenos.

El lleno puede ser realizado por métodos mecánicos o manuales, el material suelto debe disponerse en capas de máximo 15 cm de espesor, de acuerdo con el tipo de trabajo, pero se debe garantizar la estabilidad e integridad de las instalaciones existentes y de las que se están construyendo. Al realizar la compactación del material, se debe tener cuidado en no producir presiones laterales, vibraciones o impactos que puedan causar roturas o desplazamiento de las obras existentes o los elementos que se encuentran en proceso de construcción.

Los equipos de compactación deben cumplir con las características adecuadas según las condiciones particulares del trabajo, por lo cual la elección de éstos se debe realizar teniendo en cuenta:

- Dimensiones de la excavación

- Espesor total del lleno
- Volumen total del lleno
- Características del suelo del lleno
- Resultados de los ensayos de compactación y del CBR (Californian Bearing Ratio)

En el proceso de compactación se debe obtener una densidad seca igual o mayor al 95% de la densidad seca máxima obtenida mediante el ensayo Proctor Modificado para llenos en vías o en proyectos donde no se especifique este valor desde el diseño, o mayor al 90% cuando el lleno se realice fuera de vías construidas, para cada una de las medidas.

Se deben rechazar como materiales de lleno, aquellos con contenido orgánico, arcillas expansivas, material granular mayor de 75 mm, basuras, suelos con límite líquido mayor a 45 y humedad natural por fuera del rango establecido para obtener el grado de compactación especificado para el lleno.

En caso de encontrar llenos antrópicos, suelos orgánicos o arcillas cuyo límite líquido sea mayor que 45 a la profundidad proyectada del lleno, dichos materiales deben ser removidos y reemplazados por material seleccionado de la excavación, limo, arenilla, suelo-cemento o base granular y deben ser compactados. Si el material a reemplazar se encuentra por debajo del nivel freático el reemplazo debe realizarse con concreto ciclópeo, el cual debe tener la dosificación que se indique en los planos o de acuerdo a lo estipulado en la norma de EPM: NC-MN-OC07-01 Concretos.

Si el lleno se debe colocar contra o sobre una estructura de concreto, solo puede realizarse después de catorce (14) días del vaciado del concreto, o hasta que este haya alcanzado el 50% de su resistencia.

Se debe presentar a EPM una evaluación de los esfuerzos máximos probables sobre la estructura antes de iniciar los llenos correspondientes.

Cuando el lleno se asiente sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subterránea, previamente se deben desviar las primeras, y captar y conducir las últimas fuera del área donde se vaya a construir el lleno.

El lleno no puede ser colocado si la Interventoría y EPM no ha autorizado su ejecución. Los costos adicionales por llenos asociados a sobre-excavaciones o derrumbes debido a falta de protección, no son asumidos por EPM.

5. PREPARACIÓN DE LA SU PERFICIE BASE DE LOS LLENOS

El terreno base del lleno, debe estar libre de vegetación, tierra orgánica, materiales de desecho de construcción u otros materiales objetables, y debe ser preparado de acuerdo con lo señalado en el Artículo 220 – Terraplenes del Instituto Nacional de Vías para los requisitos de los materiales y la preparación del terreno.

6. EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL

Los materiales del lleno deben extenderse en capas horizontales y espesor uniforme de tal forma que permita obtener el grado de compactación requerido.

En zonas anegadas, se debe vaciar una capa de concreto de baja resistencia de 5 cm de espesor, por encima de la superficie de anegamiento.

Los llenos alrededor de pilas y alcantarillas deben depositarse simultáneamente en todos los lados de la estructura y aproximadamente a la misma elevación. Los llenos al respaldo de estribos, muros y otras estructuras, se deben ejecutar de manera tal que no se pongan en peligro su integridad y estabilidad, los procedimientos empleados para este fin deben contar con previa aprobación de la Interventoría y de EPM.

Cuando sea necesaria la colocación de capas filtrantes detrás de estribos, muros y otras obras, las capas deben colocarse y compactarse antes que los demás materiales de lleno, tomando precauciones que garanticen que el material de las capas filtrantes no contamine el material de lleno, si es del caso se deben utilizar geotextiles de acuerdo a las indicaciones dadas en el diseño. Si no se requieren capas filtrantes al respaldo de las estructuras, se debe colocar grava en las cercanías de los orificios de drenaje, para evitar presiones excesivas y segregación del material de lleno.

La superficie de las diferentes capas debe tener una pendiente transversal adecuada que garantice la evacuación de las aguas superficiales sin peligro de erosión.

El contenido óptimo de humedad se debe determinar en la obra, a la vista de los equipos disponibles y conforme a los resultados que se obtengan en los ensayos realizados.

Si la humedad del material es excesiva, lo que impide conseguir la densidad requerida para la compactación, se deben proponer las medidas necesarias para llegar al valor necesario, dichas medidas deben ser aprobadas por la Interventoría y EPM antes de proceder con el lleno, además la Interventoría debe realizar un seguimiento y control detallado de los llenos que cuenten con estas condiciones.

En áreas inaccesibles para equipos pesados, la compactación se puede realizar con equipos livianos o compactadores manuales que permitan obtener la densidad requerida.

En los llenos de zanjas para instalación de redes de servicios públicos y drenajes, o excavaciones donde sea imposible el uso de equipo pesado, la primera parte del lleno, y hasta los 0,30 m por encima de la parte superior de las tuberías y válvulas u otros elementos que se puedan ver afectados por el uso del equipo (o la altura indicada en los planos), debe utilizarse material que no contenga piedras para evitar que durante el proceso de compactación se ejerzan esfuerzos concentrados sobre las tuberías. Hasta esta misma altura se debe compactar utilizando pisones metálicos manuales, en capas de 0,10 m de material suelto, subiendo el lleno simultáneamente a ambos lados del ducto con el fin de evitar esfuerzos laterales y desalineamientos.

7. MATERIALES

Los materiales usados para la construcción de llenos deben ser sometidos a ensayos de laboratorio, que permitan determinar inequívocamente sus características físicas y mecánicas, de acuerdo con dichos resultados la Interventoría debe aprobar o rechazar el material. Para los llenos no se permiten materiales con características expansivas o colapsables, además el material debe estar libre de sustancias deletéreas, materia orgánica, raíces y demás elementos que puedan resultar perjudiciales. Los materiales que pueden ser utilizados en llenos se clasifican de la siguiente forma:

El material de lleno debe cumplir con los requisitos indicados en la tabla 1:

Tabla 1. Requisitos de materiales aptos para ser usados en llenos

Característica	Suelos seleccionados	Suelos adecuados	Suelos tolerables
Tamaño máximo (mm)	75	100	150
Porcentaje que pasa el tamiz de 2 mm	≤ 80% en peso	≤ 80% en peso	-
Porcentaje que pasa el tamiz de 75 µm	≤ 25% en peso	≤ 35% en peso	≤ 35% en peso
Contenido de materia orgánica	0%	1%	1%
Limite liquido	≤ 30	≤ 40	≤ 40
Índice de plasticidad	≤10	≤ 15	-
C.B.R. de laboratorio	≥10%	≥5%	≥3%
Expansión en prueba C.B.R.	0	≤ 2%	≤ 2%
Índice de colapso	≤ 2%	≤ 2%	≤ 2%
Contenido de sales solubles	≤ 2%	≤ 2%	-

El espécimen para el índice de colapso se debe fabricar con la densidad mínima exigida en la especificación y con la humedad correspondiente en el lado seco de la curva de compactación.

La humedad de los materiales debe corresponder a la humedad óptima de compactación, determinada en el ensayo Proctor Modificado, con una desviación aceptable del 2%.

Si se deben realizar capas filtrantes, el material granular debe cumplir con alguna de las granulometrías indicadas en la Tabla 2 y satisfacer los requisitos de calidad establecidos para subbase granular.

Tabla 2. Franjas granulométricas para material filtrante

Tamiz		Porcentaje que pasa		
Normal	**Alterno**	**RE-1**	**RE-2**	**RE-3**
150 mm	6"	100	-	-
100 mm	4"	90 - 100	-	-
75 mm	3"	80 - 100	100	-
50 mm	2"	70 - 95	-	100
25.0 mm	1"	60 - 80	91 - 97	70 – 90
12.5 mm	1/2"	40 - 70	-	55 – 80
9.5 mm	3/8”	-	79 - 90	-
4.75 mm	N° 4	10 - 20	66 - 80	35 – 65
2.00 mm	N° 10	0	-	25 – 50
600 µm	N° 30	-	0 - 40	15 – 30
150 µm	N° 100	-	0 - 8	0 – 3
75 µm	N° 200	-	-	0 - 2

7.1. Material seleccionado de la excavación

Se refiere a los llenos con material seleccionado de la excavación extraído del área o zona de los trabajos. Se debe seleccionar, cargar, transportar, almacenar, proteger, colocar y compactar los materiales aptos para llenos, que se obtengan como resultado de las excavaciones.

Si se va a utilizar el material seleccionado de excavación para la ejecución de los llenos, se debe suministrar a la Interventoría los resultados de los ensayos de laboratorio correspondientes a la densidad seca máxima y humedad óptima, obtenidos en el ensayo de compactación Proctor Modificado sobre el material que va a ser utilizado, y CBR. Su utilización estará sujeta a que los valores estén dentro de los rangos exigidos en este documento.

El material seleccionado debe tener una densidad seca mayor o igual al 95% de la densidad seca máxima obtenida mediante el ensayo Proctor Modificado.

Adicionalmente, se debe cumplir con los lineamientos de la resolución 0472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en cuanto a la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), el Programa de Manejo Ambiental (PMA de RCD), las obligaciones de los generadores de RCD y las prohibiciones dispuestas en dicha resolución. Dicha resolución contempla los productos de las excavaciones y sobrantes de la adecuación del terreno (coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos) como productos susceptibles de aprovechamiento.

7.2. Material de préstamo

Llenos realizados con materiales diferentes a los extraídos del área o zona de trabajo, estos materiales pueden ser limos, arenillas u otros que al ser compactados tengan una densidad seca mayor o igual al

95% de la densidad seca máxima obtenida mediante el ensayo Proctor Modificado.

Si se van a utilizar materiales obtenidos por fuera del área de la obra o de préstamo, se deben presentar los resultados de los ensayos necesarios: Proctor modificado, CBR, límites de consistencia, gradación por mallas, lavado sobre malla Nº200, contenido de material orgánico y otros que se consideren necesarios, con base en los cuales la Interventoría y EPM puedan autorizar su utilización

7.3. Suelo cemento

Consiste en una mezcla de arena limosa y cemento Portland, en una relación 10:1 por volumen (o su equivalente por peso), a dicha mezcla se le debe adicionar agua para lograr el fraguado del cemento. El agua debe ser adicionada poco a poco, y distribuida uniformemente sobre la mezcla, con el fin de obtener una humedad homogénea. La mezcla debe estar esparcida sobre el área de mezclado y se debe evitar la formación de pantanos para que no se generen grumos en el material.

El material debe ser compactado en capas de espesor igual o menor a 15 cm, hasta lograr una densidad seca mayor o igual al 95% de la densidad seca máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado sobre un espécimen que tenga las mismas características del material para el lleno.

8. PRUEBAS Y ENSAYOS

No se aceptan como material de lleno aquellos suelos con contenido orgánico, arcillas expansivas, material granular mayor a 75 mm (3”), escombros, basuras, suelos con límite líquido mayor a 45, y humedad natural fuera del rango establecido para obtener el grado de compactación especificado.

Para el material a utilizar en todo tipo de lleno, se deben presentar los resultados de los siguientes ensayos:

- Compactación mediante Proctor Modificado
- Límites de consistencia
- Granulometría
- Lavado sobre malla No. 200 (75 µm)
- Contenido de materia orgánica
- Límite líquido
- Humedad óptima
- CBR (Californian Bearing Ratio), para obras en vías, cuyo valor debe ser mayor a 5
- Otros ensayos que se consideren necesarios para garantizar la calidad exigida en la obra

Adicionalmente, se deben efectuar ensayos de densidad en campo para verificar las condiciones del lleno durante el proceso de compactación.

8.1. Ensayos de densidad de campo

Los ensayos de densidad se deben hacer al menos cada 0,75 m de espesor del lleno compactado.

Una vez verificado el cumplimiento de las especificaciones del material por parte de la Interventoría y EPM, y hayan sido revisadas y aprobadas las tuberías instaladas o estructuras a cubrir, se debe proceder con la conformación del lleno evitando la contaminación con materiales extraños e inadecuados.

La frecuencia de los ensayos para el material se muestra en la Tabla 3:

Tabla 3. Frecuencia de ensayos para el material

Ensayos	Lote	Frecuencia (Muestra por Lote)
Densidad	El menor entre 40 m de zanja o 40 m^3 de lleno o lo realizado en una jornada de trabajo, lo que primero se cumpla)	1 por cada capa de 0,75 m
Granulometría	Semanal	1
Límites de consistencia	Semanal	1
Proctor Modificado	Semanal	1
Impurezas (sobretamaños, basura, etc.)	Jornada	Inspección visual
CBR de laboratorio	Mensual	1

Para los contratos de atención de requerimientos comerciales, acometidas de acueducto y alcantarillado, de mantenimiento y atención de daños, se debe hacer un ensayo de densidad al menos cada cinco intervenciones (ver Tabla 4).

Tabla 4. Frecuencia de ensayos alrededor de estructuras

Ensayos	Lote	Frecuencia (Muestra por Lote)
Densidad	Cada lleno	Mínimo 3
Granulometría	Semanal	1
Límites de consistencia	Semana	1
Proctor Modificado	Semanal	1
Impurezas	Jornada	Inspección visual y permanente

8.2. Ensayos de penetración para control de compactación en zanjas

La calidad de la compactación se debe controlar mediante ensayos de penetración, estos deben ser realizados una vez se haya completado un espesor de 1,0 m, en puntos seleccionados al azar. El

número de puntos en cada zanja debe ser el resultante al dividir entre 5 la longitud de la zanja, medida en metros. Los puntos de verificación nunca deben ser menor a 3.

La resistencia a la penetración debe ser medida con un penetrómetro metálico, de forma cónica cuya punta forme un ángulo sólido de 60° y tenga un área lateral de 40 cm^2, accionado por un mecanismo cuya potencia sea conocida. La resistencia a la penetración debe ser medida de manera continua y registrada en intervalos de 10 cm.

Se aceptan los llenos que en el 95% de los intervalos, de 10 cm de longitud, presenten una resistencia a la penetración tal que requiera un trabajo superior a 7.5 KJ cada 10 cm de penetración en el lleno objeto de evaluación.

8.3. Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa dinámica

Este ensayo solo puede aplicarse en suelos y capas granulares que tengan un contenido de partículas mayores a 63 mm menor al 15% y cumpla alguna de las siguientes condiciones:

- El contenido de partículas finas de tamaño menor a 0,063 mm es inferior al 40%.
- El contenido de partículas finas de tamaño menor a 0,063 mm es superior al 40% y simultáneamente la resistencia al corte sin drenaje del suelo es superior a 50 kN/m^2.

El equipo con el cual se realiza el ensayo no proporciona un valor directo de la densidad de campo, este entrega un valor de módulo de deformación vertical bajo carga dinámica del suelo (E_{vd}) cuyo resultado puede correlacionarse con un valor del Proctor y así medir la compactación del suelo.

9. LISTADO DE AC TIVIDADES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

A continuación, se describen las actividades necesarias para llevar acabo los llenos.

- Localización, trazado y replanteo (NC-MN-OC01-01)
- Desmonte y limpieza (NC-MN-OC01-02)
- Excavaciones (NC-MN-OC03-01)
- Cargue, retiro y disposición del material (NC-MN-OC01-04)
- Llenos (NC-MN-OC04-01)

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 6084**

COMPACTACION DE SUELOS

ENSAYO DE DENSIDAD EN EL CAMPO POR EL METODO DEL CONO Y LA ARENA

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

FECHA DE INICIO: 19/10/2023
FECHA DE TERMINACION: 20/10/2023
REALIZADO POR: MB

MATERIAL: LIMO ROJO
PROCEDENCIA: OBRA

RESULTADO DE LOS ENSAYOS

PUNTO	HUMEDAD %	DENSIDAD HUMEDA (gr/cm3)	DENSIDAD SECA (gr/cm3)	COMPACTACION (%)	LOCALIZACION
1	25.40	1.94	1.55	96	MURO ZONA NORTE ORIENTAL PRIMER NIVEL
2	23.90	1.90	1.53	95	MURO ZONA NORTE CENTRO PRIMER NIVEL
3	23.60	1.95	1.58	98	MURO ZONA NORTE OCCIDENT PRIMER NIVEL
4	19.11	1.80	1.51	94	LADO OCCIDENTE 2°NIVEL EJE 5A
5	18.23	1.85	1.56	97	LADO ORIENTAL EJE 5A
6	17.77	1.84	1.56	97	EJE 5B OCCIDENTAL
7	19.64	1.83	1.53	95	EJE 5B ORIENTAL

DATOS DEL PROCTOR:
LIMO ROJO

Densidad Máxima (g/cm^3)	1.610
Humedad Óptima (%)	17.00

Densidad Máxima (g/cm^3)	
Humedad Óptima (%)	

Suministrado por el interesado

Equipos de Ensayo

Frasco, cono y base para densidad
Arena calibrada
Báscula eléctronica
Herramienta menor
Horno de secado
Taras

METODO DE ENSAYO: NTC 1667
FECHA INFORME: 20/10/2023

APROBO:

Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.
Mat .05202135884

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 6208**

COMPACTACION DE SUELOS

ENSAYO DE DENSIDAD EN EL CAMPO POR EL METODO DEL CONO Y LA ARENA

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

FECHA DE INICIO: 15/11/2023
FECHA DE TERMINACION: 16/11/2023
REALIZADO POR: MB

MATERIAL: LIMO ROJO
PROCEDENCIA: OBRA

RESULTADO DE LOS ENSAYOS

PUNTO	HUMEDAD %	DENSIDAD HUMEDA (gr/cm3)	DENSIDAD SECA (gr/cm3)	COMPACTACION (%)	LOCALIZACION
1	40,51	1,68	1,20	95	DADO A
2	31,19	1,57	1,20	94	EJE 3 DADO A
3	34,42	1,68	1,25	94	EJE DADO B
4	32,84	1,73	1,31	96	EJE 3 DADO B
5	26,90	1,79	1,41	94	EJE 2 DADO A
6	24,41	1,87	1,50	93	
7	28,64	1,78	1,39	93	EJE 4 DADO B
8	32,65	1,65	1,25	94	EJE 4 DADO B
9	35,78	1,63	1,20	97	MURO CONTENCION EJE 4
10	35,28	1,65	1,22	95	MURO CONTENCION EJE 4B

DATOS DEL PROCTOR:
LIMO ROJO

Densidad Máxima (g/cm^3)	1,610
Humedad Óptima (%)	17,00

Densidad Máxima (g/cm^3)	
Humedad Óptima (%)	

Suministrado por el interesado

Equipos de Ensayo

Frasco, cono y base para densidad
Arena calibrada
Báscula eléctronica
Herramienta menor
Horno de secado
Taras

METODO DE ENSAYO: NTC 1667
FECHA INFORME: 16/11/2023

APROBO:_____
Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.
Mat .05202135884

ACTA DE COMITÉ No. 47

Comité X Reunión ___ Visita ____ Otro____ ¿Cuál? _____

Hora de inicio	Hora de finalización	Fecha			Lugar
		Día	Mes	Año	
03:25 p.m.	04:15 p.m.	15	11	2023	Puente Biblioteca

1. ***Asistentes***

Nombre	Cargo
José León Gómez Jiménez	Supervisor de la EDESO
Martin Valencia Téllez	Representante Legal Consorcio SIC
Ana Lucia Gaviria Fonnegra	Coordinadora Interventoria Consorcio SIC
Tomás Uparela Jarava	Ingeniero Residente de Interventoria SIC
Oscar Gutiérrez Martinez	Director de obra Contratista CIK
Tiana Rúa Gutiérrez	Residente Contratista CIK
Jaime Alberto Ramírez	Subsecretario de Equipamiento Público
Jorge Buitrago Orozco	Apoyo a la Supervisión de Equipamiento Público

2.Desarrollo de la reunión

COMPONENTE TECNICO
No se realizó lectura del acta de comité No. 46 y sus compromisos, realizados el día 09 de noviembre de 2023.
• El arquitecto José León Gómez en representación del ingeniero Felipe Moreno Subgerente Técnico de la Edeso, inicia informando que, el día de ayer 14 de noviembre de 2023, en reunión realizada con el alcalde municipal Rodrigo Hernández, se llegó a la conclusión de no hacer suspensión de la obra y dar seguimiento a la ejecución de las actividades. • El ingeniero Jaime Ramirez comunica que, el día de ayer 14 de noviembre de 2023, en el desarrollo del Concejo de Gobierno con el señor Alcalde, se le explicó la situación actual del proyecto y que, la empresa L&L Ingenieros Consultores, se sostiene y se ratifica en el diseño estructural y a su vez se hace responsable del mismo. Por lo cual, el Alcalde recomendó no suspender las actividades de construcción. • El ingeniero Martin Valencia Téllez expresa que, en la reunión realizada en la Edeso el dia 03 de noviembre de 2023, se acordó que la Edeso iba a dar respuesta al documento con observaciones realizado por los especialistas estructurales del Contratista e Interventoria al diseño estructural del proyecto, por lo cual, solicita dicha respuesta.

Powered by CamScanner

- La posición del municipio es continuar con las actividades de construcción, apoyado en la ratificación del Diseñador Estructural sobre sus diseños y asumiendo ellos la responsabilidad ante cualquier eventualidad que se presente, a pesar de la posición de la Interventoría, pero el diseñador en reiteradas ocasiones se sostiene en su diseño.

  Por otro lado, respecto al muro de contención del eje 2 en la modelación del diseño, se evidencia que solo soportará esfuerzos horizontales y no hay apoyo de las vigas de la placa 1 de nivel 1.

- El ingeniero Jaime Ramírez pregunta al Contratista, que actividades se están haciendo en obra. La Ingeniera Tiana Rúa expresa que, se están realizando llenos con material de limo, vaciado de concreto en columnas del eje 3 y construcción de filtro del muro de contención sur. Debido al aumento del rio por las precipitaciones, no se han iniciado los trabajos en el colchogavión. Además, no se tiene el diseño del muro de contención del lleno en el eje 2 y del tanque de la red contra incendios.

- La Interventoría hace entrega a la mesa de comité, el acta de reunión firmada por la coordinadora y el representante legal del Consorcio.

- En el presente comité a raíz de que la empresa L&L Ingenieros Consultores, se ratifica en sus diseños, se procede a dar continuidad a las actividades en obra bajo sus especificaciones y detalles entregados por L&L Ingenieros Consultores. Con base en esto la Interventoría recomienda continuar con las actividades.

- El arquitecto León Gómez informa que, el Contratista debe presentar los documentos de justificación de la prórroga y la adición de recursos a la Interventoría y esta a su vez a la Edeso, a mas tardar el día viernes 17 de noviembre de 2023.

- Nivel del río: 2076,56 m.s.n.m.

- Avance físico: Programado: 99,00 %
  Ejecutado: 30,10 %
  Atraso: 68,90 %

  Avance financiero: Programado: 98,00 %
  Ejecutado: 34,47 %
  Atraso: 63,53%

3.Compromisos

No	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
1	Solicitud de adición de recursos y prorroga	Contratista e Interventoría		

Powered by CamScanner

No	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
2	Solicitud de refuerzo de la losa nivel 1	Contratista		

OSCAR GUTIERREZ MARTINEZ
Director de obra
Construcciones e Inversiones K S.A.S

MARTIN VALENCIA TÉLLEZ
Representante Legal
Consorcio SIC

JAIME ALBERTO RAMÍREZ
Subsecretario
Secretaria de Equipamiento Público

JOSÉ LEÓN GÓMEZ JIMÉNEZ
Supervisor Encargado
Edeso

Powered by CamScanner

edeso Empresa de Desarrollo Sostenible
Ingeniería & Construcción

REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	FO-GH-14
Versión:	2
Fecha:	10/10/2018

Lugar: PUENTE BIBLIOTECA
Fecha: NOV 15 / 2023
Dependencia:
Hora inicio:
Hora final:
Objetivo: COMITE DE OBRA # 47
No. Consecutivo: 47

Nº	NOMBRE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	ENTIDAD/ DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
1	Martin Valencia Tellez	71.362.954	J.C. INGENIERIA	R.L.I.C	Ingvalencia@gmail	3113378910	
2	Ana Lucia Garzon	A2.670.022	Interventoria	Coord.		3507353675	
3	Edgar Gutierrez Valencia	71655913	CIK	Director	Obrascik@hotmail	3146302196	
4	Jorge H. Gutierrez Ospina	1014941047	D. Tecnico	A. Supervisor	Gutierrezjorge@yahoo.es	3146911126	
5	Jaime A. Martinez S.	71652924	DP Tecnico	Sub Grupo	jaimemartinez@gmail.com	3006413717	
6	Tiana Rue Gutierrez	39178761	Conduit	CIK	—	3053864910	
7	Tomas Upareta Jaramillo	1.104421935	Interventoria	Ing. Resp.	— — —	3002915166	
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

Powered by CamScanner

ACTA DE COMITÉ No. 45

Comité X Reunión ___ Visita ____ Otro____ ¿Cuál? _____

Hora de inicio	Hora de finalización	Fecha			Lugar
		Día	Mes	Año	
10:25 a.m.	11:00 a.m.	01	11	2023	Obra Puente Biblioteca

1. ***Asistentes***

Nombre	Cargo
José León Gómez Jiménez	Supervisor de la EDESO
Ana Lucia Gaviria Fonnegra	Coordinadora Interventoría Consorcio SIC
Tomás Uparela Jarava	Ingeniero Residente de Interventoría SIC
Oscar Gutiérrez Martínez	Director de obra Contratista CIK
Tiana Rúa Gutiérrez	Residente Contratista CIK
Juan Sebastián Ceballos H.	Supervisor de Equipamiento Público
Jaime Alberto Ramírez	Subsecretario de Equipamiento Público
Jorge a. Buitrago O.	Apoyo a Supervisión de Equipamiento Público

2.Desarrollo de la reunión

COMPONENTE TECNICO
No se realizó lectura del acta de comité No. 44 y sus compromisos, realizados el día 25 de octubre de 2023.
• El arquitecto León Gómez da inicio al comité preguntando, cuál es el paso a seguir en la ejecución del proyecto Puente Biblioteca. El ingeniero Jaime Ramirez expresa que, según lo acordado en la reunión celebrada del día 20 de octubre de 2023, con presencia de la Supervisión, Desarrollo Territorial y la Interventoría, se definió que se seguiría con los diseños estructurales presentados por la empresa diseñadora L&L Ingenieros Consultores. El arquitecto León Gómez expresa que, la Interventoría no da oficialmente la autorización de seguimiento al Contratista, debido a que aún no está firmada el acta de la reunión realizada el día 20 de octubre de 2023. La Interventoría manifiesta que, se había realizado solicitud del acta de reunión firmada por todas las partes o en su defecto, la respuesta a los oficios enviados a la Supervisión, en el cual se plasman los conceptos con observaciones por parte de los especialistas estructurales del Contratista e Interventoría y Geotecnista.

Powered by CamScanner

El ingeniero Jaime Ramírez manifiesta que, la Interventoría tiene que hacer lo que está en los diseños entregados y no, lo que les parezca. *"Tampoco podemos dejar que nos maneje la Interventoría"*.

La Interventoría reafirma que, se necesita por escrito el acta firmada donde se autorice seguir con el diseño estructural de L&L Ingenieros Consultores.

El ingeniero Juan Sebastián Ceballos expresa que, realizó algunos ajustes al acta de la reunión realizada y la entregó al ingeniero Juan Fernando Valencia para su firma, pero por motivos de atención a emergencia por calamidad invernal no le ha sido posible.

El arquitecto León Gómez manifiesta que, en el comité pasado realizado el día 25 de octubre de 2023, se dejó dicho que el acta es vinculante a la decisión tomada en la reunión. El ingeniero Jaime Ramírez declara que, en el comité de hoy 01 de noviembre de 2023, se ratifica la decisión.

El arquitecto León Gómez expresa que, se retira del comité, si la Interventoría no ha tomado una decisión. Seguidamente le pregunta al Contratista, si realizó los pedidos de acero. El Contratista informa que, está realizando los despieces e hizo entrega de los planos impresos a la empresa L&L Ingenieros Consultores, para que sean firmados. Además, recalca que esta a la espera de la aprobación oficial de seguimiento en obra por parte de la Interventoría.

La Interventoría manifiesta que, si la decisión de avance se dió en dos comités debe ser válida para el Contratista continue con sus actividades.

El arquitecto León Gómez hace hincapié en que, en comité de hace 15 días, se determinó continuar con la ejecución del proyecto como se acordó por las partes y además expresa que, la Interventoría está dilatando el proceso, hasta no tener el acta firmada y recalca que, es necesario que se tome la decisión si se continúa o se suspende.

La Interventoría insiste en que, si la decisión fue tomada en la reunión e informada en comité, no hay porque dar una orden, ya que fue socializada, ante todas las partes y por tanto esto debe ser válido para el Contratista.

El arquitecto León Gómez manifiesta que, la Supervisión no tiene por qué responder ningún oficio de los enviados por parte de la Interventoría.

La ingeniera Tiana Rúa expresa que, como Contratistas no pueden tomar parte, ya que más adelante ante una eventualidad, la Interventoría manifestará que, ellos no estaban de acuerdo en la decisión.

- Por otro lado, la Interventoría informa que, la empresa L&L Ingenieros Consultores, está solicitando los pagos de los diseños que han ejecutado, pero no se han pagado hasta que ellos no entreguen los planos con sus respectivas memorias de cálculos. Además, se está a la espera de otra cotización referente al diseño de pilotes recortados. El arquitecto León Gómez dice que, se pagará por asesorías especializadas.

- El arquitecto León Gómez manifiesta que, se necesita urgente el balance de recursos con base en los diseños. La Interventoría expresa que, el balance se haría con los diseños que se tienen ajustados hasta el día de hoy.

Powered by CamScanner

La ingeniera Tiana Rúa comunica que, el diseñador de la Red contra incendios y aire acondicionado, realizó el envio de las cantidades, solo falta la definición de la losa de cubierta y la iluminación. La supervisión informa que, la cubierta se hará con un sistema de losa aligerado.

El ingeniero Juan Sebastian Ceballos, autoriza a la Interventoría para que, realice la proyección de obra con lo que se tiene y teniendo en cuenta la cubierta actual de vidrio.

- El ingeniero Oscar Gutiérrez pregunta, quién realizará el diseño del muro de contención del lleno en el eje 2. La Interventoría informa que, dicho diseño tiene que ser realizado por el diseñador estructural del proyecto, debido a que es un elemento netamente estructural que va a soportar el lleno que contiene la losa 1 de nivel 1.

- El ingeniero Juan Sebastian Ceballos pregunta, qué plazo se tiene estipulado solicitar en la prórroga. El Contratista expresa que, va a solicitar entre 10 a 11 meses.

  El ingeniero Oscar Gutiérrez manifiesta que, al momento de solicitar el tiempo de prórroga, las dudas que se tengan respecto a los diseños sean mínimas, para así no verse perjudicados en el desarrollo de las actividades. La Interventoría expresa que, esto depende de que tan rápida sean las respuestas del diseñador estructural.

- El arquitecto León Gómez pregunta por el compromiso de la segunda cotización de los ajustes a los diseños hidrosanitarios, a lo cual la ingeniera Tiana Rúa expresa que, se entregara hoy al mediodia.

- La ingeniera Tiana Rúa informa que, se enviaron dos copias de los planos a la empresa L&L Ingenieros Consultores y se está a la espera de la firma del especialista estructural y revisor. La interventoría expresa que, realizó esta solicitud vía correo electrónico.

- El ingeniero Oscar Gutiérrez comunica que, se hizo entrega del espacio de ubicación de la bahía de estacionamiento al Ingeniero Residente de Interventoría de la obra Cubo de la Innovación.

- El ingeniero Juan Sebastián Ceballos pregunta, que actividades se están realizando en la última semana. El ingeniero Oscar Gutiérrez informa que, se esta armando acero de refuerzo en las columnas del eje 3, instalando encofrado en la columna 4B y construcción de filtro en el muro de contención costado sur. Además, manifiesta que, por el incremento de las lluvias en los últimos días, los niveles del rio aumentaron alcanzando su cota más alta, causando inundaciones en el sector sur, lo que impide realizar las actividades de llenos.

- El arquitecto León Gómez expone que, el especialista en Hidrologia se encuentra realizando ajustes en los alineamientos del diseño del colchogavión, con la finalidad de mitigar a futuro la erosión que pueda ejercer el rio sobre la cimentación norte del proyecto.

- El ingeniero Juan Sebastián Ceballos recomienda que, se realice un buen lavado de las llantas de los vehículos antes de salir a la vía, para evitar así que queden restos de barro y sean causantes de accidentes. El ingeniero Oscar Gutiérrez, acepta la recomendación y expresa que, esta actividad de lavado se viene realizando y cada vez que sale un vehículo de la obra se realiza barrido de la vía, de lo cual se tiene registro fotográfico.

Powered by CamScanner

- Nivel del río: 2078,30 m.s.n.m.
- Avance físico: Programado: 88,00 %
  Ejecutado: 28,10 %
  Atraso: 59,90 %

  Avance financiero: Programado: 67,00 %
  Ejecutado: 32,57 %
  Atraso: 34,43%

3.Compromisos

No	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
1	Acta firmada de reunión en la oficina de Desarrollo Territorial	Edeso y Desarrollo Territorial		
2	Proyección de Obra	Interventoría - Contratista		
3	Cotización de los ajustes a los diseños hidrosanitarios	Contratista		
4	Planos firmados por L&L Ingenieros Consultores	Contratista e Interventoría		

OSCAR GUTIERREZ MARTINEZ
Director de obra
Construcciones e Inversiones K S.A.S

ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora Interventoría
Consorcio SIC

JUAN SEBASTIAN CEBALLOS
Supervisor
Secretaría de Equipamiento Público

JOSÉ LEÓN GÓMEZ JIMÉNEZ
Supervisor Encargado
Edeso

Powered by CamScanner

edeso
Ingeniería & Construcción

REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	FO-GH-14
Versión:	2
Fecha:	10/10/2018

Lugar: PUENTE BIBLIOTECA
Fecha: 01 - NOV - 2023
Dependencia:
Hora inicio:
Hora final:
Objetivo: COMITE DE OBRA N° 45
No. Consecutivo

Nº	NOMBRE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	ENTIDAD/ DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
1	Tomas Uparela Jaramillo	1.040431135	SIC	Ing Resid	— — —	3002915166	
2	Jaime Alberto Ramirez	71.652.924	D.T	Sub Espec		300.6013717	
3	Jorge A. Quiroga Amaya	1076841042	DT	A. Sgurid	—	3116744166	
4	Juan Sebastián Ceballos	1036934852	D.T	Supervisor	—	3136817560	
5	Jose Luis Gaviria	7544838	Edes	Supervisor		3117498563	
6	Oscar Guillermo Quintero	71655913	CIK	Director	Osyeguro@Yahoo.	3146307146	
7	Rena Rea Gutierrez	39178969	CIK	Residente		3058864129	
8	Ana Lucia Gaviria F.	42.678.022	Interv	Coordin.		3507353675	
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

Powered by CamScanner

ACTA REUNION EN DESARROLLO TERRITORIAL

Comité __ Reunión _X_ Visita ____ Otro____ ¿Cuál? _____

Hora de inicio	Hora de finalización	Fecha			Lugar
		Día	Mes	Año	
10:30 am	11:30 pm	20	10	2023	Oficina Desarrollo Territorial

1. ***Asistentes***

Nombre	Cargo
Juan Fernando Valencia	Secretario Desarrollo Territorial
Jaime Ramírez	Subsecretario Desarrollo Territorial
Juan Sebastián Ceballos	Supervisor Desarrollo Territorial
Laura Sandoval Granados	Líder de Supervisión e Interventoría Edeso
Andrés Felipe Moreno	Subgerente Técnico Edeso
Ana Lucía Gaviria Fonnegra	Coordinadora Interventoría Consorcio SIC

2.Desarrollo de la reunión

El ingeniero Juan Fernando Valencia dice que es importante buscar alternativas para continuar con las actividades de construcción del proyecto, cumplir la norma sismorresistente NSR10 o la norma de puentes CP14.

La ingeniera Laura Sandoval dice que lo que le preocupa es que cuando el ingeniero estructural no cumple con algo, él dice que lo diseño con otro método, por ejemplo, cuando no cumple con lo de las cuantías él dice que no lo diseñó con esa norma NSR 10, sino con otra norma, la CP 14; pero si se revisa las memorias el diseñó con la NSR 10.

El ingeniero Juan Fernando dice, que la ingeniera Laura Sandoval hizo una revisión de las losas del nivel 1 y dijo que nos podíamos ir tranquilamente con los 200 kg de carga por metro cuadrado. La ingeniera Laura Sandoval dice que revisaron la capacidad del aforo del puente y daba menos de 200 kg/m² y que el diseñador estructural afirma que él había aplicado una carga que cumple con lo que dice la NSR10, porque el aplicó 200 kg/m² para salones y de 700 kg/m² para estanterías.

El ingeniero Felipe Moreno manifiesta que cuando se revisa la norma, todo lo que son corredores, voladizos y demás deben ser con 500 kg/m², lo que pasa es que la norma NSR10 es una norma de estricto cumplimiento, el no cumplimiento de la norma está evadiendo la misma, Hay muchos métodos que son alternativos para diseñar y más conservadores que, si usted no cumple la norma NSR10. Si se chequea con cualquier otra metodología y cumple

Powered by CamScanner

también sirve. Es posible que si se modela nuevamente posiblemente cumple. Si esto está cumpliendo, porque L&L simplemente, que no sea en un renglón, en un comunicado formal diga que si cumple por tales razones.

La ingeniera Laura Sandoval dice que se generan dudas con el diseño ya que cuando al diseñador se le cuestiona con la cuantía de las vigas de la losa, a la cual, si se le saca la cuantía, se pasa de la cuantia máxima permitida de la norma; entonces el diseñador dice que el diseñó con otra norma. La ingeniera Laura Sandoval dice que sería importante que el diseñador las hiciera cumplir incrementando la sección, ya que eso podría fallar.

El ingeniero Felipe Moreno dice que, en el criterio personal, esta estructura se debe diseñar como un puente ya que la diferencia entre un puente y una edificación está en la forma que se transmiten las ondas sísmicas.

Luego de disertar sobre las diferentes dificultades y observaciones que se han realizado al diseño estructural y la disponibilidad y poca claridad de L&L Ingenieros Asociados para resolverlas, tales como:

. Chequear las cuantías balanceadas en los elementos de concreto
. Chequear deflexiones de las losas 1,2 y 3
. Diseños de nervios

La respuesta dada por el diseñador estructural al respecto es: Estos elementos cumplen la norma de puentes CP14.

. Reemplazar las losas 1,2 y 3 por losas en steel deck

La respuesta del diseñador estructural es que no se puede debido a las cargas.

Entre muchas otras, que se le han realizado a lo largo de la ejecución del contrato. Y donde el diseñador estructural pasa de una norma a otra, a pesar de que en las memorias de cálculo dice que se acoge a la NSR10. Ratificando que el diseño si bien acoge las dos normas este cumple para el uso que se va a tener la estructura.

Con base en los temas tratados anteriormente, la Supervisión pone a consideración de los asistentes a la reunión la viabilidad de continuar con los diseños de L&L Ingenieros asociados, teniendo en cuenta que el diseñador estructural se ratifica en su diseño informando que pese a todas las observaciones realizadas tanto por los especialistas del Contratista como de la Interventoría, a lo que la interventoria manifiesta no estar de acuerdo y recomienda ajustar los diseños a la NSR-10, a pesar de que L&L en informe enviado el 14 de septiembre de 2023 manifiesta que "*Como se ha mencionado anteriormente la estructura por ser de uso especial integrando un puente con una biblioteca no clasifica específicamente dentro de una normatividad para su diseño, por lo tanto se tomaron como referencias las normas NSR-10,*

Powered by CamScanner

ACI-318-08 y CCP-14." Ratificando así su responsabilidad sobre dicho diseño que hoy se ejecuta en la fase constructiva.

Por tanto:

- El Municipio emitirá un comunicado a L&L Ingenieros solicitando que responda de forma más explícita a las observaciones.
- En el informe de Interventoría se plasmará la trazabilidad de todas las observaciones realizadas y las respuestas obtenidas de L&L Ingenieros.
- La Interventoría hará firmar la última versión de los planos entregados por el diseñador estructural.
- Se realizará una reunión el dia 23 de octubre de 2023, para tratar el tema de la cubierta.

Se adjunta el historial de las comunicaciones vía correo electrónico con L&L Ingenieros.

3.Compromisos

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
	Emitir un comunicado al diseñador estructural solicitando aclaración sobre observaciones.	Desarrollo Territorial		
	Hacer firmar la última versión de los planos entregados por el diseñador estructural	Interventoría		
	Realizar la trazabilidad de las observaciones realizadas al diseñador estructural.	Interventoría		
	Reunión para tratar el tema de la cubierta			

Juan Fernando Valencia Secretario Desarrollo Territorial	Jaime Ramírez Subsecretario Equipamiento Público	Juan Sebastián Ceballos Supervisor Desarrollo Territorial
Laura Sandoval Líder supervisión e Interventoría Edeso	Andrés Felipe Moreno Subgerente Técnico Edeso	Ana Lucía Gaviria Coordinadora Consorcio SIC

R. L. INTERVENTO

Powered by CamScanner

	GENERAL DE PROMOTORES EDUCATIVOS COMUNITARIOS A LA COMPROBACIÓN

Número de Folio	Nombre(s) y Apellidos	Fecha de Nacimiento	Edad	Sexo	Nivel de Estudios	Grado de Estudios	Ocupación	Teléfono	Correo Electrónico	Calle	Número	Colonia	Localidad	Municipio	Código Postal	Entidad	Observaciones
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	
33																	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	
41																	
42																	
43																	
44																	
45																	
46																	
47																	
48																	
49																	
50																	
51																	
52																	
53																	
54																	
55																	
56																	
57																	
58																	
59																	
60																	
61																	
62																	
63																	
64																	
65																	
66																	
67																	
68																	
69																	
70																	
71																	
72																	
73																	
74																	
75																	
76																	
77																	
78																	
79																	
80																	
81																	
82																	
83																	
84																	
85																	
86																	
87																	
88																	
89																	
90																	
91																	
92																	
93																	
94																	
95																	
96																	
97																	
98																	
99																	
100																	
101																	
102																	
103																	
104																	
105																	
106																	
107																	
108																	
109																	
110																	
111																	
112																	
113																	
114																	
115																	
116																	
117																	
118																	
119																	
120																	
121																	
122																	
123																	
124																	
125																	
126																	
127																	
128																	
129																	
130																	
131																	
132																	
133																	
134																	
135																	
136																	
137																	
138																	
139																	
140																	
141																	
142																	
143																	
144																	
145																	
146																	
147																	
148																	
149																	
150																	
151																	
152																	
153																	
154																	
155																	
156																	
157																	
158																	
159																	
160																	
161																	
162																	
163																	
164																	
165																	
166																	
167																	
168																	
169																	
170																	
171																	
172																	
173																	
174																	
175																	
176																	
177																	
178																	
179																	
180																	
181																	
182																	
183																	
184																	
185																	
186																	
187																	
188																	
189																	
190																	
191																	
192																	
193																	
194																	
195																	
196																	
197																	
198																	
199																	
200																	
201																	
202																	
203																	
204																	
205																	
206																	
207																	
208																	
209																	
210																	
211																	
212																	
213																	
214																	
215																	
216																	
217																	
218																	
219																	
220																	
221																	
222																	
223																	
224																	
225																	
226																	
227																	
228																	
229																	
230																	
231																	
232																	
233																	
234																	
235																	
236																	
237																	
238																	
239																	
240																	
241																	
242																	
243																	
244																	
245																	
246																	
247																	
248																	
249																	
250																	
251																	
252																	
253																	
254																	
255																	
256																	
257																	
258																	
259																	
260																	
261																	
262																	
263																	
264																	
265																	
266																	
267																	
268																	
269																	
270																	
271																	
272																	
273																	
274																	
275																	
276																	
277																	
278																	
279																	
280																	
281																	
282																	
283																	
284																	
285																	
286																	
287																	
288																	
289																	
290																	
291																	
292																	
293																	
294																	
295																	
296																	
297																	
298																	
299																	
300																	

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5386**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

TIPOS DE FALLA: (TF)



OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	1	1	153	183,9	05/05/2023	12/05/2023	7	506,1	27,5	3		PILAS NUMERO 13 - PILAS NUMERO 5
28	1	2	154	186,3	05/05/2023	12/05/2023	7	472,1	25,3	3		PILAS NUMERO 13 - PILAS NUMERO 5
28	2	7	151	179,1	06/05/2023	13/05/2023	7	418,6	23,4	4		PILAS NUMERO 2 - PILAS NUMERO 8
28	2	8	152	181,5	06/05/2023	13/05/2023	7	572,5	31,5	4		PILAS NUMERO 2 - PILAS NUMERO 8

METODO ENSAYO: NTC 673.

OBSERVACIONES: (OB)

NR:NO ROTURA
A:ENRASE DEFICIENTE
B:CONTAMINADO
C:DESBORDADO
D: POROSO
E: RETARDADO
F:PROBETA FUERA DE NORMA

APROBO:

Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.
Mat .05202135884

FECHA INFORME: 16/05/2023

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5408**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO



OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	3	13	150	176,7	11/05/2023	20/05/2023	9	535,0	30,3	5		PILAS NUMERO 12 - PILAS NUMERO 10
28	3	14	155	188,7	11/05/2023	20/05/2023	9	493,7	26,2	5		PILAS NUMERO 12 - PILAS NUMERO 10
28	4	19	151	179,1	13/05/2023	20/05/2023	7	603,3	33,7	3		PILAS NUMERO 7 - PILA NUMERO 11
28	4	20	151	179,1	13/05/2023	20/05/2023	7	612,4	34,2	2		PILAS NUMERO 7 - PILA NUMERO 11
28	5	25	153	183,9	15/05/2023	22/05/2023	7	411,0	22,4	5		PILA NUMERO 6 - PILA NUMERO 9
28	5	26	154	186,3	15/05/2023	22/05/2023	7	465,5	25,0	5		PILA NUMERO 6 - PILA NUMERO 9

METODO ENSAYO: NTC 673.

NR:NO ROTURA

OBSERVACIONES: (OB)

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO

B:CONTAMINADO E: RETARDADO

C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA

APROBO:_____

Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

Mat .05202135884

FECHA INFORME: 25/05/2023

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5446**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

TIPOS DE FALLA: (TF)



OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	1	3	155	188,7	05/05/2023	2/06/2023	28	540,2	28,6	5		PILAS NUMERO 13 - PILAS NUMERO 5
28	1	4	154	186,3	05/05/2023	2/06/2023	28	591,8	31,8	4		PILAS NUMERO 13 - PILAS NUMERO 5
28	6	31	154	186,3	23/05/2023	31/05/2023	8	550,0	29,5	4		PILA 19 PILA 16 PILA 11
28	6	32	152	181,5	23/05/2023	31/05/2023	8	545,1	30,0	3		PILA 19 PILA 16 PILA 11
28	7	37	151	179,1	26/05/2023	2/06/2023	7	434,7	24,3	5		PILA 20
28	7	38	154	186,3	26/05/2023	2/06/2023	7	418,5	22,5	5		PILA 20

METODO ENSAYO: NTC 673.

NR:NO ROTURA

OBSERVACIONES: (OB)

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO **APROBO:**_____

B:CONTAMINADO E: RETARDADO Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

FECHA INFORME: 3/06/2023 C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA Mat .05202135884

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5468**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

TIPOS DE FALLA: (TF)



OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	2	9	154	186,3	06/05/2023	3/06/2023	28	646,8	34,7	5		PILAS NUMERO 2 - PILAS NUMERO 8
28	2	10	154	186,3	06/05/2023	3/06/2023	28	616,2	33,1	5		PILAS NUMERO 2 - PILAS NUMERO 8
28	3	15	155	188,7	11/05/2023	8/06/2023	28	585,8	31,0	5		PILAS NUMERO 12 - PILAS NUMERO 10
28	3	16	153	183,9	11/05/2023	8/06/2023	28	584,6	31,8	6		PILAS NUMERO 12 - PILAS NUMERO 10
28	8	43	155	188,7	27/05/2023	3/06/2023	7	558,7	29,6	5		PILA 17
28	8	44	153	183,9	27/05/2023	3/06/2023	7	575,8	31,3	2		PILA 17
28	9	49	153	183,9	30/05/2023	8/06/2023	9	585,7	31,9	4		PILA NUMERO 18 PUENTE
28	9	50	153	183,9	30/05/2023	8/06/2023	9	603,6	32,8	4		PILA NUMERO 18 PUENTE

METODO ENSAYO: NTC 673.

NR:NO ROTURA
A:ENRASE DEFICIENTE
B:CONTAMINADO
C:DESBORDADO
D: POROSO
E: RETARDADO
F:PROBETA FUERA DE NORMA

OBSERVACIONES: (OB)

APROBO:_____

Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

Mat .05202135884

FECHA INFORME: 9/06/2023

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5492**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO



OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	4	21	153	183,9	13/05/2023	10/06/2023	28	718,8	39,1	5		PILAS NUMERO 7 - PILA NUMERO 11
28	4	22	152	181,5	13/05/2023	10/06/2023	28	716,7	39,5	5		PILAS NUMERO 7 - PILA NUMERO 11
28	5	27	152	181,5	15/05/2023	12/06/2023	28	573,3	31,6	4		PILA NUMERO 6 - PILA NUMERO 9
28	5	28	152	181,5	15/05/2023	12/06/2023	28	565,0	31,1	4		PILA NUMERO 6 - PILA NUMERO 9
28	10	55	155	188,7	07/06/2023	14/06/2023	7	572,1	30,3	4		PILA NUMERO 12 PILA NUMERO 14 PUENTE
28	10	56	151	179,1	07/06/2023	14/06/2023	7	544,6	30,4	4		PILA NUMERO 12 PILA NUMERO 14 PUENTE

METODO ENSAYO: NTC 673.

OBSERVACIONES: (OB)

NR:NO ROTURA
A:ENRASE DEFICIENTE
B:CONTAMINADO
C:DESBORDADO
D: POROSO
E: RETARDADO
F:PROBETA FUERA DE NORMA

APROBO:_____
Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.
Mat .05202135884

FECHA INFORME: 17/06/2023

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5514**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO



OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	6	33	154	186,3	23/05/2023	20/06/2023	28	611,2	32,8	4		PILA 19 PILA 16 PILA 11
28	6	34	153	183,9	23/05/2023	20/06/2023	28	610,1	33,2	4		PILA 19 PILA 16 PILA 11
28	11	61	154	186,3	08/06/2023	16/06/2023	8	619,0	33,2	4		PILA 13 PUENTE
28	11	62	154	186,3	08/06/2023	16/06/2023	8	624,6	33,5	5		PILA 13 PUENTE
28	12	67	154	186,3	09/06/2023	16/06/2023	7	563,5	30,3	5		PILA 15 PUENTE
28	12	68	153	183,9	09/06/2023	16/06/2023	7	609,8	33,2	5		PILA 15 PUENTE

METODO ENSAYO: NTC 673.

OBSERVACIONES: (OB)

NR:NO ROTURA
A:ENRASE DEFICIENTE
B:CONTAMINADO
C:DESBORDADO
D: POROSO
E: RETARDADO
F:PROBETA FUERA DE NORMA

APROBO:_____
Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.
Mat .05202135884

FECHA INFORME: 23/06/2023

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5533**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO



OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	7	39	153	183,9	26/05/2023	23/06/2023	28	539,5	29,3	6		PILA 20
28	7	40	153	183,9	26/05/2023	23/06/2023	28	514,4	28,0	5		PILA 20
28	8	45	150	176,7	27/05/2023	24/06/2023	28	682,5	38,6	5		PILA 17
28	8	46	152	181,5	27/05/2023	24/06/2023	28	707,5	39,0	5		PILA 17
28	9	51	155	188,7	30/05/2023	27/06/2023	28	697,0	36,9	4		PILA NUMERO 18 PUENTE
28	9	52	155	188,7	30/05/2023	27/06/2023	28	689,0	36,5	4		PILA NUMERO 18 PUENTE
28	13	73	153	183,9	20/06/2023	27/06/2023	7	592,3	32,2	5		PILA 1 MURO DE CONTENCION
28	13	74	153	183,9	20/06/2023	27/06/2023	7	604,6	32,9	5		PILA 1 MURO DE CONTENCION

METODO ENSAYO: NTC 673.

OBSERVACIONES: (OB)

NR:NO ROTURA
A:ENRASE DEFICIENTE
B:CONTAMINADO
C:DESBORDADO
D: POROSO
E: RETARDADO
F:PROBETA FUERA DE NORMA

APROBO:_____
Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.
Mat .05202135884

FECHA INFORME: 29/06/2023

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5571**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

TIPOS DE FALLA: (TF)



OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	10	57	152	181,5	07/06/2023	5/07/2023	28	740,2	40,8	4		PILA NUMERO 12 PILA NUMERO 14 PUENTE
28	10	58	152	181,5	07/06/2023	5/07/2023	28	679,3	37,4	4		PILA NUMERO 12 PILA NUMERO 14 PUENTE
28	11	63	150	176,7	08/06/2023	6/07/2023	28	631,5	35,7	4		PILA 13 PUENTE
28	11	64	154	186,3	08/06/2023	6/07/2023	28	679,5	36,5	3		PILA 13 PUENTE
28	12	69	153	183,9	09/06/2023	7/07/2023	28	631,2	34,3	5		PILA 15 PUENTE
28	12	70	153	183,9	09/06/2023	7/07/2023	28	638,8	34,7	6		PILA 15 PUENTE
28	14	79	154	186,3	23/06/2023	30/06/2023	7	527,1	28,3	6		PILA NUMERO 3 Y 4 MURO DE CONTENCION
28	14	80	152	181,5	23/06/2023	30/06/2023	7	504,6	27,8	5		PILA NUMERO 3 Y 4 MURO DE CONTENCION
28	15	85	154	186,3	27/06/2023	7/07/2023	10	620,3	33,3	3		PILA PUENTE NUMERO 10
28	15	86	154	186,3	27/06/2023	7/07/2023	10	612,2	32,9	3		PILA PUENTE NUMERO 10
28	16	91	153	183,9	28/06/2023	7/07/2023	9	562,1	30,6	4		VIGA CABEZAL COSTADO NORTE
28	16	92	151	179,1	28/06/2023	7/07/2023	9	544,5	30,4	5		VIGA CABEZAL COSTADO NORTE
28	17	97	154	186,3	30/06/2023	7/07/2023	7	646,4	34,7	3		PILA PUENTE NUMERO 5 VIGA CABEZAL
28	17	98	151	179,1	30/06/2023	7/07/2023	7	659,0	36,8	3		PILA PUENTE NUMERO 5 VIGA CABEZAL

METODO ENSAYO: NTC 673.

OBSERVACIONES: (OB)

NR:NO ROTURA
A:ENRASE DEFICIENTE
B:CONTAMINADO
C:DESBORDADO
D: POROSO
E: RETARDADO
F:PROBETA FUERA DE NORMA

APROBO:_____
Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.
Mat .05202135884

FECHA INFORME: 8/07/2023

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5594**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO



OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	18	103	155	188,7	04/07/2023	11/07/2023	7	565,4	30,0	3		PILA PUENTE NUMERO 7
28	18	104	154	186,3	04/07/2023	11/07/2023	7	590,2	31,7	4		PILA PUENTE NUMERO 7
28	19	109	153	183,9	05/07/2023	12/07/2023	7	466,3	25,4	3		PILA PUENTE NUMERO 6
28	19	110	155	188,7	05/07/2023	12/07/2023	7	442,0	23,4	3		PILA PUENTE NUMERO 6

METODO ENSAYO: NTC 673.

NR:NO ROTURA

OBSERVACIONES: (OB) A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO **APROBO:**_____

B:CONTAMINADO E: RETARDADO Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

FECHA INFORME: 15/07/2023 C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA Mat .05202135884

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5629**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO



OBRA: PUENTE BIBLIOTECA
CODIGO: 0432
INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	13	75	150	176,7	20/06/2023	18/07/2023	28	620,3	35,1	3		PILA 1 MURO DE CONTENCION
28	13	76	152	181,5	20/06/2023	18/07/2023	28	701,7	38,7	5		PILA 1 MURO DE CONTENCION
28	20	115	155	188,7	06/07/2023	15/07/2023	9	624,1	33,1	5		PILA PUENTE NUMERO 9 COSTADO SUR
28	20	116	152	181,5	06/07/2023	15/07/2023	9	630,3	34,7	5		PILA PUENTE NUMERO 9 COSTADO SUR
28	21	121	154	186,3	07/07/2023	15/07/2023	8	613,0	32,9	4		PILA PUENTE NUMERO 8 COSTADO SUR
28	21	122	155	188,7	07/07/2023	15/07/2023	8	640,5	33,9	4		PILA PUENTE NUMERO 8 COSTADO SUR
28	22	127	155	188,7	07/07/2023	15/07/2023	8	610,4	32,3	4		PILA PUENTE NUMERO 4 COSTADO SUR
28	22	128	155	188,7	07/07/2023	15/07/2023	8	569,6	30,2	5		PILA PUENTE NUMERO 4 COSTADO SUR

METODO ENSAYO: NTC 673.

OBSERVACIONES: (OB)

NR:NO ROTURA
A:ENRASE DEFICIENTE
B:CONTAMINADO
C:DESBORDADO
D: POROSO
E: RETARDADO
F:PROBETA FUERA DE NORMA

APROBO:_____
Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.
Mat .05202135884

FECHA INFORME: 22/07/2023

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5661**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA

CODIGO: 0432

INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ



MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	14	81	154	186,3	23/06/2023	21/07/2023	28	676,5	36,3	4		PILA NUMERO 3 Y 4 MURO DE CONTENCION
28	14	82	155	188,7	23/06/2023	21/07/2023	28	683,7	36,2	4		PILA NUMERO 3 Y 4 MURO DE CONTENCION
28	15	87	155	188,7	27/06/2023	25/07/2023	28	684,5	36,3	4		PILA PUENTE NUMERO 10
28	15	88	152	181,5	27/06/2023	25/07/2023	28	648,1	35,7	4		PILA PUENTE NUMERO 10
28	16	93	153	183,9	28/06/2023	26/07/2023	28	622,3	33,8	4		VIGA CABEZAL COSTADO NORTE
28	16	94	153	183,9	28/06/2023	26/07/2023	28	610,6	33,2	5		VIGA CABEZAL COSTADO NORTE
28	17	99	153	183,9	30/06/2023	28/07/2023	28	692,1	37,6	4		PILA PUENTE NUMERO 5 VIGA CABEZAL
28	17	100	154	186,3	30/06/2023	28/07/2023	28	701,4	37,7	4		PILA PUENTE NUMERO 5 VIGA CABEZAL
28	23	133	152	181,5	15/07/2023	26/07/2023	11	455,6	25,1	3		PILA PUENTE NUMERO 2 Y 3 COSTADO SUR
28	23	134	153	183,9	15/07/2023	26/07/2023	11	459,1	25,0	3		PILA PUENTE NUMERO 2 Y 3 COSTADO SUR
28	24	139	154	186,3	21/07/2023	28/07/2023	7	650,6	34,9	4		PILA PUENTE NUMERI 1 COSTADO SUR
28	24	140	152	181,5	21/07/2023	28/07/2023	7	644,1	35,5	4		PILA PUENTE NUMERI 1 COSTADO SUR
28	25	145	155	188,7	22/07/2023	29/07/2023	7	612,3	32,4	5		VIGA CABEZAL COSTADO NORTE
28	25	146	152	181,5	22/07/2023	29/07/2023	7	657,4	36,2	3		VIGA CABEZAL COSTADO NORTE

METODO ENSAYO: NTC 673.

OBSERVACIONES: (OB)

NR:NO ROTURA

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO

B:CONTAMINADO E: RETARDADO

C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA

APROBO:_____

Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

Mat .05202135884

FECHA INFORME: 31/07/2023

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5682**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA

CODIGO: 0432

INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ



MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	18	105	152	181,5	04/07/2023	1/08/2023	28	676,3	37,3	4		PILA PUENTE NUMERO 7
28	18	106	154	186,3	04/07/2023	1/08/2023	28	764,3	41,0	4		PILA PUENTE NUMERO 7
28	19	111	155	188,7	05/07/2023	2/08/2023	28	613,1	32,5	6		PILA PUENTE NUMERO 6
28	19	112	153	183,9	05/07/2023	2/08/2023	28	504,1	27,4	5	A	PILA PUENTE NUMERO 6
28	20	117	155	188,7	06/07/2023	3/08/2023	28	761,3	40,3	5		PILA PUENTE NUMERO 9 COSTADO SUR
28	20	118	153	183,9	06/07/2023	3/08/2023	28	741,7	40,3	5		PILA PUENTE NUMERO 9 COSTADO SUR

METODO ENSAYO: NTC 673.

NR:NO ROTURA

OBSERVACIONES: (OB)

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO **APROBO:**_____

B:CONTAMINADO E: RETARDADO Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

FECHA INFORME: 4/08/2023 C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA Mat .05202135884

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5717**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA

CODIGO: 0432

INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ



MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	21	123	154	186,3	07/07/2023	4/08/2023	28	687,0	36,9	4		PILA PUENTE NUMERO 8 COSTADO SUR
28	21	124	151	179,1	07/07/2023	4/08/2023	28	645,6	36,1	5		PILA PUENTE NUMERO 8 COSTADO SUR
28	22	129	154	186,3	07/07/2023	4/08/2023	28	746,0	40,1	5		PILA PUENTE NUMERO 4 COSTADO SUR
28	22	130	152	181,5	07/07/2023	4/08/2023	28	730,1	40,2	1		PILA PUENTE NUMERO 4 COSTADO SUR
28	23	135	153	183,9	15/07/2023	12/08/2023	28	619,2	33,7	4		PILA PUENTE NUMERO 2 Y 3 COSTADO SUR
28	23	136	155	188,7	15/07/2023	12/08/2023	28	596,6	31,6	4		PILA PUENTE NUMERO 2 Y 3 COSTADO SUR
28	26	151	154	186,3	27/07/2023	4/08/2023	8	592,1	31,8	6		MURO DE CONTENCION
28	26	152	155	188,7	27/07/2023	4/08/2023	8	618,8	32,8	3		MURO DE CONTENCION
28	27	157	151	179,1	01/08/2023	8/08/2023	7	517,9	28,9	4		MURO DE CONTENCION
28	27	158	153	183,9	01/08/2023	8/08/2023	7	558,1	30,4	4		MURO DE CONTENCION

METODO ENSAYO: NTC 673.

NR:NO ROTURA

OBSERVACIONES: (OB) A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO **APROBO:**_____

B:CONTAMINADO E: RETARDADO Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

FECHA INFORME: 17/08/2023 C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA Mat .05202135884

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5753**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA

CODIGO: 0432

INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ



MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	24	141	153	183,9	21/07/2023	18/08/2023	28	715,3	38,9	4		PILA PUENTE NUMERI 1 COSTADO SUR
28	24	142	155	188,7	21/07/2023	18/08/2023	28	762,2	40,4	4		PILA PUENTE NUMERI 1 COSTADO SUR
28	25	147	153	183,9	22/07/2023	19/08/2023	28	778,5	42,3	3		VIGA CABEZAL COSTADO NORTE
28	25	148	154	186,3	22/07/2023	19/08/2023	28	730,2	39,2	3		VIGA CABEZAL COSTADO NORTE
28	26	153	155	188,7	27/07/2023	24/08/2023	28	662,8	35,1	4		MURO DE CONTENCION
28	26	154	154	186,3	27/07/2023	24/08/2023	28	650,3	34,9	5		MURO DE CONTENCION
28	28	163	155	188,7	10/08/2023	17/08/2023	7	648,7	34,4	4		PILA NUM 1 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	28	164	155	188,7	10/08/2023	17/08/2023	7	624,4	33,1	3		PILA NUM 1 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	29	169	154	186,3	11/08/2023	18/08/2023	7	636,8	34,2	4		PILA NUM 3 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	29	170	154	186,3	11/08/2023	18/08/2023	7	674,9	36,2	4		PILA NUM3 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	30	175	152	181,5	12/08/2023	19/08/2023	7	537,0	29,6	4		PILA NUM2 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	30	176	152	181,5	12/08/2023	19/08/2023	7	552,7	30,5	3		PILA NU 2 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR

METODO ENSAYO: NTC 673.

OBSERVACIONES: (OB)

NR:NO ROTURA

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO **APROBO:**_____

B:CONTAMINADO E: RETARDADO Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

FECHA INFORME: 26/08/2023 C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA Mat .05202135884

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5890**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA

CODIGO: 0432

INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

TIPOS DE FALLA: (TF)



MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	27	159	154	186,3	01/08/2023	29/08/2023	28	700,6	37,6	4		MURO DE CONTENCION
28	27	160	153	183,9	01/08/2023	29/08/2023	28	701,3	38,1	4		MURO DE CONTENCION
28	31	181	155	188,7	15/08/2023	30/08/2023	15	750,1	39,8	4		PILA 4 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	31	182	153	183,9	15/08/2023	30/08/2023	15	760,8	41,4	4		PILA 4 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	32	187	153	183,9	17/08/2023	30/08/2023	13	768,3	41,8	4		PILA 5 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	32	188	152	181,5	17/08/2023	30/08/2023	13	718,7	39,6	4		PILA 5 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	33	193	152	181,5	18/08/2023	30/08/2023	12	683,5	37,7	4		DADO 5 A COSTADO NORTE
28	33	194	152	181,5	18/08/2023	30/08/2023	12	678,8	37,4	4		DADO 5 A COSTADO NORTE
28	34	199	155	188,7	24/08/2023	31/08/2023	7	579,7	30,7	4		PILA 6 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	34	200	153	183,9	24/08/2023	31/08/2023	7	573,6	31,2	5		PILA 6 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	35	205	153	183,9	25/08/2023	1/09/2023	7	577,4	31,4	4		PILA 8 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	35	206	152	181,5	25/08/2023	1/09/2023	7	591,5	32,6	4		PILA 8 MURO DE CONT COSTADO SUR

METODO ENSAYO: NTC 673.

NR:NO ROTURA

OBSERVACIONES: (OB)

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO **APROBO:**_____

B:CONTAMINADO E: RETARDADO Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

FECHA INFORME: 1/09/2023

C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA Mat .05202135884

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5939**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA

CODIGO: 0432

INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

TIPOS DE FALLA: (TF)



MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	28	165	152	181,5	10/08/2023	7/09/2023	28	778,5	42,9	1		PILA N1 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	28	166	153	183,9	10/08/2023	7/09/2023	28	780,9	42,5	1		PILA N1 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	29	171	151	179,1	11/08/2023	8/09/2023	28	732,9	40,9	4		PILA N3 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	29	172	152	181,5	11/08/2023	8/09/2023	28	786,8	43,4	5		PILA N3 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	30	177	152	181,5	12/08/2023	9/09/2023	28	711,5	39,2	4		PILA N2 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	30	178	154	186,3	12/08/2023	9/09/2023	28	715,7	38,4	3		PILA N2 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	31	183	154	186,3	15/08/2023	12/09/2023	28	766,5	41,2	4		PILA 4 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	31	184	154	186,3	15/08/2023	12/09/2023	28	766,3	41,1	3		PILA 4 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	36	211	154	186,3	26/08/2023	2/09/2023	7	575,7	30,9	6		DADO 5B COSTADO NORTE
28	36	212	153	183,9	26/08/2023	2/09/2023	7	594,7	32,3	3		DADO 5B COSTADO NORTE
28	37	217	154	186,3	29/08/2023	8/09/2023	10	643,6	34,6	4		PILA 10 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	37	218	153	183,9	29/08/2023	8/09/2023	10	653,1	35,5	4		PILA 10 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	38	223	152	181,5	29/08/2023	8/09/2023	10	743,1	41,0	4		DADO A4 COSTADO NORTE
28	38	224	152	181,5	29/08/2023	8/09/2023	10	739,2	40,7	4		DADO A4 COSTADO NORTE
28	39	229	155	188,7	30/08/2023	8/09/2023	9	670,1	35,5	5		PILA 7 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	39	230	154	186,3	30/08/2023	8/09/2023	9	638,3	34,3	4		PILA 7 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	40	235	152	181,5	05/09/2023	12/09/2023	7	608,9	33,6	5		COLUMNA 5A
28	40	236	154	186,3	05/09/2023	12/09/2023	7	643,9	34,6	4		COLUMNA 5A

METODO ENSAYO: NTC 673.

NR:NO ROTURA

OBSERVACIONES: (OB)

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO **APROBO:**_____

B:CONTAMINADO E: RETARDADO Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

FECHA INFORME: 15/09/2023 C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA Mat .05202135884

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5974**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA

CODIGO: 0432

INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ



MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	32	189	154	186,3	17/08/2023	14/09/2023	28	786,5	42,2	1		PILA 5 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	32	190	153	183,9	17/08/2023	14/09/2023	28	769,9	41,9	5		PILA 5 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	33	195	154	186,3	18/08/2023	15/09/2023	28	709,0	38,1	5		DADO 5 A COSTADO NORTE
28	33	196	155	188,7	18/08/2023	15/09/2023	28	743,1	39,4	2		DADO 5 A COSTADO NORTE
28	34	201	153	183,9	24/08/2023	21/09/2023	28	713,5	38,8	1		PILA 6 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	34	202	154	186,3	24/08/2023	21/09/2023	28	700,4	37,6	5		PILA 6 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	38	241	152	181,5	07/09/2023	14/09/2023	7	519,9	28,7	5		PILA 9 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	38	242	152	181,5	07/09/2023	14/09/2023	7	490,0	27,0	6		PILA 9 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	39	247	154	186,3	07/09/2023	14/09/2023	7	590,1	31,7	5		COLUMNA 5B
28	39	248	153	183,9	07/09/2023	14/09/2023	7	604,1	32,9	4		COLUMNA 5B
28	40	253	154	186,3	08/09/2023	15/09/2023	7	627,2	33,7	4		PILA NUMERO 11 MURO DE CONTENC COSTADO SUR
28	40	254	153	183,9	08/09/2023	15/09/2023	7	627,6	34,1	4		PILA NUMERO 11 MURO DE CONTENC COSTADO SUR

METODO ENSAYO: NTC 673.

OBSERVACIONES: (OB)

NR:NO ROTURA

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO **APROBO:**_____

B:CONTAMINADO E: RETARDADO Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

FECHA INFORME: 22/09/2023 C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA Mat .05202135884

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 6013**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA

CODIGO: 0432

INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ



MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	35	207	153	183,9	25/08/2023	22/09/2023	28	714,7	38,9	5		PILA 8 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	35	208	153	183,9	25/08/2023	22/09/2023	28	695,5	37,8	4		PILA 8 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	36	213	155	188,7	26/08/2023	23/09/2023	28	712,4	37,8	5		DADO 5B COSTADO NORTE
28	36	214	153	183,9	26/08/2023	23/09/2023	28	663,3	36,1	4		DADO 5B COSTADO NORTE
28	38	225	152	181,5	29/08/2023	26/09/2023	28	748,7	41,3	4		DADO A4 COSTADO NORTE
28	38	226	151	179,1	29/08/2023	26/09/2023	28	778,5	43,5	3		DADO A4 COSTADO NORTE
28	39	231	155	188,7	30/08/2023	27/09/2023	28	734,9	38,9	5		PILA 7 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	39	232	152	181,5	30/08/2023	27/09/2023	28	779,1	42,9	4		PILA 7 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	37	219	155	188,7	29/08/2023	26/09/2023	28	739,6	39,2	4		PILA 10 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	37	220	154	186,3	29/08/2023	26/09/2023	28	734,2	39,4	4		PILA 10 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	41	271	153	183,9	13/09/2023	22/09/2023	9	689,3	37,5	4		PILA 15 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	41	272	154	186,3	13/09/2023	22/09/2023	9	666,5	35,8	5		PILA 15 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	42	277	151	179,1	13/09/2023	22/09/2023	9	639,2	35,7	5		COLUMNA 5B
28	42	278	153	183,9	13/09/2023	22/09/2023	9	629,3	34,2	5		COLUMNA 5B
28	43	283	154	186,3	14/09/2023	22/09/2023	8	537,8	28,9	4		PILA 12 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	43	284	151	179,1	14/09/2023	22/09/2023	8	477,1	26,6	5		PILA 12 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	44	289	153	183,9	16/09/2023	23/09/2023	7	544,7	29,6	3		COLUMNA 5A
28	44	290	153	183,9	16/09/2023	23/09/2023	7	555,1	30,2	4		COLUMNA 5A
28	45	259	153	183,9	09/09/2023	27/09/2023	18	826,1	44,9	n		COLUMNA 4A
28	45	260	150	176,7	09/09/2023	27/09/2023	18	714,5	40,4	5		COLUMNA 4A
28	46	265	151	179,1	11/09/2023	27/09/2023	16	695,7	38,8	4		PILA NUMERO 13 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	46	266	152	181,5	11/09/2023	27/09/2023	16	700,7	38,6	6		PILA NUMERO 13 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	47	295	150	176,7	16/09/2023	27/09/2023	11	608,9	34,5	1		VIGA DE CABEZAL MURO DE CONT COSTADO SUR
28	47	296	153	183,9	16/09/2023	27/09/2023	11	603,0	32,8	4		VIGA DE CABEZAL MURO DE CONT COSTADO SUR

METODO ENSAYO: NTC 673.

NR:NO ROTURA

OBSERVACIONES: (OB) A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO **APROBO:**_____

B:CONTAMINADO E: RETARDADO Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

FECHA INFORME: 30/09/2023 C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA Mat .05202135884

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 6046**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA

CODIGO: 0432

INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ

TIPOS DE FALLA: (TF)



MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	40	237	153	183,9	05/09/2023	3/10/2023	28	750,8	40,8	5		COLUMNA 5A
28	40	238	152	181,5	05/09/2023	3/10/2023	28	780,2	43,0	2		COLUMNA 5A
28	38	243	153	183,9	07/09/2023	5/10/2023	28	597,8	32,5	2		PILA 9 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	38	244	153	183,9	07/09/2023	5/10/2023	28	637,5	34,7	4		PILA 9 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	39	249	152	181,5	07/09/2023	5/10/2023	28	741,6	40,9	5		COLUMNA 5B
28	39	250	151	179,1	07/09/2023	5/10/2023	28	773,9	43,2	2		COLUMNA 5B
28	40	255	151	179,1	08/09/2023	6/10/2023	28	687,5	38,4	4		PILA NUMERO 11 MURO DE CONTEN COSTADO SUR
28	40	256	153	183,9	08/09/2023	6/10/2023	28	717,5	39,0	4		PILA NUMERO 11 MURO DE CONTEN COSTADO SUR
28	45	261	152	181,5	09/09/2023	7/10/2023	28	594,3	32,8	6		COLUMNA 4A
28	45	262	153	183,9	09/09/2023	7/10/2023	28	759,5	41,3	2		COLUMNA 4A
28	46	267	154	186,3	11/09/2023	9/10/2023	28	698,6	37,5	3		PILA NUMERO 13 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	46	268	153	183,9	11/09/2023	9/10/2023	28	657,9	35,8	4		PILA NUMERO 13 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	48	301	155	188,7	25/09/2023	2/10/2023	7	552,7	29,3	4		VIGA CABEZAL MURO DE CONT SUR Y MURO DE CONT
28	48	302	154	186,3	25/09/2023	2/10/2023	7	589,0	31,6	3		VIGA CABEZAL MURO DE CONT SUR Y MURO DE CONT
28	49	307	154	186,3	25/09/2023	2/10/2023	7	574,9	30,9	2		VIGA CABEZAL COSTADO SUR
28	49	308	151	179,1	25/09/2023	2/10/2023	7	573,6	32,0	2		VIGA CABEZAL COSTADO SUR
28	50	313	151	179,1	27/09/2023	4/10/2023	7	501,8	28,0	5		PILA NUMERO 22
28	50	314	153	183,9	27/09/2023	4/10/2023	7	629,5	34,2	2		PILA NUMERO 22
28	51	319	153	183,9	30/09/2023	7/10/2023	7	461,2	25,1	5		VIGA CABEZAL MURO DE CONT COSTADO SUR
28	51	320	153	183,9	30/09/2023	7/10/2023	7	430,6	23,4	2		VIGA CABEZAL MURO DE CONT COSTADO SUR

METODO ENSAYO: NTC 673.

OBSERVACIONES: (OB)

NR:NO ROTURA

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO **APROBO:**_____

B:CONTAMINADO E: RETARDADO Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

FECHA INFORME: 10/10/2023 C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA Mat .05202135884

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 6069**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA

CODIGO: 0432

INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ



MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	41	273	155	188,7	13/09/2023	11/10/2023	28	779,9	41,3	6		PILA 15 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	41	274	155	188,7	13/09/2023	11/10/2023	28	764,3	40,5	4		PILA 15 MURO DE CONT COSTADO SUR
28	42	279	154	186,3	13/09/2023	11/10/2023	28	777,1	41,7	5		COLUMNA 5B
28	42	280	151	179,1	13/09/2023	11/10/2023	28	769,1	42,9	2		COLUMNA 5B
28	43	285	154	186,3	14/09/2023	12/10/2023	28	637,1	34,2	3		PILA 12 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	43	286	153	183,9	14/09/2023	12/10/2023	28	626,2	34,1	4		PILA 12 MURO DE CONTENCION COSTADO SUR

METODO ENSAYO: NTC 673.

OBSERVACIONES: (OB)

NR:NO ROTURA

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO

B:CONTAMINADO E: RETARDADO

C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA

APROBO:_____

Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

Mat .05202135884

FECHA INFORME: 13/10/2023

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 6096**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA

CODIGO: 0432

INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ



MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	44	291	155	188,7	16/09/2023	14/10/2023	28	702,7	37,2	4		COLUMNA 5A
28	44	292	152	181,5	16/09/2023	14/10/2023	28	626,6	34,5	4		COLUMNA 5A
28	47	297	153	183,9	16/09/2023	14/10/2023	28	681,6	37,1	5		VIGA DE CABEZAL MURO DE CONT COSTADO SUR
28	47	298	153	183,9	16/09/2023	14/10/2023	28	676,5	36,8	5		VIGA DE CABEZAL MURO DE CONT COSTADO SUR
28	52	325	155	188,7	09/10/2023	16/10/2023	7	522,9	27,7	2		MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	52	326	154	186,3	09/10/2023	16/10/2023	7	557,7	29,9	6		MURO DE CONTENCION COSTADO SUR

METODO ENSAYO: NTC 673.

OBSERVACIONES: (OB)

NR:NO ROTURA

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO

B:CONTAMINADO E: RETARDADO

C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA

APROBO:_____

Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

Mat .05202135884

FECHA INFORME: 20/10/2023

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 6115**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA

CODIGO: 0432

INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ



MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	48	303	153	183,9	25/09/2023	23/10/2023	28	705,6	38,4	1		VIGA CABEZAL MURO DE CONT
28	48	304	153	183,9	25/09/2023	23/10/2023	28	718,7	39,1	5		COST SUR Y MURO DE CONT
28	49	309	153	183,9	25/09/2023	23/10/2023	28	745,9	40,6	3		VIGA CABEZAL COSTADO SUR
28	49	310	155	188,7	25/09/2023	23/10/2023	28	706,1	37,4	2		VIGA CABEZAL COSTADO SUR

METODO ENSAYO: NTC 673.

NR:NO ROTURA

OBSERVACIONES: (OB)

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO **APROBO:**_____

B:CONTAMINADO E: RETARDADO Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

FECHA INFORME: 24/10/2023 C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA Mat .05202135884

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 6192**

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

OBRA: PUENTE BIBLIOTECA

CODIGO: 0432

INGENIERO: OSCAR GUTIERREZ



MEZCLA	MUESTRA	PROBETA	DIAMETRO (mm)	AREA (cm2)	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (dias)	CARGA MAXIMA (KN)	RESISTENCIA (MPa)	TF	OB	LOCALIZACION
28	52	327	153	183,9	09/10/2023	6/11/2023	28	686,1	37,3	5		MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	52	328	154	186,3	09/10/2023	6/11/2023	28	652,7	35,0	5		MURO DE CONTENCION COSTADO SUR
28	53	333	153	183,9	12/10/2023	9/11/2023	28	680,2	37,0	2		DADO 2A-2B
28	53	334	153	183,9	12/10/2023	9/11/2023	28	615,3	33,5	3		DADO 2A-2B

METODO ENSAYO: NTC 673.

OBSERVACIONES: (OB)

NR:NO ROTURA

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO

B:CONTAMINADO E: RETARDADO

C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA

APROBO:_____

Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

Mat .05202135884

FECHA INFORME: 14/11/2023

CONTROL DE PROBETAS ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESION INTERVENTORIA

Proceso de Construcción de Obra Civil

PROYECTO: CONSTRUCCION PUENTE BIBLIOTECA **CLIENTE:**

FECHA DE ACTUALIZACION: 25/10/2023 % ESPERADO: A 3 DIAS (39-47%), A 7 DIAS (62-68%), A 28 DIAS (No menor a 100%)

Cilindro No.	Elemento o Localización	Fecha Vaciado / Hora	Edad de Ensayo (Dias)	Fecha Ensayo / Hora	F'c. Kg/Cm2	Asent. Cms/Pulg.	Resist. Kg/Cm2	Resist. psi	Resist. KN	Resist. Prom. Kg/Cm2	Resist. Prom. Psi	Resist. Prom. KN	%F'c	Observaciones
1	DADO DE FUNDACIÓN 5A	18/08/2023	7	25/08/2023	280	12	628,80	8982,9		628,80	4000		225%	cumple
2		18/08/2023	7	25/08/2023	280	12	648,30	9261,4		648,30	4000		232%	cumple
3	DADO DE FUNDACIÓN 5A	18/08/2023	28	15/09/2023	280	12	715,50	10221		715,50	4000		256%	cumple
4		18/08/2023	28	15/09/2023	280	12	748,10	10687		748,10	4000		267%	cumple
5	DADO DE FUNDACIÓN 5A	18/08/2023	56	13/10/2023	280	12		0		0,00	4000		0%	
6		18/08/2023	56	13/10/2023	280	12		0		0,00	4000		0%	
7	PILA #6 - MURO DE CONTENCION SUR	24/08/2023	7	31/08/2023	280	6,5	584,60	8351,4		584,60	4000		209%	cumple
8		24/08/2023	7	31/08/2023	280	6,5	593,20	8474,3		593,20	4000		212%	cumple
9	PILA #6 - MURO DE CONTENCION SUR	24/08/2023	28	21/09/2023	280	6,5	693,20	9902,9		693,20	4000		248%	cumple
10		24/08/2023	28	21/09/2023	280	6,5	690,30	9861,4		690,30	4000		247%	cumple
11	PILA #6 - MURO DE CONTENCION SUR	24/08/2023	56	19/10/2023	280	6,5	414,92	5927,4		414,92	4000		148%	cumple
12		24/08/2023	56	19/10/2023	280	6,5	669,40	9562,9		669,40	4000		239%	cumple
13	COLUMNA 5A	5/09/2023	7	12/09/2023	280	7	746,60	10666		746,60	4000		267%	cumple
14		5/09/2023	7	12/09/2023	280	7	701,20	10017		701,20	4000		250%	cumple
15	COLUMNA 5A	5/09/2023	28	3/10/2023	280	7	807,30	11533		807,30	4000		288%	cumple
16		5/09/2023	28	3/10/2023	280	7	793,40	11334		793,40	4000		283%	cumple
17	COLUMNA 5A	5/09/2023	56	31/10/2023	280	7		0		0,00	4000		0%	
18		5/09/2023	56	31/10/2023	280	7		0		0,00	4000		0%	
19	DADOS DE FUNDACIÓN EJE 2	12/10/2023	14	26/10/2023	280	6		0		0,00	4000		0%	
20		12/10/2023	14	26/10/2023	280	6		0		0,00	4000		0%	
21	DADOS DE FUNDACIÓN EJE 2	12/10/2023	28	9/11/2023	280	6		0		0,00	4000		0%	
22		12/10/2023	28	9/11/2023	280	6		0		0,00	4000		0%	
23	DADOS DE FUNDACIÓN EJE 2	12/10/2023	56	7/12/2023	280	6		0		0,00	4000		0%	
24		12/10/2023	56	7/12/2023	280	6		0		0,00	4000		0%	
25	COLUMNA 3A	15/11/2023	7	22/11/2023	280	7,5		0		0,00	4000		0%	
26		16/11/2023	7	23/11/2023	280	7,5		0		0,00	4000		0%	
27	COLUMNA 3A	17/11/2023	28	15/12/2023	280	7,5		0		0,00	4000		0%	
28		18/11/2023	28	16/12/2023	280	7,5		0		0,00	4000		0%	
29	COLUMNA 3A	19/11/2023	56	14/01/2024	280	7,5		0		0,00	4000		0%	
30		20/11/2023	56	15/01/2024	280	7,5		0		0,00	4000		0%	

	GESTIÓN OPERATIVA	CÓDIGO: T-I ECO-001
		VERSIÓN: 1.0
	REQUERIMIENTOS PARA EL REPORTE DE CILINDROS DE CONCRETO (INV E 410)	FECHA DE APROBACIÓN: (09-02-2017)

OBRA:	PUENTE BIBLIOTECA	**RESPONSABLE:**	ANA LUCIA FONNEGRA	**RESISTENCIA DE DISEÑO (Mpa)**
CLIENTE:	CONSORCIO SIC	**CARGO:**	RESIDENTE DE OBRA	28
FECHA:	12/09/2023	**TELÉFONO CONTACTO:**	3507353675	

ENVÍO ACTUAL	No.	TIPO DE ESTRUCTURA	FECHA DE VACIADO		FECHA DE PRUEBA		EDAD (Días)	RESISTENCIA (MPa)	CARGA(KN)	TIPO DE FALLA No	DIMENSIONES	ASENT. (cm)	PROPORCIÓN DE MEZCLA (VOLUMEN)
			FECHA DE VACIADO (DD-MM-AA)	HORA DE VACIADO (HH:MM)	FECHA PRUEBA (DD-MM-AA)	HORA DE PRUEBA (HH:MM)					DIÁMETRO / ALTURA (cm)		
✓	13	COLUMNA 5A	05/09/2023	12:00 m	12/09/2023	MAÑANA	7	41,10	746,60	1	15,0*30,0	17,5	PREMEZCLADO
✓	14	COLUMNA 5A	05/09/2023	12:00 m	12/09/2023	MAÑANA	7	39,20	701,20	4	15,0*30,0	17,5	PREMEZCLADO
✓	15	COLUMNA 5A	05/09/2023	12:00 m	03/10/2023	MAÑANA	28	44,50	807,30	N/R	15,0*30,0	17,5	PREMEZCLADO
✓	16	COLUMNA 5A	05/09/2023	12:00 m	03/10/2023	MAÑANA	28	43,20	793,40	1	15,0*30,0	17,5	PREMEZCLADO
	17	COLUMNA 5A	05/09/2023	12:00 m	31/10/2023		56				15,0*30,0	17,5	PREMEZCLADO
	18	COLUMNA 5A	05/09/2023	12:00 m	31/10/2023		56				15,0*30,0	17,5	PREMEZCLADO

Tamaño máximo nominal del agregado ("):	N/R	**Máxima relación agua/ cemento:**	N/R	**Procedencia de los materiales (cantera):**	N/R	**Observaciones:**
Dimensión mínima del elemento a construir (cm):	N/R	**Tipo de cemento utilizado:**	N/R	**Condiciones a las que estará expuesta la estructura:**	N/R	

ROBERTS ALEXANDER RIVAS RUIZ
Coordinador de Laboratorio
Realizó

ANDRÉS FELIPE AGUILAR ARIAS
Ingeniero Civil
Aprobó

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	**CÓDIGO :** GO-F RD ECO-001
		VERSIÓN : 1.0
	ESQUEMA DE PATRONES DE FALLA CILIDROS DE CONCRETO (INV E 410)	**FECHA DE APROBACIÓN :** 09/02/2017

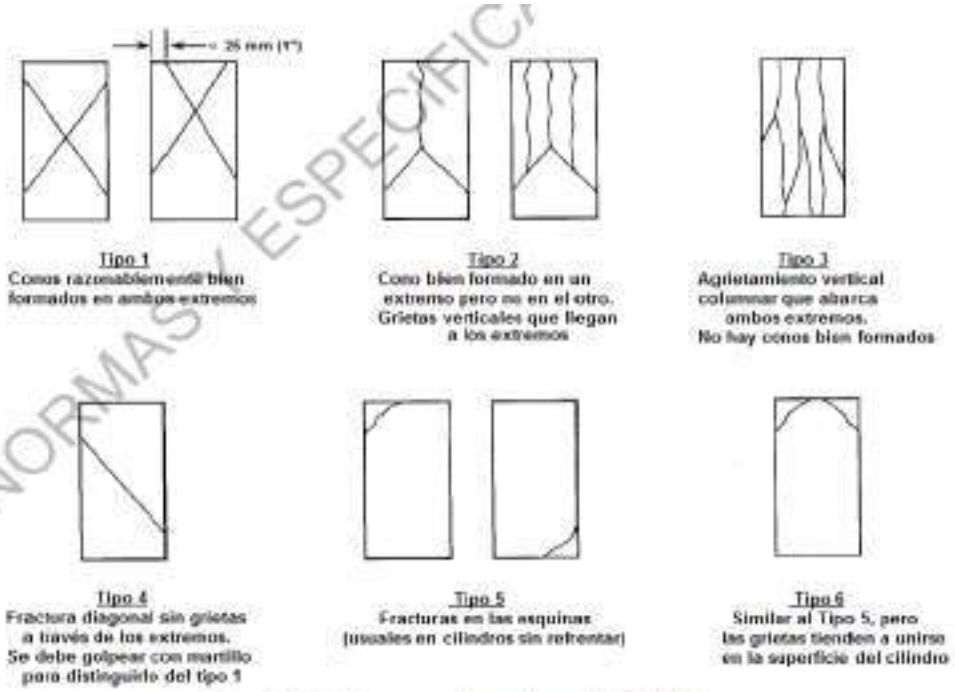


Figura 410 - 3. Esquemas de patrones de falla típicos

NORMAS Y ESPECIFICA

	GESTIÓN OPERATIVA	CÓDIGO: T-I ECO-001
		VERSIÓN: 1.0
	REQUERIMIENTOS PARA EL REPORTE DE CILINDROS DE CONCRETO (INV E 410)	FECHA DE APROBACIÓN: (09-02-2017)

OBRA:	PUENTE BIBLIOTECA	**RESPONSABLE:**	ANA LUCIA FONNEGRA	**RESISTENCIA DE DISEÑO (Mpa)**
CLIENTE:	CONSORCIO SIC	**CARGO:**	RESIDENTE DE OBRA	28
FECHA:	25/08/2023	**TELÉFONO CONTACTO:**	3507353675	

ENVÍO ACTUAL	No.	TIPO DE ESTRUCTURA	FECHA DE VACIADO		FECHA DE PRUEBA		EDAD (Días)	RESISTENCIA (MPa)	CARGA(KN)	TIPO DE FALLA No	DIMENSIONES	ASENT. (cm)	PROPORCIÓN DE MEZCLA (VOLUMEN)
			FECHA DE VACIADO (DD-MM-AA)	HORA DE VACIADO (HH:MM)	FECHA PRUEBA (DD-MM-AA)	HORA DE PRUEBA (HH:MM)					DIÁMETRO / ALTURA (cm)		
✓	1	DADO FUNDACION 5A	18/08/2023	3:30 p. m.	25/08/2023	TARDE	7	35,10	628,80	2	15,0*30,0	7	PREMEZCLADO
✓	2	DADO FUNDACION 5A	18/08/2023	3:30 p. m.	25/08/2023	TARDE	7	36,20	648,30	1	15,0*30,0	7	PREMEZCLADO
✓	3	DADO FUNDACION 5A	18/08/2023	3:30 p. m.	15/09/2023	TARDE	28	38,40	715,50	4	15,0*30,0	7	PREMEZCLADO
✓	4	DADO FUNDACION 5A	18/08/2023	3:30 p. m.	15/09/2023	TARDE	28	40,20	74,81	4	15,0*30,0	7	PREMEZCLADO
✓	5	DADO FUNDACION 5A	18/08/2023	3:30 p. m.	13/10/2023	TARDE	56	43,10	772,50	2	15,0*30,0	7	PREMEZCLADO
✓	6	DADO FUNDACION 5A	18/08/2023	3:30 p. m.	13/10/2023	TARDE	56	43,10	772,10	2	15,0*30,0	7	PREMEZCLADO

Tamaño máximo nominal del agregado ("):	N/R	**Máxima relación agua/ cemento:**	N/R	**Procedencia de los materiales (cantera):**	N/R	**Observaciones:**
Dimensión mínima del elemento a construir (cm):	N/R	**Tipo de cemento utilizado:**	N/R	**Condiciones a las que estará expuesta la estructura:**	N/R	

ROBERTS ALEXANDER RIVAS RUIZ
Coordinador de Laboratorio
Realizó

ANDRÉS FELIPE AGUILAR ARIAS
Ingeniero Civil
Aprobó

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	**CÓDIGO :** GO-F RD ECO-001
		VERSIÓN : 1.0
	ESQUEMA DE PATRONES DE FALLA CILIDROS DE CONCRETO (INV E 410)	**FECHA DE APROBACIÓN :** 09/02/2017

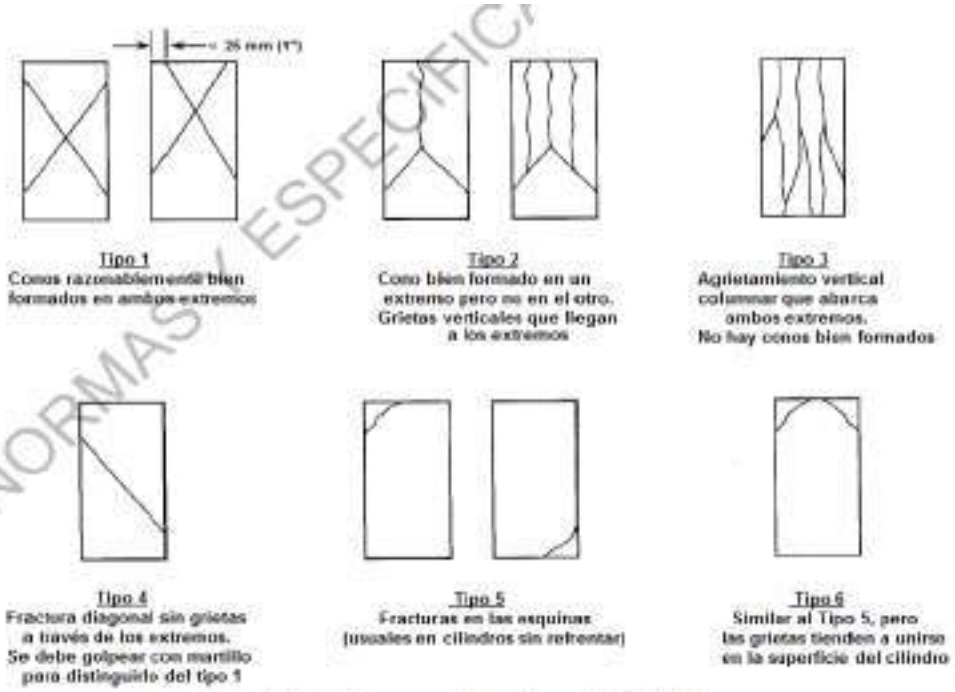


Figura 410 - 3. Esquemas de patrones de falla típicos

NORMAS Y ESPECIFICA

	GESTIÓN OPERATIVA	CÓDIGO: T-I ECO-001
		VERSIÓN: 1.0
	REQUERIMIENTOS PARA EL REPORTE DE CILINDROS DE CONCRETO (INV E 410)	FECHA DE APROBACIÓN: (09-02-2017)

OBRA:	PUENTE BIBLIOTECA	**RESPONSABLE:**	ANA LUCIA FONNEGRA	**RESISTENCIA DE DISEÑO (Mpa)**
CLIENTE:	CONSORCIO SIC	**CARGO:**	RESIDENTE DE OBRA	28
FECHA:	25/08/2023	**TELÉFONO CONTACTO:**	3507353675	

ENVÍO ACTUAL	No.	TIPO DE ESTRUCTURA	FECHA DE VACIADO		FECHA DE PRUEBA		EDAD (Días)	RESISTENCIA (MPa)	CARGA(KN)	TIPO DE FALLA No	DIMENSIONES	ASENT. (cm)	PROPORCIÓN DE MEZCLA (VOLUMEN)
			FECHA DE VACIADO (DD-MM-AA)	HORA DE VACIADO (HH:MM)	FECHA PRUEBA (DD-MM-AA)	HORA DE PRUEBA (HH:MM)					DIÁMETRO / ALTURA (cm)		
✓	7	PILA No.6 MURO CONTENCION SUR	24/08/2023	3:30 p. m.	31/08/2023	TARDE	7	32,60	584,60	1	15,0*30,0	7	PREMEZCLADO
✓	8	PILA No.6 MURO CONTENCION SUR	24/08/2023	3:30 p. m.	31/08/2023	TARDE	7	33,10	593,20	2	15,0*30,0	7	PREMEZCLADO
✓	9	PILA No.6 MURO CONTENCION SUR	24/08/2023	3:30 p. m.	21/09/2023	TARDE	28	37,20	693,20	3	15,0*30,0	7	PREMEZCLADO
✓	10	PILA No.6 MURO CONTENCION SUR	24/08/2023	3:30 p. m.	21/09/2023	TARDE	28	38,00	690,30	4	15,0*30,0	7	PREMEZCLADO
✓	11	PILA No.6 MURO CONTENCION SUR	24/08/2023	3:30 p. m.	19/10/2023	TARDE	56	23,48	414,92	4	15,0*30,0	7	PREMEZCLADO
✓	12	PILA No.6 MURO CONTENCION SUR	24/08/2023	3:30 p. m.	19/10/2023	TARDE	56	37,88	669,40	N/R	15,0*30,0	7	PREMEZCLADO

Tamaño máximo nominal del agregado ("):	N/R	**Máxima relación agua/ cemento:**	N/R	**Procedencia de los materiales (cantera):**	N/R	**Observaciones:**
Dimensión mínima del elemento a construir (cm):	N/R	**Tipo de cemento utilizado:**	N/R	**Condiciones a las que estará expuesta la estructura:**	N/R	

ROBERTS ALEXANDER RIVAS RUIZ
Coordinador de Laboratorio
Realizó

ANDRÉS FELIPE AGUILAR ARIAS
Ingeniero Civil
Aprobó

	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	**CÓDIGO :** GO-F RD ECO-001
		VERSIÓN : 1.0
	ESQUEMA DE PATRONES DE FALLA CILIDROS DE CONCRETO (INV E 410)	**FECHA DE APROBACIÓN :** 09/02/2017

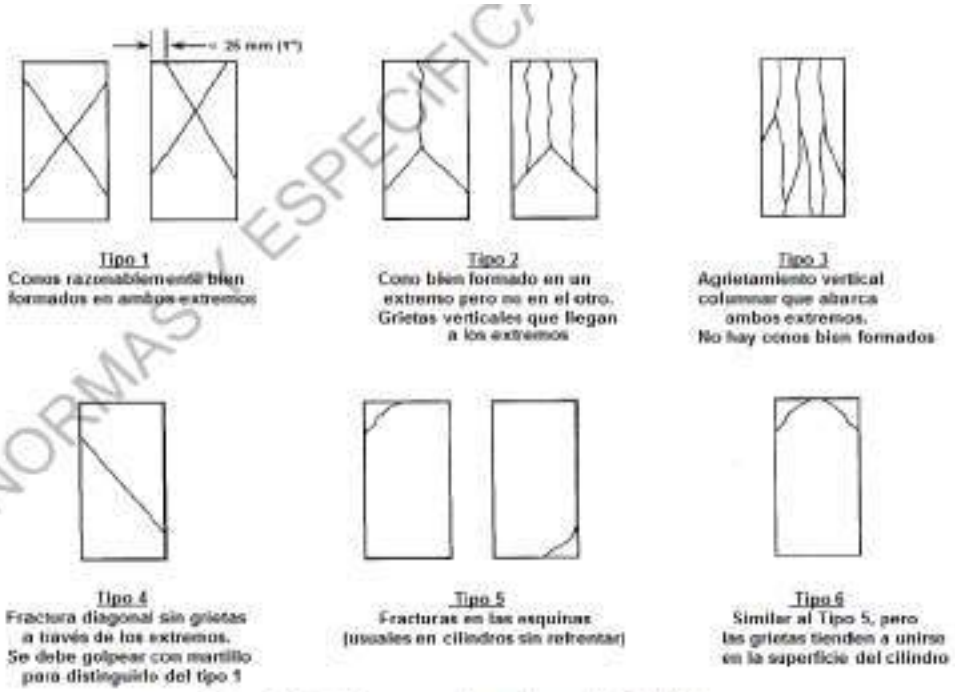
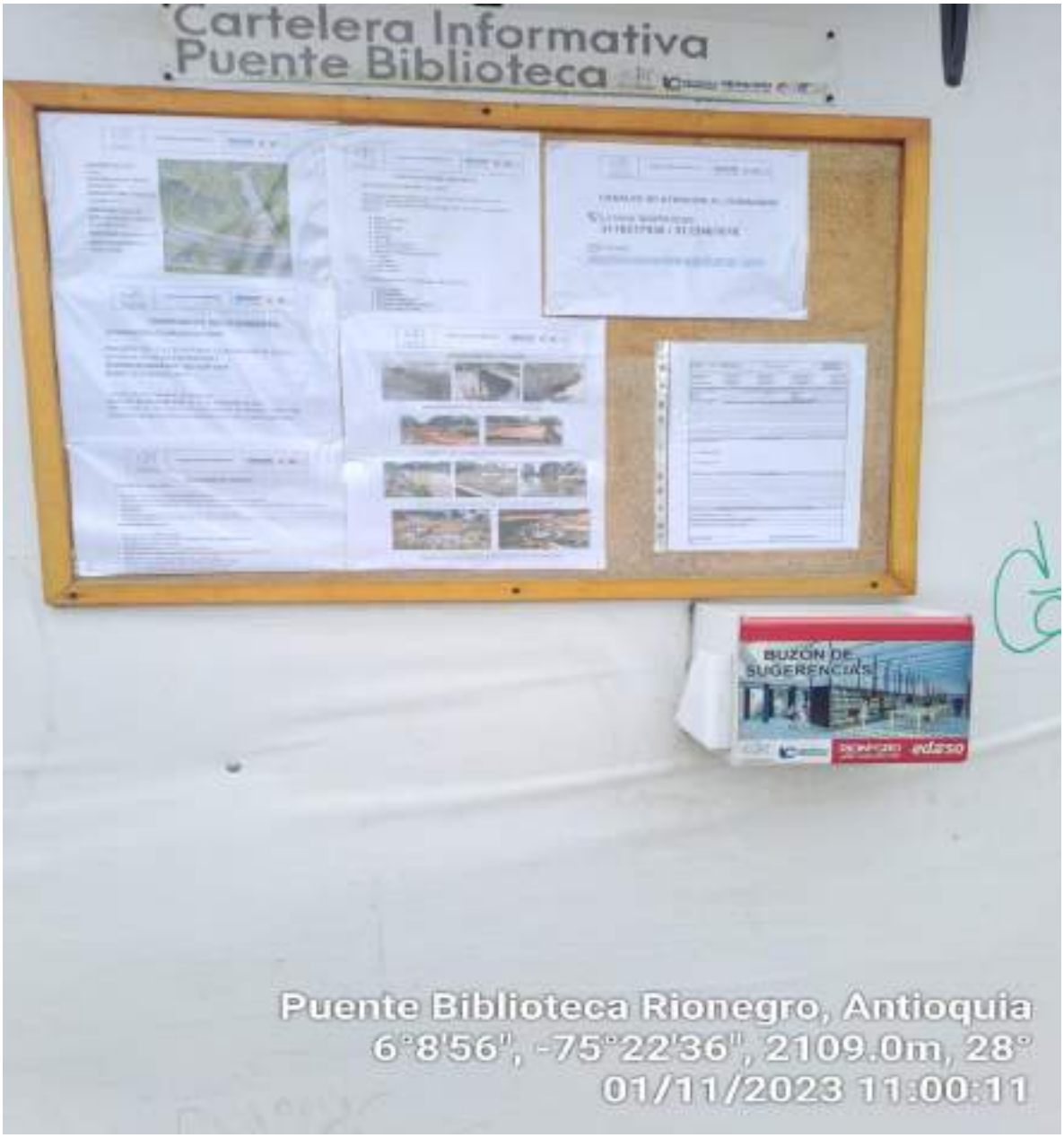


Figura 410 - 3. Esquemas de patrones de falla típicos

NORMAS Y ESPECIFICA

CARTELERA INFORMATIVA




Puente
Biblioteca
Puente Biblioteca Rionegro, Antioquia
6°8'55", -75°22'36", 2105.0m, 210°
01/11/2023 09:06:44

DIRECTORIO SOCIAL

DIRECTORIO SOCIAL							
ACTOR	**CONTACTO**	**TIPO DE ACTOR**	**SECTOR CLAVE EN EL QUE SE ENCUENTRA ACTOR**	**ALCANCE DEL ACTOR RESPECTO A LA OBRA**	**PERSONERÍA JURÍDICA**	**REPRESENTANTE**	**CORREO ELECTRONICO**
JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL JESÚS NAZARENO	3135173942	COMUNITARIO	Alto de La Capilla, El Hoyo, Los Sauces, La Colina, La Florida, Avenida Galán, El Carangal y El Palmar	ALTO	SI	JAVIER RIOS (Presidente)	
	310 5243496					YESENIA SEPULVEDA (Vicepresidenta	yesemoon17@gmail.com
IE TÉCNICO INDUSTRIAL SANTIAGO DE	(604) 5314440 / 3128576997	EDUCATIVO	Sector los colegios	ALTO	SI	HUGO MARTINEZ (Rector)	rectoria.ietisa@ietisarionegro.edu.co /ietisa.rectoria@ser.edu.co
IE LICEO JOSÉ MARÍA CÓRDOBA	(604)5612241 / 3147756615	EDUCATIVO	Sector los colegios	ALTO	SI	FLOR ELIANA PALACIOS (Rectora)	lapalacios78@gmail.com / jmc.rectoria@ser.edu.co
IE NORMAL SUPERIOR DE MARÍA	(604)5612900 / 3136482168	EDUCATIVO	Sector los colegios	ALTO	SI	MARIANO TOBON (Rector encargado)/ OLGA LUZ SERNA (docente)	normal.superior.rectoria@ser.edu.co / olgaserna42@gmail.com
GRUPO ÉXITO-CENTRO COMERCIAL SAN NICOLÁS	3054829046 (604)5614886	ECONÓMICO	Sector los colegios	ALTO	SI	JUAN PABLO GRACIAS (Director opertivo centro comercial)	serviciosgenerales@sannicolas.co
						LIZETH FLORES (Directora administrativa centro comercial)	finaciera@sannicloas.co

REGISTRO MATERIAL DIVULGATIVO

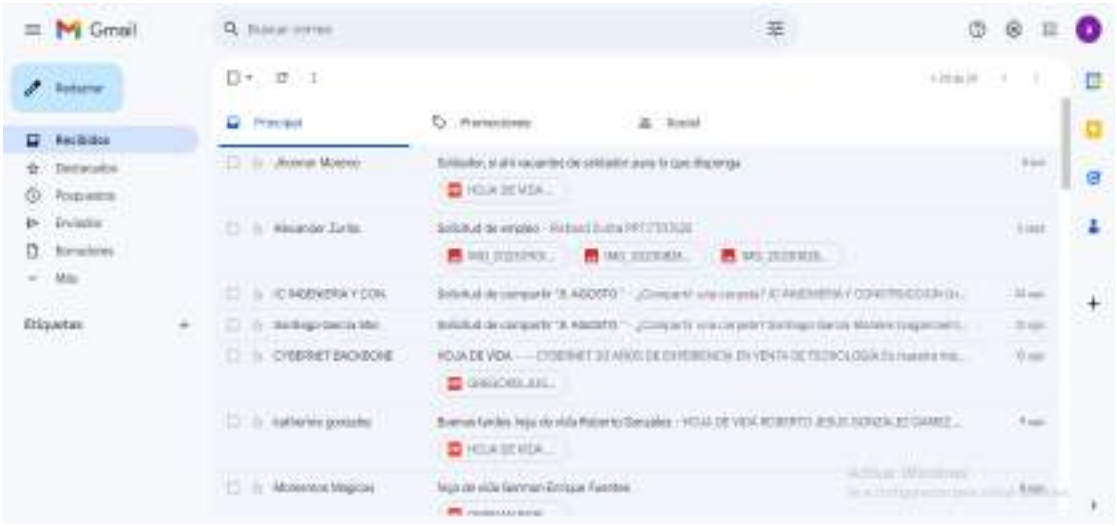



Puente Biblioteca Rionegro, Antioquia
6°8'56", -75°22'36", 2113.0m, 30°
15/11/2023 11:57:57

APERTURA BUZÓN

APERTURA BUZÓN	N° PQRSD
23 de octubre	**0**
30 de octubre	**0**
7 de noviembre	**0**
14 de noviembre	**0**

REGISTRO CORREO ELECTRÓNICO



REGISTRO FOTOGRAFICO APERTURA BUZÓN



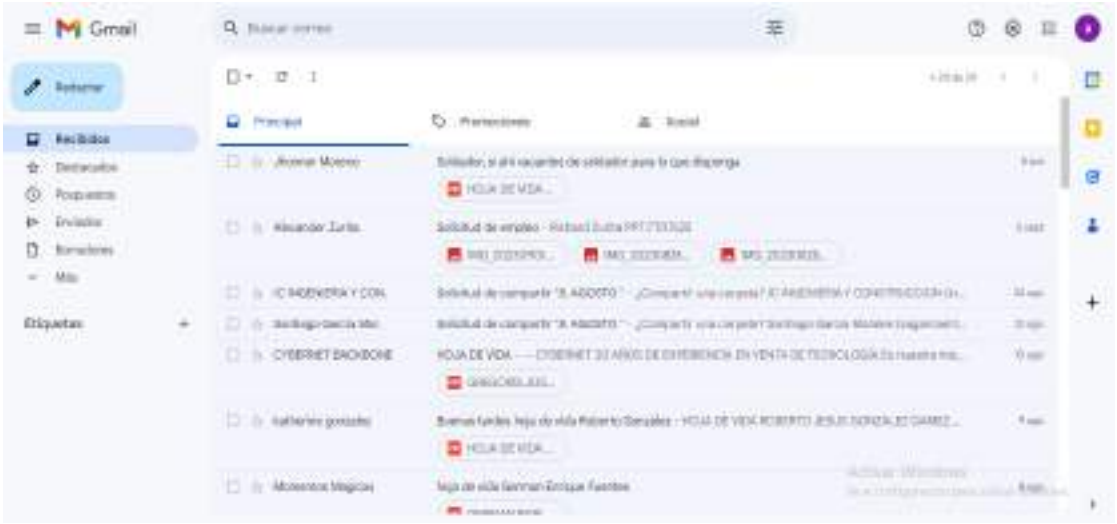
RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA

RECEPCIÓN HOJAS DE VIDA

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
N° HOJAS DE VIDA						
Rionegro	12	5	10	16	6	18
Oriente cercano	2	2	2	1	3	
Población migrante	6	1	5	7	6	2
TOTAL	**20**	**8**	**17**	**24**	**15**	**20**

	COMUNA 1	COMUNA 2	COMUNA 3	COMUNA 4	CORREGIMIENTOS
RIONEGRO	16	7	14	8	8

REGISTRO CORREO ELECTRÓNICO



REGISTRO SELECCIÓN HOJAS DE VIDA ZONA DE INFLUENCIA DE LA OBRA

N° HV ENTREGADAS	HOJAS DE VIDA QUE CUMPLEN CON LA EXPERIENCIA	NO CONTESTA	NUMERO ERRADO	NO DISPONIBLE	CONTRATADOS
191	**70**	20	10	26	14

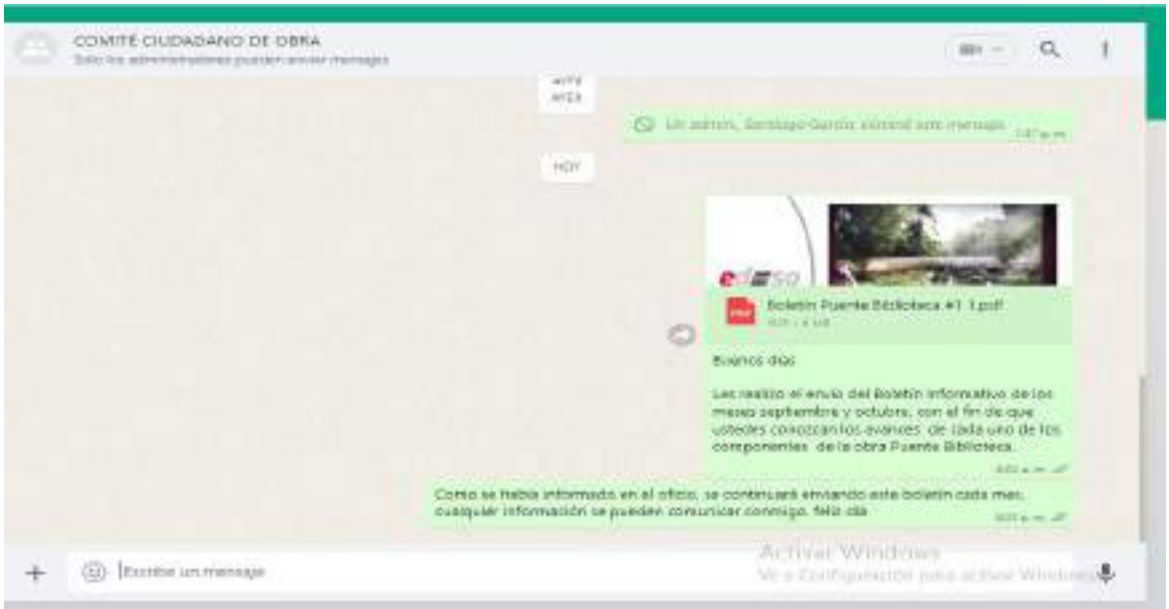
REGISTRO QUINCENAL PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO



REGISTRO CORREO ELECTRÓNICO DE BOLETÍN INFORMATIVO COMUNIDAD EDUCATIVA



REGISTRO WhatsApp COMITÉ CIUDADANO DE OBRA



edeso
Empresa de Desarrollo Sostenible

CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES K

Ingeniería &
Construcción



“CONSTRUCCIÓN PUENTE BIBILOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA”

OBJETIVO

Informar los avances de las actividades, de los cambios generados y de las proyecciones futuras, con el fin de que a su vez se convierta en multiplicador de la información.



Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes: Se llevará a cabo la construcción del Puente Biblioteca sobre el río Negro del municipio de Rionegro, edificación de dos niveles y mezanine de 2.355 m2, con los siguientes espacios:

- ✓ Salas de prensa.
- ✓ Lectura.
- ✓ Hemeroteca.
- ✓ Oficinas.
- ✓ Bodega.
- ✓ Sala de reuniones.
- ✓ Unidades sanitarias.
- ✓ Módulos almacenamiento libros.
- ✓ Teatro.
- ✓ Ludoteca.
- ✓ Mediateca.
- ✓ Sala infantil

COMPONENTE TÉCNICO

Desde el componente técnico se vienen adelantando obras de cimentación y estructura con un avance de ejecución del 28,10%.

A continuación, se exponen las actividades de obra ejecutadas en el periodo de octubre:

COMPONENTE TÉCNICO







REGISTRO FOTOGRÁFICO VACIADO DE CONCRETO MURO DE CONTENCIÓN

COMPONENTE TÉCNICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO LLENO CON LIMO Y CULMINACIÓN DEL FILTRO

COMPONENTE TÉCNICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO ARMADO DE ACERO, REFUERZO Y VACIADO DE PILAS, DADOS Y COLUMNAS.

COMPONENTE TÉCNICO





REGISTRO FOTOGRÁFICO REFUERZO CONCRETO CICLOPE SEDIMENTACIÓN DADOS

COMPONENTE TÉCNICO



REGISTRO FOTOGRÁFICO TOPOGRAFÍA.

COMPONENTE TÉCNICO







REGISTRO FOTOGRÁFICO MOVIMIENTO DE JARILLÓN DE ZONA SUR A ZONA NORTE.

ACTIVIDADES GESTIÓN AMBIENTAL

- Disposición de residuos Sólidos (ordinarios y aprovechables)
- Protección de materiales en obra (arena y pétreos)
- Protección fuente hídrica (Jarillón de zona sur a zona norte)
- Manejo y almacenamiento de sustancias químicas
- Excavación y disposición final de material sobrante





COMPONENTE AMBIENTAL





REGISTRO FOTOGRÁFICO EXCAVACIÓN Y BOTADA DE MATERIAL

COMPONENTE AMBIENTAL





REGISTRO FOTOGRÁFICA CONSTRUCCIÓN JARILLÓN

AUTORIZACIÓN OCUPACIÓN DE CAUCE

POR MEDIO DEL CUAL SE AUTORIZA LA OCUPACIÓN DE CAUCE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.
NÚMERO DE RADICADO: 112-1536-2018
FECHA: 23 DE MARZO 2018

AUTORIZACIÓN APROVECHAMIENTO FORESTAL

POR MEDIO DEL CUAL SE AUTORIZA EL APROVECHAMIENTO DE ARBOLES AISLADOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.
NÚMERO DE RADICADO: RE-00654-2023
FECHA: 17 DE FEBRERO DE 2023

ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)









REGISTRO FOTOGRÁFICO INDUCCIÓN Y CAPACITACIÓN A PERSONAL DE OBRA

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE USO DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

PERMISO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)

MEDIANTE RESOLUCION 4260 DEL 13 DE DICIEMBRE DE 2022

- POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO “PMT” PARA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE BIBLIOTECA.

ACTIVIDADES REALIZADAS

- Acompañamiento de auxiliar de tránsito certificado.
- Señalización vertical vial.





REGISTRO FOTOGRÁFICO PERMISO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)

SOCIALIZACIÓN, COMUNICACIÓN Y ATENCIÓN A LA COMUNIDAD





REGISTRO FOTOGRÁFICO CARTELERA INFORMATIVA Y BUZÓN DE SUGERENCIAS



REGISTRO FOTOGRÁFICO MATERIAL DIVULGATIVO

CANALES DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

Teléfono: ***3118577938***

Correo: atencioncomunidadpb@gmail.com

Punto de atención: Calle 43 Avenida Galán.

CAPACITACIÓN # 10

ESTILOS Y HABITOS DE VIDA SALUDABLES

¿QUÉ SON LOS ESTILOS Y HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE?

Son hábitos y costumbres que cada persona realiza para lograr un desarrollo y bienestar, sin atentar con su propio equilibrio biológico y su relación con su ambiente natural, social y laboral.

HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE

- Mantener una alimentación correcta que aporte un equilibrio nutricional al organismo con suficiente ingesta de hidratos de proteínas, minerales y vitaminas
- Practica continua de ejercicio físico y deporte para fortalecer músculos y huesos, potenciar el corazón, relajar la mente y quemar calorías.
- Sostener un ritmo de sueño para descansar y generar energías para el desempeño de las tareas de un nuevo día.
- Mantener unos hábitos higiénicos adecuados de aseo personal, vestido y calzado.
- Disfrutar el tiempo libre de una forma eficiente y placentera
- Ejecutar la mente para que funcione correctamente y evitar el deterioro cognitivo y la aparición de demencias.
- Tomar medidas para mejorar la salud mental y descargar la tensión nerviosa diaria para evitar estrés, ansiedad y depresiones.
- Una buena salud sexual es cardiosaludable y relaja nuestra mente.
- Evitar el consumo excesivo de alcohol, drogas de abuso, medicamentos y tabaco que son perjudiciales para la salud.

BENEFICIOS

- Evita enfermedades
- Controla el peso
- Mejora el humor y la autoestima
- Fortalece el sistema cardiovascular
- Libera estrés, aprendiendo relajarse
- Mejora la agilidad mental y la memoria

CONSECUENCIAS

- Obesidad
- Nauseas
- Cansancio
- Dolor de cabeza y músculos
- Debilidad
- Depresión

EJECUCIÓN

AUTODIAGNÓSTICO DE SALUD EN ESTILOS DE VIDA SALUDABLE

	SI	OCASIONAL	NO
Realizas al menos un chequeo médico de control por año.			
Se preocupa por llevar un plan de vida balanceada.			
Con que frecuencia realiza actividad física.			
Conoce que tipos de alimentos no sientan bien a su cuerpo.			
Evita consumir bebidas gaseosas, mucha azúcar o sal.			
Usted fuma cigarrillo.			
Asiste a programas educativos sobre el cuidado de la salud personal.			
Sufre usted de presión alta.			
Siente ansiedad, estrés en su vida general.			
En su tiempo libre realiza actividades de recreación (cine, leer o pasear)			

REGISTRO FOTOGRÁFICO





LISTADO DE ASISTENCIA

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO

FORMATO: FO-SST-003 | Fecha: Noviembre 2022

Versión: 001 | Actualizado: SISOMA - SST

INFORMACION GENERAL

CONTRATISTA: CCONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

SUBCONTRATISTA:

FECHA: 16 NOV 2023 HORA

LISTA DE TEMAS

TEMA(S): Capacitación # 10 "Estilos y Habitos de Vida Saludables"

OBSERVACIONES

L	M	M	J	V	S	D
			X			

LISTADO DE ASISTENTES

Items	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Edwin Fuentes	9101775.	OFICIOL.	Edwin Fuentes
2	Sirian Hernandez	3198348	Of	Sirian H
3	Hernando Arenas	70001365	Of	
4	Norveis De Jesus Escorcia M.	1003275817	Ayudante	Norveis Escorcia
5	IVAN ALEJANDRO VALENCIA MOSQUERA	1193116381	AYUDANTE	
6	Jhoffran Gutierrez	4969864.	oficial.	Jhoffran
7	CARLOS. FERRER	5887874	AYUDANTE	CARLOS
8	Ruben David Mercado D	1001154611	ayudante	Ruben
9	Eduardo Saucedo	7661477	OF	
10	JORGE E. PITIGARIN	7.251.679.	Ay.	
11	Alejandro Pitigorin	1056784291	Ayudante	Alejandro Pitigorin
12	Luis Eduardo garcia Gomez	7044680	Ayudante	Luis Garcia
13	[illegible]	1116459151	[illegible]	
14	Lida Gutierrez	43605922	Residente SST	Lida
15	[illegible]	39119896 9	Residente	
16	Cesar Gutierrez Martinez	71655913	Director Obra	
17	Ana Maria Jaramillo P	1040323916	R. Amb	Lina J.
18	Juan Esteban Echeverria	1152476463	Oficial	
19	Eduardo Acosta	8027764	ayudante	
20				

NOMBRE DEL ENCARGADO DE LA CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO: Erika Franco

Cedula: 1036991283





Contratista/Intervetoría	Nombre del Proyecto
Contratista	PUENTE BIBLIOTECA
Contratista	PUENTE BIBLIOTECA
Contratista	PUENTE BIBLIOTECA
Contratista	PUENTE BIBLIOTECA
Contratista	PUENTE BIBLIOTECA
Contratista	PUENTE BIBLIOTECA
Contratista	PUENTE BIBLIOTECA
Contratista	PUENTE BIBLIOTECA
Contratista	PUENTE BIBLIOTECA
Contratista	PUENTE BIBLIOTECA
Contratista	PUENTE BIBLIOTECA

No. del Contrato	Fecha Corte	Empleos Generados	MONC	MOC
IP 021-2022	30/01/2023	23	18	5
IP 021-2022	28/02/2023	18	10	8
IP 021-2022	28/03/2023	29	20	9
IP 021-2022	28/04/2023	40	26	14
IP 021-2022	28/05/2023	59	42	17
IP 021-2022	28/06/2023	71	53	18
IP 021-2022	28/07/2023	83	62	12
IP 021-2022	28/08/2023	106	82	24
IP 021-2022	28/09/2023	115	86	29
IP 021-2022	28/10/2023	142	112	30
IP 021-2022	28/11/2023	147	117	30

Instructivo
Contratista/Intervetoría: Se debera elegir en la lista desplegable si la información que se esta digitalizando corres
Nombre del Proyecto: Digitar el nombre del Proyecto
No. del Contrato: Ubicar el número del Contrato
Fecha Corte: Ubicar la fecha en la que se hace el reporte de empelabilidad
Empleos Generados: Se debera diligenciar el número total de empleos generados desde el inicio de la obra a la f
MOC: Ubicar el numero del personal Calificado (Profesionales, tecnólogos y técnicos)
MONC: Ubicar el numero del personal NO Calificado (Ayudantes de Obra, maestros, Pare y Siga, etc..)
Mano de Obra local: Diligenciar el número total de personas vinculadas de la zona de influencia del proyecto
No. Hombres: Diligenciar solo el número total de hombres
No. Mujeres: Diligenciar solo el número total de hombres
Periodicidad: Se debe entregar al apoyo social de la supervisión los dias 30 de cada mes

Gobrenación de Antioquia
Secretaría de Infraestructura Física
Reporte Mensual de Empleabilidad

Mano de Obra Local	%	No. Hombres	%	No. Mujeres	%	No. Mujeres (18-25 años)	%
11	47,83	14	60,87	9	39,13	0	-
5	27,78	12	66,67	6	33,33	0	-
7	24,14	23	79,31	7	24,14	0	-
14	35,00	31	77,50	9	22,50	0	-
15	25,42	50	84,75	9	15,25	0	-
23	32,39	62	87,32	9	12,68	0	-
23	27,71	74	89,16	9	10,84	0	-
27	25,47	95	89,62	11	10,38	2	1,89
34	29,57	103	89,57	12	10,43	3	10,15
34	23,94	129	90,85	13	9,15	3	12,53
34	23,13	129	87,76	13	8,84	3	12,97

sponde al contratista o interventoria.

echa de corte que se reporte en el cuadro

No. Mujeres (45-65 años)	%	No. Hombres (18-25 años)	%	No. Hombres (45-65 años)	%	No. LGBTI	%
0	-	0	-	6	9,86	0	-
0	-	1	1,50	10	15,00	0	-
0	-	2	2,52	11	13,87	0	-
0	-	2	2,58	11	14,19	0	-
0	-	2	2,36	11	12,98	0	-
0	-	2	2,29	11	12,60	0	-
0	-	2	2,24	11	12,34	0	-
0	-	6	6,69	13	14,51	0	-
1	1,12	13	124,58	14	137,97	0	-
1	1,10	13	142,00	15	119,72	0	-
1	1,14	13	147,00	15	115,65	0	-

No. Afrocolombianos	%	No. Indigenas	%	No. Campesinos	%
0	-	0	-	0	-
0	-	0	-	0	-
0	-	0	-	0	-
0	-	0	-	0	-
0	-	0	-	0	-
0	-	0	-	0	-
0	-	0	-	0	-
0	-	0	-	0	-
0	-	0	-	0	-
0	-	0	-	0	-
0	-	0	-	0	-



N°	PROYECTO	NOMBRE Y APELLIDOS
1	PUENTE BIBLIOTECA	YESICA LORENA CASTAÑEDA MARTINEZ
2	PUENTE BIBLIOTECA	ERIKA FRANCO SANCHEZ
3	PUENTE BIBLIOTECA	TIANA FAYENNY RUA GUTIERREZ
4	PUENTE BIBLIOTECA	LINA MARIA JARAMILLO PEREZ
5	PUENTE BIBLIOTECA	MARIA CRISTINA ARANGO OSPINA
6	PUENTE BIBLIOTECA	LAURA CRISTINA MUÑOZ CASTAÑO
7	PUENTE BIBLIOTECA	KATEHRINE JOHANA MALDONADO PINO
8	PUENTE BIBLIOTECA	MARIA CAMILA ESTRADA FLOREZ
9	PUENTE BIBLIOTECA	CLAUDIA MARIA PEREZ ECHEVERRI
10	PUENTE BIBLIOTECA	CLAUDIA CRISTINA GOMEZ ARBELAEZ
11	PUENTE BIBLIOTECA	ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
12	PUENTE BIBLIOTECA	RAQUEL NATALIA DURAN SÁNCHEZ
13	PUENTE BIBLIOTECA	MELISSA ZULUAGA CARDONA
14	PUENTE BIBLIOTECA	YURI TATIANA CHALARCA
15	PUENTE BIBLIOTECA	ANGIE MARCELA GONZÁLEZ SEPÚLVEDA
16	PUENTE BIBLIOTECA	VICTORIA ALEJANDRA MORENO URREA
17	PUENTE BIBLIOTECA	ALEJANDRA OCAMPO LONDOÑO
18	PUENTE BIBLIOTECA	LIDA MARIA GUTIERREZ
19		

Gobernación de Antioquia
Secretaría de Infraestructura Física
Empelabilidad de Mujeres

DOCUMENTO	EDAD	MUNICIPIO DE RESIDENCIA	CELULAR	NIVEL EDUCATIVO
1.045.498.564	34	ITAGUI	3115271362	TECNOLOGA
1.036.941.282	31	RIONEGRO	3118577938	PROFESIONAL
39.178.969	39	SABANETA	3053564929	PROFESIONAL
1.040.323.916	30	SAN PEDRO DE LOS MILA	3196748539	PROFESIONAL
31.429.435	43	ESTRELLA	3122873112	TECNOLOGA
1.040.746.316	29	ITAGUI	30145506637	TECNOLOGA
1.128.443.151	31	MEDELLIN	30145506637	PROFESIONAL
1.036.605.758	32	MEDELLIN	3155048983	PROFESIONAL
43.694.900	44	RIONEGRO	3103621194	PROFESIONAL
1.036.934.096	33	RIONEGRO	3136816168	TECNOLOGA
42.678.022	60	RIONEGRO	3507353675	PROFESIONAL
21.492.542	41	MARINILLA	3137589487	PROFESIONAL
1.036.944.536	30	RIONEGRO	3127742582	PROFESIONAL
1.040.046.955	29	LA CEJA	3105133421	TECNOLOGA
1.152.714.658	24	BELLO		PROFESIONAL
1.000.188.225	23	CARMEN DE VIBORAL	3127282937	PROFESIONAL
1.000.895.838	22	MEDELLIN		TECNOLOGA
43.605.922	47	MEDELLIN	3204411024	TECNOLOGA

CARGO
SST-SISOMA
RESIDENTE SOCIAL
INGENIERA RESIDENTE
INGENIERA AMBIENTAL
SST-SISOMA
SECRETARIA CONTRATISTA
CONTADORA CONTRATISTA
BIOLOGA SUBCONTRATISTA
SST-SISOMA INTERVENTORIA
SECRETARIA INTERVENTORIA
COORDINAORA INTERVENTORIA
INGENIERA AMBIENTAL INTERVENTORIA
AUXILIAR INGENIERIA
SST-SISOMA SUBCONTRATISTA
SUBCONTRATISTA TOPÓGRAFO
AUX INGENIERA RESIDENTE
APRENDIZ DE TOPOGRAFIA
SST-SISOMA

INFORME MENSUAL GESTIÓN SOCIAL EN OBRA

"CONSTRUCCIÓN PUENTE BIBLIOTECA DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA"

CONTRATO IP 021 - 2022

Elaborado por

Erika Franco Sánchez

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

Noviembre de 2023

Rionegro, Antioquia

Programa Social 1: PROGRAMA PARA LA PROTECCION DE LA INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y PRIVADA.

Objetivo: Previo al inicio de las obras y después de su ejecución, el contratista levantará actas de entorno y de vecindad, para inventariar, precisar, determinar y dejar constancia de las condiciones de las edificaciones e infraestructura pública y privada adyacente a las obras del Proyecto; que sirvan como evidencias objetivas e insumo para el establecimiento de responsabilidades en caso de presentarse reclamaciones por afectaciones ocasionadas a dichos bienes inmuebles por actividades propias del desarrollo del Proyecto

Etapa/Fase del proyecto: Ejecución / Desarrollo (construcción).

Impactos a manejar:

- Afectación a bienes públicos y/o privados producto de vibraciones
- Alteración y deterioro del espacio público y/o comunitario.
- Alteración y deterioro de la infraestructura privada.

Generalidades de la medida: Constituyen inventarios descriptivos de las condiciones en que se encuentran los espacios públicos y la infraestructura privada, en el área de influencia de la obra.

Actividades para la medida:

- Seguimiento a las Actas de Entorno

    - Acta de entorno uno (1), calle43, comuna 1, sector Belchite, con 600 Mt. Aproximadamente acceso a la obra, el deprimido del andén muestra fisuras, Puente Mejía, con desgaste de pintura con intervenciones de la ciudadanía.
    - Acta de entorno dos (2), calle 43, comuna 1, sector Belchite, con 500 Mt. aproximadamente, al lado y lado de acceso a la obra, capa asfáltica en buen estado con algunas grietas, frente la obra los reductores de velocidad con piel de cocodrilo
    - Acta de entorno tres (3), Diagonal 53, vía Juan de Dios Morales, con 300 Mt. aproximadamente a lado y lado del acceso a sendero

peatonal. vía presenta desgaste en piel de cocodrilo en algunos hundimientos y fisuras longitudinales tanto en el costado izquierdo como el derecho.

- Acta de entorno cuatro (4), acceso vehículos a unidad deportiva Iván Ramiro Córdoba y sendero peatonal. El acceso peatonal se encuentra en estado de deterioro, con hundimientos, desprendimientos material adoquín, mal estado de cordonería y presencia de empozamientos en tramos
- Acta de entorno cinco (5), en la diagonal 50 C – acceso peatonal y cicloruta hacia el puente Mejía. Anden y cicloruta con fisuras y piel de cocodrilo por el uso, se identifica señalización vertical y la cordonería presenta desprendimientos.

- Seguimiento a las Actas de Vecindad

  Para la fecha, las actas no cuentan con seguimiento debido que no es necesario, según los tiempos para dar cumplimiento al plan de gestión social.

Para la fecha no se tienen actividades para la medida, las actas no cuentan con seguimiento debido que no es necesario, según los tiempos para dar cumplimiento al plan de gestión social.

Anexos.

Ver carpeta de anexos programa social 1.

Programa Social 2: INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA**.**

Objetivo: Informar a los grupos de interés, las características y alcance del proyecto, así como las Medidas de Manejo social y demás estrategias de atención previstas para el desarrollo de las actividades constructivas.

Establecer mecanismos de divulgación o relacionamiento que garanticen la comprensión, y viabilizar el proyecto en su etapa constructiva.

Etapa/Fase del proyecto: Ejecución / Desarrollo (construcción).

Impactos a manejar:

- Generación de expectativas en grupos de interés
- Alteración de los niveles de ruido
- Cambios en las condiciones del paisaje
- Alteración de la cobertura vegetal y composición florística
- Alteración del flujo peatonal y vehicular, cierre temporal del acceso peatonal y/o vehicular

Generalidades de la medida: La implementación de este programa estará a cargo del profesional social del contratista Construcciones e Inversiones K S.A.S, quien establecerá un acercamiento directo los grupos de interés.
El contratista Construcciones e inversiones K S.A.S. Recibirá los diseños del material divulgativo de la entidad contratante EDESO, posteriormente, producirá y entregará según sea el caso.

Actividades para la medida:

- **Directorio Social.**
  La caracterización general, se consolida una tabla general con la información clave de los principales actores estratégicos identificados en el Área de Influencia del proyecto de obra Puente Biblioteca de Rionegro. Estos se discriminan en tres (3) tipos de actores: Comunitarios, Educativos y Económicos. (Ver anexo 1).

DIRECTORIO SOCIAL							
ACTOR	**CONTACTO**	**TIPO DE ACTOR**	**SECTOR CLAVE EN EL QUE SE ENCUENTRA ACTOR**	**ALCANCE DEL ACTOR RESPECTO A LA OBRA**	**PERSONERÍA JURÍDICA**	**REPRESENTANTE**	**CORREO ELECTRONICO**
JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL JESÚS NAZARENO	3135173942	COMUNITARIO	Alto de La Capilla, El Hoyo, Los Sauces, La Colina, La Florida, Avenida Galán, El Carangal y El Palmar	ALTO	SI	JAVIER RIOS (Presidente)	
	310 5243496					YESENIA SEPULVEDA (Vicepresidenta	yesemoon17@gmail.com
IE TÉCNICO INDUSTRIAL SANTIAGO DE	(604) 5314440 / 3128576997	EDUCATIVO	Sector los colegios	ALTO	SI	HUGO MARTINEZ (Rector)	rectoria.ietisa@ietisarionegro.edu.co /ietisa.rectoria@ser.edu.co
IE LICEO JOSÉ MARÍA CÓRDOBA	(604)5612241 / 3147756615	EDUCATIVO	Sector los colegios	ALTO	SI	FLOR ELIANA PALACIOS (Rectora)	lapalacios78@gmail.com / jmc.rectoria@ser.edu.co
IE NORMAL SUPERIOR DE MARÍA	(604)5612900 / 3136482168	EDUCATIVO	Sector los colegios	ALTO	SI	MARIANO TOBON (Rector encargado)/ OLGA LUZ SERNA (docente)	normal.superior.rectoria@ser.edu.co / olgaserna42@gmail.com
GRUPO ÉXITO-CENTRO COMERCIAL SAN NICOLÁS	3054829046 (604)5614886	ECONÓMICO	Sector los colegios	ALTO	SI	JUAN PABLO GRACIAS (Director opertivo centro comercial)	serviciosgenerales@sannicolas.co
						LIZETH FLORES (Directora administrativa centro comercial)	finaciera@sannicloas.co

- **Socializaciones de Inicio – Avance – Cierre**

  Para la fecha de corte del mes de noviembre no se tiene programada socialización, debido que el 28 de diciembre de 2022 se realiza la socialización de inicio de obra.

- **Material divulgativo:**

  Para la fecha de corte del mes de octubre no se tiene material divulgativo. De manera permanente las volquetas de la obra portan los pendones.



Tabla 1. Material divulgativo.

- **Buzón**

  Para la fecha se encuentra instalado el buzón en la cartelera informativa, con todas a las especificaciones y formatos de PQRSD. Se da apertura cada semana.



Ilustración 1 Apertura buzón

- **Cartelera Informativa**

  Adecuación de cartelera informativa de acuerdo al cerramiento de la obra y actualización cerramiento de cartelera para el mes de septiembre, con las especificaciones de la Interventoría, contiene objeto de contrato, información del proyecto, diligenciamiento de formatos PQRSD, aprovechamiento forestal, permiso de cauce y plan de manejo de tránsito y avances técnicos.



Tabla 2. Cartelera informativa.

- **Líneas de atención a la comunidad**
  Se cuenta con dos líneas telefónicas para la atención a la comunidad **(3118577938-3122467678**)



CANALES DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

Líneas telefónicas:
3118577938 / 3122467678

Correo:
atencioncomunidadpb@gmail.com

Anexos

Ver carpeta de anexos Programa Social 2.

https://drive.google.com/drive/folders/10HWot25lcEdHZL2ORmvllqTg7UKgL1tp?usp=sharing

Programa Social 3: ATENCIÓN DE PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, SOLICITUDES, DENUNCIAS Y FELICITACIONES:

Objetivo: Implementar la instalación y revisión periódica del buzón de peticiones, quejas, reclamos o sugerencias (PQRS), como también se atenderán de manera verbal, referidos por parte de la comunidad y demás grupos de interés aledaños al proyecto.

Etapa/Fase del proyecto: Ejecución/Diseño y desarrollo (construcción).

Impactos a manejar:

- Generación de molestia en la comunidad
- Alteración de la calidad del aire por incrementode material particulado
- Alteración a la estabilidad del terreno
- Generación y/o activación de procesos erosivos
- Afectación a bienes públicos y/o privadosproducto de vibraciones
- Alteración de la cobertura vegetal y composición florística.
- Cambio en las costumbres de familias y/ocomunidades
- Aumento del riesgo de accidentalidad
- Alteración y deterioro del espacio público y/ocomunitario.
- Afectación al patrimonio arquitectónico
- Alteración y deterioro de la infraestructuraprivada
- Cierre temporal del accesopeatonaly/ovehicular
- Afectación sobre otros Bienes de InterésCultural
- Afectación a la salud de personas
- Interrupción de servicios públicos
- Cambio temporal en las prácticas y hábitos asociados al uso de los servicios públicos domiciliarios.
- Interrupción de proceso de producción, distribución y consumo.
- Afectación a actividades económicas o comerciales

Generalidades de la medida: Con el objeto de medir la efectividad de la atención de quejas, se ha establecido un indicador que muestra la atención de las mismas, es decir, el número de quejas atendidas con relación al número total de quejas interpuestas, sin que esto quiera decir que la queja ha sido solucionada positiva o negativamente, sino que se ha dado una respuesta que satisface el origen o la causa, corrige el error o que este se vuelva a suceder, la Interventoría de obra y el afectado aceptan la solución o respuesta a la misma.

Dichas PQRSD deberán contar con un registro documental que evidencie la solicitud de la comunidad, el seguimiento realizado a la misma y la respuesta

emitida por el Contratista Construcciones e Inversiones K S.A.S.
Actividades para la medida:

- Listado de PQRSD y trámite

A la fecha se da apertura del buzón se relaciona en la siguiente tabla con el número de PQRSD que se reciben cada semana del mes en curso. En la apertura se cuenta con la presencia de la Interventoría. De igual manera se revisa el correo electrónico hasta la fecha no contamos con PQRSD.

APERTURA BUZÓN	N° PQRSD
23 de octubre	**0**
30 de octubre	**0**
7 de noviembre	**0**
14 de noviembre	**0**

Ilustración 2. Apertura buzón.

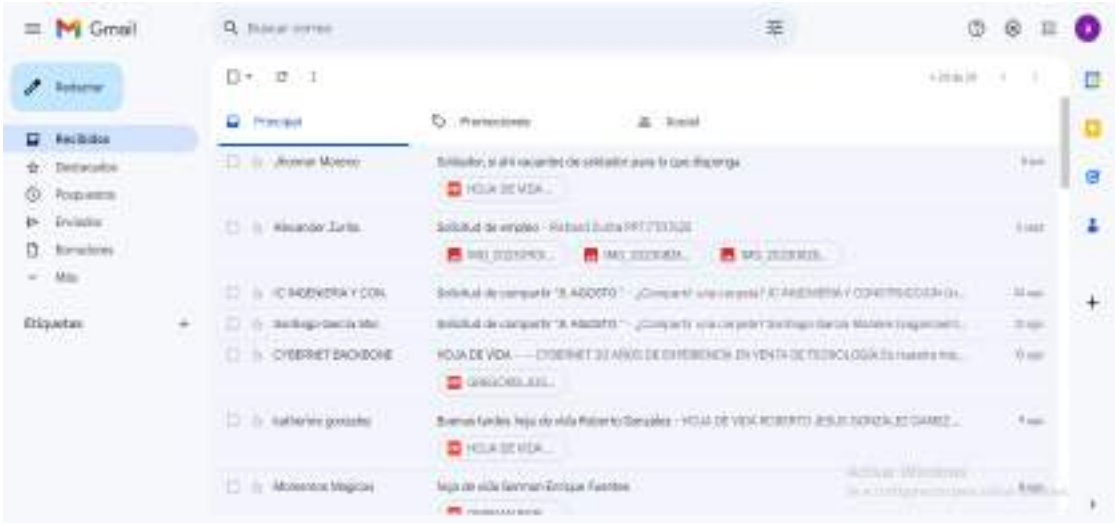


Ilustración 3. PQRSD correo electrónico.

- PAC – Punto de atención a la Comunidad - Recepción de hojas vida

Desde el inicio de obra se ha venido recepcionando las hojas de vida, de las cuales se hacen revisión de experiencia para la mano de obra no calificada, se determina con el director de obra de Construcciones e Inversiones K, si cumplen con el perfil para dar cumplimiento a los requerimientos que la obra Puente Biblioteca necesita.

La recepción de hojas de vida se discrimina por municipios de residencia, las del municipio de Rionegro se discriminan por comunas y corregimientos, debido que es importante saber cuántas personas aledañas a la obra traen la hoja de vida, como compromiso de contratación de mano de obra local, a la fecha cuenta con un total de **191** hojas de vida recibidas en obra y mediante correo electrónico.

RECEPCIÓN HOJAS DE VIDA

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
N° HOJAS DE VIDA						
Rionegro	12	5	10	16	6	18
Oriente cercano	2	2	2	1	3	
Población migrante	6	1	5	7	6	2
TOTAL	**20**	**8**	**17**	**24**	**15**	**20**

	COMUNA 1	COMUNA 2	COMUNA 3	COMUNA 4	CORREGIMIENTOS
RIONEGRO	16	7	14	8	8

Ilustración 4. Recepción hoja de vidas obra Puente Biblioteca.

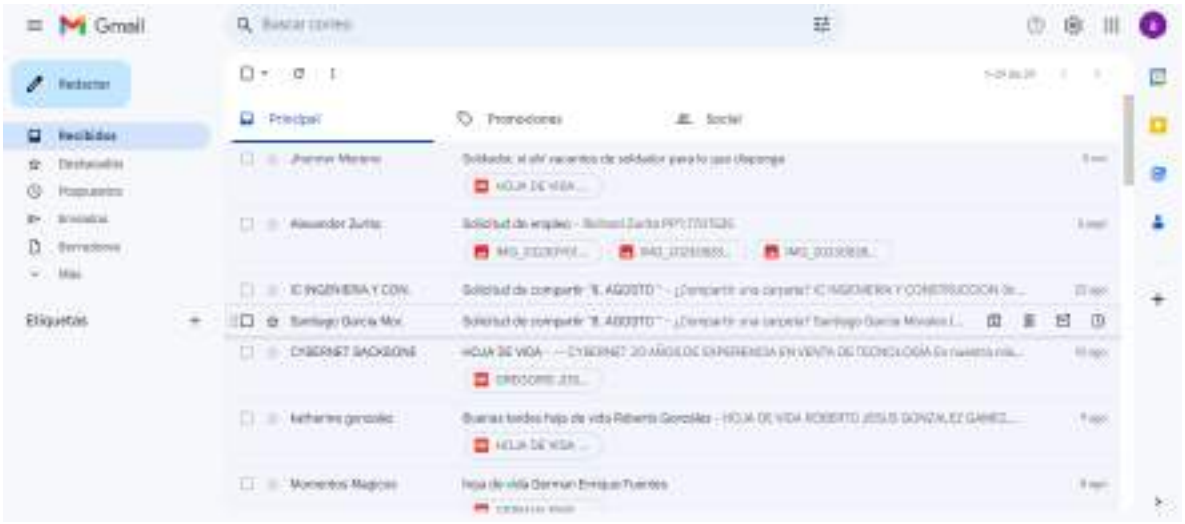


Ilustración 5. Recepción hojas de vida correo electrónico.

A la fecha se da cumplimento del requerimiento de la recepción de las hojas de vida, se contratan catorce (14), personas para cargos de mano de obra NO calificada residentes en el municipio de Rionegro. En el cual se realiza revisión de cada una de las hojas de vida, se verifica que cumplan con la experiencia requerida para ayudantes de obra, se procede con llamada, entrevista, si cumple se envía de manera inmediata a realización de examen de ingreso y se verifica que la persona si es apta para emplearse en la obra, este proceso se realiza con el aval de representante legal y gestión humana del subcontratista.

N° HV ENTREGADAS	HOJAS DE VIDA QUE CUMPLEN CON LA EXPERIENCIA	NO CONTESTA	NUMERO ERRADO	NO DISPONIBLE	CONTRATADOS
191	**70**	20	10	26	14

Ilustración 6. Revisión hojas de vida obra Puente Biblioteca.

	RIONEGRO	METROPOLITANA	ORIENTE CERCANO	TOTAL PERSONAL
PROFESIONALES CONTRATISTA	1	7	0	8
PERSONAL MANO DE OBRA NO CALIFICADA CONTRATISTA	9	5	1	15
LUIS EDUARDO GARCIA	0	0	1	1
NGM Construcciones S.A.S	0	0	0	0
PERFOTIERRAS	0	0	0	0
Lanzados y bombeos SERMAINCO SAS	0	1	0	1
TISAN S.A.S	0	1	0	1
GRUPO SAN PIO	0	9	0	9
ASESOR ARL	0	0	0	0
SMT SERVICIOS SAS	0	0	0	0
TERRATRANSPORTE SAS	0	0	0	0
CONEQUIPOS DE ORIENTE	0	0	0	0
C&A TOPOGRAFOS	0	0	0	0
EXCAVACIONES J&D SAS	0	0	0	0
COMPACTAMOS MAQUINARIA PESADA SAS	0	0	1	1
CONSTRUCCIONES Y TRANSPORTES ALKA SAS	0	0	0	0
PERSONAL EXTEMPORÁNEO	0	23	17	40
TOTAL POR LUGAR	**10**	**46**	**20**	**76**

Ilustración 7. Tabla discriminada por zona de residencia y área.

Por solicitud de la interventoría se presenta de manera quincenal el perfil sociodemográfico de la empresa Construcciones e Inversiones K, dando cumplimiento a los requerimientos que la obra presenta frente la contratación de mano de obra local.



Ilustración 8. Evidencia entrega Perfil sociodemográfico.

- CCO – Comité Ciudadano de Obra

Para la fecha no realiza comité ciudadano de obra por requerimiento del supervisor EDESO se envía por medios digitales el Boletín Informativo de los avances de la obra este correo fue enviado a los actores sociales, comérciales e integrantes de comité ciudadano de obra por medio de grupo de WhatsApp.



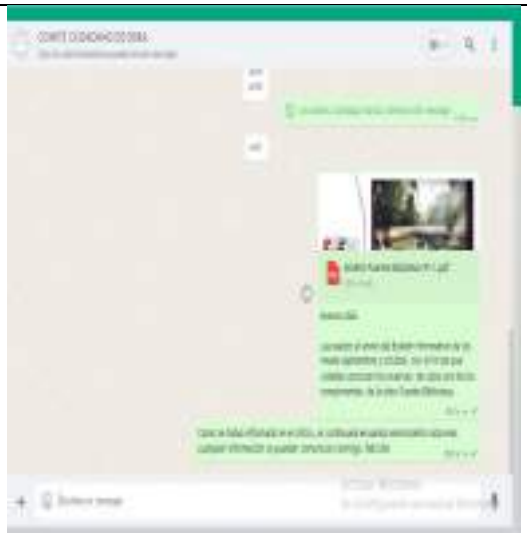


Tabla 3. Registro envió Boletín informativo a actores sociales y comité ciudadano.

Anexos

Ver carpeta de anexos Programa Social 3.

https://drive.google.com/drive/folders/10Ga4VS8hpcHyzeWDoSUM1ov_pJ7LuJTY?usp=sharing

Programa Social 4: CAPACITACIONES AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO.

Objetivo: Generar, mediante capacitación, acciones ambientales y sociales más conscientes y responsables entre el personal vinculado a la obra.

Etapa/Fase del proyecto: Ejecución / Desarrollo (construcción).

Impactos a manejar:

- Fortalecimiento de prácticas de conservación del medio ambiente
- Fortalecimiento de prácticas de relacionamiento adecuado con la comunidad
- Afectación sobre el patrimonio arqueológico
- Alteración de la cobertura vegetal y composición florística

Generalidades de la medida:

Comprende las actividades de formación y sensibilización que posibiliten generar conocimientos y habilidades en temas ambientales y sociales, entrenamiento ante posibles situaciones de emergencia y/o contingencia; y en la identificación de aquellos impactos que causan las actividades de obra en el medio ambiente y la comunidad; y la manera en que cada uno aporta positiva o negativamente; con el fin que identifiquen e implementen mejores prácticas para que sus actividades se desarrollen en armonía con el medio ambiente.

También incluye la implementación de acciones comunicacionales como campañas, que permitan reforzar la ejecución de prácticas adecuadas, en labores de protección ambiental integral.

Para lograr el éxito de este programa se requiere la participación activa y consiente de todos los involucrados en el proyecto (contratista y subcontratistas).

Actividades para la medida:

- Manejo de conflictos: (Comunicación asertiva, Resolución de conflictos, Mediación para la resolución de conflictos)
- Atención de PQRSD (Canales de comunicación al ciudadano, Protocolos de atención y respuesta a PQRSD)
- Autocuidado y trabajo en equipo: (Entorno de trabajo positivo y cooperativo, Tipos de autocuidado)
- Otros temas que requiera la Obra.

Para la fecha se realiza capacitación al personal administrativo y mano de obra NO calificada de Construcciones e Inversiones K y compactamos maquinaria pesada sobre el “estilos y hábitos de vida saludables”, con el fin que cada empleado de la obra adquiera el conocimiento que está relacionado con todas aquellas prácticas, hábitos y costumbres que cada persona realiza para lograr un desarrollo y bienestar, sin atentar con su propio equilibrio biológico y su relación con su ambiente natural, social y laboral



Tabla 4. Capacitación # 10. estilos y hábitos de vida saludables.

Anexos

Ver carpeta de anexos Programa Social 4.

https://drive.google.com/drive/folders/1ip3pEkidw_c2ykgclLoI9Iq7adgYnCaj?usp=sharing

Programa Social 5: CONTRATACIÓN DE LA MANO DE OBRA.

Objetivo: Brindar oportunidades laborales a las personas del área de influencia del sector, con el fin de ayudar a mejorar la calidad de vida de los mismos.

Etapa/Fase del proyecto: Ejecución / Desarrollo (construcción).

Impactos a manejar:

- Generación de expectativas en grupos de interés
- Cambio en las costumbres de familias y/o comunidades
- Mejora en las condiciones económicas.

Generalidades de la medida:

El contratista deberá seguir el protocolo de vinculación de mano de obra de la entidad contratante:

Daremos prioridad a las poblaciones del área de influencia directa, y en caso de no satisfacer las necesidades del proyecto en estas instancias, se recurrirá a ampliar la información a todas las veredas, barrios, o corregimientos del municipio del área de influencia indirecta. Posteriormente a los municipios aledaños que hacen parte de la subregión y en última instancia al departamento en general.

- Las hojas de vida serán recibidas en la obra por el Residente Social.
- El aspirante deberá cumplir con los requisitos exigidos por el contratista y los reglamentarios de ley; además, si existe Política Pública de Empleo, se deberán cumplir los lineamientos allí establecidos.
- Vincularemos al personal de acuerdo con los requisitos legales vigentes.

En la siguiente tabla se discrimina la empleabilidad según el municipio de residencia del personal contratista. Tanto profesionales, mano de obra no calificada y subcontratistas.

ÁREA	RIONEGRO	METROPOLITANA	ORIENTE CERCANO	TOTAL PERSONAL
PROFESIONALES CONTRATISTA CIK	1	8	1	10
PERSONAL MANO DE OBRA NO CALIFICADA CIK	7	2	2	11
LUIS EDUARDO GARCIA	6	2	5	13
NGM Construcciones S.A.S	11	7	0	18
MBJ Promotora Topografica y Construcción	0	2	3	5
Biologos	0	2	0	2
PERFOTIERRAS	0	1	3	4
ULTRABOMBEO S.A.S	0	2	0	2
TRANSPORTES Y BOMBEOS ANTIOQUIA S.A.S	0	2	0	2
Estructuras metalicas Don Hierro S.A.S	9	0	0	9
Lanzados y bombeos SERMAINCO SAS	0	6	0	6
GRUPO SAN PIO	0	8	0	8
SUMAFORES S.A.S	0	0	1	1
MHS RENTA Y VENTAS S.A.S	0	2	0	2
SMT SERVICIOS SAS	0	1	0	1
TERRATRANSPORTE SAS	0	0	1	1
CONEQUIPOS	0	0	4	4
C&A TOPOGRAFOS	0	4	0	4
CONSORCIO AMPLIACION VIA SABANETA	0	2	0	2
COMPACTAMOS MAQUINARIA PESADA SAS	0	2	0	2
PERSONAL EXTEMPORÁNEO	0	24	16	40
TOTAL POR LUGAR	34	77	36	**147**

Ilustración 9. Taba discriminada por zona de residencia y área.

En la siguiente tabla se discrimina la empleabilidad por sexo de los contratistas. Tanto profesionales y mano de obra NO calificada.

EMPLEABILIDAD HOMBRES Y MUJERES CONTRATISTA				
		PORCENTAJE	PROFESIONALES	MANO DE OBRA NO CALIFICADA
HOMBRES	134	91,16	17	117
MUJERES	13	8,84	13	0
TOTAL	147	100,00	30	117

Ilustración 10. Empleabilidad hombres y mujeres.

Gráfico del porcentaje de empleabilidad de hombres y mujeres del construcciones e Inversiones K, desde el inicio del contrato, en la gráfica muestra que predominan los hombres con un 91%, siendo estos en su gran mayoría empleados de mano de obra NO calificada.

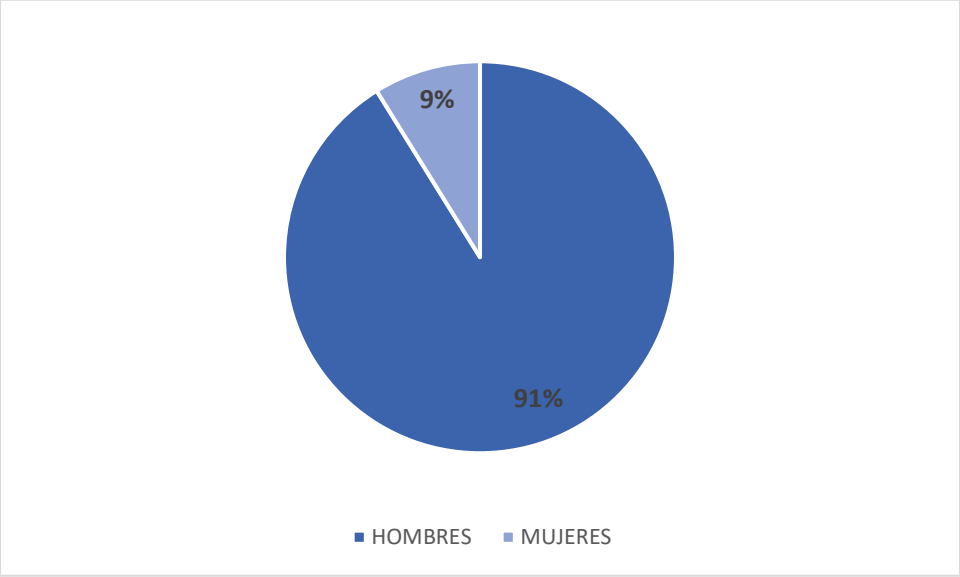


Ilustración 11. Gráfico porcentaje empleabilidad por género.

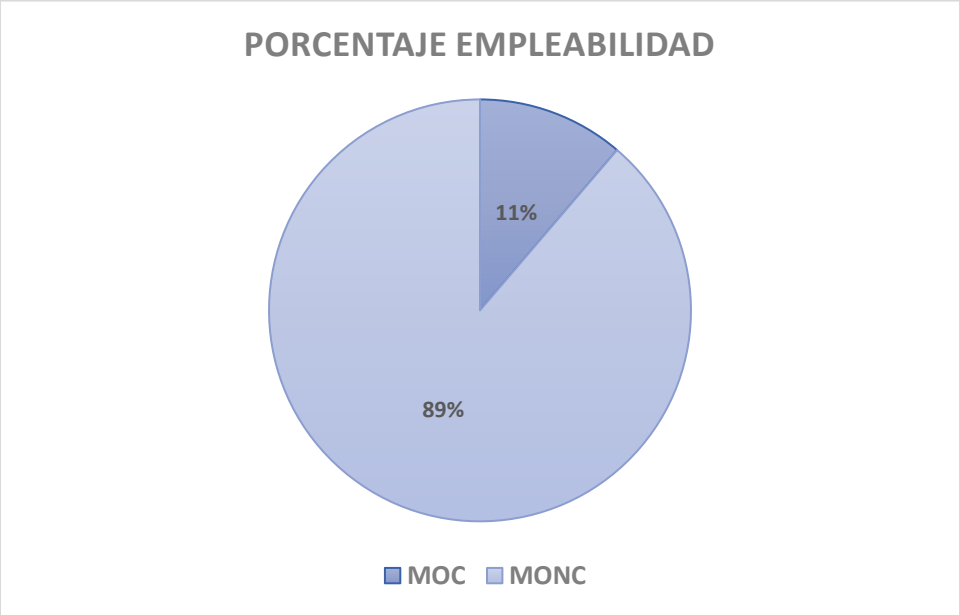


Ilustración 12.. Gráfico porcentaje hombres en obra.

COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO
PLANETA VERDE
NIT. 811.026.010.9
Transversal 49 No. 33-100
Vía el Tranvía
Tel: 312 2065562

CERTIFICADO DISPOSICIÓN FINAL

A Nombre de :	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K SAS
Tipo De Documento :	NIT
# Identificación :	9002348732
Código Interno :	9002348732
Tipo de Recepción :	COMERCIALIZACIÓN
Periodo :	Entre 2023-11-07 y el 2023-11-07.

Materiales distribuidos y puestos en las Plantas de reprocesamiento a fin de cumplir con los lineamientos ambientales. Evitando tala de Bosques, ahorro energetico y contaminación ambiental.

Ticket	Cédula	Entidad o Ruta	Descripción del Material	Total(Kgs)
29150	9002348732	CONSTRUCCIONES E	CARTÓN	
29150	9002348732	CONSTRUCCIONES E	PET TRANSPARENTE LIMPIO	.

Total Kilogramos :	.
Total Toneladas :	0,01

Se expide a solicitud del interesado a los 10 días del mes de noviembre del año 2023.

Firma

Bello Machado, 14 de noviembre del 2023.

CERTIFICACIÓN

La empresa Servicio Sanitarios Portátiles Bañomovil s.a.s. **NIT 830008439-7**, certifica que, desde el día 07 de septiembre del 2023, iniciamos una relación comercial con la compañía, **CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S. NIT 900234873-2,** con el suministro en Alquiler de dos unidades sanitarias portàtiles para la obra PUENTE BIBLIOTECA Ubicados en la Cra 43 No 52-65 Av Galan en el muncipio de Rionegro Antioquia, las cuales cuentan con una frecuencia de aseos y mantenimientos de dos veces por semana y en el periodo comprendido del 01 de octubre al 31 de octubre del 2023, se le retiro la cantidad de **450 LTS,** de aguas residuales con disposiciòn final en la planta de tratatamiento SAN FERNANDO

Cordialmente,

Luz Dary Arcila C.

LUZ DARY ARCILA CUERVO
Asistente Administrativa
Cel : 3004767955

Baño móvil

CONTROL DE DESCARGA PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES SAN FERNANDO

CONSECUTIVO	1290			
FECHA	DIA	MES	AÑO	
	20	09	2023	
NOMBRE DE LA EMPRESA	BAÑOMOVIL			
NIT DE LA EMPRESA	830008439 - 7			
HORA DE DESCARGUE	H.DE LLEGADA	H.DE INICIO	H. FINAL	H. SALIDA
	7:10	7:46	7:58	8:00
PLACA DEL VEHICULO	KSP 822			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	HERNAN MADRIGAL			
TIPO DE RESIDUO DESCARGADO	AGUAS RESIDUALES			
PROCEDENCIA	BAÑOMOVIL			
VOLUMEN	3 MTS			

epm®

UEN Aseo Tratamiento Gestión Aguas Residuales

20-09-23

Fecha

FIRMA FUNCIONARIO RESPONSABLE DE EPM

FIRMA OPERADOR BAÑOMOVIL

SERVICIOS SANOTARIOS PORTATIL BAÑOMOVIL S.A.S NIT 830008439 – 7 alquiler – venta – aseo – pozos sépticos C- E-mail gerencia@banomovil.com – logisticamedellin@banomovil.comDirección: av. 32 · 44 – 103 Barrio Machado Tel: 448 14 10 – cel. 3214497344 – 321 449 73 68

Baño móvil

CONTROL DE DESCARGA PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES SAN FERNANDO

CONSECUTIVO	1291			
FECHA	DIA	MES	AÑO	
	23	09	2023	
NOMBRE DE LA EMPRESA	BAÑOMOVIL			
NIT DE LA EMPRESA	830008439 - 7			
HORA DE DESCARGUE	H.DE LLEGADA	H.DE INICIO	H. FINAL	H. SALIDA
	7:30 AM	7:05	9:17	9:20
PLACA DEL VEHICULO	KSP 822			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	HERNAN MADRIGAL			
TIPO DE RESIDUO DESCARGADO	AGUAS RESIDUALES			
PROCEDENCIA	BAÑOMOVIL			
VOLUMEN	3 MTS			

epm®
Unidad Tratamiento Gestión Aguas Residuales
23-09-23

FIRMA FUNCIONARIO RESPONSABLE DE EPM

FIRMA OPERADOR BAÑOMOVIL

Baño móvil

CONTROL DE DESCARGA PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES SAN FERNANDO

CONSECUTIVO	1292			
FECHA	DIA	MES	AÑO	
	09	10	2023	
NOMBRE DE LA EMPRESA	BAÑOMOVIL			
NIT DE LA EMPRESA	830008439 - 7			
HORA DE DESCARGUE	H.DE LLEGADA	H.DE INICIO	H. FINAL	H. SALIDA
		8:00	8:35	8:45
PLACA DEL VEHICULO	KSP 822			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	RICARDO MUÑOZ			
TIPO DE RESIDUO DESCARGADO	AGUAS RESIDUALES			
PROCEDENCIA	BAÑOMOVIL			
VOLUMEN	3 MTS			

epm
Unidad Tratamiento Gestión Aguas Residuales
09-10-23
Fecha

FIRMA FUNCIONARIO RESPONSABLE DE EPM

Ricardo Mu 1.

FIRMA OPERADOR BAÑOMOVIL

SERVICIOS SANOTARIOS PORTATIL BAÑOMOVIL S.A.S NIT 830008439 – 7 alquiler – venta – aseo – pozos sépticos C- E-mail gerencia@banomovil.com – logisticamedellin@banomovil.comDirección: av. 32 · 44 – 103 Barrio Machado Tel: 448 14 10 – cel. 3214497344 – 321 449 73 68

Baño móvil

CONTROL DE DESCARGA PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES SAN FERNANDO

CONSECUTIVO	1293			
FECHA	DIA	MES	AÑO	
	13	10	2023	
NOMBRE DE LA EMPRESA	BAÑOMOVIL			
NIT DE LA EMPRESA	830008439 - 7			
HORA DE DESCARGUE	H.DE LLEGADA	H.DE INICIO	H. FINAL	H. SALIDA
	2:30			
PLACA DEL VEHICULO	UZQ 246			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	JHONATAN INCAPIE			
TIPO DE RESIDUO DESCARGADO	AGUAS RESIDUALES			
PROCEDENCIA	BAÑOMOVIL			
VOLUMEN	11 MTS			

epm®

FIRMA FUNCIONARIO RESPONSABLE DE EPM

13-10-23
Fecha

FIRMA OPERADOR BAÑOMOVIL

SERVICIOS SANOTARIOS PORTATIL BAÑOMOVIL S.A.S NIT 830008439 – 7 alquiler – venta – aseo – pozos sépticos C- E-mail gerencia@banomovil.com – logisticamedellin@banomovil.comDirección: av. 32 · 44 – 103 Barrio Machado Tel: 448 14 10 – cel. 3214497344 – 321 449 73 68

Powered by CamScanner

Usuario
GERMAN SEVERICHE
gseveriche@yopemail.com

User ID
2781
Local ID
9e1840a00a6c2

Registro No. 9e1840a00a6c2

Formulario RUTA PORTATIL

Versión 23

INFORMACIÓN DE REGISTRO

Offline! Registro realizado sin conexión.

Fecha de inicio (móvil) 20 oct 2023 02:56 p.m.	Fecha fin (móvil) 20 oct 2023 02:56 p.m.	Duración -
Fecha de sincronización (móvil) 20 oct 2023 02:56 p.m.	Fecha de sincronización (Servidor) 20 oct 2023 02:57 p.m.	Diferencia 21 s
Sistema Operativo Android 10	Version App InData 3.17.0	Tipo de red Cell 4G connection
Estado de batería 80%	Dispositivo motorola moto g(8) plus UUIDD: d238b5279a76358e	Origen

Ubicación de toma de registro



Posición del registro

RESPUESTAS

DEPARTAMENTO *	ANTIOQUIA
Cliente *	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra *	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño *	FLIUSHING
Número de baños *	2
Contacto *	LINA MARIA JARAMILLO
Celular *	3196748539
Observaciones Generales	N/a
Placa de Vehiculo *	Ksp 822

¿Posee etiqueta QR? *	Sí
Lectura de codigo QR *Si posee QR, escanear códigos*	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

QR manuales *Si no posee etiquetas QR, escribirlos manualmente*	-
RESULTADO DE LA VISITA *	REALIZADO
REALIZADO CON NOVEDAD	-
Observaciones	- & D Q W L G D G G H D J
Registro Fotografico	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

Nombre de quien firma	-
Firma	

ASIGNACIÓN

Origen	
Jornada	653178dcc0563391048b45dc
Ciudad	
Zona	
Cliente	()
Punto	*DIR:*
Fecha de asignación	20 oct 2023
DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA
Cliente	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño	FLIUSHING
Número de baños	2
Contacto	LINA MARIA JARAMILLO
Celular	3196748539
Observaciones Generales	N/a
RESULTADO DE LA VISITA	
Distancia del punto	1244.1172mts







HISTORICO DE ESTADOS

Desarrollado por 3Creatives S.A.S

Usuario
GERMAN SEVERICHE
gseveriche@yopemail.com

User ID
2781
Local ID
9e18421d7bee7

Registro No. 9e18421d7bee7

Formulario RUTA PORTATIL

Versión 23

INFORMACIÓN DE REGISTRO

Offline! Registro realizado sin conexión.

Fecha de inicio (móvil)
24 oct 2023
12:00 p.m.

Fecha fin (móvil)
24 oct 2023
12:00 p.m.

Duración
-

Fecha de sincronización (móvil)
24 oct 2023
12:00 p.m.

Fecha de sincronización (Servidor)
24 oct 2023
12:06 p.m.

Diferencia
5 m 56 s

Sistema Operativo
Android
10

Version App InData
3.17.0

Tipo de red
Cell 4G connection

Estado de batería
51%

Dispositivo
motorola moto g(8) plus
UUIDD: d238b5279a76358e

Origen

Ubicación de toma de registro



Posición del registro

RESPUESTAS

DEPARTAMENTO *	ANTIOQUIA
Cliente *	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra *	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño *	FLIUSHING
Número de baños *	2
Contacto *	LINA MARIA JARAMILLO
Celular *	3196748539
Observaciones Generales	N/a
Placa de Vehiculo *	Lpy547

¿Posee etiqueta QR? *	Sí
Lectura de codigo QR *Si posee QR, escanear códigos*	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

QR manuales *Si no posee etiquetas QR, escribirlos manualmente*	-
RESULTADO DE LA VISITA *	REALIZADO
REALIZADO CON NOVEDAD	-
Observaciones	- & D Q W L G D G G H D J
Registro Fotografico	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

Nombre de quien firma	-
Firma	

ASIGNACIÓN

Origen	
Jornada	6536783f19f762590a8b45bb
Ciudad	
Zona	
Cliente	()
Punto	*DIR:*
Fecha de asignación	24 oct 2023
DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA
Cliente	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño	FLIUSHING
Número de baños	2
Contacto	LINA MARIA JARAMILLO
Celular	3196748539
Observaciones Generales	N/a
RESULTADO DE LA VISITA	
Distancia del punto	1246.5081mts







HISTORICO DE ESTADOS

Desarrollado por 3Creatives S.A.S

Usuario
GERMAN SEVERICHE
gseveriche@yopemail.com

User ID
2781
Local ID
9e18433b9c7fd

Registro No. 9e18433b9c7fd

Formulario RUTA PORTATIL

Versión 23

INFORMACIÓN DE REGISTRO

Offline! Registro realizado sin conexión.

Fecha de inicio (móvil)
27 oct 2023
02:44 p.m.

Fecha fin (móvil)
27 oct 2023
02:44 p.m.

Duración
-

Fecha de sincronización (móvil)
27 oct 2023
02:44 p.m.

Fecha de sincronización (Servidor)
27 oct 2023
02:45 p.m.

Diferencia
46 s

Sistema Operativo
Android
10

Version App InData
3.17.0

Tipo de red
Cell 4G connection

Estado de batería
54%

Dispositivo
motorola moto g(8) plus
UUIDD: d238b5279a76358e

Origen

Ubicación de toma de registro



Posición del registro

RESPUESTAS

DEPARTAMENTO *	ANTIOQUIA
Cliente *	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra *	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño *	FLIUSHING
Número de baños *	2
Contacto *	LINA MARIA JARAMILLO
Celular *	3196748539
Observaciones Generales	N/a
Placa de Vehiculo *	Jox 082

¿Posee etiqueta QR? *	Sí
Lectura de codigo QR *Si posee QR, escanear códigos*	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

QR manuales *Si no posee etiquetas QR, escribirlos manualmente*	-
RESULTADO DE LA VISITA *	REALIZADO
REALIZADO CON NOVEDAD	-
Observaciones	- &DQWLGDG GH DJ
Registro Fotografico	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

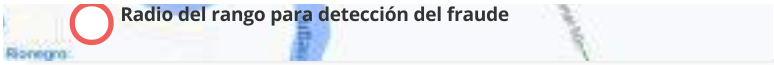
Nombre de quien firma	-
Firma	

ASIGNACIÓN

Origen	
Jornada	653aa9703ffc4420068b45d9
Ciudad	
Zona	
Cliente	()
Punto	*DIR:*
Fecha de asignación	27 oct 2023
DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA
Cliente	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño	FLIUSHING
Número de baños	2
Contacto	LINA MARIA JARAMILLO
Celular	3196748539
Observaciones Generales	N/a
RESULTADO DE LA VISITA	
Distancia del punto	1245.4551mts







HISTORICO DE ESTADOS

Desarrollado por 3Creatives S.A.S

Usuario
GERMAN SEVERICHE
gseveriche@yopemail.com

User ID
2781
Local ID
fcf3a1281f09

Registro No. fcf3a1281f09

Formulario RUTA PORTATIL

Versión 23

INFORMACIÓN DE REGISTRO

Offline! Registro realizado sin conexión.

Fecha de inicio (móvil)
31 oct 2023
01:26 p.m.

Fecha fin (móvil)
31 oct 2023
01:26 p.m.

Duración
-

Fecha de sincronización (móvil)
31 oct 2023
01:26 p.m.

Fecha de sincronización (Servidor)
31 oct 2023
01:33 p.m.

Diferencia
6 m 45 s

Sistema Operativo
Android
13

Version App InData
3.17.0

Tipo de red
Cell 4G connection

Estado de batería
52%

Dispositivo
samsung SM-A525M
UUIDD: 6e71da9485bb6214

Origen

Ubicación de toma de registro



Posición del registro

RESPUESTAS

DEPARTAMENTO *	ANTIOQUIA
Cliente *	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra *	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño *	FLIUSHING
Número de baños *	2
Contacto *	LINA MARIA JARAMILLO
Celular *	3196748539
Observaciones Generales	N/a
Placa de Vehiculo *	Ksp822

¿Posee etiqueta QR? *	Sí
Lectura de codigo QR *Si posee QR, escanear códigos*	

1 registros

Mostrar todos | Contraer todos

QR manuales *Si no posee etiquetas QR, escribirlos manualmente*	SI0637
RESULTADO DE LA VISITA *	REALIZADO
REALIZADO CON NOVEDAD	-
Observaciones	- &DQWLGDG GH DJ
Registro Fotografico	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

Nombre de quien firma	-
Firma	

ASIGNACIÓN

Origen	
Jornada	65400bc86c1a6ad1058b45af
Ciudad	
Zona	
Cliente	()
Punto	*DIR:*
Fecha de asignación	31 oct 2023
DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA
Cliente	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño	FLIUSHING
Número de baños	2
Contacto	LINA MARIA JARAMILLO
Celular	3196748539
Observaciones Generales	N/a
RESULTADO DE LA VISITA	
Distancia del punto	1248.4965mts



Posición del registro

Ubicación de la sede

Radio del rango para detección del fraude

HISTORICO DE ESTADOS

Desarrollado por 3Creatives S.A.S

Usuario
ROBERT ARVEY CASTAÑEDA
rcastaneda@yopemail.com

User ID
2786
Local ID
288b87eb1c3

Registro No. 288b87eb1c3

Formulario RUTA PORTATIL

Versión 23

INFORMACIÓN DE REGISTRO

Offline! Registro realizado sin conexión.

Fecha de inicio (móvil)
04 nov 2023
09:21 a.m.

Fecha fin (móvil)
04 nov 2023
09:21 a.m.

Duración
-

Fecha de sincronización (móvil)
04 nov 2023
09:21 a.m.

Fecha de sincronización (Servidor)
04 nov 2023
09:28 a.m.

Diferencia
6 m 24 s

Sistema Operativo
Android
13

Version App InData
3.17.0

Tipo de red
Cell 4G connection

Estado de batería
82%

Dispositivo
samsung SM-A525M
UUIDD: 6e71da9485bb6214

Origen

Ubicación de toma de registro



Posición del registro

RESPUESTAS

DEPARTAMENTO *	ANTIOQUIA
Cliente *	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra *	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño *	FLIUSHING
Número de baños *	2
Contacto *	LINA MARIA JARAMILLO
Celular *	3196748539
Observaciones Generales	N/a
Placa de Vehiculo *	Lpy547

¿Posee etiqueta QR? *	Sí
Lectura de codigo QR *Si posee QR, escanear códigos*	

1 registros

Mostrar todos | Contraer todos

QR manuales *Si no posee etiquetas QR, escribirlos manualmente*	AI0637
RESULTADO DE LA VISITA *	REALIZADO
REALIZADO CON NOVEDAD	-
Observaciones	-& D Q W L G D G G H D J
Registro Fotografico	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

Nombre de quien firma	-
Firma	

ASIGNACIÓN

Origen	
Jornada	6544dfcebe712ca5008b45c5
Ciudad	
Zona	
Cliente	()
Punto	*DIR:*
Fecha de asignación	04 nov 2023
DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA
Cliente	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño	FLIUSHING
Número de baños	2
Contacto	LINA MARIA JARAMILLO
Celular	3196748539
Observaciones Generales	N/a
RESULTADO DE LA VISITA	
Distancia del punto	1164.7513mts



Posición del registro

Ubicación de la sede

Radio del rango para detección del fraude

HISTORICO DE ESTADOS

Desarrollado por 3Creatives S.A.S

REPORTE DE VISITAS MENSUAL

BAÑO MOVIL NIT 830008439-7

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**08/11/2023**	Registro N°:	**4723875**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	&FbhSMFM MN FPiF fNg 9NRSLiVc .

Fotografía



Firma de quien recibe

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**08/11/2023**	Registro N°:	**4723875**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	

Fotografía



Firma de quien recibe

REPORTE DE VISITAS MENSUAL

BAÑO MOVIL NIT 830008439-7

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**10/11/2023**	Registro N°:	**4751606**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	& F b h S M F M M N F P i F f N g 9 N R S L i V c . (

Fotografía



Lina

Firma de quien recibe

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**10/11/2023**	Registro N°:	**4751606**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	

Fotografía



Lina

Firma de quien recibe

REPORTE DE VISITAS MENSUAL

BAÑO MOVIL NIT 830008439-7

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**10/11/2023**	Registro N°:	**4751606**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	

Fotografía



Firma de quien recibe

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**15/11/2023**	Registro N°:	**4815583**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	&FbhSMFM MN FPiF fNg 9NRSLiVc .(

Fotografía



Firma de quien recibe

REPORTE DE VISITAS MENSUAL

BAÑO MOVIL NIT 830008439-7

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**15/11/2023**	Registro N°:	**4815583**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	

Fotografía



Firma de quien recibe

DOCUMENTOS VEHICULO
TDK-367









INGRESO: 18/10/2023

PIEDRA

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

seguros mundial®
tu compañía siempre

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA LAS 23:59 HORAS DEL
2022 11 4	2022 11 8	2023 11 7

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRADA/PATIOS	MODELO
84304917 - 600003364	TDK367	CARGA O MIXTOS	PUBLICO	10831	2012

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
3	INTERNATIONAL	PLATON

LÍNEA VEHÍCULO: 7600 SBA

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
35286754	3HTWYAHT9CN595453	3HTWYAHT9CN595453	16,58

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
LIRLEY RODRIGUEZ MACIAS	3117690370	CC	98527461	BELLO

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDICIÓN	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
1317	429	13168	84304917	5088

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FONSAT	TASA RUNT
33	$ 790.560	$ 456.700	$ 2.100

TOTAL A PAGAR: **$ 1.249.360**

FIRMA AUTORIDAD

AMPAROS POR VÍCTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	800	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
B. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	
C. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	
D. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VÍCTIMAS	10	



SEGURO TER-CERO

Ter-cero



Te respalda en caso de que presentes un accidente de tránsito y ocasiones daños materiales a un tercero.

Consulta más información con el aliado con quien adquiriste este SOAT o ingresa en:
www.segurotercero.com

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT. Las autoridades de tránsito lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza esté registrada en el RUNT.
- Este documento no cubre daños materiales causados a terceros. Para amparar estos daños debe contratar el seguro de responsabilidad civil.
- En caso de accidente de tránsito se cubren los gastos médicos de las personas que resulten lesionadas en el accidente.
- Adquiera su SOAT en aquellos establecimientos autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano, aunque sea por accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Tenga en cuenta que los servicios de salud del país pueden ofrecer atención de urgencias de manera obligatoria (Decreto 780 de 2016). En caso de no ser así, puede acudir ante la autoridad competente de la zona de salud.
- Para los gastos médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios, debe radicar la reclamación directamente en el prestador de servicios de salud.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora, debe acercarse a una de las oficinas.

Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos

- Con el fin de evitar duplicidad de amparos, cuando se expida un seguro obligatorio con posterioridad a uno que actualmente esté vigente y registrado en el RUNT, la aseguradora que lo expida podrá modificar la vigencia de tal forma que inicie vigencia a partir del vencimiento de la póliza que ya se encuentra registrada en el RUNT.

Hábeas data

BENEFICIOS

regístrate.tubeneficiomundial.com

www.tubeneficiomundial.com

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2022.11.04 12:04:57 -05:00

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT
REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE TRÁNSITO

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 162223598

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA DEL NORTE

NIT: 900013731

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-086-001

Fecha de expedición: 2022/10/22

Fecha de vencimiento: 2023/10/22

DATOS VEHÍCULO

PLACA: TDK367

CLASE: VOLQUETA

MARCA: INTERNATIONAL

MODELO: 2012

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10831

NRO. MOTOR: 35286754

NRO. CHASIS: 3HTWYAHT9CN595453

VIN: 3HTWYAHT9CN595453

LÍNEA: 7600 SBA

COLOR: ROJO

NOMBRE PROPIETARIO: LIRLEY RODRIGUEZ M.

FIRMA DEL RESPONSABLE

LUZ MARINA OSSA MEJIA

DOCUMENTOS VEHICULO SNS-229



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 98555258
SERGIO ALBERTO GRANDA VELEZ
04-05-1970
O+
30-09-2021
STRIA TTEyTTO MCPAL SANTA FE ANTIOQUIA



CATEGORIAS AUTORIZADAS
A2
B2
C2
LC07000538572



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10015221086
SNS229
KENWORTH
T800
2013
10.800
ROJO
PÚBLICO
VOLQUETA
PLATON
DIESEL
17450
35301197
N
3BKDL00X3DF710628
710628
N 710628
N
INVERSIONES PROYECTOS Y MINERIA CO
NIT 900155782



335
10001200356431
17/07/2012
2
30/08/2012
16/12/2017
STRIA TTOYTTE MCPAL SABANETA
LT02004766994

,1*5(62

3,('5$

Powered by CamScanner

SOAT

ASEGURADORA

seguros mundial
su compañía siempre

FECHA DE EXPEDICIÓN AÑO	MES	DÍA	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL AÑO	MES	DÍA	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL AÑO	MES	DÍA
2023	8	23	2023	8	24	2024	8	23

No. DE POLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHICULO	SERVICIO	CILINDRAJE/C.C./VATIOS	MODELO
86320609 - 607777303	SNS229	CARGA O MIXTOS	PUBLICO	10800	2013

PASAJEROS	MARCA	CARROCERIA
2	KENWORTH	PLATON

LINEA VEHICULO	No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON
T800	35301197	710626	3BKDL00X3DF710626	17,45

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELEFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
JORGE GONZLEZ ECHEVERRI	3148324485	CC	70092031	SABANETA

CÓDIGO DE ASEGURADORA	COD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
1317	14	13158	86320609	11001

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FONSAT	TASA RUNT
33	$ 901.000	$ 510.300	$ 2.100

TOTAL A PAGAR

$ 1.493.900

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MEDICOS QUIRURGICOS, FARMACEUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,11[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	SALARIOS MINIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

[1]Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2644 de 2022.
[2]Para las demás tarifas no citadas en (1).



Te respalda en caso de que presentes un accidente de tránsito y ocasiones daños materiales a otros.
Consulta más información con el aliado con quien adquiriste este SOAT o ingresa en www.seguroter cero.com

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:
•El seguro obligatorio SOAT, los autorizados de tránsito le solicitarán en el momento
•Cerciórese de que esta póliza esté registrada en el RUNT.
•Que el vehículo no presente daños que no estén amparados por el seguro obligatorio. La
detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el exceso por todos los costos de la atención
de las víctimas del accidente.
Este seguro SOAT no cubre daños materiales.

En caso de accidente de tránsito:
•El lesionado o herido debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del
accidente.
•Los gastos médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios, así como los gastos de transporte y
movilización de las víctimas, se cubren hasta por 800 S.M.D.L.V. De acuerdo con el Decreto 056 de 2015.
•Los gastos de incapacidad permanente, muerte y gastos funerarios se cubren hasta por 180 S.M.D.L.V.
•Para hacer efectiva la reclamación del seguro obligatorio SOAT, el interesado debe presentar los
documentos exigidos en el artículo 2.6.1.4.2.3 del Decreto 780 de 2016.

Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos
•Con el fin de evitar duplicidad de amparos, si en la expedición del seguro obligatorio el asegurado evidencia que actualmente existe una póliza vigente cargada en el RUNT, la vigencia de la póliza que se está expidiendo se modificará de tal forma que inicie vigencia a partir del vencimiento de la póliza que se encuentre registrada en el RUNT.

Habeas data
Seguros Mundial es el responsable del tratamiento de sus Datos Personales, los cuales son recolectados para la prestación de los servicios inherentes a la suscripción del contrato de seguro y que podrán ser consultados en la Política de Tratamiento de Datos Personales, la cual puede ser consultada en www.segurosmundial.com.co/legal. Usted tiene derecho de conocer, actualizar y rectificar sus Datos Personales, así como revocar la autorización otorgada para el tratamiento de los mismos, mediante el envío de un correo electrónico a protecciondedatos@segurosmundial.com.co.

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 163155994

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA DEL NORTE

NIT: 900013731

No. de Certificado de Acreditación: 09-CIN-086-001

Fecha de expedición: 2022/12/12

Fecha de vencimiento: 2023/12/12

DATOS VEHÍCULO

PLACA:	SNS229	**CLASE:**	VOLQUETA
MARCA:	KENWORTH	**MODELO:**	2013
SERVICIO:	Público	**COMBUSTIBLE:**	DIESEL
CILINDRAJE:	10800	**NRO. MOTOR:**	35301197
NRO. CHASIS:	710626	**VIN:**	3BKDL00X3DF710626
LÍNEA:	T800		
COLOR:	ROJO		

NOMBRE PROPIETARIO: JORGE H. GONZÁLEZ E.

FIRMA DEL RESPONSABLE

LUZ MARINA OSSA MEJIA

Powered by CamScanner

DOCUMENTOS VEHICULO
SNS-235



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10015220909

PLACA	MARCA	LINEA	MODELO
SNS235	KENWORTH	T800	2013

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
10.800	NARANJA	PÚBLICO

CLASE DE VEHICULO	TIPO CARROCERIA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD KG/PSJ
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	17450

NUMERO DE MOTOR	REG	VIN
55302359	N	3BKDL00XXDF710736

NUMERO DE SERIE	REG	NUMERO DE CHASIS	REG
710736	N	710736	N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S) / IDENTIFICACION

INVERSIONES PROYECTOS Y MINERIA CO NIT 900155702



RESTRICCIÓN MOVILIDAD: NINGUNA

CILINDRAJE: ****** POTENCIA HP: 335

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 15001 2333350341

DE: I FECHA IMPORT.: 31/08/2013 PUERTAS: 2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD: ******

FECHA MATRICULA: 08/09/2012 FECHA EXP. L.C. TTO.: 18/12/2017 FECHA VENCIMIENTO: ******

ORGANISMO DE TRANSITO: STRIA TTOYTTE MCPAL SABANETA

LT02004766989

Ingreso piedra.

21/10/23



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 98555258

NOMBRE
SERGIO ALBERTO GRANDA VELEZ

FECHA DE NACIMIENTO
04-05-1970

RH
O+

FECHA DE EXPEDICIÓN
30-09-2021

RESTRICCIONES DEL CONDUCTOR

ORGANISMO DE TRANSITO EXPEDICIÓN
STRIA TTEyTTO MCPAL SANTA FE ANTIOQUIA



CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIAS	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
A2	MOTOCICLETA Y MOTOTRICICLO DE CUALQUIER CILINDRAJE	30-09-2022	PARTICULAR
B2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CUATRIMOTO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS	30-09-2021	PARTICULAR
C2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS	30-09-2024	PUBLICO

ESTA LICENCIA DE VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC0700038572

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 164993554

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA DEL NORTE

NIT: 900013711

No. de Certificado de Acreditación: CR-CIN-006-001

Fecha de expedición: 2023/03/01

Fecha de vencimiento: 2024/03/01

DATOS VEHÍCULO

PLACA: SYS335

CLASE: VOLQUETA

MARCA: KENWORTH

MODELO: 2013

SERVICIO: PUBLICO

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10800

NRO. MOTOR: 35302059

NRO. CHASIS: 710736

VIN: 9AKDL00X0DF710736

LÍNEA: T800

COLOR: NARANJA

NOMBRE PROPIETARIO: JORGE H. GONZALEZ E.

FIRMA DEL RESPONSABLE

LUZ [illegible] OSSA MEJIA

SOAT

2022 11 18 2022 11 21 2023 11 20

84400172 - 806154484	SNS235	CARGA O MIXTOS	PUBLICO	10800	2012

KENWORTH

2 T800

PLATON

35302059	710736	3BKDL00XXDF710736	17,45

JORGE GONZALEZ ECHEVERRI	3024070392	CC	70092031	SABANETA

1317	14	80001522	84400172	11001

33	$ 578,400	$ 456,700	$ 2,100

$ 1,337,200

800	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
750		
10		





DOCUMENTOS VEHICULO SQY-521

, 1 * 5 (6 2

SOAT

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

FECHA DE EXPEDICIÓN	INICIACIÓN DE LA VIGENCIA	HASTA LAS 12:00 HORAS DEL
2023-01-05	2023-01-06	2024-01-05

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	No. DE PASAJEROS	MODELO
12265200013130	SQY521	CARGA O MIXTO	PUBLICO	10600	2023

TONELAJE	MARCA	CARROCERÍA
2	SHACMAN	MEZCLADOR

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CILINDRAJE
71104276	LZGJLJT46PX000384	LZGJLJT46PX000384	13.40

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL	No. DE DOCUMENTO DEL	CIUDAD DE RESIDENCIA TOMADOR
CAMIONES Y EQUIPOS DEL CAFE SAS	3105222691	NIT	9014006467	ARMENIA

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
AT1329	60	4013	0	ARMENIA

TIPO	VALOR SOAT	CONTRIBUCIÓN	TASA RUNT
320	$ 776000	$ 403500	$ 2100

TOTAL A PAGAR

$ 1181600

AMPAROS POR	HASTA	
A. GASTOS MEDICOS, QUIRURGICOS, FARMACEUTICOS	800*	SALARIOS
B. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	MÍNIMOS
C. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	LEGALES
D. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACION DE VICTIMAS	10*	DIARIOS VIGENTES

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VÍCTIMA*	CUANTÍAS	VALOR $
Gastos medicos, quirurgicos, farmacéuticos y hospitalarios Ley 100, 110, 120, 140, 150, 711, 713, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920	263,13 UVT	$ 11.155.870
Gastos medicos, quirurgicos, farmacéuticos y hospitalarios Ley 100, 111, 112, 121, 122, 131, 132, 310, 320, 330, 410, 420, 430, 511, 512, 521, 522, 531, 532, 611, 612, 621, 622	203,68 UVT	$ 29.758.613
Gastos de transporte y movilización a la institución prestadora de servicios de salud	8,77 UVT	$ 371.951

Los valores de amparos por víctima se aplicarán acorde a la fecha de expedición de la póliza según normatividad vigente a esa fecha

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

-Adquiera portal siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden exigir en cualquier momento.

-Recuerde validar que su placa esté registrada en el RUNT.

-Esté atento al momento en que debe renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la inmovilización del vehículo y en caso de accidente se harán acreedor con base de todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.

En caso de accidente de tránsito:

-Si alguien resulta herido, grite por auxilio por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre con tengo la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.

-Ningún prestador de servicios de salud está en la puerta organice a quienes víctimas de accidentes de tránsito (artículo 193 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.

-Para los gastos médicos, el conductor o la aseguradora o el Fosyga le debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.

Protección de datos personales

Como consumidor financiero usuario o cliente, previo a o de un tercero, debidamente facultado para ello, autorizo de manera previa, expresa e informada a SEGUROS DEL ESTADO S.A. Y SEGUROS DE VIDA DEL ESTADO S.A. (las Aseguradoras) para que mis datos personales y sensibles sean tratados con las siguientes finalidades:

a) La gestión y ejecución integral del contrato de seguros, el cual puede ser mi caso, bueno sea obligatorio, voluntario o relacionado, cuando sea necesario para la prestación del servicio.

el Fosyga, procesar y compartir mi información con su grupo empresarial, filiales o subsidiarias, con fines de fuerza, promotores, intermediarios de seguros, usuales de comercialización y otros de carácter para el tratamiento que consideren necesario para la contratación, ejecución o ejecución de seguros, autorizados y estudios o reporte del cumplimiento de las obligaciones contractuales, financieras, crediticias o derivadas de información y de riesgos.

c) Para los demás consentidos en los documentos legales vigentes y en la política de Tratamiento de Datos de las Aseguradoras.

d) Para el envío de información, beneficios, alertas, recordatorios, cobros, renovación, vencimiento de la póliza, renovación o modificación, entre comerciales y para ser contactado personalmente o a través de sus canales de comunicación.

Para los efectos de autorización de las respuestas a las preguntas sobre el tratamiento de datos sensibles o de menores de edad. Como titular de mis datos personales tengo derecho a conocerlos, actualizarlos, rectificarlos, y solicitar la supresión cuando proceda, de conformidad con las políticas de Tratamiento de Datos publicadas en las páginas www.segurosdelestado.com y www.segurosdelestadodevidacolombia.com. La responsable del tratamiento de sus datos es la/las ASEGURADORAS.

El titular podrá ejercer sus derechos a través de cualquiera de los canales de atención habilitados para tal fin, ejemplo con:

Oficinas de SEGUROS DEL ESTADO a nivel nacional.

Sitio web: A través de las páginas: www.segurosdelestado.com y www.segurosdelestadodevidacolombia.com

Contáctenos: Correo electrónico: info@segurosdelestado.com

Powered by CamScanner

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10028149573

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
SQY521	SHACMAN	F3000(SX5258)	2023

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
10,800	BLANCO	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMION	MEZCLADOR	DIESEL	13400

NÚMERO DE MOTOR	REG	VIN
71104276	N	LZGJLJT46PX000384

NÚMERO DE SERIE	REG	NÚMERO DE CHASIS	REG
******	N	LZGJLJT46PX000384	N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)	IDENTIFICACIÓN
CAMIONES Y EQUIPOS DEL CAFE SAS	NIT 901400946

Powered by CamScanner

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
385

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
352022000553192

VE

FECHA IMPORT.
23/11/2022

PUERTAS
2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******

FECHA MATRÍCULA
06/01/2023

FECHA EXP. LIC. TTO.
06/01/2023

FECHA VENCIMIENTO
******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

INSP TTOYTTE CALARCA



COSMOCOLOR LT 32

LTO700216542 6

Powered by CamScanner

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE CONDUCCIÓN

No. 79426164

NOMBRE

JUAN CARLOS VELEZ RESTREPO



FECHA DE NACIMIENTO

24-09-1967

SANGRE-RH

O+

FECHA DE EXPEDICION

16-09-2022

RESTRICCIONES DEL CONDUCTOR

CONDUCIR CON LENTES

ORGANISMO DE TRÁNSITO EXPEDIDOR

STRIA TTEyTTO BELLO

CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
A2	MOTOCICLETA Y MOTOTRICICLO DE CUALQUIER CILINDRAJE.	28-09-2023	PARTICULAR
B2	AUTOMÓVIL. MOTOCARRO, CUATRIMOTO. CAMPERO, CAMIONETA, MICROBÚS. CAMIÓN, BUSETA Y BUS.	16-09-2032	PARTICULAR
C2	AUTOMÓVIL. MOTOCARRO, CAMPERO. CAMIONETA, MICROBÚS, CAMIÓN, BUSETA Y BUS.	16-09-2025	PUBLICO



VALID 153415 06/21

ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC06002640640

DOCUMENTOS VEHICULO 840-AEQ

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.036.946.991**
ALZATE CASTRO

APELLIDOS
SERGIO ALBERTO

NOMBRES

Sergio A. Alzate C.

FIRMA



,1*5(62



FECHA DE NACIMIENTO **08-JUN-1993**
RIONEGRO
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.70 ESTATURA | **A+** G.S. RH | **M** SEXO

23-JUN-2011 RIONEGRO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

A-0121400-00393773-M-1036946991-20120815 0030840089A 1 37921922

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE CONDUCCIÓN

No. 1036946991

NOMBRES

SERGIO ALBERTO ALZATE CASTRO

FECHA DE NACIMIENTO

08-06-1993

GRUPO RH

A+

FECHA DE EXPEDICIÓN

11-05-2017

RESTRICCIONES DEL CONDUCTOR

ORGANISMO DE TRANSITO EXPEDIDOR

DIR TTO DPTAL ANTIOQUIA/GUARNE



CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
A2	MOTOCICLETA Y MOTOTRICICLO DE CUALQUIER CILINDRAJE	17-05-2022	PARTICULAR
B1	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CUATRIMOTO, CAMPERO CAMIONETA Y MICROBUS	11-05-2027	PARTICULAR
C1	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA Y MICROBUS	11-05-2027	PUBLICO



ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC03002699585



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10025510980

PLACA 840AEQ	MARCA CERONTE	LÍNEA TRICARGO 200	MODELO 2022
CILINDRADA CC 197	COLOR NEGRO	SERVICIO PARTICULAR	
CLASE DE VEHÍCULO MOTOCARRO	TIPO CARROCERÍA PICO	COMBUSTIBLE GASOLINA	CAPACIDAD KG/PSJ 480
NÚMERO DE MOTOR ZS162FML8N100648	SEG N	VIN 9GFHCM208NAM03573	
NÚMERO DE SERIE 9GFHCM208NAM03573	REV N	NÚMERO DE CHASIS 9GFHCM208NAM03573	BAS N
PROPIETARIO APELLIDOS Y NOMBRES VALENCIA JARAMILLO OMAR ALBERTO		IDENTIFICACIÓN C.C. 98683774	



		13	
DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN FVD0620210018O	DE I	FECHA IMPORT. 23/12/2021	PUERTOS 0
CERTIFICADO A LA PROPIEDAD			
FECHA MATRÍCULA 08/03/2022	FECHA ENT. LIC. TRÁN 08/03/2022	FECHA VENCIMIENTO	
ORGANISMO DE TRÁNSITO STRIA TTOYTTE MCPAL SABANETA			

LTO2007047746

SOAT

ASEGURADORA

seguros mundial®

tu compañía siempre

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	HASTA
2023 3 16	2023 3 17	2024 3 16

No. DE POLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHICULO	SERVICIO	CILINDRADA/TONELADAS	MODELO
85330786 - 606926128	840AEQ	MOTO CARRO	PARTICULAR	197	2022

No. DE PASAJEROS	MARCA	LINEA	COMBUSTIBLE
1	CHERY	TRECARGO 200	PICO

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON
ZS163FMLBN104845	9QFHCMZ08NAM03573	9QFHCMZ08NAM03573	0.48

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELEFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD DE RESIDENCIA DEL TOMADOR
OMAR VALENCIA JARAMILLO	3012443274	CC	98483774	SABANETA

CLASE DE ADQUISICIÓN	SUB. ADQUISICIÓN ESPECIFICA	CLASE PRODUCTO	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
1317	14	13150	85330786	11001

TASA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FONFIA	TASA RUNT
14	$ 205.100	$ 106.600	$ 2.100

TOTAL A PAGAR

$ 313.800

FIRMA DE TOMADOR

AMPARO POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

[1]Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2644 de 2022.
[2]Para las demás tarifas no citadas en (1).



¿SABÍAS QUE CON NUESTRO SEGURO TER-CERO PUEDES COMPLEMENTAR LA PROTECCIÓN QUE TE DA EL SOAT?



Seguro Ter-cero

Te respalda en caso de que presentes un accidente de tránsito y ocasiones daños materiales a otros.

Consulta más información con el aliado con quien adquiriste este SOAT o ingresa en: www.segurostercero.com

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Verifique antes de adquirir su SOAT, los vencimientos de la póliza adquirida en anteriores oportunidades.
- Recuerde que el SOAT no cubre daños a vehículos.
- Si se encuentra involucrado en un accidente de tránsito, no firme ningún documento sin antes consultar con un abogado.
- Si no dispone de dinero en efectivo para pagar la multa de tránsito, recuerde que la autoridad de tránsito puede inmovilizar el vehículo hasta que se cancele el valor de la misma.
- Si el vehículo se encuentra en un parqueadero, recuerde que el pago de la multa no incluye el valor del parqueadero.
- Si el vehículo se encuentra en un parqueadero, recuerde que el pago de la multa no incluye el valor del parqueadero.
- Multa por no portar el SOAT: un salario mínimo diario vigente.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguna persona resulta herida, lleve a la víctima a un centro asistencial para que reciba atención médica.
- Si no hay heridos, llame a la aseguradora para que realice el peritaje del accidente.
- Si el accidente ocurrió en una vía pública, llame a la policía de tránsito para que realice el peritaje del accidente.
- Si el accidente ocurrió en una vía privada, llame a la aseguradora para que realice el peritaje del accidente.

Habeas data

Seguros Mundial es el responsable del tratamiento de sus datos personales, los cuales son recolectados para la prestación de los servicios inherentes a la suscripción del contrato de seguro y para las finalidades descritas en la Política de Tratamiento de Datos Personales, la cual puede ser consultada en www.segurosmundial.com.co/Paginas/Politica-de-Tratamiento-de-Datos-Personales.aspx. Usted puede ejercer los derechos que le asisten como titular de sus datos y los menores que tiene para ejercerlos, recuerde que usted es responsable de cargar sus datos personales sensibles, o los de terceros a cargo, solo y solamente con...

DOCUMENTOS VEHICULO
EXU-642









,1*5(62 5(7,52 '(&21&5(7$'25

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Aseguradora Solidaria de Colombia

¡ Siempre junto a ti !

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
2023 / 5 / 29	2023 / 6 / 1	2024 / 5 / 31

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
5200009381	EXU642	CARGA O MIXTOS	PUBLICO	4009	2018

PASAJEROS	MARCA	CARROCERIA
3	HINO	ESTACAS

LINEA VEHICULO
XZU720L-HKFRP

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
N04CUV27117	9F3YCP0H2J5101701	9F3YCP0H2J5101701	4,00

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELEFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
CONEQUIPOS ORIENTE S.A.S.	6043336609	NIT	800229581	RIONEGRO

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDIDORA
1502	520	3284	AT1502 5200009381	MEDELLÍN

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
310	$ 537.000,00	$ 279.200,00	$ 2.100,00

TOTAL A PAGAR: $ 818.300,00

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA NIT: 860.524.654-6

Para la lectura de este código QR les sugerimos descargar la aplicación "SOAT VIRTUAL" que se puede descargar desde cualquier celular Android o iOS.

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT las autoridades de tránsito lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza esté registrada en el RUNT
- Evite demorar el momento en que debe renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas, la inmovilización del vehículo y en caso de accidente de tránsito el asumir por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denúncielo ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o la ADRES solo lo puede realizar la institución prestadora de servicios de salud.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos:
La Aseguradora podrá modificar la vigencia de la póliza de forma unilateral y exclusivamente en beneficio del consumidor, en aquellos casos que se constate la ocurrencia de duplicidad de amparos y pago de primas respecto del mismo vehículo. (Circular Externa 029 de 2017 – Superintendencia Financiera).

Datos personales:
Autorizo a la compañía de seguros para que consulte, almacene, administre, transfiera y reporte a las entidades legalmente autorizadas y aquellas que considere necesario, para en este último caso únicamente con fines estadísticos y no académicos, la información derivada del presente contrato de seguro y que resulte de todas las funciones que directa o indirectamente se le han otorgado a la aseguradora o se le otorguen en el futuro, así como a novedades, reformas y manejo de la póliza y demás servicios que surjan del presente contrato, al cual me acojo y declaro aceptar en todas sus partes.
Declaro haber sido informado sobre el tratamiento que recibirán los datos personales suministrados en el presente contrato de seguro así como sobre los derechos que me asisten como titular de los mismos y, sobre la dirección física o electrónica del responsable del tratamiento de dicha información.

Topes de cobertura gastos médicos:
[1] Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 701, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920.
Decreto 2644 de 2022.
[2] Para las demás tarifas no citadas en (1).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. [illegible]

DATOS CENTRO DIAGNOSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA Motilo

NIT	900[illegible]0	No. de Certificado de Acreditación:	14-CDA-0ED-001
Fecha de expedición:	2024/06/07	Fecha de vencimiento:	2024/06/07

DATOS VEHÍCULO

PLACA:	FXH943	CLASE:	CAMION
MARCA:	HINO	MODELO:	2016
SERVICIO:	PUBLICO	COMBUSTIBLE:	DIESEL
CILINDRAJE:	4009	NRO. MOTOR:	K04CUV27317
NRO. CHASIS:	9UYCPCH26GUV703	VIN:	9FSYCPCH2GUV703
LÍNEA:	500 GH-RG16P		
COLOR:	BLANCO		

NOMBRE PROPIETARIO: LUIS EDUARDO CENTELLAS ACEVEDO Y OTRAS ACCIONES SIMPLIFICADA

FIRMA DEL RESPONSABLE

NICOLAS FERNANDO RUIZ CASTIÑEIRAS

[illegible]

DOCUMENTOS VEHICULO
TRL-898

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

REVITECNICA
TEL: 371 39 05

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 162846583

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CENTRO NACIONAL DE REVISION TECNICOMECANICA.-002

NIT: 900083760

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-084-002

Fecha de expedición: 2022/11/26

Fecha de vencimiento: 2023/11/26

DATOS VEHÍCULO

PLACA:	TRL898	**CLASE:**	CAMION
MARCA:	INTERNATIONAL	**MODELO:**	2014
SERVICIO:	Público	**COMBUSTIBLE:**	DIESEL
CILINDRAJE:	10831	**NRO. MOTOR:**	35320378
NRO. CHASIS:	3HTWYAHT8EN045244	**VIN:**	3HTWYAHT8EN045244
LÍNEA:	WORKSTAR 7600 SBA 6X4		
COLOR:	BLANCO VERDE		

NOMBRE PROPIETARIO: GRUPO SAN PIO S.A.S.

FIRMA DEL RESPONSABLE

JAIME HERNANDO VELASQUEZ BEDOYA

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10024822735

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
TRL698	INTERNATIONAL	WORKSTAR 7600 SBA	2014
CARROCERÍA	COLOR		SERVICIO
10.631	BLANCO VERDE		PÚBLICO
CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD KG/PSJ
CAMION	MEZCLADOR	DIESEL	18000
NÚMERO DE MOTOR		VIN	
25320378		3HTWYAHT8EN645244	
NÚMERO DE SERIE		NÚMERO DE CHASIS	
******	N	3HTWYAHT8EN645244	S

PROPIETARIO, APELLIDOS Y NOMBRE(S) / IDENTIFICACIÓN

GRUPO SAN PIO S.A.S. NIT. 8906[illegible]

RESTRICCIÓN MOVILIDAD: ******

CILINDRAJE: ******

POTENCIA HP: 305

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 18201468001E756

No.: 1

FECHA IMPORT.: 07/02/2014

PUERTAS: 2

LIMITACIONES A LA PROPIEDAD: ******

FECHA MATRÍCULA: 15/02/2014

FECHA VENC. L.M. T.O.: 17/12/2021

FECHA VENC. MANTO: ******

ORGANISMO DE TRÁNSITO: STRIA TTEYTTO BELLO

LT06003991082

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE CONDUCCIÓN

No. 71274858

JUAN DAVID ROJAS AMAYA

FECHA DE NACIMIENTO: 31-07-1982

GRUPO RH: B+

FECHA DE EXPEDICIÓN: 04-09-2023

ORGANISMO DE TRÁNSITO EXPEDIDOR: STRIA TTEyTTO ENVIGADO

CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORÍA	CLASE DE VEHÍCULO	VIGENCIA	CONVOCA
A2	MOTOCICLETA Y MOTOTRICICLO DE CUALQUIER CILINDRAJE.	[illegible]	[illegible]
B2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMIONETA, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CHAMETA, BUSETA Y BUS.	[illegible]	[illegible]
C2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CHAMETA, BUSETA Y BUS.	[illegible]	PUBLICO

ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC03006622918

Ingresa : 27/10/23

~~[illegible]~~ Mezclador.

Powered by CamScanner

SOAT

SEGUROS COMERCIALES BOLÍVAR

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	HASTA
2023 04 18	2023 04 20	2024 04 19

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/TONS	MODELO
9310003178001	TRL898	CAMION	PÚBLICO	10831	2014

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
0	INTERNATIONAL	119 - MEZCLADOR
	LÍNEA VEHÍCULO: WORKSTAR 7600 SBA 6X4	

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
35320378	3HTWYAHT8EN045244	3HTWYAHT8EN045244	18

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
GRUPO SAN PIO S.A.S.	3104245412	NT	800061228	ITAGUI

CÓDIGO DE ASEGURADORA	COD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLASE PRODUCTO	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
45268	9310	45268	9310003178001	BOGOTA

TASA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
330	$981,500.00	$510,300.00	$2,100.00

TOTAL A PAGAR

$1,493,900.00

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VÍCTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VÍCTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

[1] Para las siguientes tarifas: 210, 110, 120, 140, 150, 712, 712, 713, 720, 721, 722, 414, 514, 520. Decreto 2444 de 2022.
[2] Para las demás tarifas no citadas en (1).

El SOAT digital, además de brindarte una **fácil portabilidad y usabilidad,** también tiene varios beneficios para usted, el medio ambiente, las autoridades y en general **para todas las personas.**



Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Lleve siempre consigo su SOAT. Las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Verifique siempre que la placa de su vehículo esté registrada en el RUNT.
- En caso de presentarse un accidente de tránsito el conductor del vehículo debe reportar el accidente a la aseguradora a través de la línea gratuita nacional 018000 118 668 o en la página web www.bolivar.com/soat.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser llevado por el prestador de servicios de salud más cercano a lugar del accidente, siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud le podrá negar la atención inicial de accidentes de tránsito amparados con SOAT (Ley 1503 de 2011). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el costo entre la aseguradora y el hospital no debe superar la tarifa establecida en el artículo 2.6.1.4.3.3 del Decreto 780 de 2016.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no requiere acudir a terceros.

Texto habeas data

Autorizo a la compañía de seguros para que consulte, almacene, administre, transfiera y reporte a las entidades legalmente autorizadas y aquellas que considere necesario pero en este último caso únicamente con fines estadísticos y/o académicos y no comerciales, la información derivada del presente contrato de seguros y que resulte de todas las funciones que directa o indirectamente se les haya encargado a las aseguradoras o se les otorguen en el futuro, así como novedades, reclamaciones y manejo de la póliza y demás eventos que surjan del presente contrato, el cual conozco y declaro aceptar en todas sus partes.

Declaro haber sido informado sobre el tratamiento que recibirán los datos personales incorporados en el presente contrato de seguros, así como sobre los derechos que me asisten como titular de los mismos y, sobre la ubicación física y/o electrónica del responsable del tratamiento de dicha información.

Powered by CamScanner

DOCUMENTOS VEHICULO
JOX-082

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRANSITO No. 10021637282

PLACA: JOX082
MARCA: CHEVROLET
LINEA: DMAX
MODELO: 2021
CILINDRADA CC: 2.500
COLOR: BLANCO NIEBLA
SERVICIO: PÚBLICO
CLASE DE VEHICULO: CAMIONETA
TIPO CARROCERIA: ESTACAS
COMBUSTIBLE: DIESEL
CAPACIDAD KG/PSJ: 860
NUMERO DE MOTOR: VB1778
REG: N
VIN: 8LBETF2W3M0001277
NUMERO DE SERIE: 8LBETF2W3M0001277
REG: N
NUMERO DE CHASIS: 8LBETF2W3M0001277
RTE: N
PROPIETARIO: APELLIDOS Y NOMBRES: BANCOLOMBIA S A
IDENTIFICACION: NIT 890903938

,1*5(62

%$f26 029,/(6

RESTRICCIÓN MOVILIDAD:
BLINDAJE: ******
POTENCIA HP: 130
DECLARACION DE IMPORTACION: 372020000015659
DE: I
FECHA IMPORT: 26/09/2020
PUERTAS: 2
LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD: ******
FECHA MATRICULA: 20/11/2020
FECHA EXP. LIC. TTO.: 20/11/2020
FECHA VENCIMIENTO: ******
ORGANISMO DE TRANSITO: STRIA TTOYTTE MCPAL FUNZA

LT07000437828

Powered by CamScanner

SOAT

sura
890.903.407 – 9

2022 10 26 — 2022 11 19 — 2023 11 18

30398075	JOX082	CAMIONETA	PUBLICO INTERMUNICIPAL	2500	2021

2 — CHEVROLET — DMAX

VB1778	8LBETF2W3M0001277	8LBETF2W3M0001277	0.85

RENTING COLOMBIA SAS		NIT	8110117798

AT1318	2733	36490

221	$ 512,200	$ 266,300	$ 2,100

$ 780,600

800 SALARIOS
180 MÍNIMOS
750 LEGALES
10 DIARIOS VIGENTES



Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
- Evite asumir al momento en que deba renovar su póliza, no tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 185 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el cobro se lo debe hacer a la aseguradora a la que pertenezca el vehículo causante del accidente de tránsito.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Texto habeas data

"Autorizo a SURAMERICANA S.A para almacenar y usar mis datos personales con la Finalidad de atenderme como cliente de SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A; para el [illegible] que es un dato sensible, con el fin de ejecutar el contrato, entregar, transmitir o compartir mi información con Contratistas de Riesgo para reportar mi comportamiento crediticio con proveedores, intermediarios de seguros, Compañía matriz, filiales y subsidiarias, para ser contactado con el envío de información y ofertas de productos para los demás contemplados en la política de privacidad.

[illegible] ejercer mis derechos como titular de datos personales como Rectificar, Actualizar, Suprimir y Revocar la autorización para su tratamiento, acceder a la misma cuando proceda y acceder en forma gratuita a los mismos.

El responsable del tratamiento de sus datos es SURAMERICANA S.A, para ejercer los derechos sobre datos personales a 437 8888 (medellín, Bogotá y Cali) resto del país 01 8000 51 0661. Para conocer las políticas de privacidad visite www.segurossura.com.co"

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 162784051

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: IVESUR COLOMBIA - MEDELLIN

NIT: 900081357

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-016-003

Fecha de expedición: 2022/11/20

Fecha de vencimiento: 2023/11/20

DATOS VEHÍCULO

PLACA: JOX082

CLASE: CAMIONETA

MARCA: CHEVROLET

MODELO: 2021

SERVICIO: Publico

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 2500

NRO. MOTOR: VB1778

NRO. CHASIS: 8LBETF2W3M0001277

VIN: 8LBETF2W3M0001277

LÍNEA: DMAX

COLOR: BLANCO NIEBLA

NOMBRE PROPIETARIO: BANCOLOMBIA S.A.

FIRMA DEL RESPONSABLE

JORGE ALBERTO DUQUE VILLEGAS

Powered by CamScanner



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE CONDUCCIÓN

No. 1035419695

NOMBRE

YEFRI GAMBA PACACIRA

FECHA DE NACIMIENTO

01-09-1988

RH

O+

FECHA DE EXPEDICION

12-09-2023

RESTRICCIONES DEL CONDUCTOR

ORGANISMO DE TRÁNSITO EXPEDIDOR

STRIA TTE y TTO ENVIGADO



CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
B2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CUATRIMOTO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS	12-09-2033	PARTICULAR
C2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CUATRIMOTO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS	12-09-2028	PUBLICO

ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC030062702 16

DOCUMENTOS VEHICULO
LAU-419



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10002094463
PLACA: LAU419
MARCA: CHEVROLET
LINEA: FSR 32L
MODELO: 2008
CILINDRADA CC: 7.127
COLOR: ROJO
SERVICIO: PARTICULAR
CLASE DE VEHICULO: CAMION
TIPO CARROCERIA: PLANCHON
COMBUSTIBLE: DIESEL
CAPACIDAD KG/PAS: 7000 - 2
NUMERO DE MOTOR: SHE1411211
NRO. VIN: N
NUMERO DE SERIE: JALFSR32L87000059
VIN: N
NUMERO DE CHASIS: JALFSR32L87000059
VIN: N
PROPIETARIO: APELLIDOS Y NOMBRES
FERROSVEL S.A.S
IDENTIFICACION: NIT 890907191



0
DECLARACION DE IMPORTACIÓN: 01430891007621
DE: E
FECHA IMPORT: 17/08/2007
PUERTAS: 2
LIMITACION A LA PROPIEDAD
FECHA MATRICULA: 06/12/2007
FECHA VENCIMIENTO: 21/06/2011
ORGANISMO DE TRANSITO: STRIA TTEYTTO BELLO
LT02000827764



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 71790437
DAVID ALEXANDER MUÑOZ GIRALDO
08-06-1977
O+
12-10-2021
STRIA TTEYTTO COPACABANA



CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
B2	AUTOMOVIL, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS		PARTICULAR
C2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS		PUBLICO

ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL
LC02005067221

Ingreso : 28/10/23

Hierro lado Sur.

PLACA DEL VEHICULO:	LAU419		
NRO. DE LICENCIA DE TRÁNSITO:	10002039463	ESTADO DEL VEHÍCULO:	ACTIVO
TIPO DE SERVICIO:	Particular	CLASE DE VEHICULO:	CAMION

Información general del vehículo

MARCA:	CHEVROLET	LÍNEA:	FSR 32L
MODELO:	2008	COLOR:	ROJO
NÚMERO DE SERIE:	JALFSR32L87000059	NÚMERO DE MOTOR:	6HE1411211
NÚMERO DE CHASIS:	JALFSR32L87000059	NÚMERO DE VIN:	JALFSR32L87000059
CILINDRAJE:	7127	TIPO DE CARROCERÍA:	PLANCHON - PLATAFORMA
TIPO COMBUSTIBLE:	DIESEL	FECHA DE MATRICULA INICIAL(DD/MM/AAAA):	05/12/2007

Poliza SOAT

Número de poliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Código tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
100011460969108	21/12/2022	23/12/2022	22/12/2023	320	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	VIGENTE
14322100030120	02/12/2021	23/12/2021	22/12/2022	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
14322100015360	11/12/2020	23/12/2020	22/12/2021	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
14322100008160	18/12/2019	23/12/2019	22/12/2020	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
40569122	18/12/2018	23/12/2018	22/12/2019	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT
REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE TRÁNSITO

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 164747052

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CENTRO NACIONAL DE REVISION TECNICOMECANICA.-002

NIT: 900083760

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-084-002

Fecha de expedición: 2023/02/17

Fecha de vencimiento: 2024/02/17

DATOS VEHÍCULO

PLACA: LAU419

CLASE: CAMION

MARCA: CHEVROLET

MODELO: 2008

SERVICIO: Particular

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 7127

NRO. MOTOR: 6HE1411211

NRO. CHASIS: JALFSR32L87000059

VIN: JALFSR32L87000059

LÍNEA: FSR 32L

COLOR: ROJO

NOMBRE PROPIETARIO: FERROSVEL SAS

FIRMA DEL RESPONSABLE

JAIME HERNANDO VELASQUEZ BEDOYA

DOCUMENTOS VEHICULO
SNX-916



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10009621589

PLACA SNX916	MARCA INTERNATIONAL	LÍNEA WORKSTAR 7600 SBA	MODELO 2016
CILINDRADA 10.851	COLOR BLANCO	SERVICIO PÚBLICO	
CLASE DE VEHÍCULO CAMION	TIPO CARROCERIA MEZCLADOR	COMBUSTIBLE DIESEL	CAPACIDAD 15000
NÚMERO DE MOTOR 35333517	NRO N	VIN 3HTWYAHT1GN749482	
NÚMERO DE SERIE 168516			

PROPIETARIO: APELLIDOS Y NOMBRE
LEASING BANCOLOMBIA S.A



RESTRICCIÓN MOVILIDAD: CILINDRAJE 0 POTENCIA HP 0
DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN 402015000184901 DE FECHA IMPORT. 21/05/2015 PUERTAS 2
LIMITACIONES A LA PROPIEDAD
FECHA MATRÍCULA 30/05/2015 FECHA EXP. LIC. TRÁ 30/05/2015 FECHA VENCIMIENTO
ORGANISMO DE TRANSITO
STRIA TTO/YTTE MCPAL SABANETA

LT02003164919



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 1039452498

JHON HEIDER HENAO RESTREPO
13-12-1988 A+
27-05-2033
CONDUCIR CON LENTES
STRIA TTE y TTO MCPAL SABANETA



CATEGORÍAS DE CONDUCCIÓN

B2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CUATRIMOTO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUL		PARTICULAR
C2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUL		PUBLICO

LC47001626471

Ingresa: 8/11/2023

Mezclador.

SOAT

SEGUROS COMERCIALES BOLÍVAR

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	HASTA
2023 05 19	2023 05 23	2024 05 22

No. DE POLIZA	PLACA No.	CLASE VEHICULO	SERVICIO	CILINDRAJE/CMTICOS	MODELO
9310004370001	SNX916	CAMION	PÚBLICO	10831	2016

PASAJEROS	MARCA	CARROCERIA
2	INTERNATIONAL	119 - MEZCLADOR

LINEA VEHICULO: WORKSTAR 7600 SBA 6X4

No. MOTOR	No. CHASIS O SERIE	No. VIN	CAPACIDAD/TON
35332517	3HTWYAHT1GN749482	3HTWYAHT1GN749482	15

APELLIDOS Y NOMBRES O RAZON SOCIAL TOMADOR	TELEFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
GRUPO SAN PIO S.A.S.	3104245412	NIT	800061228	ITAGUI

CODIGO DE AGENCIA COMERCIAL	DEPTO Y AGENCIA EXPEDIDORA	CLAVE PROMOTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICION
45268	9310	45268	9310004370001	BOGOTA

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCION FONDO	TASA RUNT
320	$776,000.00	$403,500.00	$2,100.00

$1,181,600.00

	VALOR	
A. GASTOS HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD TEMPORAL	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

*Para los siguientes numeros: 500, 520, 530, 541, 548, 711, 712, 713, 718, 720, 722, 803, 805, 900, Decreto 2141 de 2002.
*Para los demas rangos ver tarifas en UVT.



Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

En caso de accidente de tránsito:

Texto habeas data

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 166700826

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CENTRO NACIONAL DE REVISION TECNICOMECANICA.-002

NIT: 900083760

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-084-002

Fecha de expedición: 2023/06/24

Fecha de vencimiento: 2024/06/24

DATOS VEHÍCULO

PLACA:	SNX916	**CLASE:**	CAMION
MARCA:	INTERNATIONAL	**MODELO:**	2016
SERVICIO:	Público	**COMBUSTIBLE:**	DIESEL
CILINDRAJE:	10831	**NRO. MOTOR:**	35332517
NRO. CHASIS:	3HTWYAHT1GN749482	**VIN:**	3HTWYAHT1GN749482
LÍNEA:	WORKSTAR 7600 SBA 6X4		
COLOR:	BLANCO		

NOMBRE PROPIETARIO GRUPO SAN PIO S.A.S.

FIRMA DEL RESPONSABLE

JAIME HERNANDO VELASQUEZ BEDOYA

DOCUMENTOS VEHICULO
SNX-495



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10020673084

PLACA: SNX496	MARCA: KENWORTH	LÍNEA: T800	MODELO: 2015
CILINDRADA: 10.800	COLOR: BLANCO		SERVICIO: PÚBLICO
CLASE DE VEHÍCULO: CAMION	TIPO CARROCERÍA: MEZCLADOR	COMBUSTIBLE: DIESEL	CAPACIDAD: 16000
NÚMERO DE MOTOR: 35330260	REG: N	VIN: 3BKDL00XXFF722940	
NÚMERO DE SERIE: 722940	REG: N	NÚMERO DE CHASIS: 722940	REG: N

PROPIETARIO: APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL

GRUPO SAN PIO S.A.S.

IDENTIFICACIÓN: NIT 830091228



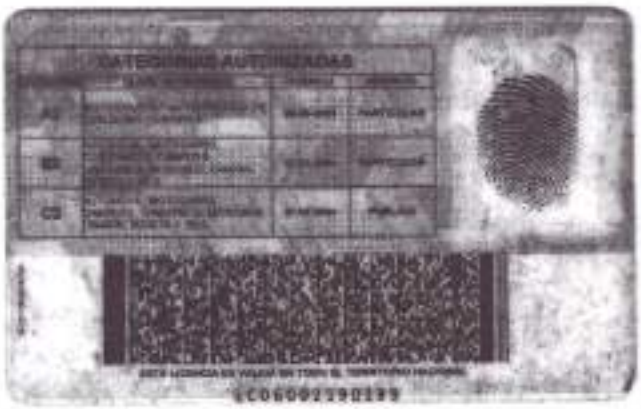
RESTRICCIÓN MOVILIDAD: ******	CILINDRAJE: ******	POTENCIA HP: 335	
DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 46201402013474	DE: I	FECHA IMPORT.: 26/12/2014	PUERTAS: 2
LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD: ******			
FECHA MATRÍCULA: 19/03/2015	FECHA EXP. LIC. TTO.: 23/06/2020	FECHA VENCIMIENTO: ******	

ORGANISMO DE TRANSITO: STRIA TTOYTTE MCPAL SABANETA

LT02005907623

, 1 * 5 (6 2


REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 1020[illegible]
DANIEL MAURICIO GIRALDO [illegible]
14-09-1999
O+
04-07-2021
REPÚBLICA DE COLOMBIA


CATEGORÍAS AUTORIZADAS
A2
B1
C2
ECO600219O199

Poliza SOAT

Número de poliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Código tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
931000173080100	15/03/2023	17/03/2023	16/03/2024	330	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	VIGENTE
13268300007120	01/03/2022	17/03/2022	16/03/2023	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
13268300005620	01/03/2021	17/03/2021	16/03/2022	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
13268300003350	13/03/2020	17/03/2020	16/03/2021	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
13268300000650	06/03/2019	17/03/2019	16/03/2020	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 166803420

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA MI RIO

NIT: 901151055

No. de Certificado de Acreditación: 18-OIN-069-001

Fecha de expedición: 2023/06/29

Fecha de vencimiento: 2024/06/29

DATOS VEHÍCULO

PLACA: SNX495

CLASE: CAMION

MARCA: KENWORTH

MODELO: 2015

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10800

NRO. MOTOR: 35330260

NRO. CHASIS: 722940

VIN: 3BKDL00XXFF722940

LÍNEA: T800

COLOR: BLANCO

NOMBRE PROPIETARIO: GRUPO SAN PIO S.A.S.

FIRMA DEL RESPONSABLE

NICOLAS FERNANDO RUIZ CARDENAS

DOCUMENTOS VEHICULO
TDK-019

, 1 * 5 (6 2

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10002308423

PLACA: TDK019	MARCA: KENWORTH	LÍNEA: T800	MODELO: 2011	
CILINDRADA CC: 10.800	COLOR: AMARILLO BLANCO		SERVICIO: PÚBLICO	
CLASE DE VEHICULO: CAMION	TIPO CARROCERIA: MEZCLADOR	COMBUSTIBLE: DIESEL	CAPACIDAD Kg/PSJ: 15000	
NUMERO DE MOTOR: 35279849		REG: N VIN: 3BKDL00X2BF700733		
NUMERO DE SERIE: ******		REG: N NUMERO DE CHASIS: 700733		REG: N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S): LEASING BANCOLOMBIA S.A. C.F

IDENTIFICACION: NIT 860059294

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE: ******

POTENCIA HP: 0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 482011000118568

IIE: I

FECHA IMPORT: 12/04/2011

PUERTAS: 2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******



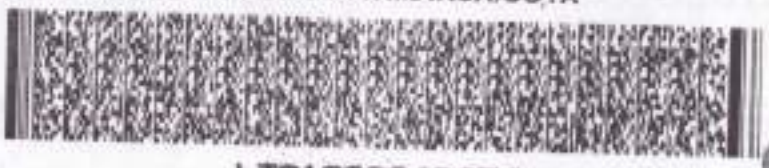
FECHA MATRÍCULA: 18/08/2011

FECHA EXP. LIC. TTO.: 18/08/2011

FECHA VENCIMIENTO: ******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA TTEYMOV CUNDINAMARCAMARCA/COTA



LT01002049656

PLACA DEL VEHICULO:	TDK019		
NRO. DE LICENCIA DE TRANSITO:	10002308423	ESTADO DEL VEHICULO:	ACTIVO
TIPO DE SERVICIO:	Público	CLASE DE VEHICULO:	CAMION

Información general del vehiculo

MARCA:	KENWORTH	LINEA:	T800
MODELO:	2011	COLOR:	AMARILLO BLANCO
NÚMERO DE SERIE:		NÚMERO DE MOTOR:	35279849
NÚMERO DE CHASIS:	700733	NÚMERO DE VIN:	3BKDL00X2BF700733
CILINDRAJE:	10800	TIPO DE CARROCERÍA:	MEZCLADOR
TIPO COMBUSTIBLE:	DIESEL	FECHA DE MATRICULA INICIAL(DD/MM/AAAA):	18/08/2011

Poliza SOAT

Número de poliza	Fecha expedicion	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Código tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
15651500300430	02/03/2023	03/03/2023	02/03/2024	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	VIGENTE
13268300007070	28/02/2022	02/03/2022	01/03/2023	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
13268300005570	01/03/2021	02/03/2021	01/03/2022	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
13268300003310	29/02/2020	02/03/2020	01/03/2021	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
10101042719O100	25/02/2019	02/03/2019	01/03/2020	320	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	NO VIGENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 166587379

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA MI RIO

NIT: 901151055

No. de Certificado de Acreditación: 18-OIN-069-001

Fecha de expedición: 2023/06/20

Fecha de vencimiento: 2024/06/20

DATOS VEHÍCULO

PLACA: TDK019

CLASE: CAMION

MARCA: KENWORTH

MODELO: 2011

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10800

NRO. MOTOR: 35279849

NRO. CHASIS: 700733

VIN: 3BKDL00X2BF700733

LÍNEA: T800

COLOR: AMARILLO BLANCO

NOMBRE PROPIETARIO: LEASING BANCOLOMBIA S.A.

FIRMA DEL RESPONSABLE

NICOLAS FERNANDO RUIZ CARDENAS

DOCUMENTOS VEHICULO EQX-180


REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10028912853
EQX188
INTERNATIONAL
7600 SBA 6X4
2018
10.831
BLANCO
PÚBLICO
CAMION
MEZCLADOR
DIESEL
15000
3HTWYAHT1JN214319
VIAS Y EXPLANACIONES S.A.


336
25/07/2017
2
25/07/2017
19/04/2023
ESTRIA TTGYTTO MCPAL SABANETA


REPÚBLICA DE COLOMBIA
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 1044500500
JADER ALEXANDER GIRALDO GUERRA
02-11-1986
O+
01-08-2025
ESTRIA TTGYTTO SMYGADO


CATEGORIAS AUTORIZADAS
A2
B2
C2
LC03005892147

,1*5(6$

Poliza SOAT

Número de poliza	Fecha expedicion	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Codigo tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
36179956	20/09/2023	22/09/2023	21/09/2024	320	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	VIGENTE
100011370100100	09/09/2022	22/09/2022	21/09/2023	320	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	NO VIGENTE
101010804060100	08/08/2021	22/09/2021	21/09/2022	320	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	NO VIGENTE
78670848	03/08/2020	22/09/2020	21/09/2021	320	COMPANIA MUNDIAL DE SEGUR	NO VIGENTE
76851344	05/09/2019	22/09/2019	21/09/2020	320	COMPANIA MUNDIAL DE SEGUR	NO VIGENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 167920618

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CENTRO NACIONAL DE REVISION TECNICOMECANICA.-002

NIT: 900083760

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-084-002

Fecha de expedición: 2023/08/22

Fecha de vencimiento: 2024/08/22

DATOS VEHÍCULO

PLACA: EQX180

CLASE: CAMION

MARCA: INTERNATIONAL

MODELO: 2018

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10831

NRO. MOTOR: 35342138

NRO. CHASIS: 3HTWYAHT1JN214319

VIN: 3HTWYAHT1JN214319

LÍNEA: 7600 SBA 6X4

COLOR: BLANCO

NOMBRE PROPIETARIO: VIAS Y EXPLANACIONES S.A.

FIRMA DEL RESPONSABLE

JAIME HERNANDO VELASQUEZ BEDOYA

DOCUMENTOS VEHICULO
TRL-930



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 1042060162
JULIAN GONZALO PEREZ MUÑOZ
27-06-1986
A+
14-01-2023
SITRA TTDyTTE MCPAL BARANOA



CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
A2	MOTOCICLETA Y MOTOTRICICLO DE		PARTICULAR
B2	AUTOMÓVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CHIVA, BUSETA Y BUS		PARTICULAR
C2	AUTOMÓVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CHIVA, BUSETA Y BUS		PUBLICO

LC06002449445

Ingresa 10/11/2023



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10024868239

PLACA
TRL930

MARCA
INTERNATIONAL

LINEA
WORKSTAR 7600 SBA

MODELO
2014

SERVICIO
PÚBLICO

CILINDRADA CC
10.831

COLOR
BLANCO VERDE

CLASE DE VEHÍCULO
CAMION

TIPO CARROCERÍA
MEZCLADOR

COMBUSTIBLE
DIESEL

CAPACIDAD Kg/PSJ
18000

NÚMERO DE MOTOR
35320257

REG
S

VIN
3HTWYAHT5EN045234

NÚMERO DE SERIE
******

REG
N

NÚMERO DE CHASIS
3HTWYAHT5EN045234

REG
N

IDENTIFICACIÓN
NIT 800061228

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)
GRUPO SAN PIO S.A.S.



RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
305

DECLARACION DE IMPORTACIÓN
192014000020350

VE
I

FECHA IMPORT.
18/02/2014

PUERTAS
2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD
******

FECHA MATRÍCULA
25/02/2014

FECHA EXP. LIC. TTO.
22/12/2021

FECHA VENCIMIENTO
******

ORGANISMO DE TRÁNSITO
STRIA TTEYTTO BELLO

LT06003991415

PLACA DEL VEHICULO:	TRL930		
NRO. DE LICENCIA DE TRANSITO:	10024868269	ESTADO DEL VEHICULO:	ACTIVO
TIPO DE SERVICIO:	Público	CLASE DE VEHÍCULO:	CAMION

Información general del vehículo

MARCA:	INTERNATIONAL	LÍNEA:	WORKSTAR 7600 SBA 6X4
MODELO:	2014	COLOR:	BLANCO VERDE
NÚMERO DE SERIE:		NÚMERO DE MOTOR:	35320257
NÚMERO DE CHASIS:	3HTWYAHT5EN045234	NÚMERO DE VIN:	3HTWYAHT5EN045234
CILINDRAJE:	10831	TIPO DE CARROCERÍA:	MEZCLADOR

Póliza SOAT

Numero de poliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Codigo tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
931000114088100	01/03/2023	02/03/2023	01/03/2024	330	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	VIGENTE
28362609	01/03/2022	02/03/2022	01/03/2023	330	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	NO VIGENTE
26290703	18/02/2021	22/02/2021	21/02/2022	330	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	NO VIGENTE
24048465	20/01/2020	22/02/2020	21/02/2021	330	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	NO VIGENTE
22244092	11/01/2019	22/02/2019	21/02/2020	330	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	NO VIGENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 169467505

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA MI RIO

NIT: 901151055

No. de Certificado de Acreditación: 18-OIN-069-001

Fecha de expedición: 2023/11/08

Fecha de vencimiento: 2024/11/08

DATOS VEHÍCULO

PLACA: TRL930

CLASE: CAMION

MARCA: INTERNATIONAL

MODELO: 2014

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10831

NRO. MOTOR: 35320257

NRO. CHASIS: 3HTWYAHT5EN045234

VIN: 3HTWYAHT5EN045234

LÍNEA: WORKSTAR 7600 SBA 6X4

COLOR: BLANCO

NOMBRE PROPIETARIO: GRUPO SAN PIO S.A.S.

FIRMA DEL RESPONSABLE

NICOLAS FERNANDO RUIZ CARDENAS

BOMBA PUTZMEISTER TK 40 SERIE 210612735
HOJA DE VIDA

Fecha de Inspección	Estado Actual	Tipo Mantenim.	Descripción del trabajo	Lugar intervención	Emp o persona que realizó el trabajo	Informe No
5 de agosto de 2015	operativa	correctivo	Módulo Rele y Bobina	Luxemburgo	Inocón	1901
25 de agosto de 2015	operativa	correctivo	Empaque 242574006 y junta 60 * 4 043909003	Montesol	Inocón	1901
23 de septiembre	operativa	correctivo	Placa sujeción,empaque, junta,casquillo y disco de goma	Montesol	kin	1902
25 de noviembre	operativo	preventivo	Filtros de aceite,combustible y de aire Deutz Disco de goma	Jardines de Calasani	Inocón	1903
3 de marzo de 2016	Operativo	preventivo	Giro de anillo de corte y cambio de casquillo y empaquetadura	Milán	Inocón	1904
24 de mayo de 2016	operativo	preventivo	cambio de aceite de motor, filtro de aceite y filtro de Agua	San Martín	Alexis Gómez	1905
24 de mayo de 2016			Horómetro de la bomba: 2599.	San Martín		
25 de mayo de 2016	operativa	preventivo	Arreglar gato de nivelación, soldadura.	San Martín	Diego	1906
26 de mayo de 2016	operativa	preventivo	cambio de filtro de Aire (externo) Agrofiter	San Martín	Alexis Gómez	1907
26 de mayo de 2016	operativa	preventivo	Arreglo del gato de apoyo de la bomba, soldadura y tornillos.	San Martín	Alexis Gomez	1908
3 de junio de 2016			Horómetro de la bomba; 3621	San Martín	Alexis Gómez	
	operativa	preventivo	Se realiza soldadura al mofle .	San Martín	Diego Villa	
16 y 17 de septiembre	operativa	preventivo	Cambio de filtros de ACPM,Aceite, Aire. Se le cambia anillo de corte y placa de gafas. Se se hizo soldadura en los aros de apoyo de las camisas y se le mandaron rectificar y cromar las camisas. Se le cambia el aceite (13 cuartos de 15W40). Los filtros se compraron en Agro Filter en San Juan.	Taller de Juan Esteban Giraldo	Johan Andres Giraldo Juan Esteban Giraldo montaje de camisas Elkin Castaño suministro de placa de gafas y anillo de corte.	
17 de enero de 2017	operativa	preventivo	Cambio de filtros de ACPM, aceite y Aire. Se le cambian 13 cuartos de aceite 15w40 Mobil. Los filtros se compran en Agrofiter.	San Charbel	Alexi Gomez	

Escaneado con CamScanner

BOMBA PUTZMEISTER TK 40 SERIE 210672735

HOJA DE VIDA

Fecha de Inspección	Estado Actual	Tipo Mantenim.	Descripción del trabajo	Lugar Intervención	Emp o persona que realizó el trabajo	Informe No
17 de enero de 2017	operativa	preventivo	Se le retira el diodo que estaba generando interrupción en el cambio de pistones.	San Charbel	Juan Fdo Ramirez	
18 de enero de 2017	operativa	preventivo	Se programa cambio del cono hermético del lado del motor para el viernes 20 de enero a las 7:30 am. Por parte de Juan Fdo Ramirez.	San Charbel	Sermainco	
16 de febrero de 2017	operativa	preventivo	Se le instala el diodo sensor.	San Charbel	Imocom	
23 de febrero de 2017	operativa	preventivo	IMOCOM recomienda cambio de capuchones del tablero, cambio de interruptor de encendido y cambio de la tapa del combustible.	San Charbel	Imocom	
17 de marzo de 2017	operativa	preventivo	Se le cambian los conos herméticos o discos de goma, los casquillos y arandelas, adicionalmente se le instala un nuevo diodo zener.	San Charbel	Imocom	
21 de marzo de 2017	operativa	preventivo	Se manda soldar el moflle y el gato de nivelación. Queda instalado.	San Charbel	Diego Villa -Soldador	
17 de abril de 2017	operativa	preventivo	Cambio de filtros de ACPM, Aceite, y los 2 de Aire. Cambio de aceite 15 W 40.	San Charbel	Operador	
25 de abril de 2017	operativa	curativo	Soldada del ángulo que soporta el codo.	San Charbel	Equipos Gulgo.	
22 de mayo de 2017	operativa	preventivo	Cambio de anillo de corte y embolo de empuje.	San Charbel	OMA juan Fdo Ramirez	
10 de Nov. de 2017	operativa	preventivo	Se cambia la tarjeta comando de bombeo. OHM	Ibiza	Imocóm	
20 de Nov. de 2017	operativa	preventivo	Cambio de aceite de motor, cambio de filtros de Diesel, Aceite y los dos de Aire. Horómetro 3704.	Ibiza	Agrofilter	
6 de marzo de 2018	operativa	preventivo	Cambio de embolos de empuje y anillos. Cambio de cono hermético del agitador de la tolva. Horómetro de la bomba : 3858	Galicia	Jesus Rodriguez	
6 de abril de 2018	operativa	preventivo	Cambio de filtros de Aceite, Diesel y los 2 de Aire. Cambio de aceite de motor.	Edificio San José.	Agrofilter.	

Escaneado con CamScanner

BOMBA PUTZMEISTER TK 40 SERIE 21067270S

HOJA DE VIDA

Fecha de inspección	Estado Actual	Tipo Mantenim.	Descripción del trabajo	Lugar intervención	Emp o persona que realizó el trabajo	Informe No
30 de mayo de 2018	operativa	preventivo	La unidad de circuitos eléctricos se independiza para solucionar un corto que estaba quemando los fusibles de 30 amperios.	Galicia	Jesus Rodriguez	
8 de junio de 2018	operativa	curativo	Procedemos al cambio de los relojes de presión y el horómetro.	Galicia	Jesus Rodriguez	
17 de agosto de 2018	operativa	preventivo	Horómetro : 00118.			
21 de septiembre 2018	operativa	preventivo	Cambio de filtros de Aceite, Acpm y los dos del aire. Cambio de aceite de motor. Horómetro de la bomba: 00137		Agrofiltros.	
22 de septimbre de 201	operativa		Horómetro de la bomba: 00137	Galicia	Rafael Ivan Acevedo	
9 de octubre de 2018	operativa	preventivo	Cambio de anillo de corte, resorte de presión y conos herméticos del agitador de la tolva. El anillo de corte se le compró a Diego Moncalve.	Galicia	Jesús Rodriguez	
9 de noviembre de 201	operativa	preventivo	Se desmonta la tapa y salida de la tolva para limpieza y ajuste de empaques	Galicia	Jesús Rodriguez	
14 de noviembre de 20	operativa	curativo	Se cambian los cables eléctricos que van a los sensores y se cambia un sensor que estaba intermitente. Horómetro de la bomba: 00337.	Galicia	Jesus Rodriguez	
18 de diciembre de 201	operativa	preventivo	Horómetro de la bomba : 00437	Galicia	Rafael Acevedo	
8 de enero de 2019	operativa	curativo	Se desmontan las camisas, se mandan a fabricar nuevas. Tansicreto me reemplaza la bomba hasta el martes 22 de enero.	Galicia	Johan Andrés Giraldo.	
17 de enero de 2019	operativa	preventivo	Se procede al cambio de Aceite y filtros de ACPM, Aceite y aire.	Galicia	Rafael Acevedo.	
24 de enero de 2019	Operativa	curativo	Se cambian las camisas de la bomba y se mandan hacer nuevas camisas para tener un juego adicional. Horómetro de la bomba 00477.	Galicia	Jesús Rodriguez	
4 de febrero de 2019	Operativa	Preventivo	Se cambian los embolos de empuje.	Galicia	Jesús Rodriguez	
26 de abril de 2019	Operativa	Preventivo	Se le cambia un cono hermético del agitador y se le hace mantenimiento			

Escaneado con CamScanner

BOMBA PUTZMEISTER TK 40 SERIE 210BT2735
HOJA DE VIDA

Fecha de inspección	Estado Actual	Tipo Mantenim.	Descripción del trabajo	Lugar intervención	Emp o persona que realizó el trabajo	Informe No
			a los sensores y parte eléctica.	Alemania	Jesús Rodriguez.	
21 de Agosto de 2019	Operativa	Preventivo	Se le adicionan 2 galones de aceite hidráulico -Horómetro 00651	Villas de San Agustín	Rafael Ivan Acevedo	
29 de Agosto de 2019	Operativa	Curativo	Se compra manguera Flexible de 6mt. Reeplazando la otra que se explotó	Villas de San Agustín	Rafael Acevedo	
22 de Octubre de 2019	Operativa	Preventivo	Se manda soldar la guillotina -platina central que se partió.	Alico	Rafael Acevedo	
25 de Noviembre	Operativa	Preventivo	Cambio de aceite y filtros de ACPM y Aceite. Horómetro 00723	Universa	Jeison Parra.	
26 de Noviembre	Operativa	Curativo	Se suelda salida de la bomba en la T. Se organiza el gato con soldadura y tornillos.	Universa-Soteco	Diego Villa.	
4 de Diciembre de 2019	Operativa	Preventivo	Se le adicionan 2 galones de aceite hidráulico. Horómetro 00728	universa -Soteco	Jeison Parra.	
6 de Diciembre de 2019	Operativa	Preventivo	Se procede a cambiar relay que presentaba interrupción eléctrica en una de las tarjetas.	Universa-Soteco	Jesús Rodriguez.	
6 de febrero de 2020	Operativa	Curativo	En el traslado interno de la bomba se parten los tornillos que soportan el gato de nivelación de la bomba. Se procede a soldarlo y reforzar un codo y 2 tubos que presentaban desgaste.	Universa-Soteco	Diego Villa.	
24 de febrero de 2020	Operativa	Preventivo y	Se le adicionan 2 galones de aceeite hidráulico, y se fija el embolo de empuje al vastago que se encontraba flojo.	Universa-Soteco	Jesus Rodriguez.	
21 de mayo de 2020	Operativa	Preventivo y	Se corrige fuga de aceite hidráulico en el regulador de presión y se le cambian 3 orrines. Se le cambian la placa de gafas y el anillo de corte. Se adiciona un galón de aceite hidráulico.	Universa-Soteco	Jesús Rodriguez.	
23 de julio de 2020	Operativa	Preventivo	Se cambia el buje que antecede la válvula S y se hace cambio de empaquetadura.	Universa -Soteco.	Jesús Rodriguez	
30 de julio de 2020	Operativa	Preventivo	Se hace cambio de anillo de corte y mantenimiento general de engrase.	Universa-Soteco	Jesús Rodriguez	
24 de agosto de 2020	Operativa	Preventivo	Se compra manguera flexible de 6 mts y se deja la otra para vaciados	Os Concretos		

Escaneado con CamScanner

BOMBA PUTZMEISTER TK 40 SERIE 210612795

HOJA DE VIDA

Fecha de Inspección	Estado Actual	Tipo Mantenim.	Descripción del trabajo	Lugar Intervención	Emp o persona que realizó el trabajo	Informe No
14 de sptiembre de 202	Operativa	Curativo y preventivo.	pequeños. Adicional se compra un semicodo pequeño y un tubo de 1 mt. Coge aire el filtro peequeño del ACPM, se cambian los filtros de ACPM y Aire, se le adicionan 2 cuartos de aceite 15W40. Queda operativa. Horómetro 01010.	Universa -Soteco	Jesús Rodrigues	
7 de octubre de 2020	Operativa	Preventivo	Se repotencia la guillotina.	Universa -Soteco	Taller industrial -Gladis.	
13 de octubre de 2020	Operativa	Preventivo	Cambio de filtro y aceite de motor - 15w40 una garrafa. Horómetro 01053. Filtros comprados a Agrofiltec.	Universa - Soteco	Jeison Parra.	

Escaneado con CamScanner

LANZADOS & BOMBEOS SERMAINCO S.A.S.

NIT 901250819-5 CEL 3128658385-3117929142 CRA 69 # 71-21 MEDELLIN

Medellin, Junio 21 de 2023

A QUIEN PUEDA INTERESAR

CERTIFICAMOS

Que el señor JHONATAN CAMPILLO VANEGAS identificado con CC.#1.000.310.711, ha realizado y aprobado la capacitación y entrenamiento asistido, en el manejo de bombas de concreto estacionarias en las obras donde la compañía ha laborado, contando con idoneidad y capacidad para la correcta y segura operación de nuestras bombas de concreto



Cordialmente

Fernando Rivera

LANZADOS Y BOMBEOS SAS

CEL 3128678385

GESTIÓN AMBIENTAL

INFORME DE NOVIEMBRE

OBJETO: "CONSTRUCCIÓN PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO - ANTIOQUIA"

Contratista:

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S

Interventoría:

CONSORCIO SIC

RIONEGRO

2023.

Introducción

Con el fin de dar cumplimiento a la normatividad aplicable y a los parámetros establecidos por la interventoría, el presente documento contiene las actividades ejecutadas en el mes de Noviembre, este tendrá como base los programas establecidos por el PLAN DE ACCION SOCIO-AMBIENTAL EN OBRA.

Objetivo:

Plasmar las actividades de gestión ambiental desarrolladas en el periodo de la ejecución de obra, demostrando los impactos positivos y la respectiva formulación de medidas de mitigación de los efectos adversos cuya ocurrencia hayan tenido lugar durante esta etapa garantizando su sostenibilidad.

Alcance:

Continuar con la evaluación y mitigación de los efectos ambientales directos y colaterales de la construcción del área de influencia directa a través de la implementación de las actividades contempladas en el PASAO.

Responsabilidades:

La recopilación y registro de la información pertinente al avance de las actividades de gestión ambiental cumplidas está en dirección de la ingeniera Lina María Jaramillo Pérez.

Metodología

Con el fin de dar cumplimiento a los estándares contemplados dentro del Plan de Acción Socio-Ambiental en Obra (PASAO), se hace entrega cada mes a la interventoría, Esta entrega se repite durante el tiempo establecido de ejecución de obra.

La información recopilada para el diligenciamiento del informe procede de la gestión administrativa y el control operacional en campo donde se generan e implementan diferentes planes de acción los cuales se requieren para el buen funcionamiento y el cumplimiento de cada una de las medidas ambientales aplicables.

1. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

1.1 Manejo de residuos de construcción y demolición (RCD).

- Durante este periodo no se generó material de excavación, por lo cual no se realizó disposición de RCDs.

- Finalizo el funcionamiento de la piscina de lodos ubicada en la zona sur, para lo cual esta fue cubierta con material de excavación.

- Los restos de concreto premezclados resultantes las jornadas de vaciado, fueron triturados reutilizados en los llenos de los dados ubicados en la zona sur.

Indicador.

Residuos RCD	(m3 RCD dispuestos adecuadamente) / (m3. RCD generados) *100
	(0 m3) / (0 m3) *100 = N/A

1.2 Manejo de residuos sólidos (no aprovechables, aprovechables y peligrosos)

- Se realizo lavado de lavamanos, microondas, abarrido de campamentos, almacén, áreas comunes y del frente de obra.







- Se recolectaron periódicamente los residuos depositados en los puntos ecológicos, los no aprovechables fueron entregados a la empresa VERDE LIMPIO S.A.S.
- Posteriormente los recipientes son lavados, desinfectados y se coloca una bolsa limpia.
- Durante lo transcurrido de la obra se almacenaron en el acopio 23,045 Kg de material aprovechable. De los cuales 18,5 Kg fueron entregados a la COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PLANETA VERDE el día 10 de noviembre entre plástico y cartón, los 4,545 Kg de diferencia fueron dispuestos como residuos no aprovechables debido a su daño y deterioro. Luego de esta fecha se han recopilado 0.205 Kg de plástico los cuales están almacenados en obra, como se ha venido realizando durante la ejecución de la misma.
- Durante este periodo no se generaron residuos peligrosos.








9/11/2023 7:27 a. m.
54 - 139 Calle 43
Rionegro
Antioquia
#Puente Biblioteca


9/11/2023 7:37 a. m.
54 - 139 Calle 43
Rionegro
Antioquia
#Puente Biblioteca


9/11/2023 7:37 a. m.
54 - 139 Calle 43
Rionegro
Antioquia
#Puente Biblioteca

- Se realizo orden y aseo del cuarto de almacenamiento de residuos.













Se cuantificaron los siguientes residuos generados durante este periodo:

Fechas generación de residuos	Cantidad de Residuos ordinarios	Cantidad de Residuos reciclables	Cantidad de Residuos peligrosos	Total de residuos	Empresa recolectora
Noviembre 2023	234,5 kg	0,205 kg	0 kg	234,705 kg	Verde Limpio S.A.S
Total	**234,5 kg**	**0,205 kg**	**0 kg**	**234,705 kg**	

La empresa Verde limpio maneja la unidad de medida en m3 para la medición de las cantidades de residuos generados por lo cual para realizar la conversión a Kg se emplea una regla de tres simple donde 1 m3 es equivalente a 250 Kg, esta información fue suministrada directamente por la empresa prestadora del servicio, entonces se tomó cada uno de los aforos y esas cantidades se multiplican por los 250 dando las cantidades en Kg.

Anexo 1. Planilla control de residuos sólidos.
Anexo 2. Aforos residuos no aprovechables.
Anexo 3. Certificado entrega material aprovechable.

Indicador.

Residuos sólidos no aprovechables:	(Kg. Residuos no aprovechables dispuestos adecuadamente) ---------- *100 (Kg. Residuos totales generados)
	(**234,5** kg) ---------- *100 =100% (**234,5** kg)
Residuos sólidos aprovechables	(Kg. Residuos aprovechables) ---------- *100% (Kg. Residuos totales generados)
	(0.205 kg) ---------- *100 = 100% **(**0.205 kg)
Residuos sólidos peligrosos	(Kg. Residuos peligrosos dispuestos adecuadamente) ----------*100 (Kg. Residuos peligrosos totales generados)
	(0 kg) ---------- *100 =N/A (0 kg)

2. PROGRAMA DE CONTROL DE RUIDO Y EMISIONES ATMOSFÉRICAS.

Se realizo la verificación y registro de los documentos como SOAT, técnico mecánico, tarjeta de registro y licencia de conducción, correspondientes a los vehículos que ingresaron por primera vez y/o que hayan realizado renovación de estos.

Los vehículos tipo volqueta cuentan con encargado mecánico y la valla informativa correspondiente al proyecto.

A si mismo se humedeció y barrio diariamente la vía de acceso a la obra con el propósito de reducir la generación de material particulado a causa del ingreso y salida de vehículos.
Anexo 4. Planilla control parque automotor.
Anexo 5. Documentos parque automotor.

Tipo de Vehículo o Maquinaria	Placa o Registro	Fecha de ultimo mantenimiento
VOLQUETA	TDK-367	22/10/2023
VOLQUETA	SNS-229	12/12/2023
VOLQUETA	SNS-235	1/03/2024
CAMION MEZCLADOR	SQY-521	N/A
MOTOCARRO	840AEQ	N/A
CAMION ESTACAS	EXU-642	2/06/2024
CAMION MEZCLADOR	TRL-898	26/11/2023
CAMIONETA	JOX-082	20/11/2023
CAMION PLANCHON	LAU-419	17/02/2024
CAMION MEZCLADOR	SNX-916	24/06/2024
CAMION MEZCLADOR	SNX-495	29/06/2024
CAMION MEZCLADOR	TDK-019	20/06/2024
CAMION MEZCLADOR	EQX-180	22/08/2024
CAMION MEZCLADOR	TRL-930	8/11/2024

Los vehículos a los cuales no les aplica (N/A) la realización de la revisión técnico mecánica y degases son todos aquellos nuevos que llevan menos de 5 años transitando a partir de la fecha de expedición de la matrícula.





































- Se realizo el cubrimiento con plástico del material pétreo ubicado tanto en el lado norte como en el sur, con el fin de reducir el levantamiento de material particulado.





Indicador.

Vehículos	(N° de volquetas, vehículos y camiones con documentos en regla) / (N° total de volquetas, vehículos y camiones en obra) *100
	(14) / (14) *100 =100%

3. PROGRAMA DE USO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION.

Durante este periodo ingresaron 1947,4 m3 de piedra material procedente de Canteras de Colombia S.A.S, comercializado por Cementos Argos
S.A.S. Así mismo ingresaron 339,3 m3 de limo suministrados por el subcontratista Depósitos Judiciales de Boyacá S.A.S .

Anexo 6. Planilla control de materiales pétreos.
Anexo 7. Recibos control material pétreo.













































El 8 de noviembre ingresaron 20 bultos de cemento, del periodo anterior quedaron 37 bultos, para un total de 57 bultos, durante este periodo se utilizaron 45 y quedan en el almacén 12. Este cemento se emplea para la preparación de la lechada requerida para los vaciados del concreto y se adiciona directamente a la bomba de concreto y también es utilizado para la formación de los solados de los dados faltantes en la zona norte.





Anexo 8. Planilla de control de materiales especiales.

Se continúa utilizando concreto premezclado el cual el preparado en una planta externa y trasportado en camiones mezcladores hasta la obra, ya allí este es inyectado por una tubería con la ayuda de una bomba de concreto por lo cual el contacto con el suelo es mínimo.

Indicador.

Almacenamiento de materiales =	(N° hallazgos de almacenamiento de materiales) * 100 (N° total hallazgos relacionados con almacenamiento de materiales)
	(6) ___* 100 = 100% (6)

Los materiales como el hierro, arena, triturado, limo, piedra y cemento se encuentran acopiados en los sitios dispuestos para este fin, así como delimitados y marcados.

4. PROGRAMA PARA LA PROTECCION DEL SUELO.

Se implementaron medidas de los programas de manejo de residuos sólidos (escombros, comunes y peligrosos). El programa para el control de emisiones atmosféricas y el programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción (común y especial).
Se tomarán las medidas civiles necesarias para evitar derrumbes o inestabilidad de taludes.

Durante este periodo no se presentaron derrames.

No se realizó la preparación de concreto manual.

Entibados realizados	(N° Metros lineales de entibados realizados) / (N° Metros lineales de entibados requeridos) *100
	(0 m) / (0 m) *100 = 0% N/A

5. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS.

Se verificó que las sustancias químicas permanecieran almacenadas en el cuarto de almacenamiento de sustancias químicas y que los rótulos y hojas de seguridad estuvieran en buen estado.

Se evidencio el uso de un embudo para el cargue de combustible en la maquinaria y así prevenir un derrame.

Se continua con el uso de las sustancias mencionadas continuación:

TIPO DE MATERIAL	FICHA DE SEGURIDAD S/N
Combustible Diesel	SI
Grasa lubricante	SI
Gasolina	SI
Igol Denso Plus (Impermeabilizante)	SI

Anexo 9. Planilla control sustancias químicas.



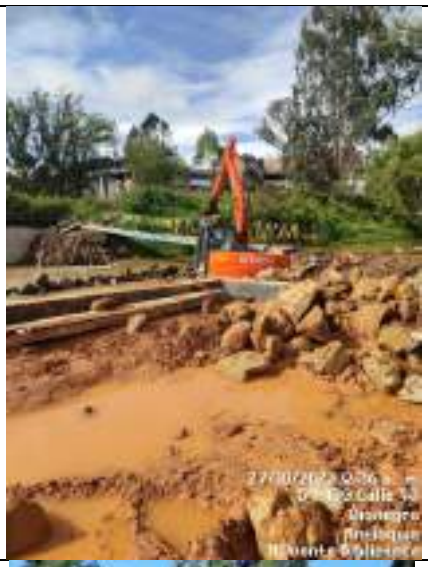


6. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS EN OBRA.

- Permanece en obra Retroexcavadora-pilotiadora con serie 2FL02240 ingresada 26 de
- Permanece en obra canguro compactador serie OIL SAE, ingresado el 14 de septiembre.
- Permanece en obra rodillo con serie D1318, ingresado el 5 de octubre.
- Permanece en obra Retroexcavadora con serie HCMBCH00E00300621, ingresada el 12 de octubre.
- Ingresa Bomba de concreto con serie 2106T2735, el 7 de noviembre.

Anexo 10. Planilla control de maquinaria.
Anexo 11. Documentación maquinaria.













Indicador

Maquinaria y equipos	(N° de maquinaria con documentos en regla) / (N° total maquinaria con documentos en obra) *100
	(5) / (5) *100 =100%

7. PROGRAMA DE PREVENCION DE LA CONTAMINACION EN CUERPOS DE AGUA Y REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS

- Se realizo mantenimiento a las cajas sedimentadoras y lavado de llantas de los vehículos sobre la placa de concreto, aún se encuentra pendiente la reconstrucción el lavadero de llantas.

- Se realizo el lavado de la tolva de descarga de los camiones mezcladores y las aguas resultantes son recolectadas en coches donde se dejan en reposo para que se separen los sólidos de los líquidos.

  Se limpia la placa de concreto para facilitar esta tarea.





















- Se realizo con la nivelación del lecho del lecho del rio y conformación de un nuevo Jarillón en piedra para la construcción de obras complementarias (colcho gavión). Para este se reutilizo una parte de la roca empleada en el Jarillón del lado sur conformando para la construcción del muro de contención y de igual forma con material nuevo.

















- Se realizo limpieza, aseo y recolección de las aguas residuales de los 2 baños móviles por parte de la empresa Baño Movil S.A.S, quien hace descarga en planta de tratamiento de aguas residuales San Fernando de EPM, el día siguiente a la recolección.

Ubicación	Coordenadas	Cantidad	Empresa
Frente de obra lote 1	6° 8’ 55”, -75° 22’ 36”	2	Baño móvil S.A.S

Fecha	# orden de servicio	Placa vehículo	# de baños	Cantidad agua residual (l)
20/10/2023	9e1840a00a6c2	KSP-822	2	50
24/10/2023	9e18421d7bee7	LPY-547	2	50
27/10/2023	9e18433b9c7fd	JOX-082	2	50
31/10/2023	fcf3a1281f09	KSP-822	2	50
4/11/2023	288b87eb1c3	LPY-547	2	50
8/11/2023	4723875	KSP-822	2	50
10/11/2023	4751606	KSP-822	2	50
15/11/2023	4815583	KSP-822	2	50
TOTAL				**400 l**

Anexo 12. Ordenes de servicio baños portátiles.

Anexo 13. Certificado disposición de aguas residuales.

























Indicador.

Disponer adecuadamente el 100% de los residuos líquidos ARD y ARnD	(400 l ARD tratada y dispuesta adecuadamente / (400 l de Residuos Líquidos Domésticos generados) x 100	100 %
Realizar 100% del mantenimiento	(8 mantenimientos programados) / (8 mantenimientos ejecutados) *100	100 %

8. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LA FAUNA Y LA FLORA.

- Se realizo mantenimiento a la delimitación con malla naranja de los 3 sauces que se encuentran al interior de la obra con el fin de procurar el cuidado de los mismos.





9. PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA Y ENERGIA.

- Se realizo el control de consumo de agua, en el cual se puedo evidenciar un pequeño aumento en comparación con el periodo anterior, esto debido al aumento de las actividades de obra.

MES REPORTADO	CONSUMO DE AGUA EN m3
Del 05 abril al 05 de mayo (30 días)	12
Del 05 mayo al 05 de junio (31 días)	44
Del 05 junio al 06 de julio (31 días)	44
Del 06 julio al 03 de agosto (28 días)	28
Del 03 agosto al 04 de septiembre (30 días)	32
Del 04 septiembre al 05 de octubre (31 días)	43,33

Anexo 14. Planilla control de consumo de agua.
Anexo 15. Recibo consumo de agua.

- El día 7 de noviembre el contratista LJ-21 encargado de la ejecución del proyecto Patrimonio, vecinos colindantes en la zona noroccidental, se conectaron a nuestra red de acueducto con el fin de

abastecerse de agua, para lo cual se instaló un nuevo medidor en ceros. A partir del próximo periodo se evidenciará la diferencia entre los dos contadores para así poder identificar el consumo real de la obra.





10. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES TEMPORALES.

Durante este periodo se realizó verificación del estado de identificación y rotulación de las diferentes áreas de la obra.







11. PLAN DE MANEJO DE TRANSITO.

Se coordino el ingreso y salida de vehículos del lado norte y sur del proyecto con la ayuda de un auxiliar de transito el cual cuenta con chaleco reflectivo y paleta de pare y siga. De igual forma se verifico que los vehículos salieran con las llantas lo más limpias posible y realizó limpieza y humedecimiento de ambas vías al finalizar la jornada laboral. No se presentó ninguna eventualidad.












26/10/2023 9:03 a. m.
54 - 139 Calle 43
Rionegro
Antioquia
#Puente Biblioteca


27/10/2023 9:07 a. m.
54 - 139 Calle 43
Rionegro
Antioquia
#Puente Biblioteca


10/11/2023 6:02 p. m.
54 - 139 Calle 43
Rionegro
Antioquia
#Puente Biblioteca

12. PLAN DE CAPACITACION

Durante este periodo no se realizaron capacitaciones debido a que no se presentaron ingresos.

PLANILLA CONTROL DE RESIDUOS SÓLIDOS

FECHA	1	Noviembre	2023	AL	30	Noviembre	2023
CONTRATO DE OBRA No. 021 DE 2022							
OBJETO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO,ANTIOQUIA							

FECHA DE CARACTERIZACION	FECHA DE ENTREGA	TIPO DE MATERIAL	KG RESIDUOS NO APROVECABLES	KG RESIDUOS PELIGROSOS	KG MATERIAL APROVECHABLES	KILOGRAMOS TOTAL RESIDUOS	NOMBRE EMPRESA DE DISPOSICIÓN Y/O TRATAMIENTO	FIRMA RESPONSABLE DE LA OBRA
24/10/2023	24/10/2023	Papel higiénico, icopor, papel engrasado, restos de comida, papeles laminados	166,5	-	-	166,5	Verde limpio S.A.S	Ana María Jaramillo P.
9/11/2023	9/11/2023	Papel higiénico, icopor, papel engrasado, restos de comida, papeles laminados	55,5	-	-	55,5	Verde limpio S.A.S	Ana María Jaramillo P.
16/11/2023	16/11/2023	Papel higiénico, icopor, papel engrasado, restos de comida, papeles laminados	12,5	-	-	12,5		Ana María Jaramillo P.
15/11/2023	-	Plástico	-	-	0,205	0,205	-	Ana María Jaramillo P.
TOTAL Kg			**234,50**	**0**	**,205**	**234,705**	-	Ana María Jaramillo P.

NOTA: Para la disposición de los residuos peligrosos, el contratista debe entregar un acta de disposición y copia de la licencia ambiental del gestor.
residuos peligrosos y los aprovechables son almacenados hasta tener una mayor cantidad para poderlos disponer.
Durante este periodo no se generaron residuos peligros

CONTROL DE AFORO PERMANENTE

CONSECUTIVO

SOL_83465

FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN: M-J	**AFORADO EL: 2023-10-24 a las 11:34:27**
INFORMACIÓN REFERENTE AL AFORADOR Y AL VEHICULO RECOLECTOR DE LA SOLICITUD	
DOCUMENTO: 1036926100 CONDUCTOR: MARIN SALAZAR ROBERTO ANTONIO	**NUMERO INTERNO:** 6108 **PLACA DEL VEHICULO:** TOR707
INFORMACIÓN DEL USUARIO	
CLIENTE: OBRA PUENTE BIBLIOTECA **IDENTIFICACIÓN/NIT:** 900234873-2 DIRECCIÓN: SECTOR PUENTE MEJIA	**MUNICIPIO:** Rio Negro **TELÉFONO:** 3196748539 E-MAIL:puentebibliotecac@gmail.com

DESCRIPCIÓN DEL AFORO TIPO: Rechazo

TIPO DE RECIPIENTE	DIMENSIÓN	EQUIVALENCIA M³	CANTIDAD	VOLUMEN (M³)
BOLSA INDUSTRIAL	70*120	0.111	6	0.666
			TOTAL M³ GENERADO Y AFORADO:	**0.666**

OBSERVACIONES O ANOTACIONES

CLIENTE, REPRESENTANTE O TESTIGO

NOMBRE:
CC:

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Registro fotográfico tomado el 2023-10-24 11:34:27
Este registro corresponde al aforo consecutivo N

SOL_83465

CONTROL DE AFORO PERMANENTE

CONSECUTIVO

SOL_88238

FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN: M-J	**AFORADO EL: 2023-11-09 a las 11:30:26**
INFORMACIÓN REFERENTE AL AFORADOR Y AL VEHICULO RECOLECTOR DE LA SOLICITUD	
DOCUMENTO: 1036926100 CONDUCTOR: MARIN SALAZAR ROBERTO ANTONIO	**NUMERO INTERNO:** 6108 **PLACA DEL VEHICULO:** TOR707
INFORMACIÓN DEL USUARIO	
CLIENTE: OBRA PUENTE BIBLIOTECA **IDENTIFICACIÓN/NIT:** 900234873-2 DIRECCIÓN: SECTOR PUENTE MEJIA	**MUNICIPIO:** Rio Negro **TELÉFONO:** 3196748539 E-MAIL:puentebibliotecac@gmail.com

DESCRIPCIÓN DEL AFORO TIPO: Rechazo

TIPO DE RECIPIENTE	DIMENSIÓN	EQUIVALENCIA M³	CANTIDAD	VOLUMEN (M³)
BOLSA INDUSTRIAL	70*120	0.111	2	0.222
			TOTAL M³ GENERADO Y AFORADO:	**0.222**

OBSERVACIONES O ANOTACIONES

CLIENTE, REPRESENTANTE O TESTIGO

NOMBRE:
CC:

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Registro fotográfico tomado el 2023-11-09 11:30:26
Este registro corresponde al aforo consecutivo N

SOL_88238

CONTROL DE AFORO PERMANENTE

CONSECUTIVO

SOL_90297

FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN: M-J	**AFORADO EL: 2023-11-16 a las 07:33:00**
INFORMACIÓN REFERENTE AL AFORADOR Y AL VEHICULO RECOLECTOR DE LA SOLICITUD	
DOCUMENTO: 1036926100 CONDUCTOR: MARIN SALAZAR ROBERTO ANTONIO	**NUMERO INTERNO:** 6108 **PLACA DEL VEHICULO:** TOR707
INFORMACIÓN DEL USUARIO	
CLIENTE: OBRA PUENTE BIBLIOTECA **IDENTIFICACIÓN/NIT:** 900234873-2 DIRECCIÓN: SECTOR PUENTE MEJIA	**MUNICIPIO:** Rio Negro **TELÉFONO:** 3196748539 E-MAIL:puentebibliotecac@gmail.com

DESCRIPCIÓN DEL AFORO TIPO: Rechazo

TIPO DE RECIPIENTE	DIMENSIÓN	EQUIVALENCIA M³	CANTIDAD	VOLUMEN (M³)
BOLSA SEMI INDUSTRIAL	60*86	0.05	1	0.05
			TOTAL M³ GENERADO Y AFORADO:	**0.05**

OBSERVACIONES O ANOTACIONES

CLIENTE, REPRESENTANTE O TESTIGO

NOMBRE:
CC:

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Registro fotográfico tomado el 2023-11-16 07:33:00
Este registro corresponde al aforo consecutivo N

SOL_90297

COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO
PLANETA VERDE
NIT. 811.026.010.9
Transversal 49 No. 33-100
Vía el Tranvía
Tel: 312 2065562

CERTIFICADO DISPOSICIÓN FINAL

A Nombre de :	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K SAS
Tipo De Documento :	NIT
# Identificación :	9002348732
Código Interno :	9002348732
Tipo de Recepción :	COMERCIALIZACIÓN
Periodo :	Entre 2023-11-07 y el 2023-11-07.

Materiales distribuidos y puestos en las Plantas de reprocesamiento a fin de cumplir con los lineamientos ambientales. Evitando tala de Bosques, ahorro energetico y contaminación ambiental.

Ticket	Cédula	Entidad o Ruta	Descripción del Material	Total(Kgs)
29150	9002348732	CONSTRUCCIONES E	CARTÓN	
29150	9002348732	CONSTRUCCIONES E	PET TRANSPARENTE LIMPIO	.

Total Kilogramos :	.
Total Toneladas :	0,01

Se expide a solicitud del interesado a los 10 días del mes de noviembre del año 2023.

Firma

	PLANILLA CONTROL PARQUE AUTOMOTOR	

FECHA	1	Noviembre	2023	AL	30	Noviembre	2023	

CONTRATO DE OBRA No. 021 DE 2022

OBJETO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO,ANTIOQUIA

FECHA DE INGRESO	TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	MODELO	CAPACIDAD	CONDUCTOR	VIGENCIA SEGURO OBLIGATORIO	CERTIFICADO EMISIÓN DE GASES / REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA		
							Fecha	CDA	Aprobado S/N
18/10/2023	VOLQUETA	TDK-367	2012	16580 Kg	Uriel Alberto Arias Giraldo	7/11/2023	22/10/2023	CDA DEL NORTE	SI
20/10/2023	VOLQUETA	SNS-229	2013	17450 Kg	Sergio Alberto Granda Vélez	23/08/2024	12/12/2023	CDA DEL NORTE	SI
21/10/2023	VOLQUETA	SNS-235	2013	17450 Kg	Sergio Alberto Granda Vélez	20/11/2023	1/03/2024	CDA DEL NORTE	SI
21/10/2023	CAMION MEZCLADOR	SQY-521	2023	13400 Kg	Juan Carlos Vélez Restrepo	5/01/2024	N/A	N/A	SI
23/10/2023	MOTOCARRO	840AEQ	2022	480 Kg	Sergio Alberto Álzate Castro	16/03/2024	N/A	N/A	SI
25/10/2023	CAMION ESTACAS	EXU-642	2018	4000 Kg	Elkin Guillermo Álzate Marín	31/05/2024	2/06/2024	CDA MI RIO	SI
27/10/2023	CAMION MEZCLADOR	TRL-898	2014	18000 Kg	Juan David Rojas Amaya	19/04/2024	26/11/2023	CENTRO NACIONAL DE REVISION TECNICOMECANICA-002	SI
27/10/2023	CAMIONETA	JOX-082	2021	850 Kg	Yefri Gamba Pacacira	18/11/2023	20/11/2023	IVESUR COLOMBIA-MEDELLIN	SI
28/10/2023	CAMION PLANCHON	LAU-419	2008	7000 Kg	David Alexander Muñoz Giraldo	22/12/2023	17/02/2024	CENTRO NACIONAL DE REVISION TECNICOMECANICA-002	SI
8/11/2023	CAMION MEZCLADOR	SNX-916	2016	15000 Kg	Jhon Neider Henao Restrepo	22/05/2024	24/06/2024	CENTRO NACIONAL DE REVISION TECNICOMECANICA-002	SI
9/11/2023	CAMION MEZCLADOR	SNX-495	2016	16000 Kg	Daniel Mauricio Giraldo Vargas	16/03/2024	29/06/2024	CDA MI RIO	SI

	PLANILLA CONTROL PARQUE AUTOMOTOR	

FECHA	**1**	**Noviembre**	**2023**	**AL**	**30**	**Noviembre**	**2023**	

CONTRATO DE OBRA No. 021 DE 2022

OBJETO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO,ANTIOQUIA

FECHA DE INGRESO	TIPO DE VEHÍCULO	PLACA	MODELO	CAPACIDAD	CONDUCTOR	VIGENCIA SEGURO OBLIGATORIO	CERTIFICADO EMISIÓN DE GASES / REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA		
							Fecha	CDA	Aprobado S/N
9/11/2023	CAMION MEZCLADOR	TDK-019	2011	15000 Kg	Jaime Humberto Ceballos Echeverri	2/03/2024	20/06/2024	CDA MI RIO	SI
9/11/2023	CAMION MEZCLADOR	EQX-180	2018	15001 Kg	Jader Alexander Giraldo Guerra	21/09/2024	22/08/2024	CENTRO NACIONAL DE REVISION TECNICOMECANICA-002	SI
10/11/2023	CAMION MEZCLADOR	TRL-930	2014	18000 Kg	Julián Gonzalo Pérez Muñoz	1/03/2024	8/11/2024	CDA MI RIO	SI

Nota: Se debe verificar los documentos en el RUNT.

DOCUMENTOS VEHICULO
TDK-367









INGRESO: 18/10/2023

PIEDRA

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

seguros mundial®
tu compañía siempre

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA LAS 23:59 HORAS DEL
2022 11 4	2022 11 8	2023 11 7

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRADA/PATIOS	MODELO
84304917 - 600003364	TDK367	CARGA O MIXTOS	PUBLICO	10831	2012

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
3	INTERNATIONAL	PLATON

LÍNEA VEHÍCULO: 7600 SBA

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
35286754	3HTWYAHT9CN595453	3HTWYAHT9CN595453	16,58

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
LIRLEY RODRIGUEZ MACIAS	3117690370	CC	98527461	BELLO

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDICIÓN	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
1317	429	13168	84304917	5088

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FONSAT	TASA RUNT
33	$ 790.560	$ 456.700	$ 2.100

TOTAL A PAGAR: **$ 1.249.360**

FIRMA AUTORIDAD

AMPAROS POR VÍCTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	800	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
B. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	
C. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	
D. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VÍCTIMAS	10	



SEGURO TER-CERO

Ter-cero



Te respalda en caso de que presentes un accidente de tránsito y ocasiones daños materiales a un tercero.

Consulta más información con el aliado con quien adquiriste este SOAT o ingresa en:
www.segurotercero.com

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT. Las autoridades de tránsito lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza esté registrada en el RUNT.
- Este documento no cubre daños materiales causados a terceros. Para amparar estos daños debe contratar el seguro de responsabilidad civil.
- En caso de accidente de tránsito se cubren los gastos médicos de las personas que resulten lesionadas en el accidente.
- Adquiera su SOAT en aquellos establecimientos autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano, aunque sea por accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Tenga en cuenta que los servicios de salud del país pueden ofrecer atención de urgencias de manera obligatoria (Decreto 780 de 2016). En caso de no ser así, puede acudir ante la autoridad competente de la zona de salud.
- Para los gastos médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios, debe radicar la reclamación directamente en el prestador de servicios de salud.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora, debe acercarse a una de las oficinas.

Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos

- Con el fin de evitar duplicidad de amparos, cuando se expida un seguro obligatorio con posterioridad a uno que actualmente esté vigente y registrado en el RUNT, la aseguradora que lo expida podrá modificar la vigencia de tal forma que inicie vigencia a partir del vencimiento de la póliza que ya se encuentra registrada en el RUNT.

Hábeas data

BENEFICIOS

regístrate.tubeneficiomundial.com

www.tubeneficiomundial.com

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2022.11.04 12:04:57 -05:00

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT
REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE TRÁNSITO

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 162223598

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA DEL NORTE

NIT: 900013731

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-086-001

Fecha de expedición: 2022/10/22

Fecha de vencimiento: 2023/10/22

DATOS VEHÍCULO

PLACA: TDK367

CLASE: VOLQUETA

MARCA: INTERNATIONAL

MODELO: 2012

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10831

NRO. MOTOR: 35286754

NRO. CHASIS: 3HTWYAHT9CN595453

VIN: 3HTWYAHT9CN595453

LÍNEA: 7600 SBA

COLOR: ROJO

NOMBRE PROPIETARIO: LIRLEY RODRIGUEZ M.

FIRMA DEL RESPONSABLE

LUZ MARINA OSSA MEJIA

DOCUMENTOS VEHICULO SNS-229



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 98555258
SERGIO ALBERTO GRANDA VELEZ
04-05-1970
O+
30-09-2021
STRIA TTEyTTO MCPAL SANTA FE ANTIOQUIA



CATEGORIAS AUTORIZADAS
A2 — PARTICULAR
B2 — PARTICULAR
C2 — PUBLICO
LC07000538572



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10015221086
PLACA SNS229
MARCA KENWORTH
LINEA T800
MODELO 2013
CILINDRADA CC 10.800
COLOR ROJO
SERVICIO PÚBLICO
CLASE DE VEHICULO VOLQUETA
TIPO CARROCERIA PLATON
COMBUSTIBLE DIESEL
CAPACIDAD Kg/PSJ 17450
NUMERO DE MOTOR 35301187
REG N
VIN 3BKDL00X3DF710628
NUMERO DE SERIE 710628
REG N
NUMERO DE CHASIS 710628
REG N
PROPIETARIO: APELLIDOS Y NOMBRES O RAZON SOCIAL
INVERSIONES PROYECTOS Y MINERIA CO
IDENTIFICACIÓN NIT 900155782



RESTRICCIÓN MOVILIDAD
BLINDAJE ******
POTENCIA HP 335
DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN 102012000356431
NÚ I
FECHA IMPORT 17/07/2012
PUERTAS 2
LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD
******
FECHA MATRICULA 30/08/2012
FECHA EXP. LIC. TTO. 16/12/2017
FECHA VENCIMIENTO ******
ORGANISMO DE TRANSITO
STRIA TTOYTTE MCPAL SABANETA
LT02004766994

,1*5(62

3,('5$

Powered by CamScanner

SOAT

ASEGURADORA

Seguros mundial
su compañía siempre

FECHA DE EXPEDICIÓN AÑO	MES	DÍA	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL AÑO	MES	DÍA	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL AÑO	MES	DÍA
2023	8	23	2023	8	24	2024	8	23

No. DE POLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHICULO	SERVICIO	CILINDRAJE/CC/VATIOS	MODELO
86320609 - 607777303	SNS229	CARGA O MIXTOS	PUBLICO	10800	2013

PASAJEROS	MARCA	CARROCERIA
2	KENWORTH	PLATON

LÍNEA VEHICULO	No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON
T800	35301197	710626	3BKDL00X3DF710626	17,45

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELEFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
JORGE GONZLEZ ECHEVERRI	3148324485	CC	70092031	SABANETA

CÓDIGO DE ASEGURADORA	COD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
1317	14	13158	86320609	11001

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FONTUR	TASA RUNT	TOTAL A PAGAR
00	$ 901.000	$ 570.300	$ 2.100	$ 1.493.900

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MEDICOS QUIRURGICOS, FARMACEUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,17[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	SALARIOS MINIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

[1]Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2644 de 2022.
[2]Para las demás tarifas no citadas en (1).



Te respalda en caso de que presentes un accidente de tránsito y ocasiones daños materiales a otros.
Consulta más información con el aliado con quien adquiriste este SOAT o ingresa en www.seguroterceros.com

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:
•El SOAT es un seguro de vida, por lo tanto en el momento [illegible]
•Consulte su SOAT en la página oficial del RUNT
•Cerciórese de que el vehículo tenga SOAT vigente antes de [illegible]
detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el [illegible] de la atención de las víctimas del accidente.
•Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:
•El lesionado o herido debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos
•Con el fin de evitar duplicidad de amparos, si en la expedición del seguro obligatorio la aseguradora evidencia que actualmente existe una póliza vigente cargada en el RUNT, la vigencia de la póliza que se está expidiendo se modificará de tal forma que inicie vigencia a partir del vencimiento de la póliza que se encuentre registrada en el RUNT.

Habeas data
Seguros Mundial es el responsable del tratamiento de sus Datos Personales, los cuales son recolectados para la prestación de los servicios inherentes a la suscripción del contrato [illegible] Política de Tratamiento de Datos [illegible] el cual puede ser consultado en www.segurosmundial.com.co/legal [illegible] de los Titulares relacionados [illegible] como titular de sus datos [illegible]

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 163155994

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA DEL NORTE

NIT: 900013731

No. de Certificado de Acreditación: 09-CIN-086-001

Fecha de expedición: 2022/12/12

Fecha de vencimiento: 2023/12/12

DATOS VEHÍCULO

PLACA:	SNS229	**CLASE:**	VOLQUETA
MARCA:	KENWORTH	**MODELO:**	2013
SERVICIO:	Público	**COMBUSTIBLE:**	DIESEL
CILINDRAJE:	10800	**NRO. MOTOR:**	35301197
NRO. CHASIS:	710626	**VIN:**	3BKDL00X3DF710626
LÍNEA:	T800		
COLOR:	ROJO		

NOMBRE PROPIETARIO: JORGE H. GONZÁLEZ E.

FIRMA DEL RESPONSABLE

LUZ MARINA OSSA MEJIA

Powered by CamScanner

DOCUMENTOS VEHICULO
SNS-235



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10015220909

PLACA	MARCA	LINEA	MODELO
SNS235	KENWORTH	T800	2013

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
10.800	NARANJA	PÚBLICO

CLASE DE VEHICULO	TIPO CARROCERIA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD KG/PSJ
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	17450

NUMERO DE MOTOR	REG	VIN
55302359	N	3BKDL00XXDF710736

NUMERO DE SERIE	REG	NUMERO DE CHASIS	REG
710736	N	710736	N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S) — IDENTIFICACION

INVERSIONES PROYECTOS Y MINERIA CO — NIT 900155702



RESTRICCION MOVILIDAD

GUNDAJE: ****** POTENCIA HP: 335

DECLARACION DE IMPORTACION: 19001 2003350341

LIMITACION A LA PROPIEDAD: ******

FECHA MATRICULA	FECHA EXP. L.C. TTO.	FECHA VENCIMIENTO
08/09/2012	18/12/2017	******

DE	FECHA IMPORT.	PUERTAS
I	31/08/2013	2

ORGANISMO DE TRANSITO: STRIA TTOYTTE MCPAL SABANETA

LT02004766989

Ingreso piedra.

21/10/23



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 98555258

NOMBRE
SERGIO ALBERTO GRANDA VELEZ

FECHA DE NACIMIENTO
04-05-1970

RH
O+

FECHA DE EXPEDICIÓN
30-09-2021

RESTRICCIONES DEL CONDUCTOR

ORGANISMO DE TRANSITO EXPEDICIÓN
STRIA TTEyTTO MCPAL SANTA FE ANTIOQUIA



CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIAS	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
A2	MOTOCICLETA Y MOTOTRICICLO DE CUALQUIER CILINDRAJE	30-09-2022	PARTICULAR
B2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CUATRIMOTO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS	30-09-2021	PARTICULAR
C2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS	30-09-2024	PUBLICO

ESTA LICENCIA DE VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC0700038572

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 164993554

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA DEL NORTE

NIT: 900013711

No. de Certificado de Acreditación: CR-CIN-006-001

Fecha de expedición: 2023/03/01

Fecha de vencimiento: 2024/03/01

DATOS VEHÍCULO

PLACA: SYS335

CLASE: VOLQUETA

MARCA: KENWORTH

MODELO: 2013

SERVICIO: PUBLICO

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10800

NRO. MOTOR: 35302059

NRO. CHASIS: 710736

VIN: 9AKDL00X0DF710736

LÍNEA: T800

COLOR: NARANJA

NOMBRE PROPIETARIO: JORGE H. GONZALEZ E.

FIRMA DEL RESPONSABLE

LUZ [illegible] OSSA MEJIA

SOAT

2022 11 18 2022 11 21 2023 11 20

84400172 - 606154484	SNS235	CARGA O MIXTOS	PUBLICO	10800	2012

KENWORTH

2 T800

PLATON

35302059	710736	3BKDL00XXDF710736	17,45

JORGE GONZALEZ ECHEVERRI	3024070392	CC	70092031	SABANETA

1317	14	80001522	84400172	11001

33	$ 878,400	$ 456,700	$ 2,100

$ 1,337,200

800	SALARIOS
180	MÍNIMOS
750	LEGALES
10	DIARIOS
	VIGENTES





DOCUMENTOS VEHICULO SQY-521

, 1 * 5 (6 2

SOAT

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

FECHA DE EXPEDICIÓN	INICIACIÓN DE LA VIGENCIA	HASTA LAS 12:00 HORAS DEL	
2023-01-05	2023-01-06	2024-01-05	

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE VEHÍCULO	SERVICIO	No. MODELO	MODELO
122652000013130	SQY521	CARGA O MIXTO	PUBLICO	10600	2023

No. PASAJEROS	MARCA		CARROCERÍA
2	SHACMAN		MEZCLADOR
LÍNEA VEHÍCULO	F3000(SXS256)		

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CILINDRAJE
71104276	LZGJLJT46PX000384	LZGJLJT46PX000384	13.40

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL	No. DE DOCUMENTO DEL	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
CAMIONES Y EQUIPOS DEL CAFE SAS	3105222691	NIT	9014006467	ARMENIA

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
AT1329	60	4013	0	ARMENIA

TIPO	TASA SOAT	CONTRIBUCIÓN	TASA RUNT
320	$ 776000	$ 403500	$ 2100

TOTAL A PAGAR

$ 1181600

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VÍCTIMA*

AMPAROS POR VÍCTIMA*	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS, QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS	800*	SALARIOS
B. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	MÍNIMOS
C. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	LEGALES
D. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	10*	DIARIOS VIGENTES

AMPAROS POR VÍCTIMA*	CUANTÍAS	VALOR $
Gastos médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios Ter fas 100, 110, 120, 140, 150, 711, 713, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920	263,13 UVT	$ 11.155.870
Gastos médicos, quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios Ter fas 130, 211, 212, 221, 222, 231, 232, 310, 320, 330, 410, 420, 430, 511, 512, 521, 522, 531, 532, 611, 612, 621, 622	203,68 UVT	$ 29.758.612
Gastos de transporte y movilización a la institución prestadora de servicios de salud	8,77 UVT	$ 371.951

Los valores de amparos por víctima se aplicarán acorde a la fecha de expedición de la póliza según normatividad vigente a esa fecha

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

-Adquiera portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden exigir en cualquier momento.

-Recuerde validar que su placa esté registrada en el RUNT.

-Esté atento al momento en que debe renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la inmovilización del vehículo y en caso de accidente se harán acreedor con base de todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.

En caso de accidente de tránsito:

-Si alguien resulta herido, avise por prevalido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.

-Ningún prestador de servicios de salud está en la puerta organice a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 168 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.

-Para los gastos médicos, el valor que cubre la aseguradora o el Fosyga lo debe reclamar la institución prestadora de servicios de salud.

Protección de datos personales

Como consumidor financiero usando el medio físico o de un tercero, debidamente facultado para ello, autorizo de manera previa, expresa e informada a SEGUROS DEL ESTADO S.A. Y SEGUROS DE VIDA DEL ESTADO S.A. (las Aseguradoras) para que mis datos personales y sensibles sean tratados con las siguientes finalidades:

a) La gestión y ejecución integral del contrato de seguros al cual aquí me obligo. Dentro de la ejecución del contrato se incluye(n) aquella que sea necesaria para la prestación del servicio.

el Fosyga, procesar y compartir mi información con su grupo empresarial, filiales o subsidiarias, con los de Negs, promotores, intermediarios de seguros, usuales de comercialización y otros de carácter financiero, relacionado que circulen normas con para la comercialización, operación o ejecución de seguros, reaseguros y la atención y reporte del cumplimiento de las obligaciones contractuales, financieras, económicas y tributarias de información y de riesgos.

c) Para los demás consignados en las disposiciones legales vigentes y en la política de Tratamiento de Datos de las Aseguradoras.

d) Para el envío de información, beneficios, alertas, recordatorios, cobros, renovación, cancelación de la póliza, encuestas de satisfacción, entre otras actividades y para ser contactado telefónicamente o mediante los otros canales de comunicación.

Esta facultad de autorización no las requerimos para preguntas sobre el tratamiento de datos sensibles o de menores de edad. Como titular de mis datos personales tengo derecho a conocerlos, actualizarlos, rectificarlos, y solicitar la supresión cuando proceda, de conformidad con las políticas de Tratamiento de Datos publicadas en las páginas www.segurosdelestado.com y www.segurosdelestadodevidacolombia.com. La responsable del tratamiento de sus datos es las ASEGURADORAS.

El titular podrá ejercer sus derechos a través de cualquiera de los canales habilitados para ello, como son:

Oficinas de SEGUROS DEL ESTADO a nivel nacional.

Sitio web: A través de las páginas: www.segurosdelestado.com y www.segurosdelestadodevida.com

Contáctenos: Correo electrónico: info@segurosdelestado.com

Powered by CamScanner

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10028149573

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
SQY521	SHACMAN	F3000(SX5258)	2023

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
10,800	BLANCO	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMION	MEZCLADOR	DIESEL	13400

NÚMERO DE MOTOR	REG	VIN
71104276	N	LZGJLJT46PX000384

NÚMERO DE SERIE	REG	NÚMERO DE CHASIS	REG
******	N	LZGJLJT46PX000384	N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)	IDENTIFICACIÓN
CAMIONES Y EQUIPOS DEL CAFE SAS	NIT 901400946

Powered by CamScanner

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
385

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
352022000553192

VE

FECHA IMPORT.
23/11/2022

PUERTAS
2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******

FECHA MATRÍCULA
06/01/2023

FECHA EXP. LIC. TTO.
06/01/2023

FECHA VENCIMIENTO
******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

INSP TTOYTTE CALARCA





LT0700216542G

Powered by CamScanner

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE CONDUCCIÓN

No. 79426164

NOMBRE

JUAN CARLOS VELEZ RESTREPO



FECHA DE NACIMIENTO

24-09-1967

SANGRE-RH

O+

FECHA DE EXPEDICION

16-09-2022

RESTRICCIONES DEL CONDUCTOR

CONDUCIR CON LENTES

ORGANISMO DE TRÁNSITO EXPEDIDOR

STRIA TTEyTTO BELLO

CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
A2	MOTOCICLETA Y MOTOTRICICLO DE CUALQUIER CILINDRAJE.	28-09-2023	PARTICULAR
B2	AUTOMÓVIL. MOTOCARRO, CUATRIMOTO. CAMPERO, CAMIONETA, MICROBÚS. CAMIÓN, BUSETA Y BUS.	16-09-2032	PARTICULAR
C2	AUTOMÓVIL. MOTOCARRO, CAMPERO. CAMIONETA, MICROBÚS, CAMIÓN, BUSETA Y BUS.	16-09-2025	PUBLICO



VALID 153415 06/21

ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC06002640640

DOCUMENTOS VEHICULO 840-AEQ

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.036.946.991**
ALZATE CASTRO

APELLIDOS
SERGIO ALBERTO

NOMBRES

Sergio A. Alzate C.

FIRMA



,1*5(62



FECHA DE NACIMIENTO **08-JUN-1993**
RIONEGRO
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.70 ESTATURA | **A+** G.S. RH | **M** SEXO

23-JUN-2011 RIONEGRO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

A-0121400-00393773-M-1036946991-20120815 0030840089A 1 37921922

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE CONDUCCIÓN

No. 1036946991

NOMBRES

SERGIO ALBERTO ALZATE CASTRO

FECHA DE NACIMIENTO

08-06-1993

GRUPO RH

A+

FECHA DE EXPEDICIÓN

11-05-2017

RESTRICCIONES DEL CONDUCTOR

ORGANISMO DE TRANSITO EXPEDIDOR

DIR TTO DPTAL ANTIOQUIA/GUARNE



CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
A2	MOTOCICLETA Y MOTOTRICICLO DE CUALQUIER CILINDRAJE	17-05-2022	PARTICULAR
B1	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CUATRIMOTO, CAMPERO CAMIONETA Y MICROBUS	11-05-2027	PARTICULAR
C1	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA Y MICROBUS	11-05-2027	PUBLICO



ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC03002699585



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10025510980

PLACA 840AEQ	MARCA CERONTE	LÍNEA TRICARGO 200	MODELO 2022
CILINDRADA CC 197	COLOR NEGRO	SERVICIO PARTICULAR	
CLASE DE VEHÍCULO MOTOCARRO	TIPO CARROCERÍA PICO	COMBUSTIBLE GASOLINA	CAPACIDAD KG/PSJ 480
NÚMERO DE MOTOR ZS162FML8N100648	REG N	VIN 9GFHCM208NAM03573	
NÚMERO DE SERIE 9GFHCM208NAM03573	REG N	NÚMERO DE CHASIS 9GFHCM208NAM03573	REG N
PROPIETARIO APELLIDOS Y NOMBRES VALENCIA JARAMILLO OMAR ALBERTO		IDENTIFICACIÓN C.C. 98683774	



		SEMAFIZ ******	POTENCIA HP 13
DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN FVD0620210018O	DE	FECHA IMPORT. 23/12/2021	PUERTAS 0
CITACIÓN A LA PROPIEDAD ******			
FECHA MATRÍCULA 08/03/2022	FECHA ENT. LIC. TRÁN 08/03/2022	FECHA VENCIMIENTO ******	

ORGANISMO DE TRANSITO

STRIA TTOYTTE MCPAL SABANETA

LTO2007047746

SOAT

ASEGURADORA

seguros mundial®

tu compañía siempre

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	HASTA
2023 3 16	2023 3 17	2024 3 16

No. DE POLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHICULO	SERVICIO	CILINDRADA/TONELADAS	MODELO
85330786 - 606926128	840AEQ	MOTO CARRO	PARTICULAR	197	2022

No. DE PASAJEROS	MARCA	LINEA	COMBUSTIBLE
1	CHERY	TRECARGO 200	PICO

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON
ZS163FMLBN104845	9QFHCMZ08NAM03573	9QFHCMZ08NAM03573	0.48

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELEFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD DE RESIDENCIA DEL TOMADOR
OMAR VALENCIA JARAMILLO	3012443274	CC	98483774	SABANETA

CLASE DE ADQUISICIÓN	SUB. ADQUISICIÓN ESPECIFICA	CLASE PRODUCTO	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
1317	14	13150	85330786	11001

TASA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FONFIA	TASA RUNT
14	$ 205.100	$ 106.600	$ 2.100

TOTAL A PAGAR

$ 313.800

FIRMA DE TOMADOR

AMPARO POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

[1]Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2644 de 2022.
[2]Para las demás tarifas no citadas en (1).



¿SABÍAS QUE CON NUESTRO SEGURO TER-CERO PUEDES COMPLEMENTAR LA PROTECCIÓN QUE TE DA EL SOAT?



Seguro Ter-cero

Te respalda en caso de que presentes un accidente de tránsito y ocasiones daños materiales a otros.

Consulta más información con el aliado con quien adquiriste este SOAT o ingresa en: www.segurostercero.com

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Verifique antes de adquirir su SOAT, los vencimientos de la póliza adquirida en anteriores oportunidades.
- Recuerde que el SOAT no cubre daños a vehículos.
- Si se encuentra involucrado en un accidente de tránsito, no firme ningún documento sin antes consultar con un abogado.
- Si no dispone de dinero en efectivo para pagar la multa de tránsito, recuerde que la autoridad de tránsito puede inmovilizar el vehículo hasta que se cancele el valor de la misma.
- Si el vehículo se encuentra en un parqueadero, recuerde que el pago de la multa no incluye el valor del parqueadero.
- Si el vehículo se encuentra en un parqueadero, recuerde que el pago de la multa no incluye el valor del parqueadero.
- Multa por no portar el SOAT: un salario mínimo diario vigente.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguna persona resulta herida, lleve a la víctima a un centro asistencial para que reciba atención médica.
- Si no hay heridos, llame a la aseguradora para que realice el peritaje del accidente.
- Si el accidente ocurrió en una vía pública, llame a la policía de tránsito para que realice el peritaje del accidente.
- Si el accidente ocurrió en una vía privada, llame a la aseguradora para que realice el peritaje del accidente.

Habeas data

Seguros Mundial es el responsable del tratamiento de sus datos personales, los cuales son recolectados para la prestación de los servicios inherentes a la suscripción del contrato de seguro y para las finalidades descritas en la Política de Tratamiento de Datos Personales, la cual puede ser consultada en www.segurosmundial.com.co/Paginas/Politica-de-Tratamiento-de-Datos-Personales.aspx. Usted puede ejercer los derechos que le asisten como titular de sus datos y los menores que tiene para ejercerlos, recuerde que usted es responsable de cargar sus datos personales sensibles, o los de terceros a cargo, solo y solamente con...

DOCUMENTOS VEHICULO
EXU-642









,1*5(62 5(7,52 '(&21&5(7$'25

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Aseguradora Solidaria de Colombia

¡ Siempre junto a ti !

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
2023 / 5 / 29	2023 / 6 / 1	2024 / 5 / 31

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
5200009381	EXU642	CARGA O MIXTOS	PUBLICO	4009	2018

PASAJEROS	MARCA	CARROCERIA
3	HINO	ESTACAS

LINEA VEHICULO
XZU720L-HKFRP

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
N04CUV27117	9F3YCP0H2J5101701	9F3YCP0H2J5101701	4,00

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELEFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
CONEQUIPOS ORIENTE S.A.S.	6043336609	NIT	800229581	RIONEGRO

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDIDORA
1502	520	3284	AT1502 5200009381	MEDELLÍN

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
310	$ 537.000,00	$ 279.200,00	$ 2.100,00

TOTAL A PAGAR: $ 818.300,00

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA NIT: 860.524.654-6

Para la lectura de este código QR les sugerimos descargar la aplicación "SOAT VIRTUAL" que se puede descargar desde cualquier celular Android o iOS.

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT las autoridades de tránsito lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza esté registrada en el RUNT
- Evite demorar el momento en que debe renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas, la inmovilización del vehículo y en caso de accidente de tránsito el asumir por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denúncielo ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o la ADRES solo lo puede realizar la institución prestadora de servicios de salud.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos:
La Aseguradora podrá modificar la vigencia de la póliza de forma unilateral y exclusivamente en beneficio del consumidor, en aquellos casos que se constate la ocurrencia de duplicidad de amparos y pago de primas respecto del mismo vehículo. (Circular Externa 029 de 2017 – Superintendencia Financiera).

Datos personales:
Autorizo a la compañía de seguros para que consulte, almacene, administre, transfiera y reporte a las entidades legalmente autorizadas y aquellas que considere necesario, para en este último caso únicamente con fines estadísticos y no académicos, la información derivada del presente contrato de seguro y que resulte de todas las funciones que directa o indirectamente se le han otorgado a la aseguradora o se le otorguen en el futuro, así como a novedades, reformas y manejo de la póliza y demás servicios que surjan del presente contrato, al cual me acojo y declaro aceptar en todas sus partes.
Declaro haber sido informado sobre el tratamiento que recibirán los datos personales suministrados en el presente contrato de seguro así como sobre los derechos que me asisten como titular de los mismos y, sobre la dirección física o electrónica del responsable del tratamiento de dicha información.

Topes de cobertura gastos médicos:
[1] Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 701, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920.
Decreto 2644 de 2022.
[2] Para las demás tarifas no citadas en (1).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. [illegible]

DATOS CENTRO DIAGNOSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA Motilo

NIT	900[illegible]0	No. de Certificado de Acreditación:	14-CDA-0ED-001
Fecha de expedición:	2024/06/07	Fecha de vencimiento:	2024/06/07

DATOS VEHÍCULO

PLACA:	FXH943	CLASE:	CAMION
MARCA:	HINO	MODELO:	2016
SERVICIO:	PUBLICO	COMBUSTIBLE:	DIESEL
CILINDRAJE:	4009	NRO. MOTOR:	K04CUV27317
NRO. CHASIS:	9UYCPCH26GUV703	VIN:	9FSYCPCH2GUV703
LÍNEA:	500 GH-RG16P		
COLOR:	BLANCO		

NOMBRE PROPIETARIO: LUIS EDUARDO CENTELLAS ACEVEDO Y OTRAS ACCIONES SIMPLIFICADA

FIRMA DEL RESPONSABLE

NICOLAS FERNANDO RUIZ CASTIÑEIRAS

[illegible]

DOCUMENTOS VEHICULO
TRL-898

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

REVITECNICA
TEL: 371 39 05

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 162846583

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CENTRO NACIONAL DE REVISION TECNICOMECANICA.-002

NIT: 900083760

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-084-002

Fecha de expedición: 2022/11/26

Fecha de vencimiento: 2023/11/26

DATOS VEHÍCULO

PLACA:	TRL898	**CLASE:**	CAMION
MARCA:	INTERNATIONAL	**MODELO:**	2014
SERVICIO:	Público	**COMBUSTIBLE:**	DIESEL
CILINDRAJE:	10831	**NRO. MOTOR:**	35320378
NRO. CHASIS:	3HTWYAHT8EN045244	**VIN:**	3HTWYAHT8EN045244
LÍNEA:	WORKSTAR 7600 SBA 6X4		
COLOR:	BLANCO VERDE		

NOMBRE PROPIETARIO: GRUPO SAN PIO S.A.S.

FIRMA DEL RESPONSABLE

JAIME HERNANDO VELASQUEZ BEDOYA

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10024822735

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
TRL698	INTERNATIONAL	WORKSTAR 7600 SBA	2014
CARROCERÍA	COLOR		SERVICIO
10.631	BLANCO VERDE		PÚBLICO
CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD KG/PSJ
CAMION	MEZCLADOR	DIESEL	18000
NÚMERO DE MOTOR		VIN	
25320378		3HTWYAHT8EN645244	
NÚMERO DE SERIE		NÚMERO DE CHASIS	
******	N	3HTWYAHT8EN645244	S

PROPIETARIO, APELLIDOS Y NOMBRE(S) / IDENTIFICACIÓN

GRUPO SAN PIO S.A.S. NIT. 8906[illegible]

RESTRICCIÓN MOVILIDAD: ******

CILINDRAJE: ******

POTENCIA HP: 305

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 18201468001E756

No.: 1

FECHA IMPORT.: 07/02/2014

PUERTAS: 2

LIMITACIONES A LA PROPIEDAD: ******

FECHA MATRÍCULA: 15/02/2014

FECHA VENC. L.M. T.O.: 17/12/2021

FECHA VENC. MANTO: ******

ORGANISMO DE TRÁNSITO: STRIA TTEYTTO BELLO

LT06003991082

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE CONDUCCIÓN

No. 71274858

JUAN DAVID ROJAS AMAYA

FECHA DE NACIMIENTO: 31-07-1982

GRUPO RH: B+

FECHA DE EXPEDICIÓN: 04-09-2023

ORGANISMO DE TRÁNSITO EXPEDIDOR: STRIA TTEyTTO ENVIGADO

CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORÍA	CLASE DE VEHÍCULO	VIGENCIA	CONVOCA
A2	MOTOCICLETA Y MOTOTRICICLO DE CUALQUIER CILINDRAJE.	[illegible]	[illegible]
B2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMIONETA, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CHAMETA, BUSETA Y BUS.	[illegible]	[illegible]
C2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CHAMETA, BUSETA Y BUS.	[illegible]	PUBLICO

ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC03006622918

Ingresa : 27/10/23

~~[illegible]~~ Mezclador.

Powered by CamScanner

SOAT

SEGUROS COMERCIALES BOLÍVAR

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	HASTA
2023 04 18	2023 04 20	2024 04 19

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/TONS	MODELO
9310003178001	TRL898	CAMION	PÚBLICO	10831	2014

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
0	INTERNATIONAL	119 - MEZCLADOR
	LÍNEA VEHÍCULO: WORKSTAR 7600 SBA 6X4	

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
35320378	3HTWYAHT8EN045244	3HTWYAHT8EN045244	18

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
GRUPO SAN PIO S.A.S.	3104245412	NT	800061228	ITAGUI

CÓDIGO DE ASEGURADORA	COD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLASE PRODUCTO	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
45268	9310	45268	9310003178001	BOGOTA

TASA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
330	$981,500.00	$510,300.00	$2,100.00

TOTAL A PAGAR

$1,493,900.00

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VÍCTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VÍCTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

[1] Para las siguientes tarifas: 210, 110, 120, 140, 150, 712, 712, 713, 720, 721, 722, 414, 514, 520. Decreto 2444 de 2022.
[2] Para las demás tarifas no citadas en (1).

El SOAT digital, además de brindarte una **fácil portabilidad y usabilidad,** también tiene varios beneficios para usted, el medio ambiente, las autoridades y en general **para todas las personas.**



Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Lleve siempre consigo su SOAT. Las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Verifique siempre que la placa de su vehículo esté registrada en el RUNT.
- En caso de presentarse un accidente de tránsito el conductor del vehículo debe reportar el accidente a la aseguradora a través de la línea gratuita nacional 018000 118 668 o en la página web www.bolivar.com/soat.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser llevado por el prestador de servicios de salud más cercano a lugar del accidente, siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud le podrá negar la atención inicial de accidentes de tránsito amparados con SOAT (Ley 1503 de 2011). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el costo entre la aseguradora y el hospital no debe superar la tarifa establecida en el artículo 2.6.1.4.3.3 del Decreto 780 de 2016.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no requiere acudir a terceros.

Texto habeas data

Autorizo a la compañía de seguros para que consulte, almacene, administre, transfiera y reporte a las entidades legalmente autorizadas y aquellas que considere necesario pero en este último caso únicamente con fines estadísticos y/o académicos y no comerciales, la información derivada del presente contrato de seguros y que resulte de todas las funciones que directa o indirectamente se les haya encargado a las aseguradoras o se les otorguen en el futuro, así como novedades, reclamaciones y manejo de la póliza y demás eventos que surjan del presente contrato, el cual conozco y declaro aceptar en todas sus partes.

Declaro haber sido informado sobre el tratamiento que recibirán los datos personales incorporados en el presente contrato de seguros, así como sobre los derechos que me asisten como titular de los mismos y, sobre la ubicación física y/o electrónica del responsable del tratamiento de dicha información.

Powered by CamScanner

DOCUMENTOS VEHICULO
JOX-082

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRANSITO No. 10021637282

PLACA: JOX082
MARCA: CHEVROLET
LINEA: DMAX
MODELO: 2021
CILINDRADA CC: 2.500
COLOR: BLANCO NIEBLA
SERVICIO: PÚBLICO
CLASE DE VEHICULO: CAMIONETA
TIPO CARROCERIA: ESTACAS
COMBUSTIBLE: DIESEL
CAPACIDAD KG/PSJ: 860
NUMERO DE MOTOR: VB1778
REG: N
VIN: 8LBETF2W3M0001277
NUMERO DE SERIE: 8LBETF2W3M0001277
REG: N
NUMERO DE CHASIS: 8LBETF2W3M0001277
RTE: N
PROPIETARIO: APELLIDOS Y NOMBRES: BANCOLOMBIA S A
IDENTIFICACION: NIT 890903938

,1*5(62

%$f26 029,/(6

RESTRICCIÓN MOVILIDAD:
BLINDAJE: ******
POTENCIA HP: 130
DECLARACION DE IMPORTACION: 372020000015659
DE: I
FECHA IMPORT: 26/09/2020
FUERTAS: 2
LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD: ******
FECHA MATRICULA: 20/11/2020
FECHA EXP. LIC. TTO.: 20/11/2020
FECHA VENCIMIENTO: ******
ORGANISMO DE TRANSITO: STRIA TTOYTTE MCPAL FUNZA

LT07000437828

Powered by CamScanner

SOAT

sura
890.903.407 – 9

2022 10 26 — 2022 11 19 — 2023 11 18

30398075	JOX082	CAMIONETA	PUBLICO INTERMUNICIPAL	2500	2021

2 — CHEVROLET — DMAX

VB1778	8LBETF2W3M0001277	8LBETF2W3M0001277	0.85

RENTING COLOMBIA SAS		NIT	8110117798

AT1318	2733	36490

221	$ 512,200	$ 266,300	$ 2,100

$ 780,600

800 SALARIOS
180 MÍNIMOS
750 LEGALES
10 DIARIOS VIGENTES



Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
- Evite asumir al momento en que deba renovar su póliza, no tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 185 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el cobro se lo debe hacer a la aseguradora a la que pertenezca el vehículo causante del accidente de tránsito.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Texto habeas data

"Autorizo a SURAMERICANA S.A para almacenar y usar mis datos personales con la Finalidad de atenderme como cliente de SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A; para el [illegible] que es un dato sensible, con el fin de ejecutar el contrato, entregar, transmitir o compartir mi información con Contratistas de Riesgo para reportar mi comportamiento crediticio con proveedores, intermediarios de seguros, Compañía matriz, filiales y subsidiarias, para ser contactado con el envío de información y ofertas de productos para los demás contemplados en la política de privacidad.

[illegible] ejercer mis derechos como titular de datos personales como Rectificar, Actualizar, Suprimir y Revocar la autorización para su tratamiento, acceder a la misma cuando proceda y acceder en forma gratuita a los mismos.

El responsable del tratamiento de sus datos es SURAMERICANA S.A, para ejercer los derechos sobre datos personales a 437 8888 (medellín, Bogotá y Cali) resto del país 01 8000 51 0661. Para conocer las políticas de privacidad visite www.segurossura.com.co"

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 162784051

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: IVESUR COLOMBIA - MEDELLIN

NIT: 900081357

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-016-003

Fecha de expedición: 2022/11/20

Fecha de vencimiento: 2023/11/20

DATOS VEHÍCULO

PLACA: JOX082

CLASE: CAMIONETA

MARCA: CHEVROLET

MODELO: 2021

SERVICIO: Publico

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 2500

NRO. MOTOR: VB1778

NRO. CHASIS: 8LBETF2W3M0001277

VIN: 8LBETF2W3M0001277

LÍNEA: DMAX

COLOR: BLANCO NIEBLA

NOMBRE PROPIETARIO: BANCOLOMBIA S.A.

FIRMA DEL RESPONSABLE

JORGE ALBERTO DUQUE VILLEGAS

Powered by CamScanner



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE CONDUCCIÓN

No. 1035419695

NOMBRE

YEFRI GAMBA PACACIRA

FECHA DE NACIMIENTO

01-09-1988

RH

O+

FECHA DE EXPEDICION

12-09-2023

RESTRICCIONES DEL CONDUCTOR

ORGANISMO DE TRÁNSITO EXPEDIDOR

STRIA TTE y TTO ENVIGADO



CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
B2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CUATRIMOTO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS	12-09-2033	PARTICULAR
C2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CUATRIMOTO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS	12-09-2028	PUBLICO

ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC030062702 16

DOCUMENTOS VEHICULO
LAU-419



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10002094463
PLACA: LAU419
MARCA: CHEVROLET
LINEA: FSR 32L
MODELO: 2008
CILINDRADA CC: 7.127
COLOR: ROJO
SERVICIO: PARTICULAR
CLASE DE VEHICULO: CAMION
TIPO CARROCERIA: PLANCHON
COMBUSTIBLE: DIESEL
CAPACIDAD KG/PAS: 7000 - 2
NUMERO DE MOTOR: SHE1411211
NRO. VIN: N
NUMERO DE SERIE: JALFSR32L87000059
VIN: N
NUMERO DE CHASIS: JALFSR32L87000059
VIN: N
PROPIETARIO: APELLIDOS Y NOMBRES
FERROSVEL S.A.S
IDENTIFICACION: NIT 890907191



0
DECLARACION DE IMPORTACIÓN: 01430891007621
DE: E
FECHA IMPORT: 17/08/2007
PUERTAS: 2
LIMITACION A LA PROPIEDAD
FECHA MATRICULA: 06/12/2007
FECHA VENCIMIENTO: 21/06/2011
ORGANISMO DE TRANSITO: STRIA TTEYTTO BELLO
LT02000827764



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 71790437
DAVID ALEXANDER MUÑOZ GIRALDO
08-06-1977
O+
12-10-2021
STRIA TTEYTTO COPACABANA



CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
B2	AUTOMOVIL, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS		PARTICULAR
C2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS		PUBLICO

ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL
LC02005067221

Ingreso : 28/10/23

Hierro lado Sur.

PLACA DEL VEHICULO:	LAU419		
NRO. DE LICENCIA DE TRÁNSITO:	10002039463	ESTADO DEL VEHÍCULO:	ACTIVO
TIPO DE SERVICIO:	Particular	CLASE DE VEHICULO:	CAMION

Información general del vehículo

MARCA:	CHEVROLET	LÍNEA:	FSR 32L
MODELO:	2008	COLOR:	ROJO
NÚMERO DE SERIE:	JALFSR32L87000059	NÚMERO DE MOTOR:	6HE1411211
NÚMERO DE CHASIS:	JALFSR32L87000059	NÚMERO DE VIN:	JALFSR32L87000059
CILINDRAJE:	7127	TIPO DE CARROCERÍA:	PLANCHON - PLATAFORMA
TIPO COMBUSTIBLE:	DIESEL	FECHA DE MATRICULA INICIAL(DD/MM/AAAA):	05/12/2007

Poliza SOAT

Número de poliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Código tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
100011460969108	21/12/2022	23/12/2022	22/12/2023	320	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	VIGENTE
14322100030120	02/12/2021	23/12/2021	22/12/2022	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
14322100015360	11/12/2020	23/12/2020	22/12/2021	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
14322100008160	18/12/2019	23/12/2019	22/12/2020	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
40569122	18/12/2018	23/12/2018	22/12/2019	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT
REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE TRÁNSITO

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 164747052

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CENTRO NACIONAL DE REVISION TECNICOMECANICA.-002

NIT: 900083760

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-084-002

Fecha de expedición: 2023/02/17

Fecha de vencimiento: 2024/02/17

DATOS VEHÍCULO

PLACA: LAU419

CLASE: CAMION

MARCA: CHEVROLET

MODELO: 2008

SERVICIO: Particular

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 7127

NRO. MOTOR: 6HE1411211

NRO. CHASIS: JALFSR32L87000059

VIN: JALFSR32L87000059

LÍNEA: FSR 32L

COLOR: ROJO

NOMBRE PROPIETARIO: FERROSVEL SAS

FIRMA DEL RESPONSABLE

JAIME HERNANDO VELASQUEZ BEDOYA

DOCUMENTOS VEHICULO
SNX-916



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10009621589
PLACA SNX916 MARCA INTERNATIONAL LÍNEA WORKSTAR 7600 SBA MODELO 2016
CILINDRADA 10.851 COLOR BLANCO SERVICIO PÚBLICO
CLASE DE VEHÍCULO CAMION TIPO CARROCERIA MEZCLADOR COMBUSTIBLE DIESEL CAPACIDAD 15000
NÚMERO DE MOTOR 35333517 VIN 3HTWYAHT1GN749482
NÚMERO DE SERIE 168516
PROPIETARIO: APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL LEASING BANCOLOMBIA S.A
IDENTIFICACIÓN NIT 8600537



RESTRICCIÓN MOVILIDAD
CILINDRAJE 0
POTENCIA HP
DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN 402015000184801
DE FECHA IMPORT. 21/05/2015
PUERTAS 2
LIMITACIONES A LA PROPIEDAD
FECHA MATRÍCULA 30/05/2015
FECHA EXP. LIC. TRÁ 30/05/2015
FECHA VENCIMIENTO
ORGANISMO DE TRANSITO
STRIA TTO/YTTE MCPAL SABANETA
LT02003164919



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 1039452498
JHON HEIDER HENAO RESTREPO
13-12-1988
A+
27-06-2023
CONDUCIR CON LENTES
STRIA TTE y TTO MCPAL SABANETA



CATEGORÍAS DE LICENCIA
B2 AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CUATRIMOTO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS. PARTICULAR
C2 AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS. PUBLICO
LC87001626471

Ingresa: 8/11/2023

Mezclador.

SOAT

SEGUROS COMERCIALES BOLÍVAR

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	HASTA
2023 05 19	2023 05 23	2024 05 22

No. DE POLIZA	PLACA No.	CLASE VEHICULO	SERVICIO	CILINDRAJE/CMTICOS	MODELO
9310004370001	SNX916	CAMION	PÚBLICO	10831	2016

PASAJEROS	MARCA	CARROCERIA
2	INTERNATIONAL	119 - MEZCLADOR

LINEA VEHICULO: WORKSTAR 7600 SBA 6X4

No. MOTOR	No. CHASIS O SERIE	No. VIN	CAPACIDAD/TON
35332517	3HTWYAHT1GN749482	3HTWYAHT1GN749482	15

APELLIDOS Y NOMBRES O RAZON SOCIAL TOMADOR	TELEFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
GRUPO SAN PIO S.A.S.	3104245412	NIT	800061228	ITAGUI

CODIGO DE AGENCIA COMERCIAL	DEPTO Y AGENCIA EXPEDIDORA	CLAVE PROMOTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICION
45268	9310	45268	9310004370001	BOGOTA

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCION FONDO	TASA RUNT
320	$776,000.00	$403,500.00	$2,100.00

$1,181,600.00

	VALOR	
A. GASTOS HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD TEMPORAL	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

*Para los siguientes numeros: 500, 520, 530, 541, 548, 711, 712, 713, 718, 720, 722, 803, 805, 900, Decreto 2141 de 2002.
*Para los demas rangos ver tarifas en UVT.



Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

En caso de accidente de tránsito:

Texto habeas data

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 166700826

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CENTRO NACIONAL DE REVISION TECNICOMECANICA.-002

NIT: 900083760

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-084-002

Fecha de expedición: 2023/06/24

Fecha de vencimiento: 2024/06/24

DATOS VEHÍCULO

PLACA:	SNX916	**CLASE:**	CAMION
MARCA:	INTERNATIONAL	**MODELO:**	2016
SERVICIO:	Público	**COMBUSTIBLE:**	DIESEL
CILINDRAJE:	10831	**NRO. MOTOR:**	35332517
NRO. CHASIS:	3HTWYAHT1GN749482	**VIN:**	3HTWYAHT1GN749482
LÍNEA:	WORKSTAR 7600 SBA 6X4		
COLOR:	BLANCO		

NOMBRE PROPIETARIO GRUPO SAN PIO S.A.S.

FIRMA DEL RESPONSABLE

JAIME HERNANDO VELASQUEZ BEDOYA

DOCUMENTOS VEHICULO
SNX-495



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10020673084

PLACA: SNX496	MARCA: KENWORTH	LÍNEA: T800	MODELO: 2015
CILINDRADA: 10.800	COLOR: BLANCO		SERVICIO: PÚBLICO
CLASE DE VEHÍCULO: CAMION	TIPO CARROCERÍA: MEZCLADOR	COMBUSTIBLE: DIESEL	CAPACIDAD: 16000
NÚMERO DE MOTOR: 35330260	REG: N	VIN: 3BKDL00XXFF722940	
NÚMERO DE SERIE: 722940	REG: N	NÚMERO DE CHASIS: 722940	REG: N

PROPIETARIO: APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL

GRUPO SAN PIO S.A.S.

IDENTIFICACIÓN: NIT 830091228



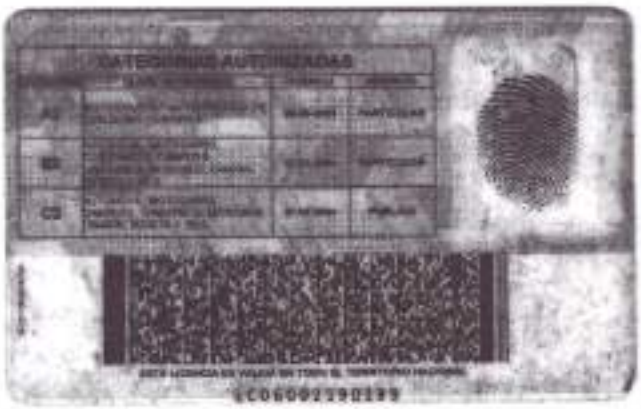
RESTRICCIÓN MOVILIDAD: ******	CILINDRAJE: ******	POTENCIA HP: 335	
DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 46201402013474	DE: I	FECHA IMPORT.: 26/12/2014	PUERTAS: 2
LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD: ******			
FECHA MATRÍCULA: 19/03/2015	FECHA EXP. LIC. TTO.: 23/06/2020	FECHA VENCIMIENTO: ******	

ORGANISMO DE TRANSITO: STRIA TTOYTTE MCPAL SABANETA

LT02005907623

, 1 * 5 (6 2


REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 1020[illegible]
DANIEL MAURICIO GIRALDO [illegible]
14-09-1999
O+
04-07-2021
REPÚBLICA DE COLOMBIA


CATEGORÍAS AUTORIZADAS
A2
B1
C2
ECO600219O199

Poliza SOAT

Número de poliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Código tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
931000173080100	15/03/2023	17/03/2023	16/03/2024	330	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	VIGENTE
13268300007120	01/03/2022	17/03/2022	16/03/2023	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
13268300005620	01/03/2021	17/03/2021	16/03/2022	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
13268300003350	13/03/2020	17/03/2020	16/03/2021	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
13268300000650	06/03/2019	17/03/2019	16/03/2020	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 166803420

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA MI RIO

NIT: 901151055

No. de Certificado de Acreditación: 18-OIN-069-001

Fecha de expedición: 2023/06/29

Fecha de vencimiento: 2024/06/29

DATOS VEHÍCULO

PLACA: SNX495

CLASE: CAMION

MARCA: KENWORTH

MODELO: 2015

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10800

NRO. MOTOR: 35330260

NRO. CHASIS: 722940

VIN: 3BKDL00XXFF722940

LÍNEA: T800

COLOR: BLANCO

NOMBRE PROPIETARIO: GRUPO SAN PIO S.A.S.

FIRMA DEL RESPONSABLE

NICOLAS FERNANDO RUIZ CARDENAS

DOCUMENTOS VEHICULO
TDK-019

, 1 * 5 (6 2

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10002308423

PLACA: TDK019	MARCA: KENWORTH	LÍNEA: T800	MODELO: 2011	
CILINDRADA CC: 10.800	COLOR: AMARILLO BLANCO		SERVICIO: PÚBLICO	
CLASE DE VEHICULO: CAMION	TIPO CARROCERIA: MEZCLADOR	COMBUSTIBLE: DIESEL	CAPACIDAD Kg/PSJ: 15000	
NUMERO DE MOTOR: 35279849		REG: N VIN: 3BKDL00X2BF700733		
NUMERO DE SERIE: ******		REG: N NUMERO DE CHASIS: 700733		REG: N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S): LEASING BANCOLOMBIA S.A. C.F

IDENTIFICACION: NIT 860059294

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE: ******

POTENCIA HP: 0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 482011000118568

IIE: I

FECHA IMPORT: 12/04/2011

PUERTAS: 2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******



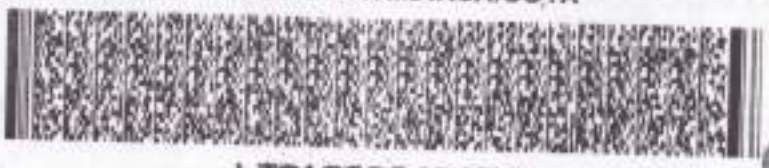
FECHA MATRÍCULA: 18/08/2011

FECHA EXP. LIC. TTO.: 18/08/2011

FECHA VENCIMIENTO: ******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA TTEYMOV CUNDINAMARCAMARCA/COTA



LT01002049656

PLACA DEL VEHICULO:	TDK019		
NRO. DE LICENCIA DE TRANSITO:	10002308423	ESTADO DEL VEHICULO:	ACTIVO
TIPO DE SERVICIO:	Público	CLASE DE VEHICULO:	CAMION

Información general del vehiculo

MARCA:	KENWORTH	LINEA:	T800
MODELO:	2011	COLOR:	AMARILLO BLANCO
NÚMERO DE SERIE:		NUMERO DE MOTOR:	35279849
NÚMERO DE CHASIS:	700733	NÚMERO DE VIN:	3BKDL00X2BF700733
CILINDRAJE:	10800	TIPO DE CARROCERÍA:	MEZCLADOR
TIPO COMBUSTIBLE:	DIESEL	FECHA DE MATRICULA INICIAL(DD/MM/AAAA):	18/08/2011

Poliza SOAT

Número de poliza	Fecha expedicion	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Código tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
15651500300430	02/03/2023	03/03/2023	02/03/2024	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	VIGENTE
13268300007070	28/02/2022	02/03/2022	01/03/2023	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
13268300005570	01/03/2021	02/03/2021	01/03/2022	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
13268300003310	29/02/2020	02/03/2020	01/03/2021	320	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
10101042719O100	25/02/2019	02/03/2019	01/03/2020	320	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	NO VIGENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 166587379

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA MI RIO

NIT: 901151055

No. de Certificado de Acreditación: 18-OIN-069-001

Fecha de expedición: 2023/06/20

Fecha de vencimiento: 2024/06/20

DATOS VEHÍCULO

PLACA: TDK019

CLASE: CAMION

MARCA: KENWORTH

MODELO: 2011

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10800

NRO. MOTOR: 35279849

NRO. CHASIS: 700733

VIN: 3BKDL00X2BF700733

LÍNEA: T800

COLOR: AMARILLO BLANCO

NOMBRE PROPIETARIO: LEASING BANCOLOMBIA S.A.

FIRMA DEL RESPONSABLE

NICOLAS FERNANDO RUIZ CARDENAS

DOCUMENTOS VEHICULO EQX-180


REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10028912853
EQX188
INTERNATIONAL
7600 SBA 6X4
2018
10.831
BLANCO
PÚBLICO
CAMION
MEZCLADOR
DIESEL
15000
3HTWYAHT1JN214319
VIAS Y EXPLANACIONES S.A.


336
25/07/2017
2
25/07/2017
19/04/2023
ESTRIA TTGYTTO MCPAL SABANETA


REPÚBLICA DE COLOMBIA
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 1044500500
JADER ALEXANDER GIRALDO GUERRA
02-11-1986
O+
01-08-2025
ESTRIA TTGYTTO SMYGADO


CATEGORIAS AUTORIZADAS
A2
B2
C2
LC03005892147

,1*5(6$

Poliza SOAT

Número de poliza	Fecha expedicion	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Codigo tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
36179956	20/09/2023	22/09/2023	21/09/2024	320	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	VIGENTE
100011370100100	09/09/2022	22/09/2022	21/09/2023	320	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	NO VIGENTE
101010804060100	08/08/2021	22/09/2021	21/09/2022	320	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	NO VIGENTE
78670848	03/08/2020	22/09/2020	21/09/2021	320	COMPANIA MUNDIAL DE SEGUR	NO VIGENTE
76851344	05/09/2019	22/09/2019	21/09/2020	320	COMPANIA MUNDIAL DE SEGUR	NO VIGENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 167920618

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CENTRO NACIONAL DE REVISION TECNICOMECANICA.-002

NIT: 900083760

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-084-002

Fecha de expedición: 2023/08/22

Fecha de vencimiento: 2024/08/22

DATOS VEHÍCULO

PLACA: EQX180

CLASE: CAMION

MARCA: INTERNATIONAL

MODELO: 2018

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10831

NRO. MOTOR: 35342138

NRO. CHASIS: 3HTWYAHT1JN214319

VIN: 3HTWYAHT1JN214319

LÍNEA: 7600 SBA 6X4

COLOR: BLANCO

NOMBRE PROPIETARIO: VIAS Y EXPLANACIONES S.A.

FIRMA DEL RESPONSABLE

JAIME HERNANDO VELASQUEZ BEDOYA

DOCUMENTOS VEHICULO
TRL-930



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
No. 1042060162
JULIAN GONZALO PEREZ MUÑOZ
27-06-1986
A+
14-01-2023
SITRA TTDyTTE MCPAL BARANOA



CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
A2	MOTOCICLETA Y MOTOTRICICLO DE		PARTICULAR
B2	AUTOMÓVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CHIVA, BUSETA Y BUS		PARTICULAR
C2	AUTOMÓVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CHIVA, BUSETA Y BUS		PUBLICO

LC06002449445

Ingresa 10/11/2023



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10024868239

PLACA
TRL930

MARCA
INTERNATIONAL

LINEA
WORKSTAR 7600 SBA

MODELO
2014

SERVICIO
PÚBLICO

CILINDRADA CC
10.831

COLOR
BLANCO VERDE

CLASE DE VEHÍCULO
CAMION

TIPO CARROCERÍA
MEZCLADOR

COMBUSTIBLE
DIESEL

CAPACIDAD Kg/PSJ
18000

NÚMERO DE MOTOR
35320257

REG
S

VIN
3HTWYAHT5EN045234

NÚMERO DE SERIE
******

REG
N

NÚMERO DE CHASIS
3HTWYAHT5EN045234

REG
N

IDENTIFICACIÓN
NIT 800061228

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)
GRUPO SAN PIO S.A.S.



RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
305

DECLARACION DE IMPORTACIÓN
192014000020350

VE
I

FECHA IMPORT.
18/02/2014

PUERTAS
2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD
******

FECHA MATRÍCULA
25/02/2014

FECHA EXP. LIC. TTO.
22/12/2021

FECHA VENCIMIENTO
******

ORGANISMO DE TRÁNSITO
STRIA TTEYTTO BELLO

LT06003991415

PLACA DEL VEHICULO:	TRL930		
NRO. DE LICENCIA DE TRANSITO:	10024868269	ESTADO DEL VEHICULO:	ACTIVO
TIPO DE SERVICIO:	Público	CLASE DE VEHÍCULO:	CAMION

Información general del vehículo

MARCA:	INTERNATIONAL	LÍNEA:	WORKSTAR 7600 SBA 6X4
MODELO:	2014	COLOR:	BLANCO VERDE
NÚMERO DE SERIE:		NÚMERO DE MOTOR:	35320257
NÚMERO DE CHASIS:	3HTWYAHT5EN045234	NÚMERO DE VIN:	3HTWYAHT5EN045234
CILINDRAJE:	10831	TIPO DE CARROCERÍA:	MEZCLADOR

Póliza SOAT

Numero de poliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Codigo tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
931000114088100	01/03/2023	02/03/2023	01/03/2024	330	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	VIGENTE
28362609	01/03/2022	02/03/2022	01/03/2023	330	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	NO VIGENTE
26290703	18/02/2021	22/02/2021	21/02/2022	330	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	NO VIGENTE
24048465	20/01/2020	22/02/2020	21/02/2021	330	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	NO VIGENTE
22244092	11/01/2019	22/02/2019	21/02/2020	330	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	NO VIGENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 169467505

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA MI RIO

NIT: 901151055

No. de Certificado de Acreditación: 18-OIN-069-001

Fecha de expedición: 2023/11/08

Fecha de vencimiento: 2024/11/08

DATOS VEHÍCULO

PLACA: TRL930

CLASE: CAMION

MARCA: INTERNATIONAL

MODELO: 2014

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10831

NRO. MOTOR: 35320257

NRO. CHASIS: 3HTWYAHT5EN045234

VIN: 3HTWYAHT5EN045234

LÍNEA: WORKSTAR 7600 SBA 6X4

COLOR: BLANCO

NOMBRE PROPIETARIO: GRUPO SAN PIO S.A.S.

FIRMA DEL RESPONSABLE

NICOLAS FERNANDO RUIZ CARDENAS

	PLANILLA CONTROL DE MATERIAL PETREO	

FECHA	1	Noviembre	2023	AL	30	Noviembre	2023
CONTRATO DE OBRA No. 021 DE 2022							
OBJETO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO,ANTIOQUIA							

Nº REMISIÓN	N° DE VIAJES POR DIA	FECHA	PLACA DEL VEHÍCULO	VOLUMEN RECIBIDO (m^3)	PROVEEDOR	MATERIAL	ZONA
861	12	18/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
862		18/10/2023	ZNK-669	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
863		18/10/2023	TDK-367	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
864		18/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
865		18/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
866		18/10/2023	ZNK-669	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
867		18/10/2023	TDK-367	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
868		18/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
869		18/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
870		18/10/2023	ZNK-669	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
871		18/10/2023	TDK-367	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
872		18/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2101	10	19/10/2023	HKD-367	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
873		19/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
874		19/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
876		19/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
875		19/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2102		19/10/2023	HKD-367	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
877		19/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
878		19/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
879		19/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
880		19/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
881	9	20/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2103		20/10/2023	HKD-367	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
882		20/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2160		20/10/2023	ZNK-669	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
883		20/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
884		20/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
885		20/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
886		20/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
887		20/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2104	11	21/10/2023	HKD-367	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2161		21/10/2023	ZNK-669	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
891		21/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
892		21/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
888		21/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
895		21/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2105		21/10/2023	HKD-367	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
893		21/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
890		21/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
894		21/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
889		21/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
899	18	23/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
896		23/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
898		23/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
897		23/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2106		23/10/2023	HKD-367	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
901		23/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
900		23/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
902		23/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
906		23/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2107		23/10/2023	HKD-367	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
905		23/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
904		23/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
903		23/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
907		23/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte

2108		23/10/2023	HKD-367	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
908		23/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
909		23/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
910		23/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
6852	2	25/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
6854		25/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2162		26/10/2023	ZNK-669	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
916		26/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
915		26/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
912		26/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
911		26/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2163		26/10/2023	ZNK-669	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
917		26/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
918		26/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
914	17	26/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
913		26/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
919		26/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
920		26/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
922		26/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
924		26/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
925		26/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
921		26/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
926		26/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2164		27/10/2023	ZNK-669	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
927		27/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
928		27/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
923		27/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
930		27/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
6854		27/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
931		27/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
932		27/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
929		27/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
934		27/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
6855	21	27/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
935		27/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
936		27/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
933		27/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
6856		27/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
937		27/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
942		27/10/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
940		27/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
943		27/10/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
938		27/10/2023	WFB-830	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
941		27/10/2023	TLK-006	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2165		28/10/2023	ZNK-669	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2109	4	28/10/2023	HKD-369	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
6857		28/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
6858		28/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
6859		31/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
6860	4	31/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
6861		31/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
6862		31/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
6863		1/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
944		1/11/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
947		1/11/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
2110		1/11/2023	LKD-367	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
945	9	1/11/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
948		1/11/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
950		1/11/2023	TAV-797	20,5	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
946		1/11/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
949		1/11/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
1404		2/11/2023	TAV-797	20,5	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
1405	3	2/11/2023	SNS-235	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
1408		2/11/2023	SNS-229	17	Depositos judiciales- Argos	Piedra	Norte
Total viajes	**120**	**Total piedra m3**		**1947,4**			

Nota:

PLANILLA CONTROL DE MATERIAL PETREO

FECHA	1	Noviembre	2023	AL	30	Noviembre	2023
CONTRATO DE OBRA No. 021 DE 2022							
OBJETO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO,ANTIOQUIA							

Nº REMISIÓN	N° DE VIAJES POR DIA	FECHA	PLACA DEL VEHÍCULO	VOLUMEN RECIBIDO (m^3)	PROVEEDOR	MATERIAL	ZONA
6935	9	18/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6936		18/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6937		18/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6938		18/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6939		18/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6940		18/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6941		18/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6942		18/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6943		18/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6944	5	19/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6945		19/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6946		19/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6947		19/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6948		19/10/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6864	6	8/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6865		8/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6866		8/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6867		8/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6868		8/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6869		8/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6870	3	9/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6871		9/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6872		9/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6873	12	14/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6874		14/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6875		14/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6876		14/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6877		14/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6878		14/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6879		14/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6880		14/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6881		14/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Sur
6882		14/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6883		14/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6884		14/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6885	4	15/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6886		15/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6887		15/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
6888		15/11/2023	HKD-889	8,7	Depositos judiciales	Limo	Norte
Total viajes	**39**	**Total Limo m3**		**339,3**			

Nota:

	MATERIALES ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN UTILIZADOS EN OBRA	

FECHA	**1**	**Noviembre**	**2023**	**AL**	**30**	**Noviembre**	**2023**
CONTRATO DE OBRA No. 021 DE 2022							
OBJETO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO,ANTIOQUIA							

TIPO DE MATERIAL	FICHA DE SEGURIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	
			UTILIZADA	SOBRANTE
Cemento	SI	bulto	45	12
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

NOTA: Cada bulto de cemento pesa 50 Kl.

	PLANILLA SUSTANCIAS QUÍMICAS UTILIZADAS EN OBRA	

FECHA	**1**	**Noviembre**	**2023**	**AL**	**30**	**Noviembre**	**2023**
CONTRATO DE OBRA No. 021 DE 2022							
OBJETO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO,ANTIOQUIA							

TIPO DE MATERIAL	**FICHA DE SEGURIDAD S/N**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	
			UTILIZADA	**SOBRANTE**
Combustible Diesel	SI	Galones	150	15
Grasa lubricante	SI	Kl	4	1
Gasolina	SI	Galones	35	0
Igol Denso Plus (Impermeabilizante)	SI	Kg	18	0
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Nota: Durante este periodo se continuo utilizando combustible

	PLANILLA CONTROL MAQUINARIA UTILIZADA EN OBRA Y MANTENIMIENTO	

FECHA	**1**	**Noviembre**	**2023**	**AL**	**30**	**Noviembre**	**2023**	

CONTRATO DE OBRA No. 021 DE 2022

OBJETO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO,ANTIOQUIA

EQUIPO, MAQUINARIA Y VEHICULOS A UTILIZAR	FECHA DE INGRESO	TIPO DE MANTENIMIENTO		SERIE	MODELO	RODAJE	DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO	FECHA DEL ÚLTIMO MANTENIMIENTO	Nº HRS TRABAJO DESDE ÚLTIMO MANTENIMIENTO	Nº HORAS DEL PRÓXIMO MANTENIMIENTO
		CORRECTIVO	PREVENTIVO							
Retroexcavadora-pilotiadora	26/04/2023	x	x	2FL02240	1998	Orugas	Mantenimiento de motor, cambio de aceite y cambio de empaques gatos gemelos	24/04/2023	N/A	N/A
Canguro	Ingreso 14/09/2023	x		OIL SAE	2022	N/A	Revision general	2/05/2023	N/A	N/A
Rodillo #1	Ingreso 05/10/2023	x		D1318	MRH 800DS2	N/A	Cambio de aceite, filtro de combustible	4/09/2023	N/A	N/A
Retroexcavadora	12/10/2023		X	HCMBCH00E00 300621	2013	Orugas	Ajuste de tornillos y cadenas. Grasa	7/08/2023	N/A	N/A
Bomba de concreto	7/11/2023		x	2106T2735	2015	Neumaticos	Cambio de filtro y aceite de motor.	13/10/2023	1053	N/A

Nota: Se anexa certificado de mantenimiento y del operador

BOMBA PUTZMEISTER TK 40 SERIE 210612735
HOJA DE VIDA

Fecha de Inspección	Estado Actual	Tipo Mantenim.	Descripción del trabajo	Lugar intervención	Emp o persona que realizó el trabajo	Informe No
5 de agosto de 2015	operativa	correctivo	Módulo Rele y Bobina	Luxemburgo	Inocón	1901
25 de agosto de 2015	operativa	correctivo	Empaque 242574006 y junta 60 * 4 043909003	Montesol	Inocón	1901
23 de septiembre	operativa	correctivo	Placa sujeción,empaque, junta,casquillo y disco de goma	Montesol	kin	1902
25 de noviembre	operativo	preventivo	Filtros de aceite,combustible y de aire Deutz Disco de goma	Jardines de Calasani	Inocón	1903
3 de marzo de 2016	Operativo	preventivo	Giro de anillo de corte y cambio de casquillo y empaquetadura	Milán	Inocón	1904
24 de mayo de 2016	operativo	preventivo	cambio de aceite de motor, filtro de aceite y filtro de Agua	San Martín	Alexis Gómez	1905
24 de mayo de 2016			Horómetro de la bomba: 2599.	San Martín		
25 de mayo de 2016	operativa	preventivo	Arreglar gato de nivelación, soldadura.	San Martín	Diego	1906
26 de mayo de 2016	operativa	preventivo	cambio de filtro de Aire (externo) Agrofiter	San Martín	Alexis Gómez	1907
26 de mayo de 2016	operativa	preventivo	Arreglo del gato de apoyo de la bomba, soldadura y tornillos.	San Martín	Alexis Gomez	1908
3 de junio de 2016			Horómetro de la bomba; 3621	San Martín	Alexis Gómez	
	operativa	preventivo	Se realiza soldadura al mofle .	San Martín	Diego Villa	
16 y 17 de septiembre	operativa	preventivo	Cambio de filtros de ACPM,Aceite, Aire. Se le cambia anillo de corte y placa de gafas. Se se hizo soldadura en los aros de apoyo de las camisas y se le mandaron rectificar y cromar las camisas. Se le cambia el aceite (13 cuartos de 15W40). Los filtros se compraron en Agro Filter en San Juan.	Taller de Juan Esteban Giraldo	Johan Andres Giraldo Juan Esteban Giraldo montaje de camisas Elkin Castaño suministro de placa de gafas y anillo de corte.	
17 de enero de 2017	operativa	preventivo	Cambio de filtros de ACPM, aceite y Aire. Se le cambian 13 cuartos de aceite 15w40 Mobil. Los filtros se compran en Agrofiter.	San Charbel	Alexi Gomez	

Escaneado con CamScanner

BOMBA PUTZMEISTER TK 40 SERIE 210672735
HOJA DE VIDA

Fecha de Inspección	Estado Actual	Tipo Mantenim.	Descripción del trabajo	Lugar Intervención	Emp o persona que realizó el trabajo	Informe No
17 de enero de 2017	operativa	preventivo	Se le retira el diodo que estaba generando interrupción en el cambio de pistones.	San Charbel	Juan Fdo Ramirez	
18 de enero de 2017	operativa	preventivo	Se programa cambio del cono hermético del lado del motor para el viernes 20 de enero a las 7:30 am. Por parte de Juan Fdo Ramirez.	San Charbel	Sermainco	
16 de febrero de 2017	operativa	preventivo	Se le instala el diodo sensor.	San Charbel	Imocom	
23 de febrero de 2017	operativa	preventivo	IMOCOM recomienda cambio de capuchones del tablero, cambio de interruptor de encendido y cambio de la tapa del combustible.	San Charbel	Imocom	
17 de marzo de 2017	operativa	preventivo	Se le cambian los conos herméticos o discos de goma, los casquillos y arandelas, adicionalmente se le instala un nuevo diodo zener.	San Charbel	Imocom	
21 de marzo de 2017	operativa	preventivo	Se manda soldar el moflle y el gato de nivelación. Queda instalado.	San Charbel	Diego Villa -Soldador	
17 de abril de 2017	operativa	preventivo	Cambio de filtros de ACPM, Aceite, y los 2 de Aire. Cambio de aceite 15 W 40.	San Charbel	Operador	
25 de abril de 2017	operativa	curativo	Soldada del ángulo que soporta el codo.	San Charbel	Equipos Gulgo.	
22 de mayo de 2017	operativa	preventivo	Cambio de anillo de corte y embolo de empuje.	San Charbel	OMA Juan Fdo Ramirez	
10 de Nov. de 2017	operativa	preventivo	Se cambia la tarjeta comando de bombeo. OHM	Ibiza	Imocóm	
20 de Nov. de 2017	operativa	preventivo	Cambio de aceite de motor, cambio de filtros de Diesel, Aceite y los dos de Aire. Horómetro 3704.	Ibiza	Agrofilter	
6 de marzo de 2018	operativa	preventivo	Cambio de embolos de empuje y anillos. Cambio de cono hermético del agitador de la tolva. Horómetro de la bomba : 3858	Galicia	Jesus Rodriguez	
6 de abril de 2018	operativa	preventivo	Cambio de filtros de Aceite, Diesel y los 2 de Aire. Cambio de aceite de motor.	Edificio San José.	Agrofilter.	

Escaneado con CamScanner

BOMBA PUTZMEISTER TK 40 SERIE 21067270S

HOJA DE VIDA

Fecha de inspección	Estado Actual	Tipo Mantenim.	Descripción del trabajo	Lugar intervención	Emp o persona que realizó el trabajo	Informe No
30 de mayo de 2018	operativa	preventivo	La unidad de circuitos eléctricos se independiza para solucionar un corto que estaba quemando los fusibles de 30 amperios.	Galicia	Jesus Rodriguez	
8 de junio de 2018	operativa	curativo	Procedemos al cambio de los relojes de presión y el horómetro.	Galicia	Jesus Rodriguez	
17 de agosto de 2018	operativa	preventivo	Horómetro : 00118.			
21 de septiembre 2018	operativa	preventivo	Cambio de filtros de Aceite, Acpm y los dos del aire. Cambio de aceite de motor. Horómetro de la bomba: 00137		Agrofiltros.	
22 de septimbre de 201	operativa		Horómetro de la bomba: 00137	Galicia	Rafael Ivan Acevedo	
9 de octubre de 2018	operativa	preventivo	Cambio de anillo de corte, resorte de presión y conos herméticos del agitador de la tolva. El anillo de corte se le compró a Diego Moncalve.	Galicia	Jesús Rodriguez	
9 de noviembre de 201	operativa	preventivo	Se desmonta la tapa y salida de la tolva para limpieza y ajuste de empaques	Galicia	Jesús Rodriguez	
14 de noviembre de 20	operativo	curativo	Se cambian los cables eléctricos que van a los sensores y se cambia un sensor que estaba intermitente. Horómetro de la bomba: 00337.	Galicia	Jesus Rodriguez	
18 de diciembre de 201	operativa	preventivo	Horómetro de la bomba : 00437	Galicia	Rafael Acevedo	
8 de enero de 2019	operativa	curativo	Se desmontan las camisas, se mandan a fabricar nuevas. Tanscreto me reemplaza la bomba hasta el martes 22 de enero.	Galicia	Johan Andrés Giraldo.	
17 de enero de 2019	operativa	preventivo	Se procede al cambio de Aceite y filtros de ACPM, Aceite y aire.	Galicia	Rafael Acevedo.	
24 de enero de 2019	Operativa	curativo	Se cambian las camisas de la bomba y se mandan hacer nuevas camisas para tener un juego adicional. Horómetro de la bomba 00477.	Galicia	Jesús Rodriguez	
4 de febrero de 2019	Operativa	Preventivo	Se cambian los embolos de empuje.	Galicia	Jesús Rodriguez	
26 de abril de 2019	Operativa	Preventivo	Se le cambia un cono hermético del agitador y se le hace mantenimiento			

Escaneado con CamScanner

BOMBA PUTZMEISTER TK 40 SERIE 210BT2735
HOJA DE VIDA

Fecha de inspección	Estado Actual	Tipo Mantenim.	Descripción del trabajo	Lugar intervención	Emp o persona que realizó el trabajo	Informe No
			a los sensores y parte eléctica.	Alemania	Jesús Rodriguez.	
21 de Agosto de 2019	Operativa	Preventivo	Se le adicionan 2 galones de aceite hidráulico -Horómetro 00651	Villas de San Agustín	Rafael Ivan Acevedo	
29 de Agosto de 2019	Operativa	Curativo	Se compra manguera Flexible de 6mt. Reeplazando la otra que se explotó	Villas de San Agustín	Rafael Acevedo	
22 de Octubre de 2019	Operativa	Preventivo	Se manda soldar la guillotina -platina central que se partió.	Alico	Rafael Acevedo	
25 de Noviembre	Operativa	Preventivo	Cambio de aceite y filtros de ACPM y Aceite. Horómetro 00723	Universa	Jeison Parra.	
26 de Noviembre	Operativa	Curativo	Se suelda salida de la bomba en la T. Se organiza el gato con soldadura y tornillos.	Universa-Soteco	Diego Villa.	
4 de Diciembre de 2019	Operativa	Preventivo	Se le adicionan 2 galones de aceite hidráulico. Horómetro 00728	universa -Soteco	Jeison Parra.	
6 de Diciembre de 2019	Operativa	Preventivo	Se procede a cambiar relay que presentaba interrupción eléctrica en una de las tarjetas.	Universa-Soteco	Jesús Rodriguez.	
6 de febrero de 2020	Operativa	Curativo	En el traslado interno de la bomba se parten los tornillos que soportan el gato de nivelación de la bomba. Se procede a soldarlo y reforzar un codo y 2 tubos que presentaban desgaste.	Universa-Soteco	Diego Villa.	
24 de febrero de 2020	Operativa	Preventivo y	Se le adicionan 2 galones de aceeite hidráulico, y se fija el embolo de empuje al vastago que se encontraba flojo.	Universa-Soteco	Jesus Rodriguez.	
21 de mayo de 2020	Operativa	Preventivo y	Se corrige fuga de aceite hidráulico en el regulador de presión y se le cambian 3 orrines. Se le cambian la placa de gafas y el anillo de corte. Se adiciona un galón de aceite hidráulico.	Universa-Soteco	Jesús Rodriguez.	
23 de julio de 2020	Operativa	Preventivo	Se cambia el buje que antecede la válvula S y se hace cambio de empaquetadura.	Universa -Soteco.	Jesús Rodriguez	
30 de julio de 2020	Operativa	Preventivo	Se hace cambio de anillo de corte y mantenimiento general de engrase.	Universa-Soteco	Jesús Rodriguez	
24 de agosto de 2020	Operativa	Preventivo	Se compra manguera flexible de 6 mts y se deja la otra para vaciados	Os Concretos		

Escaneado con CamScanner

BOMBA PUTZMEISTER TK 40 SERIE 210612795

HOJA DE VIDA

Fecha de Inspección	Estado Actual	Tipo Mantenim.	Descripción del trabajo	Lugar Intervención	Emp o persona que realizó el trabajo	Informe No
14 de sptiembre de 202	Operativa	Curativo y preventivo.	pequeños. Adicional se compra un semicodo pequeño y un tubo de 1 mt. Coge aire el filtro peequeño del ACPM, se cambian los filtros de ACPM y Aire, se le adicionan 2 cuartos de aceite 15W40. Queda operativa. Horómetro 01010.	Universa -Soteco	Jesús Rodrigues	
7 de octubre de 2020	Operativa	Preventivo	Se repotencia la guillotina.	Universa -Soteco	Taller industrial -Gladis.	
13 de octubre de 2020	Operativa	Preventivo	Cambio de filtro y aceite de motor - 15w40 una garrafa. Horómetro 01053. Filtros comprados a Agrofiltec.	Universa - Soteco	Jeison Parra.	

Escaneado con CamScanner

LANZADOS & BOMBEOS SERMAINCO S.A.S.

NIT 901250819-5 CEL 3128658385-3117929142 CRA 69 # 71-21 MEDELLIN

Medellin, Junio 21 de 2023

A QUIEN PUEDA INTERESAR

CERTIFICAMOS

Que el señor JHONATAN CAMPILLO VANEGAS identificado con CC.#1.000.310.711, ha realizado y aprobado la capacitación y entrenamiento asistido, en el manejo de bombas de concreto estacionarias en las obras donde la compañía ha laborado, contando con idoneidad y capacidad para la correcta y segura operación de nuestras bombas de concreto



Cordialmente

Fernando Rivera

LANZADOS Y BOMBEOS SAS

CEL 3128678385

Usuario
GERMAN SEVERICHE
gseveriche@yopemail.com

User ID
2781
Local ID
9e1840a00a6c2

Registro No. 9e1840a00a6c2

Formulario RUTA PORTATIL

Versión 23

INFORMACIÓN DE REGISTRO

Offline! Registro realizado sin conexión.

Fecha de inicio (móvil) 20 oct 2023 02:56 p.m.	Fecha fin (móvil) 20 oct 2023 02:56 p.m.	Duración -
Fecha de sincronización (móvil) 20 oct 2023 02:56 p.m.	Fecha de sincronización (Servidor) 20 oct 2023 02:57 p.m.	Diferencia 21 s
Sistema Operativo Android 10	Version App InData 3.17.0	Tipo de red Cell 4G connection
Estado de batería 80%	Dispositivo motorola moto g(8) plus UUIDD: d238b5279a76358e	Origen

Ubicación de toma de registro



Posición del registro

RESPUESTAS

DEPARTAMENTO *	ANTIOQUIA
Cliente *	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra *	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño *	FLIUSHING
Número de baños *	2
Contacto *	LINA MARIA JARAMILLO
Celular *	3196748539
Observaciones Generales	N/a
Placa de Vehiculo *	Ksp 822

¿Posee etiqueta QR? *	Sí
Lectura de codigo QR *Si posee QR, escanear códigos*	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

QR manuales *Si no posee etiquetas QR, escribirlos manualmente*	-
RESULTADO DE LA VISITA *	REALIZADO
REALIZADO CON NOVEDAD	-
Observaciones	- & D Q W L G D G G H D J
Registro Fotografico	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

Nombre de quien firma	-
Firma	

ASIGNACIÓN

Origen	
Jornada	653178dcc0563391048b45dc
Ciudad	
Zona	
Cliente	()
Punto	*DIR:*
Fecha de asignación	20 oct 2023
DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA
Cliente	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño	FLIUSHING
Número de baños	2
Contacto	LINA MARIA JARAMILLO
Celular	3196748539
Observaciones Generales	N/a
RESULTADO DE LA VISITA	
Distancia del punto	1244.1172mts







HISTORICO DE ESTADOS

Desarrollado por 3Creatives S.A.S

Usuario
GERMAN SEVERICHE
gseveriche@yopemail.com

User ID
2781
Local ID
9e18421d7bee7

Registro No. 9e18421d7bee7

Formulario RUTA PORTATIL

Versión 23

INFORMACIÓN DE REGISTRO

Offline! Registro realizado sin conexión.

Fecha de inicio (móvil)
24 oct 2023
12:00 p.m.

Fecha fin (móvil)
24 oct 2023
12:00 p.m.

Duración
-

Fecha de sincronización (móvil)
24 oct 2023
12:00 p.m.

Fecha de sincronización (Servidor)
24 oct 2023
12:06 p.m.

Diferencia
5 m 56 s

Sistema Operativo
Android
10

Version App InData
3.17.0

Tipo de red
Cell 4G connection

Estado de batería
51%

Dispositivo
motorola moto g(8) plus
UUIDD: d238b5279a76358e

Origen

Ubicación de toma de registro



Posición del registro

RESPUESTAS

DEPARTAMENTO *	ANTIOQUIA
Cliente *	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra *	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño *	FLIUSHING
Número de baños *	2
Contacto *	LINA MARIA JARAMILLO
Celular *	3196748539
Observaciones Generales	N/a
Placa de Vehiculo *	Lpy547

¿Posee etiqueta QR? *	Sí
Lectura de codigo QR *Si posee QR, escanear códigos*	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

QR manuales *Si no posee etiquetas QR, escribirlos manualmente*	-
RESULTADO DE LA VISITA *	REALIZADO
REALIZADO CON NOVEDAD	-
Observaciones	- & D Q W L G D G G H D J
Registro Fotografico	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

Nombre de quien firma	-
Firma	

ASIGNACIÓN

Origen	
Jornada	6536783f19f762590a8b45bb
Ciudad	
Zona	
Cliente	()
Punto	*DIR:*
Fecha de asignación	24 oct 2023
DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA
Cliente	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño	FLIUSHING
Número de baños	2
Contacto	LINA MARIA JARAMILLO
Celular	3196748539
Observaciones Generales	N/a
RESULTADO DE LA VISITA	
Distancia del punto	1246.5081mts







HISTORICO DE ESTADOS

Desarrollado por 3Creatives S.A.S

Usuario
GERMAN SEVERICHE
gseveriche@yopemail.com

User ID
2781
Local ID
9e18433b9c7fd

Registro No. 9e18433b9c7fd

Formulario RUTA PORTATIL

Versión 23

INFORMACIÓN DE REGISTRO

Offline! Registro realizado sin conexión.

Fecha de inicio (móvil)
27 oct 2023
02:44 p.m.

Fecha fin (móvil)
27 oct 2023
02:44 p.m.

Duración
-

Fecha de sincronización (móvil)
27 oct 2023
02:44 p.m.

Fecha de sincronización (Servidor)
27 oct 2023
02:45 p.m.

Diferencia
46 s

Sistema Operativo
Android
10

Version App InData
3.17.0

Tipo de red
Cell 4G connection

Estado de batería
54%

Dispositivo
motorola moto g(8) plus
UUIDD: d238b5279a76358e

Origen

Ubicación de toma de registro



Posición del registro

RESPUESTAS

DEPARTAMENTO *	ANTIOQUIA
Cliente *	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra *	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño *	FLIUSHING
Número de baños *	2
Contacto *	LINA MARIA JARAMILLO
Celular *	3196748539
Observaciones Generales	N/a
Placa de Vehiculo *	Jox 082

¿Posee etiqueta QR? *	Sí
Lectura de codigo QR *Si posee QR, escanear códigos*	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

QR manuales *Si no posee etiquetas QR, escribirlos manualmente*	-
RESULTADO DE LA VISITA *	REALIZADO
REALIZADO CON NOVEDAD	-
Observaciones	- &DQWLGDG GH DJ
Registro Fotografico	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

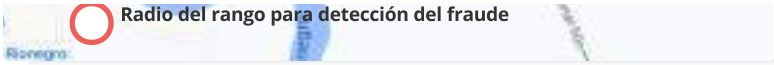
Nombre de quien firma	-
Firma	

ASIGNACIÓN

Origen	
Jornada	653aa9703ffc4420068b45d9
Ciudad	
Zona	
Cliente	()
Punto	*DIR:*
Fecha de asignación	27 oct 2023
DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA
Cliente	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño	FLIUSHING
Número de baños	2
Contacto	LINA MARIA JARAMILLO
Celular	3196748539
Observaciones Generales	N/a
RESULTADO DE LA VISITA	
Distancia del punto	1245.4551mts







HISTORICO DE ESTADOS

Desarrollado por 3Creatives S.A.S

Usuario
GERMAN SEVERICHE
gseveriche@yopemail.com

User ID
2781
Local ID
fcf3a1281f09

Registro No. fcf3a1281f09

Formulario RUTA PORTATIL

Versión 23

INFORMACIÓN DE REGISTRO

Offline! Registro realizado sin conexión.

Fecha de inicio (móvil)
31 oct 2023
01:26 p.m.

Fecha fin (móvil)
31 oct 2023
01:26 p.m.

Duración
-

Fecha de sincronización (móvil)
31 oct 2023
01:26 p.m.

Fecha de sincronización (Servidor)
31 oct 2023
01:33 p.m.

Diferencia
6 m 45 s

Sistema Operativo
Android
13

Version App InData
3.17.0

Tipo de red
Cell 4G connection

Estado de batería
52%

Dispositivo
samsung SM-A525M
UUIDD: 6e71da9485bb6214

Origen

Ubicación de toma de registro



Posición del registro

RESPUESTAS

DEPARTAMENTO *	ANTIOQUIA
Cliente *	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra *	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño *	FLIUSHING
Número de baños *	2
Contacto *	LINA MARIA JARAMILLO
Celular *	3196748539
Observaciones Generales	N/a
Placa de Vehiculo *	Ksp822

¿Posee etiqueta QR? *	Sí
Lectura de codigo QR *Si posee QR, escanear códigos*	

1 registros

Mostrar todos | Contraer todos

QR manuales *Si no posee etiquetas QR, escribirlos manualmente*	SI0637
RESULTADO DE LA VISITA *	REALIZADO
REALIZADO CON NOVEDAD	-
Observaciones	- &DQWLGDG GH DJ
Registro Fotografico	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

Nombre de quien firma	-
Firma	

ASIGNACIÓN

Origen	
Jornada	65400bc86c1a6ad1058b45af
Ciudad	
Zona	
Cliente	()
Punto	*DIR:*
Fecha de asignación	31 oct 2023
DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA
Cliente	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño	FLIUSHING
Número de baños	2
Contacto	LINA MARIA JARAMILLO
Celular	3196748539
Observaciones Generales	N/a
RESULTADO DE LA VISITA	
Distancia del punto	1248.4965mts



Posición del registro

Ubicación de la sede

Radio del rango para detección del fraude

HISTORICO DE ESTADOS

Desarrollado por 3Creatives S.A.S

Usuario
ROBERT ARVEY CASTAÑEDA
rcastaneda@yopemail.com

User ID
2786
Local ID
288b87eb1c3

Registro No. 288b87eb1c3

Formulario RUTA PORTATIL

Versión 23

INFORMACIÓN DE REGISTRO

Offline! Registro realizado sin conexión.

Fecha de inicio (móvil)
04 nov 2023
09:21 a.m.

Fecha fin (móvil)
04 nov 2023
09:21 a.m.

Duración
-

Fecha de sincronización (móvil)
04 nov 2023
09:21 a.m.

Fecha de sincronización (Servidor)
04 nov 2023
09:28 a.m.

Diferencia
6 m 24 s

Sistema Operativo
Android
13

Version App InData
3.17.0

Tipo de red
Cell 4G connection

Estado de batería
82%

Dispositivo
samsung SM-A525M
UUIDD: 6e71da9485bb6214

Origen

Ubicación de toma de registro



Posición del registro

RESPUESTAS

DEPARTAMENTO *	ANTIOQUIA
Cliente *	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra *	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño *	FLIUSHING
Número de baños *	2
Contacto *	LINA MARIA JARAMILLO
Celular *	3196748539
Observaciones Generales	N/a
Placa de Vehiculo *	Lpy547

¿Posee etiqueta QR? *	Sí
Lectura de codigo QR *Si posee QR, escanear códigos*	

1 registros

Mostrar todos | Contraer todos

QR manuales *Si no posee etiquetas QR, escribirlos manualmente*	AI0637
RESULTADO DE LA VISITA *	REALIZADO
REALIZADO CON NOVEDAD	-
Observaciones	-& D Q W L G D G G H D J
Registro Fotografico	

2 registros

Mostrar todos | Contraer todos

Nombre de quien firma	-
Firma	

ASIGNACIÓN

Origen	
Jornada	6544dfcebe712ca5008b45c5
Ciudad	
Zona	
Cliente	()
Punto	*DIR:*
Fecha de asignación	04 nov 2023
DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA
Cliente	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S
Direccion obra	Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tipo de baño	FLIUSHING
Número de baños	2
Contacto	LINA MARIA JARAMILLO
Celular	3196748539
Observaciones Generales	N/a
RESULTADO DE LA VISITA	
Distancia del punto	1164.7513mts



Posición del registro

Ubicación de la sede

Radio del rango para detección del fraude

HISTORICO DE ESTADOS

Desarrollado por 3Creatives S.A.S

REPORTE DE VISITAS MENSUAL

BAÑO MOVIL NIT 830008439-7

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**08/11/2023**	Registro N°:	**4723875**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	&FbhSMFM MN FPiF fNg 9NRSLiVc .

Fotografía



Firma de quien recibe

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**08/11/2023**	Registro N°:	**4723875**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	

Fotografía



Firma de quien recibe

REPORTE DE VISITAS MENSUAL

BAÑO MOVIL NIT 830008439-7

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**10/11/2023**	Registro N°:	**4751606**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	& F b h S M F M M N F P i F f N g 9 N R S L i V c . (

Fotografía



Lina

Firma de quien recibe

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**10/11/2023**	Registro N°:	**4751606**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	

Fotografía



Lina

Firma de quien recibe

REPORTE DE VISITAS MENSUAL

BAÑO MOVIL NIT 830008439-7

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**10/11/2023**	Registro N°:	**4751606**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	

Fotografía



Firma de quien recibe

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**15/11/2023**	Registro N°:	**4815583**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	&FbhSMFM MN FPiF fNg 9NRSLiVc .(

Fotografía



Firma de quien recibe

REPORTE DE VISITAS MENSUAL

BAÑO MOVIL NIT 830008439-7

Sede u obra:	**Carrera 43 #52-65, Rionegro, Antioquia, Colombia**				
Fecha:	**15/11/2023**	Registro N°:	**4815583**	Tipo de baño:	**FLIUSHING**
N° de baños:	**2**	Resultado de la visita	**REALIZADO**		

Observaciones:	

Fotografía



Firma de quien recibe

Bello Machado, 14 de noviembre del 2023.

CERTIFICACIÓN

La empresa Servicio Sanitarios Portátiles Bañomovil s.a.s. **NIT 830008439-7**, certifica que, desde el día 07 de septiembre del 2023, iniciamos una relación comercial con la compañía, **CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S. NIT 900234873-2,** con el suministro en Alquiler de dos unidades sanitarias portàtiles para la obra PUENTE BIBLIOTECA Ubicados en la Cra 43 No 52-65 Av Galan en el muncipio de Rionegro Antioquia, las cuales cuentan con una frecuencia de aseos y mantenimientos de dos veces por semana y en el periodo comprendido del 01 de octubre al 31 de octubre del 2023, se le retiro la cantidad de **450 LTS,** de aguas residuales con disposiciòn final en la planta de tratatamiento SAN FERNANDO

Cordialmente,

Luz Dary Arcila C.

LUZ DARY ARCILA CUERVO
Asistente Administrativa
Cel : 3004767955

Baño móvil

CONTROL DE DESCARGA PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES SAN FERNANDO

CONSECUTIVO	1290			
FECHA	DIA	MES	AÑO	
	20	09	2023	
NOMBRE DE LA EMPRESA	BAÑOMOVIL			
NIT DE LA EMPRESA	830008439 - 7			
HORA DE DESCARGUE	H.DE LLEGADA	H.DE INICIO	H. FINAL	H. SALIDA
	7:10	7:46	7:58	8:00
PLACA DEL VEHICULO	KSP 822			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	HERNAN MADRIGAL			
TIPO DE RESIDUO DESCARGADO	AGUAS RESIDUALES			
PROCEDENCIA	BAÑOMOVIL			
VOLUMEN	3 MTS			

epm®

UEN Aseo Tratamiento Gestión Aguas Residuales

20-09-23

Fecha

FIRMA FUNCIONARIO RESPONSABLE DE EPM

FIRMA OPERADOR BAÑOMOVIL

SERVICIOS SANOTARIOS PORTATIL BAÑOMOVIL S.A.S NIT 830008439 – 7 alquiler – venta – aseo – pozos sépticos C- E-mail gerencia@banomovil.com – logisticamedellin@banomovil.comDirección: av. 32 · 44 – 103 Barrio Machado Tel: 448 14 10 – cel. 3214497344 – 321 449 73 68

Baño móvil

CONTROL DE DESCARGA PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES SAN FERNANDO

CONSECUTIVO	1291			
FECHA	DIA	MES	AÑO	
	23	09	2023	
NOMBRE DE LA EMPRESA	BAÑOMOVIL			
NIT DE LA EMPRESA	830008439 - 7			
HORA DE DESCARGUE	H.DE LLEGADA	H.DE INICIO	H. FINAL	H. SALIDA
	7:30 AM	7:05	9:17	9:20
PLACA DEL VEHICULO	KSP 822			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	HERNAN MADRIGAL			
TIPO DE RESIDUO DESCARGADO	AGUAS RESIDUALES			
PROCEDENCIA	BAÑOMOVIL			
VOLUMEN	3 MTS			

epm®
Unidad Tratamiento Gestión Aguas Residuales
23-09-23

FIRMA FUNCIONARIO RESPONSABLE DE EPM

FIRMA OPERADOR BAÑOMOVIL

Baño móvil

CONTROL DE DESCARGA PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES SAN FERNANDO

CONSECUTIVO	1292			
FECHA	DIA	MES	AÑO	
	09	10	2023	
NOMBRE DE LA EMPRESA	BAÑOMOVIL			
NIT DE LA EMPRESA	830008439 - 7			
HORA DE DESCARGUE	H.DE LLEGADA	H.DE INICIO	H. FINAL	H. SALIDA
		8:00	8:35	8:45
PLACA DEL VEHICULO	KSP 822			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	RICARDO MUÑOZ			
TIPO DE RESIDUO DESCARGADO	AGUAS RESIDUALES			
PROCEDENCIA	BAÑOMOVIL			
VOLUMEN	3 MTS			

epm
Unidad Tratamiento Gestión Aguas Residuales
09-10-23
Fecha

FIRMA FUNCIONARIO RESPONSABLE DE EPM

Ricardo Mu 1.

FIRMA OPERADOR BAÑOMOVIL

SERVICIOS SANOTARIOS PORTATIL BAÑOMOVIL S.A.S NIT 830008439 – 7 alquiler – venta – aseo – pozos sépticos C- E-mail gerencia@banomovil.com – logisticamedellin@banomovil.comDirección: av. 32 · 44 – 103 Barrio Machado Tel: 448 14 10 – cel. 3214497344 – 321 449 73 68

Baño móvil

CONTROL DE DESCARGA PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES SAN FERNANDO

CONSECUTIVO	1293			
FECHA	DIA	MES	AÑO	
	13	10	2023	
NOMBRE DE LA EMPRESA	BAÑOMOVIL			
NIT DE LA EMPRESA	830008439 - 7			
HORA DE DESCARGUE	H.DE LLEGADA	H.DE INICIO	H. FINAL	H. SALIDA
	2:30			
PLACA DEL VEHICULO	UZQ 246			
NOMBRE DEL CONDUCTOR	JHONATAN INCAPIE			
TIPO DE RESIDUO DESCARGADO	AGUAS RESIDUALES			
PROCEDENCIA	BAÑOMOVIL			
VOLUMEN	11 MTS			

epm®

FIRMA FUNCIONARIO RESPONSABLE DE EPM

13-10-23
Fecha

FIRMA OPERADOR BAÑOMOVIL

SERVICIOS SANOTARIOS PORTATIL BAÑOMOVIL S.A.S NIT 830008439 – 7 alquiler – venta – aseo – pozos sépticos C- E-mail gerencia@banomovil.com – logisticamedellin@banomovil.comDirección: av. 32 · 44 – 103 Barrio Machado Tel: 448 14 10 – cel. 3214497344 – 321 449 73 68

Powered by CamScanner

	PLANILLA CONSUMO DE AGUA Y ENERGÍA EN EL FRENTE DE OBRA	

FECHA	**1**	**Noviembre**	**2023**	**AL**	**30**	**Noviembre**	**2023**
CONTRATO DE OBRA No. 021 DE 2022							
OBJETO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO,ANTIOQUIA							

MES REPORTADO	MATRICULA	CONSUMO DE AGUA m³	MES REPORTADO	CONSUMO DE ENERGÍA KWH	OBSERVACIONES AL COMPORTAMIENTO
Del 05 abril al 05 de mayo (30 días)	contrato 12838350	12	-	-	-
Del 05 mayo al 05 de junio (31 días)	contrato 12838350	44	-	-	-
Del 05 junio al 06 de julio (31 días)	contrato 12838350	44	-	-	-
Del 06 julio al 03 de agosto (28 días)	contrato 12838350	28	-	-	-
Del 03 agosto al 04 de septiembre (30 días)	contrato 12838350	32	-	-	-
Del 04 septiembre al 05 de octubre (31 dias)	contrato 12838350	43,33	-	-	-

Observaciones. Se presento un aumento en relación al mes anterior.

Estamos ahí más cerca de ti
Medellín (604) 4444115
Resto del país 018000415115

Línea ética: "Contacto Transparente" 018000522965 Exclusiva para denunciar actos indebidos.
Consulta la oficina más cercana a tu residencia: en la línea 018000415115 o en la página web www.epm.com.co

Puedes presentar tus reclamaciones en:
Web http://www.epm.com.co (Sección Clientes y Usuarios)

Empresas Públicas de Medellín E.S.P NIT 890.904.996-1
Carrera 58 #42 B 125 Edificio Inteligente
Conmutador (604)3808080

Grandes Contribuyentes - Res 012220 de 26/12/2022
Autorretenedor Renta - Res 547 de 25/01/2002
Autorretenedor ICA Medellín - Res 32038 de 22/12/2017

Puntos de Pago
Almacenes de cadena: Almacenes Éxito, Consumo, Carulla, Surtimax
Pago por ventanilla: Entidades Bancarias Bancolombia a la mano -Corresponsal Bancario-, BBVA, Banco de Bogotá, ScotiaBank Colpatria, Davivienda-Corresponsal Bancario-, Sudameris, Itaú, Banco de Occidente, Banco Popular
Centros de Pago: Gana, PTM, Movilred, Efecty, Súper Giros, Súper Efectivo, WinRed (CB Coofinep), Daviplata, Cívica Pay
Cooperativas: Cotrafa, Confiar, Coofinep, CFA, CooSanroque, CooSanluis, Crearcoop, Coopcrédito Entrerríos, CoopMaceo, Cooperativa León XIII Guatapé, CoopSuya.

Paga en línea:
http://facturaweb.epm.com.co
APP-EPM Estamos ahí

La presente factura presta mérito ejecutivo en virtud del artículo 130 de la Ley 142 de 1994 modificado por el artículo 18 de la Ley 689 de 2001.
Si el pago es realizado en cheque, éste debe ser girado a favor de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

Jorge Andrés Carrillo Cardoso
Representante legal
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.
De conformidad con el Decreto 2150 de 1995, la firma mecánica que aparece a continuación, tiene plena validez para todos los efectos legales.

Entidad que nos vigila: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -SSPD- Número único de registro 4-50010000-1 - www.superservicios.gov.co
Entidades que nos regulan: Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA - www.cra.gov.co / Comisión de Regulación de Energía y Gas CREG - www.creg.gov.co

Materia prima y procesos de producción y distribución responsables con el planeta cadena. 112330 56137 2/2

Actualiza tus datos ingresando a
Así puedes:
Mejorar tu experiencia de cliente
Acceder a nuestros servicios
Recibir información oportuna y por medios digitales
Autogestionar tus trámites

ep

$1.124.915
Valor total a pagar

Factura octubre de 2023
Contrato 12838350

Pagar hasta el
10-nov-2023
El cargo después de esta fecha generará intereses de mora

Referente de pago: 973203798-84
Documento No: 136 4628117
Cliente: Construcciones E Inversiones K Sas
CC/NIT: 900234873
Dirección de cobro: CL 43 CR 52 - 75
Rionegro - Antioquia **Estrato:** **Ciclo:** 120
19061410041330000-120-012001519

PARA USO INTERNO DE EPM

Resumen de facturación

Incrementó ▼Disminuyó Igual

	Consumos	Valor a pagar
Acueducto	43 m3	$ 258.902,28
Alcantarillado	43 m3	$ 199.929,20
Ajustes conceptos facturados		$ 666.083,71
Ajuste al peso		$ -0,19

Puedes realizar tu aporte voluntario a través de www.epm.com.co - Transacciones rápidas - opción: "Aporte Voluntario Comparto mi Energía - Iniciativa Gobierno Nacional"

Total a pagar
Contrato 12838350 **$1.124.915**

Fecha de facturación 26/10/2023

(415)7707173961006180200973203798849390001124915(8020231110

Dirección de prestación del servicio: Cl 43 Cr 52 - 75 Municipio: Rionegro - Antioquia

Acueducto

Periodo de facturación: 04 sep al 05 oct (31 días)

Lectura actual	Lectura anterior	= consumo
398	280	118 m³

94,67 m³

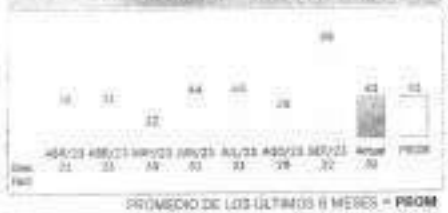
43,33 m³

Valores Facturados	m³	x	Costo ($)	Valor ($)
Consumo oct-23	43.330		4.386,100	$ 190.049,74
Cargo fijo oct-23				8.685,10
Contr cargo fijo mi % 30				2.605,53
Contrib consumo min % 30				57.014,94
Interés mora %2.7930 amv				547,09
Total Acueducto				$259.902,38

Historial de consumos (m³) y promedio

Producto: 13134027
Categoría: Industrial
Medición: Medido_Unitar_222
Clase: Comercial
Uso: No residencial

Componentes del costo
Consumo: Cost_23
Cargo fijo: Cost_23
Cargo Unitario: 00
Cargos Total: 00
Cost Unitario: 22.18
Cost Total: 961.00



PROMEDIO DE LOS ULTIMOS 6 MESES = **PROM**

Observación 30-variacion nivel de utilización

Alcantarillado

Periodo de facturación: 04 sep al 05 oct (31 días)

consumo 43,33 m³

Valores Facturados	m³	x	Costo ($)	Valor ($)
Consumo oct-23	43.330		3.406,900	$ 147.594,98
Cargo fijo oct-23				4.995,06
Tasa ambiental oct-23				877,43
Contr cons costo mi % 30				263,23
Contr cons costo op % 30				44.278,49
Contr cargo fijo mi % 30				1.498,52
Interés mora %2.7930 amv				421,49
Total Alcantarillado				$199.929,20

Historial de consumos (m³) y promedio

Producto: 13134027
Categoría: Industrial
Uso: No residencial

Componentes del costo
Cost Unitario: 20.25
Cost Total: 877.43



PROMEDIO DE LOS ULTIMOS 6 MESES = **PROM**

Agua Potable De Rionegro Ant - Consumo Sep 23	65,600	4.381,920	287.453,95
Agua Potable De Rionegro Ant - Contrib Consumo Min Legal Sep-23	30		86.236,19
Alcantarillado De Rionegro Ant - Consumo Sep 23	65,600	3.406,300	223.453,28
Alcantarillado De Rionegro Ant - Contr Cons Costo M.T.A. MI Sep-23	30		439,46
Alcantarillado De Rionegro Ant - Contr Cons Costo Oper Inf M Sep-23	30		67.035,98
Alcantarillado De Rionegro Ant - Tasa Ambiental Sep-23	65,600	22,330	1.464,85

Ten en cuenta

Línea de atención

(604) 44 44 115

Números para consultar requisitos

Portal Web y APP

Consulta de tus PQR y realiza transacciones a través de www.epm.com.co o en la APP de EPM

Recaudo Electrónico

Ahorra tiempo y paga tu factura de forma fácil y segura.

Ten presente que nuestros asesores comerciales realizan visitas para tu negocio o empresa, no dejes ingresar desconocidos ni ningún funcionario o contratista de EPM. Cada uno de ellos tiene un carné identificador de EPM.

Si necesitas reportar este caso llama a nuestra línea de transparencia 01 8000 522 955