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

INFORME DE INTERVENTORÍA N°10

PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 1 Y EL 31 DE AGOSTO DE 2023



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

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 10
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 11
1. INFORMACIÓN DEL CONTRATO 14
1.1. Contrato de Interventoría **14**
1.2. Contrato de Obra **15**
2. REVISIÓN OBLIGACIONES 16
2.1. Obligaciones Generales **16**
2.2. Obligaciones Específicas **20**
3. SEGUIMIENTO TÉCNICO 26
3.1. Descripción de la Obra **26**
3.1.1. Actividades Realizadas en Ejecución de Obra 26
3.1.2. Actividades Administrativas Realizadas en Obra 29
3.2. Actividades Realizadas **30**
3.3. Certificados calidad, ensayos realizados y resultados **31**
3.4. Cuadro Actividades y Cantidades a Pagar y Acumulados **35**
3.5. % Ejecución Física – Programa. **35**
3.5.1. Avance de obra 37
3.6. Programa por Frentes de Trabajo. **37**
3.7. Obras por cambio de especificación y adicionales aprobadas en el periodo y justificación. **38**
3.8. Complemento y faltantes de diseño. **38**
3.9. Proyección de Obra. **46**
3.9.1. Registro Fotográfico. 48
4. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE SOCIAL 52
4.1. Socialización y Comunicación **52**
4.1.1. Observaciones de Interventoría 69
4.2. Protección a la Estructura Pública y Privada **71**
4.2.1. Actas de Entorno 71
4.2.2. Actas de Vecindad 76
4.3. Atención a la Comunidad **79**

4.4. Capacitaciones al Personal Interno de Obra 84
4.4.1. Actividades desarrolladas 85
4.5. Indicadores de seguimiento y monitoreo..... 87
5. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE AMBIENTAL 88
5.1. Conformación del Equipo de Gestión Ambiental 88
5.2. Ejecución de las Medidas de Manejo Ambiental 88
5.2.1. Seguimiento al Medio Abiótico 88
5.2.2. Educación y Capacitación al Personal Vinculado 88
5.2.3. Programa Manejo Recurso Suelo 90
5.2.4. Manejo de Taludes y Control de Erosión. 94
5.2.5. Manejo de materiales en los frentes de obra. 95
5.2.6. Manejo Paisajístico. 101
5.2.7. Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos 102
5.2.8. Programa Manejo de Recurso Hídrico 108
5.2.9. Manejo de la Captación. 111
5.2.10. Manejo de Prevención de la Contaminación en Cuerpos de Agua ... 112
5.2.11. Manejo de Escorrentía. 114
5.2.12. Programa Manejo de Recurso Aire 115
5.2.13. Seguimiento Al Medio Biótico 120
5.2.14. Manejo del Recurso Flora y Fauna 121
5.2.15. Manejo de la Fauna 123
5.2.16. Programa de Revegetalización y Empradización 123
5.2.17. Compensación Ambiental 124
5.2.18. Observaciones de Interventoría 124
5.3. Otras Gestiones Realizadas 124
5.3.1. Observaciones de Interventoría 126
5.4. Cumplimiento de las Medidas Ambientales Establecidas 126
5.4.1. Observaciones de Interventoría 127
6. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 128
6.1. Revisión Seguridad Social 128
6.1.1. Novedades en su Personal Ingresos-Retiros del Personal de Obra. ... 132
6.1.2. Observaciones de Interventoría 139

6.2. Programas de Prevención y Promoción En Salud 140
6.2.1. Ausentismo por Eg (Enfermedad General) 141
6.2.2. Ausentismo por Accidentes Laborales 141
6.2.3. Ausentismo por Incidentes 141
6.2.4. Observaciones de Interventoría 141
6.3. Registros 142
6.3.1. Primeros Auxilios 142
6.3.2. Saneamiento Básico 145
6.3.3. Puntos de Acopio 148
6.3.4. Inspección de Maquinaria y Equipos 149
6.3.5. Observaciones de Interventoría 156
6.4. Medidas de Control 156
6.4.1. Entrega de Elementos de Protección Personal 156
6.4.2. SG- SST Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 160
6.4.3. Evaluación de los Factores de Riesgo Generadores de At-EL (Matriz de Peligros) 164
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 181
6.4.7. Actividades Desarrolladas 182
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) 188
7. SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERA 190
7.1. Actividades del Supervisor (Para los Interadministrativos) 190
7.2. Cuadro Pagos Realizados (% Ejecutado) 190
7.2.1. Resumen de Pagos Contratista. 190
7.2.2. Resumen de Pagos de la Interventoría 192
7.3. Control Anticipo (Amortizado – Gastado) 193
7.4. Pólizas 196
7.4.1. Póliza de la interventoría 196

7.4.2. Pólizas del Contratista 196

7.5. Personal de Apoyo Todos los Componentes y de las Propuestas 197

7.5.1. Personal Contratista de obra. 197

7.5.2. Personal de Interventoría de obra 198

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 199

9. ANEXOS 205

TABLAS

Tabla 1.Información General del Contrato de Interventoría 14
Tabla 2. Información General del Contrato de Obra 15
Tabla 3.Obligaciones Generales 20
Tabla 4.Obligaciones Específicas 25
Tabla 5. Reuniones de comité de obra 29
Tabla 6. Control de resultados de ensayo de compresión 34
Tabla 7Obras con atrasos de acuerdo a programación 36
Tabla 8. Avance de obra por capítulos de Acuerdo a Programación 37
Tabla 9. Obras por cambio de especificación 38
Tabla 10. Socializaciones de Obra. 61
Tabla 11.Personal discriminado por Área y Género 66
Tabla 12. Personal discriminado por Área y Lugar de residencia. 68
Tabla 13. Listado y seguimiento de Actas de Entorno de inicio de Obra. 74
Tabla 14.Seguimiento de Actas de Vecindad de inicio de Obra. 77
Tabla 15.Listado de Actas de Vecindad de inicio de Obra. 78
Tabla 16.Recepción de hojas de vida a través del PAC y Líneas de Atención . 80
Tabla 17.PQRSF Recepcionadas 83
Tabla 18. Indicadores de seguimiento y monitoreo. 87
Tabla 19.Conformación del Equipo de Gestión Ambiental 88
Tabla 20. Relación personal capacitado 89
Tabla 21. Relación de material de excavación. 90
Tabla 22. Instrumento de evaluación, seguimiento y monitoreo. 94
Tabla 23. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo. 95
Tabla 24. Relación de material ingresado 97
Tabla 25. Instrumento de seguimiento y monitoreo. 100
Tabla 26. Metros instalados de cerramiento perimetral. 101
Tabla 27. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo 101
Tabla 28. Cantidad de Residuos Solidos 103
Tabla 29. Residuos generados para el periodo reportado. 105
Tabla 30. Instrumento de evaluación 106
Tabla 31. Instrumento de seguimiento 108
Tabla 32. Instrumento de Evaluación 110
Tabla 33. Instrumento de evaluación 111
Tabla 34. Instrumento de evaluación, seguimiento y monitoreo 111
Tabla 35. Instrumento de seguimiento y monitoreo 111
Tabla 36. Instrumento de seguimiento y monitoreo. 113
Tabla 37. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo. 115
Tabla 38. Relación de maquinaria, vehículos y equipos usados en obra 116
Tabla 39. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo 119
Tabla 40. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo. 120
Tabla 41. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo. 123
Tabla 42. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo 123

Tabla 43. Cumplimiento de las Medidas Ambientales. 126
Tabla 44.Registro de revisión pago de planillas Contratista 129
Tabla 45. Registro de revisión pago de planillas Sub-Contratista..... 130
Tabla 46. Registro de revisión pago de planillas Interventoría 131
Tabla 47. Consolidado Personal Activo 135
Tabla 48. Consolidado Personal Retirado 138
Tabla 49. Consolidado Personal Activo en Obra por Género 138
Tabla 50.Personal de Municipios de Antioquia 139
Tabla 51.Materiales, Equipos, Herramientas y Sustancias..... 181
Tabla 52. Control Anticipo..... 193
Tabla 53. Póliza de la interventoría 196
Tabla 54.Pólizas del Contratista 196
Tabla 55. Póliza de responsabilidad civil extracontractuales 197
Tabla 56. Personal contratista de obra 197
Tabla 57 Personal de Interventoría..... 198

ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Secciones representativas-Puente Biblioteca..... 10
Ilustración 2. Ubicación del proyecto 12
Ilustración 3. Identificación de predios de intervención..... 13
Ilustración 4. Proyecto Puente Biblioteca..... 26
Ilustración 5. Toma Muestras de Concreto y Asentamiento..... 31
Ilustración 6. Avance Físico Programado vs Ejecutado..... 35
Ilustración 7.Niveles del río Negro 36
Ilustración 8. Niveles de desplante de Cimentación Costado Norte 41
Ilustración 9. Niveles de Desplante de Cimentación Costado Sur 41
Ilustración 10. Planta ubicación de micropilotes 44
Ilustración 11. Proyección de obra..... 47
Ilustración 12. Vaciado e impermeabilización de muro de contención..... 48
|Ilustración 13. Densificación de terreno de dados de fundación,. 49
Ilustración 14. Excavación de pilas, instalación de canasta de refuerzo. 50
Ilustración 15. Retiro de sobrantes de excavación. 51
Ilustración 16. Reuniones de acompañamiento al proyecto Paisajes del Agua.54
Ilustración 17. Cartelera Informativa de Obra 62
Ilustración 18. Recorrido de obra..... 63
Ilustración 19. Material divulgativo. 63
Ilustración 20. Valla Informativa de obra..... 64
Ilustración 21. Radicado comparativo de acta de entorno 05 73
Ilustración 22. Actas de entorno 75
Ilustración 23. Buzón de sugerencias. 82
Ilustración 24. Visita de atención a la comunidad 84
Ilustración 25. Capacitación social al personal interno 86
Ilustración 26. Capacitación social al personal de Interventoría 86
Ilustración 27. Capacitaciones realizadas al personal de obra 89
Ilustración 28. Retiro de material de excavación. 93
Ilustración 29. Excavación 95
Ilustración 30. Ingreso de materiales a la obra. 98
Ilustración 31. Ingreso de concreto premezclado a la obra. 99
Ilustración 32. Manejo de residuos sólidos. 104
Ilustración 33. Unidades sanitarias de la obra 109
Ilustración 34. Limpieza de llantas, vehículos que salen de la obra 113
Ilustración 35. Ampliación del jarillón del costado sur..... 115
Ilustración 36. Vehículos Ingresan Materiales a la Obra..... 119
Ilustración 37. Cerramiento de árboles. 122
Ilustración 38. Direccionamiento de vehículos que ingresan y salen..... 125
Ilustración 39. Políticas de Prevención (SPA)..... 140
Ilustración 40. Inspecciones Equipos de Emergencia..... 144
Ilustración 41. Oficinas y Campamentos 146
Ilustración 42. Unidades Sanitarias Fijas..... 147

Ilustración 43. Puntos de Acopio 149
Ilustración 44. Maquinaria y Herramientas Utilizadas 152
Ilustración 45. Inspecciones de Seguridad Puente Fracturado. 153
Ilustración 46. Riesgo Eléctrico. 155
Ilustración 47. Herramienta Eléctrica para Mantenimiento 155
Ilustración 48. Señalización sobre el uso de EPP 158
Ilustración 49. Elementos de Protección Personal 160
Ilustración 50. SG-SST 162
Ilustración 51.Capacitaciones COPASST - COCOLAB 164
Ilustración 52. Control de Ingeniería. 166
Ilustración 53. Riesgos en la Obra 171
Ilustración 54. Inducciones 173
Ilustración 55. Capacitación 177
Ilustración 56. Capacitación Pausas Activas 178
Ilustración 57. Señalización en Obra 180
Ilustración 58. Actividades en la Obra. 185
Ilustración 59. resolución 350 del 01 de marzo del 2022 189
Ilustración 60. Acta de pago de Interventoría N-10 190
Ilustración 61. Resumen de Pagos del Contratista 192
Ilustración 62. Resumen de Pagos de la Interventoría 193
Ilustración 63. Desembolsos realizados 195

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. 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.

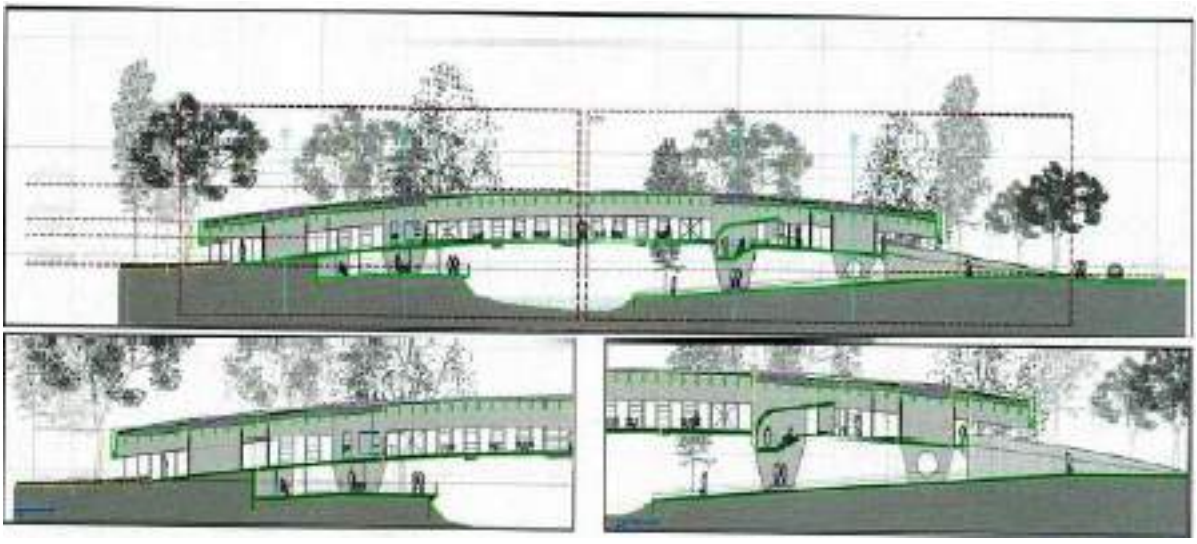


Ilustración 1.Secciones representativas-Puente Biblioteca

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.

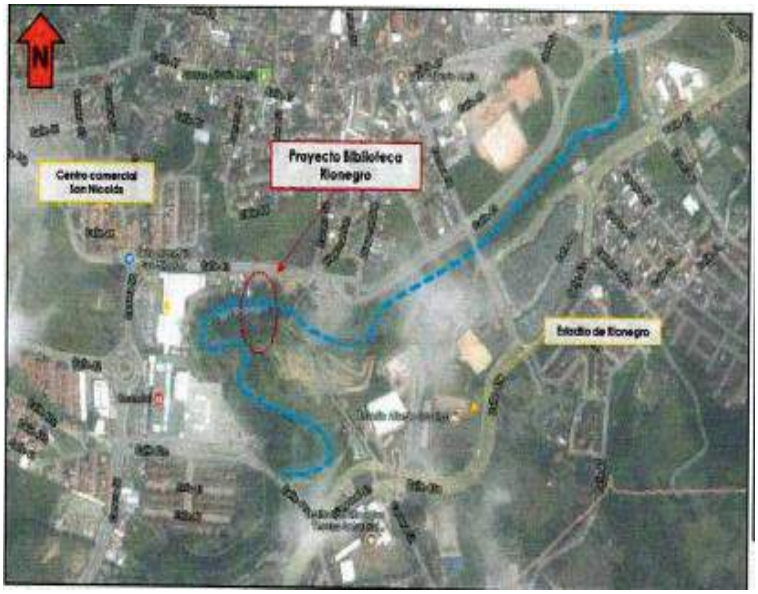
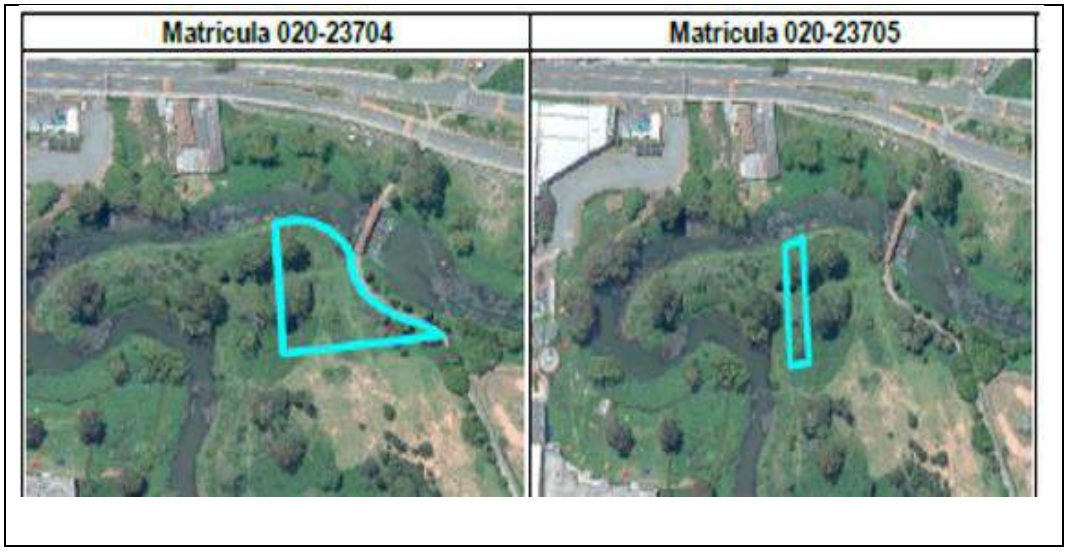


Ilustración 2. Ubicación del proyecto

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



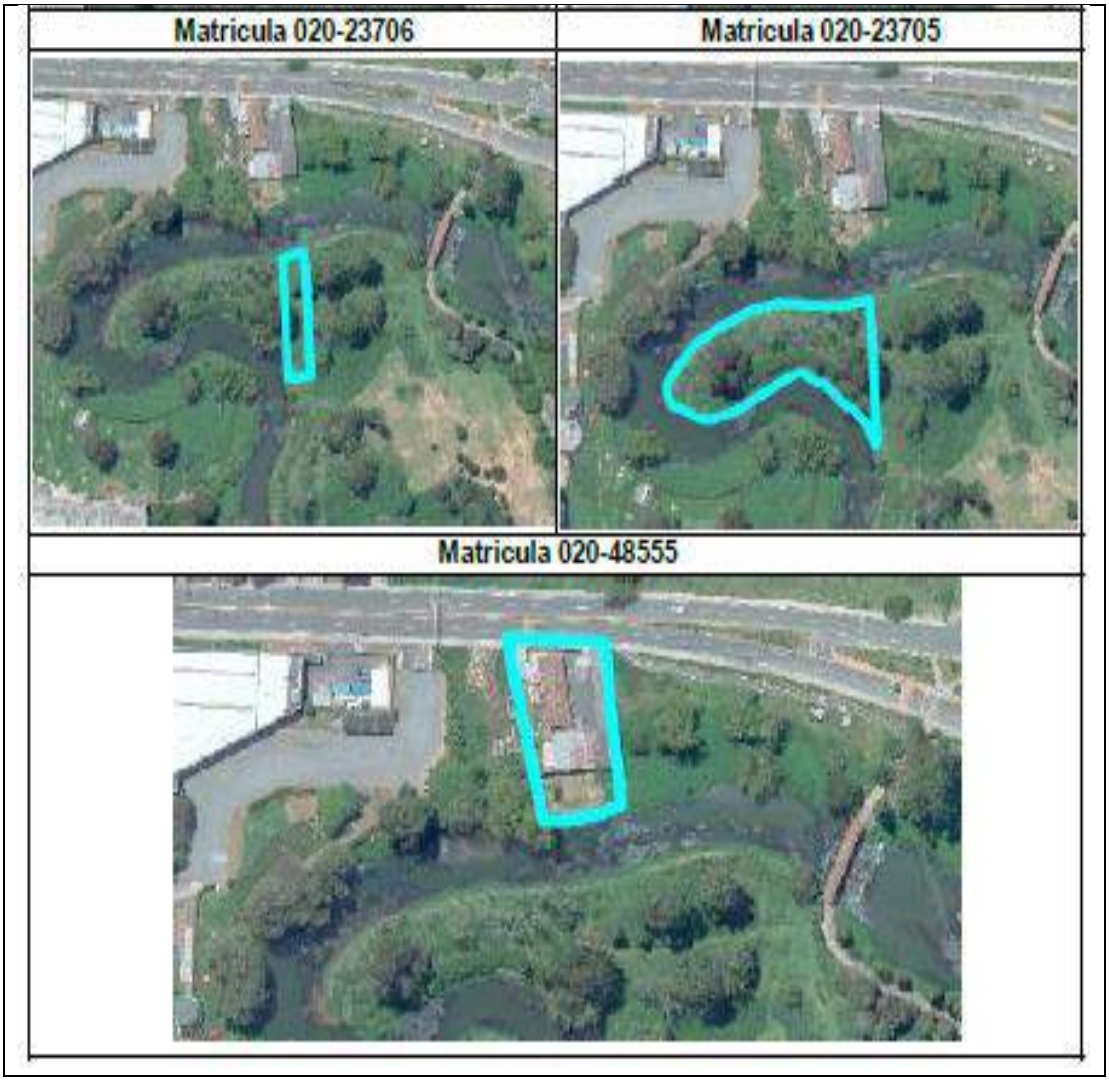


Ilustración 3. Identificación de predios de intervención

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"

Información General del Contrato de Interventoría			
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			
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**	
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			
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.
6	El Contratista deberá aportar certificación	El Contratista y la Interventoría se encuentran a paz y salvo por concepto

Ítem	Obligación	Observación
	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.	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.	La Interventoría se encuentra alerta para detectar y proceder a informar a la Supervisión las reclamaciones que afecten el contrato.
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.	La Interventoría realiza 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 la ejecución del contrato, realizando 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 realiza seguimiento constantemente a los profesionales y revisa que cumplan con lo requerido en las condiciones del contrato.

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.	Cada semana se realiza el seguimiento a la ejecución del contrato, realizando comités de obra, internos y con la Supervisión del contrato.
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 entrega 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.	El Contratista entrega los paz y salvos requeridos.
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 revisa y aprueba las actas de pago presentadas por el Contratista.

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 informa a la Supervisión 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 realiza 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 ha recibido la documentación e información por parte de la Entidad.
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.

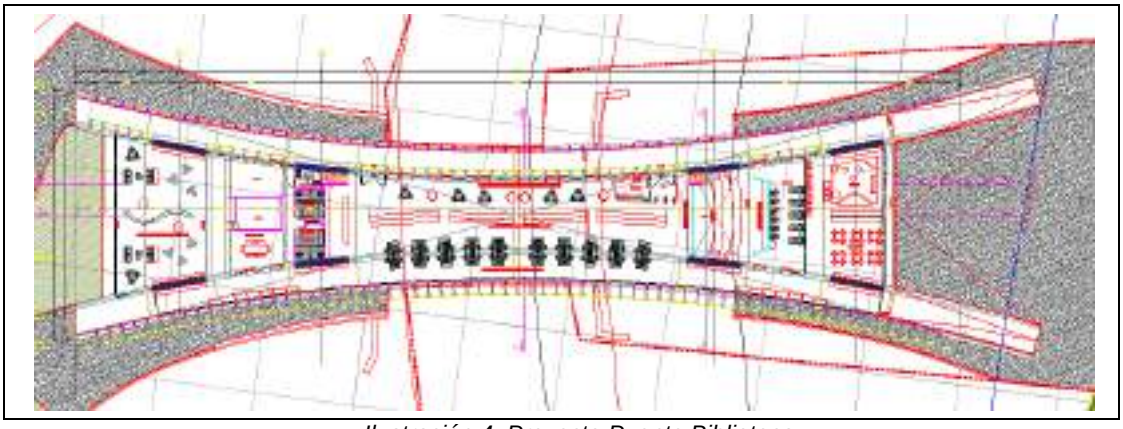


Ilustración 4. Proyecto Puente Biblioteca

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

Se realizaron las siguientes actividades:

- **MURO DE CONTENCIÓN ZONA NORTE**

  - Vaciado de concreto de 28 Mpa del vástago del muro de contención.
  - Impermeabilización de zonas en contacto con el terreno del muro de contención y de la viga cabezal.

- Instalación de puntos para seguimiento y verificación de asentamiento y volcamiento del muro de contención.
- Desmonte del jarillón de protección para la construcción del muro de contención.
- Lleno lateral del muro de contención.

➢ **CIMENTACIÓN PUENTE ZONA NORTE**

- Demolición de cabezotes de pilas P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17 y P18.
- Sobre excavación y densificación de terreno para dados de fundación 5A, 5B, 4A, 4B mediante el uso material tipo roca.
- Instalación de estribos para las cabezas de las pilas embebidas en dados de fundación.
- Vaciado de concreto de 17,5 Mpa en solados para dados de fundación 5A, 5B, 4A, 4B.
- Armado de refuerzo para dados de fundación.
- Instalación de formaleta metálica para vaciado de concreto 28 Mpa en dados de fundación 5A, 5B.
- Vaciado de concreto 28 Mpa en dados de fundación 5A, 5B.
- Toma de muestras de concreto para ensayos de compresión.
- Realización de pruebas de integridad sobre pilas.

➢ **SUPERESTRUCTURA PUENTE ZONA NORTE**

- Armado de refuerzo para columnas 5A, 5B, 4A.

- **MURO DE CONTENCIÓN ZONA SUR**

  - Explanación de terreno para excavación de pilas de muro de contención.
  - Conformación de jarillón para protección del muro de contención.
  - Excavación mecánica de pilas P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8,P10 de diámetro de 1,20.
  - Instalación y retiro de camisa provisional metálica.
  - Colocación de canasta de refuerzo y vaciado de concreto de 28 Mpa para pilas P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8, P10.

- **CIMENTACIÓN PUENTE ZONA SUR**

  - Demolición de cabezotes de pilas P1, P2, P3, P4.
  - Excavación mecánica de dados de fundación 2A y 2B.
  - Nivelación manual de terreno para vaciado de concreto de 17,5 Mpa de solados de dados de fundación 2A y 2B.
  - Realización de pruebas de integridad sobre pilas.

- **VARIOS**

  - Retiro de material extraído de las excavaciones.
  - Reforzamiento e instalación de puente peatonal metálico.

3.1.2. Actividades Administrativas Realizadas en Obra

A continuación, se describen las gestiones administrativas realizadas en el periodo por la Interventoría y el Contratista.

- Se realizaron comités de obra conjuntamente con la Supervisión del contrato

FECHA	PARTICIPANTES	
Agosto 2 de 2023	Contratista	Contrucciones e Inversiones K
	Interventoria	Consorcio SIC
	Supervisión	Edeso
	Supervisión Municipio	Desarrollo Territorial
Agosto 9 de 2024	Contratista	Contrucciones e Inversiones K
	Interventoria	Consorcio SIC
	Supervisión	Edeso
	Supervisión Municipio	Desarrollo Territorial
Agosto 16 de 2025	Contratista	Contrucciones e Inversiones K
	Interventoria	Consorcio SIC
	Supervisión	Edeso
	Supervisión Municipio	Desarrollo Territorial
Agosto 23 de 2026	Contratista	Contrucciones e Inversiones K
	Interventoria	Consorcio SIC
	Supervisión	Edeso
	Supervisión Municipio	Desarrollo Territorial
Agosto 30 de 2027	Contratista	Contrucciones e Inversiones K
	Interventoria	Consorcio SIC
	Supervisión	Edeso
	Supervisión Municipio	Desarrollo Territorial

Tabla 5. Reuniones de comité de obra

- El día 11 de agosto de 2023, con oficio No. IP 012-2022-052, se envía a la Supervisión del contrato, la oferta económica de acompañamiento de un Asesor Especializado en cada una de las especialidades que se requiera en la ejecución del proyecto.

- El día 16 de agosto de 2023, se hace envío a la Supervisión del contrato, en oficio No. IP 012-2022-053, de las observaciones estructurales realizadas por el Especialista Estructural de la Interventoría, Esneyder Gómez. En el

comunicado se expresa que, luego de hacer revisión y un detallado análisis de los diseños estructurales y en específico sobre la losa de nivel 1 del puente, se logra evidenciar que las cuantías de acero de los nervios, comparadas con las dimensiones de dichos elementos y la distancia entre sus apoyos, están por exceso. Por lo anterior, se determina que los elementos son esbeltos y que, por cuantía excesiva de refuerzo, se presente un riesgo de falla no dúctil.

- La Interventoría, en aras de dar viabilidad al proceso y garantizar la calidad de la obra, envía a la Supervisión, oficio No. IP 012-2022-054, en el cual convoca a una reunión de carácter urgente, entre los especialistas del contrato y la empresa L&L Ingenieros Consultores, para que sean resueltas las inquietudes y observaciones realizadas.

- Ante la necesidad del avance y desarrollo de las actividades, se recibe el día 23 de agosto, por parte del Contratista oficio No. IP 021-2022-033, en el cual, solicita sea resuelta con prioridad las dudas respecto a el análisis de la estructura.

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.*

- 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

Cada vez que se realiza el vaciado de concreto de un elemento estructural y de acuerdo a la norma, se saca un muestreo de 6 cilindros, los cuales son fallados en el laboratorio Tecnimezclas, así: 2 cilindros a los 7 días, 2 cilindros a los 28 días y 2 cilindros de testigos, con el fin de demostrar que la mezcla de concreto cumple con la resistencia de diseño establecida, en este caso 28 Mpa.



Ilustración 5. Toma Muestras de Concreto y Asentamiento

A continuación, se presenta el control de resultados de la toma de muestras realizadas en el presente mes. *Ver Anexo 3.9.*

CONTROL DE PROBETAS ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESION

Proceso de Construcción de Obra Civil

PROYECTO: CONSTRUCCION PUENTE BIBLIOTECA **CLIENTE:**

FECHA DE ACTUALIZACION: 23/08/2023 % 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 / Fecha Vaciado	Edad de Ensayo (Días) / Edad de Ensayo (Días)	Fecha Ensayo / Hora	F'c. Kg/Cm2	Asent. Cms/ Pulg Asent. Cms.	Resist. Kg/Cm2 / Resist. Kg/Cm2	Resist. psi / Resist. psi	Resist. KN	Resist. Prom. Kg/Cm2	Resist. Prom. Resist. Prom.	Resist. Prom. KN	%F'c / %F'c	Observaciones / 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 la norma
							275,00	3928,6						
2		5/05/2023	7	12/05/2023	280	7"	253,00	3614,3		253	4000		90%	Cumple la norma
							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 la norma
							286,00	4085,7						
4		5/05/2023	28	2/06/2023	280	7"	318,00	4542,9		318	4000		114%	Cumple la norma
							318,00	4542,9						
5	P#13 - P#5 Muro contencion - norte	5/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
								0						
6		5/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
								0						
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 la norma
							234,00	3342,9						
8		6/05/2023	7	13/05/2023	280	7"	315,00	4500		315	4000		113%	Cumple la norma
							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 la norma
							347,00	4957,1						
10		6/05/2023	28	3/06/2023	280	7"	331,00	4728,6		331	4000		118%	Cumple la norma
							331,00	4728,6						
11	P#2 - P#8 Muro contencion - norte	6/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
								0						
12		6/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
								0						
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 la norma
							303,00	4328,6						
14		11/05/2023	7	18/05/2023	280	7"	262,00	3742,9		262	4000		94%	Cumple la norma
							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 la norma
							310,00	4428,6						
16		11/05/2023	28	8/06/2023	280	7"	318,00	4542,9		318	4000		114%	Cumple la norma
							318,00	4542,9						
17	P#12 - P#10 Muro contencion - norte	11/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
								0						
18		11/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
								0						
19	P#7 - P#11 Muro contencion - norte	13/05/2023	7	20/05/2023	280	7"	337,00	4814,3		337	4000		120%	Cumple la norma
							337,00	4814,3						
20		13/05/2023	7	20/05/2023	280	7"	342,00	4885,7		342	4000		122%	Cumple la norma
							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 la norma
							391,00	5585,7						
22		13/05/2023	28	10/06/2023	280	7"	395,00	5642,9		395	4000		141%	Cumple la norma
							395,00	5642,9						
23	P#7 - P#11 Muro contencion - norte	13/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
								0						
24		13/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
								0						
25	P#6 - P#9 Muro contencion - norte	15/05/2023	7	22/05/2023	280	7"	224,00	3200		224	4000		80%	Cumple la norma
							224,00	3200						
26		15/05/2023	7	22/05/2023	280	7"	250,00	3571,4		250	4000		89%	Cumple la norma
							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 la norma
							316,00	4514,3						
28		15/05/2023	28	12/06/2023	280	7"	311,00	4442,9		311	4000		111%	Cumple la norma
							311,00	4442,9						
29	P#6 - P#9 Muro contencion - norte	15/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
								0						
30		15/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
								0						
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 la norma
32		23/05/2023	7	30/05/2023			295,00	4214,3						
33	PILA #19 - PILA #16 - PILA #11 PUENTE	23/05/2023	28	20/06/2023	280	7"	300,00	4285,7		300	4000		107%	Cumple la norma
34		23/05/2023		20/06/2023			300,00	4285,7						
35	PILA #19 - PILA #16 - PILA #11 PUENTE	23/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
								0						
36		23/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
								0						

CONTROL DE PROBETAS ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESION

Proceso de Construcción de Obra Civil

PROYECTO: CONSTRUCCION PUENTE BIBLIOTECA **CLIENTE:**

FECHA DE ACTUALIZACION: 23/08/2023 % 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 /	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.	Resist. Prom. KN	%F'c	Observaciones
Cilindro No.	Elemento o Localización	Fecha Vaciado	Edad de Ensayo (Dias)			Asent. Cms.	Resist. Kg/Cm2	Resist. psi			Resist. Prom.		%F'c	Observaciones
37	PILA #20 PUENTE	26/05/2023	7	2/06/2023	280	7"	243,00	3471,4		234	4000		84%	Cumple la norma
38		26/05/2023	7	2/06/2023	280	7"	225,00	3214,3			4000			
39	PILA #20 PUENTE	26/05/2023	28	23/06/2023	280	7"	293,00	4185,7		286,5	4000		102%	Cumple la norma
40		26/05/2023	28	23/06/2023	280	7"	280,00	4000			4000			
41	PILA #20 PUENTE	26/05/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
42		26/05/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
43	PILA #17 PUENTE	27/05/2023	7	3/06/2023	280	7"	296,00	4228,6		304,5	4000		109%	Cumple la norma
44		27/05/2023	7	3/06/2023	280	7"	313,00	4471,4			4000			
45	PILA #17 PUENTE	27/05/2023	28	24/06/2023	280	7"	386,00	5514,3		386	4000		138%	Cumple la norma
46		27/05/2023	28	24/06/2023	280	7"	386,00	5514,3			4000			
47	PILA #17 PUENTE	27/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
48		27/05/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
49	PILA #18	30/05/2023	7	6/06/2023	280	7"	319,00	4557,1		323,5	4000		116%	Cumple la norma
50		30/05/2023	7	6/06/2023	280	7"	328,00	4685,7			4000			
51	PILA #18	30/05/2023	28	27/06/2023	280	7"	369,00	5271,4		367	4000		131%	Cumple la norma
52		30/05/2023	28	27/06/2023	280	7"	365,00	5214,3			4000			
53	PILA #18	30/05/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
54		30/05/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
55	PILA #12 - PILA #14 PUENTE	7/06/2023	7	14/06/2023	280	7"	303,00	4328,6		455	4000		163%	Cumple la norma
56		7/06/2023	7	14/06/2023	280	7"	304,00	4342,9			4000			
57	PILA #12 - PILA #14 PUENTE	7/06/2023	28	5/07/2023	280	7"	408,00	5828,6		391	4000		140%	Cumple la norma
58		7/06/2023	28	5/07/2023	280	7"	374,00	5342,9			4000			
59	PILA #12 - PILA #14 PUENTE	7/06/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
60		7/06/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
61	PILA #13 PUENTE	8/06/2023	7	15/06/2023	280	7"	332,00	4742,9		333,5	4000		119%	Cumple la norma
62		8/06/2023	7	15/06/2023	280	7"	335,00	4785,7			4000			
63	PILA #13 PUENTE	8/06/2023	28	6/07/2023	280	7"	357,00	5100		361	4000		129%	Cumple la norma
64		8/06/2023	28	6/07/2023	280	7"	365,00	5214,3			4000			
65	PILA #13 PUENTE	8/06/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
66		8/06/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
67	PILA #15 PUENTE	9/06/2023	7	16/06/2023	280	7"	303,00	4328,6		317,5	4000		113%	Cumple la norma
68		9/06/2023	7	16/06/2023	280	7"	332,00	4742,9			4000			
69	PILA #15 PUENTE	9/06/2023	28	7/07/2023	280	7"	343,00	4900		516,5	4000		184%	Cumple la norma
70		9/06/2023	28	7/07/2023	280	7"	347,00	4957,1			4000			
71	PILA #15 PUENTE	9/06/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
72		9/06/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
73	PILA #1 MURO DE CONTENCION	20/06/2023	7	27/06/2023	280	7"	322,00	4600		325,5	4000		116%	Cumple la norma
74		20/06/2023	7	27/06/2023	280	7"	329,00	4700			4000			
75	PILA #1 MURO DE CONTENCION	20/06/2023	28	18/07/2023	280	7"	351,00	5014,3		544,5	4000		194%	Cumple la norma
76		20/06/2023	28	18/07/2023	280	7"	387,00	5528,6			4000			
77	PILA #1 MURO DE CONTENCION	20/06/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
78		20/06/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
79	PILA #3 Y #4 MURO DE CONTENCION	23/06/2023	7	30/06/2023	280	7"	283,00	4042,9		280,5	4000		100%	Cumple la norma
80		23/06/2023	7	30/06/2023	280	7"	278,00	3971,4			4000			
81	PILA #3 Y #4 MURO DE CONTENCION	23/06/2023	28	21/07/2023	280	7"	363,00	5185,7		544	4000		194%	Cumple la norma
82		23/06/2023	28	21/07/2023	280	7"	362,00	5171,4			4000			
83	PILA #3 Y #4 MURO DE CONTENCION	23/06/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
84		23/06/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo

CONTROL DE PROBETAS ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESION

Proceso de Construcción de Obra Civil

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

FECHA DE ACTUALIZACION: 23/08/2023 — % ESPERADO: A 3 DIAS (39-47%), A 7 DIAS (62-68%), A 28 DIAS (No menor a 100%)

Cilindro No. / Cilindro No.	Elemento o Localización / Elemento o Localización	Fecha Vaciado / Fecha Vaciado	Edad de Ensayo (días) / Edad de Ensayo (días)	Fecha Ensayo / Hora	F'c. Kg/Cm2	Asent. Cms/Pulg. / Asent. Cms.	Resist. Kg/Cm2 / Resist. Kg/Cm2	Resist. esi / Resist. esi	Resist. KN	Resist. Prom. Kg/Cm2	Resist. Prom. Resist. Prom.	Resist. Prom. KN	%F'c / %F'c	Observaciones / Observaciones
85	PILA PUENTE #10	27/06/2023	7	4/07/2023	280	7"	333,00	4757,1		331	4000		118%	Cumple la norma
86		27/06/2023	7	4/07/2023	280	7"	329,00	4700			4000			
87	PILA PUENTE #10	27/06/2023	28	25/07/2023	280	7"	37,00	528,57		218,5	4000		78%	Cumple la norma
88		27/06/2023	28	25/07/2023	280	7"	363,00	5185,7			4000			
89	PILA PUENTE #10	27/06/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
90		27/06/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
91	VIGA CABEZAL COSTADO NORTE	28/06/2023	7	5/07/2023	280	7"	306,00	4371,4		305	4000		109%	Cumple la norma
92		28/06/2023	7	5/07/2023	280	7"	304,00	4342,9			4000			
93	VIGA CABEZAL COSTADO NORTE	28/06/2023	28	26/07/2023	280	7"	332,00	4742,9		501	4000		179%	Cumple la norma
94		28/06/2023	28	26/07/2023	280	7"	338,00	4828,6			4000			
95	VIGA CABEZAL COSTADO NORTE	28/06/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
96		28/06/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
97	PILA PUENTE #5 - VIGA CABEZAL	30/06/2023	7	7/07/2023	280	7"	347,00	4957,1		357,5	4000		128%	Cumple la norma
98		30/06/2023	7	7/07/2023	280	7"	368,00	5257,1			4000			
99	PILA PUENTE #5 - VIGA CABEZAL	30/06/2023	28	28/07/2023	280	7"	376,00	5371,4		564,5	4000		202%	Cumple la norma
100		30/06/2023	28	28/07/2023	280	7"	377,00	5385,7			4000			
101	PILA PUENTE #5 - VIGA CABEZAL	30/06/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
102		30/06/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
103	PILA PUENTE #7	4/07/2023	7	11/07/2023	280	7"	300,00	4285,7		308,5	4000		110%	Cumple la norma
104		4/07/2023	7	11/07/2023	280	7"	317,00	4528,6			4000			
105	PILA PUENTE #7	4/07/2023	28	1/08/2023	280	7"	676,30	9661,4		1058,45	4000		378%	Cumple la norma
106		4/07/2023	28	1/08/2023	280	7"	764,30	10919			4000			
107	PILA PUENTE #7	4/07/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
108		4/07/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
109	PILA PUENTE #6	5/07/2023	7	12/07/2023	280	7"	254,00	3628,6		244	4000		87%	Cumple la norma
110		5/07/2023	7	12/07/2023	280	7"	234,00	3342,9			4000			
111	PILA PUENTE #6	5/07/2023	28	2/08/2023	280	7"	613,10	8758,6		865,15	4000		309%	Cumple la norma
112		5/07/2023	28	2/08/2023	280	7"	504,10	7201,4			4000			
113	PILA PUENTE #6	5/07/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
114		5/07/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
115	PILA PUENTE #9	6/07/2023	7	13/07/2023	280	7"	624,10	8915,7		627,2	4000		224%	Cumple la norma
116		6/07/2023	7	13/07/2023	280	7"	630,30	9004,3			4000			
117	PILA PUENTE #9	6/07/2023	28	3/08/2023	280	7"	761,30	10876		1132,15	4000		404%	Cumple la norma
118		6/07/2023	28	3/08/2023	280	7"	741,70	10596			4000			
119	PILA PUENTE #9	6/07/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
120		6/07/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
121	PILA PUENTE #8	7/07/2023	7	14/07/2023	280	7"	613,00	8757,1		626,75	4000		224%	Cumple la norma
122		7/07/2023	7	14/07/2023	280	7"	640,50	9150			4000			
123	PILA PUENTE #8	7/07/2023	28	4/08/2023	280	7"	687,00	9814,3		1009,8	4000		361%	Cumple la norma
124		7/07/2023	28	4/08/2023	280	7"	645,60	9222,9			4000			
125	PILA PUENTE #8	7/07/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
126		7/07/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
127	PILA PUENTE #4	7/07/2023	7	14/07/2023	280	7"	610,40	8720		590	4000		211%	Cumple la norma
128		7/07/2023	7	14/07/2023	280	7"	569,60	8137,1			4000			
129	PILA PUENTE #4	7/07/2023	28	4/08/2023	280	7"	746,00	10657		1111,05	4000		397%	Cumple la norma
130		7/07/2023	28	4/08/2023	280	7"	730,10	10430			4000			
131	PILA PUENTE #4	7/07/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
132		7/07/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
133	PILA PUENTE #2 y #3	15/07/2023	7	22/07/2023	280	7"	610,40	8720		534,75	4000		191%	Cumple la norma
134		15/07/2023	7	22/07/2023	280	7"	459,10	6558,6			4000			
135	PILA PUENTE #2 y #3	15/07/2023	28	12/08/2023	280	7"	619,20	8845,7		917,5	4000		328%	Cumple la norma
136		15/07/2023	28	12/08/2023	280	7"	596,60	8522,9			4000			
137	PILA PUENTE #2 y #3	15/07/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
138		15/07/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
139	PILA PUENTE #1	21/07/2023	7	28/07/2023	280	7"	650,60	9294,3		647,35	4000		231%	Cumple la norma
140		21/07/2023	7	28/07/2023	280	7"	644,10	9201,4			4000			
141	PILA PUENTE #1	21/07/2023	28	18/08/2023	280	7"		0		0	4000		0%	esperando resultados de laboratorio
142		21/07/2023	28	18/08/2023	280	7"		0			4000			
143	PILA PUENTE #1	21/07/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
144		21/07/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
145	VIGA CABEZAL COSTADO NORTE	22/07/2023	7	29/07/2023	280	7"	612,30	8747,1		634,85	4000		227%	Cumple la norma
146		22/07/2023	7	29/07/2023	280	7"	657,40	9391,4			4000			
147	VIGA CABEZAL COSTADO NORTE	22/07/2023	28	19/08/2023	280	7"		0		0	4000		0%	esperando resultados de laboratorio
148		22/07/2023	28	19/08/2023	280	7"		0			4000			
149	VIGA CABEZAL COSTADO NORTE	22/07/2023	T		280	7"		0		0	4000		0%	Testigo
150		22/07/2023	T		280	7"		0			4000			Testigo
151	MURO DE CONTENCION NORTE 1er vaciado	27/07/2023	7	3/08/2023	280	8"	592,10	8458,6		605,45	4000		216%	Cumple la norma
152		27/07/2023	7	3/08/2023	280	8"	618,80	8840			4000			
153	MURO DE CONTENCION NORTE 1er vaciado	27/07/2023	28	24/08/2023	280	8"		0		0	4000		0%	esperando resultados de laboratorio
154		27/07/2023	28	24/08/2023	280	8"		0			4000			
155	MURO DE CONTENCION NORTE 1er vaciado	27/07/2023	T		280	8"		0		0	4000		0%	Testigo
156		27/07/2023	T		280	8"		0			4000			Testigo
157	MURO DE CONTENCION NORTE 2do vaciado	27/07/2023	7	3/08/2023	280	8"	517,90	7398,6		538	4000		192%	Cumple la norma
158		27/07/2023	7	3/08/2023	280	8"	558,10	7972,9			4000			
159	MURO DE CONTENCION NORTE 2do vaciado	27/07/2023	28	24/08/2023	280	8"		0		0	4000		0%	esperando resultados de laboratorio
160		27/07/2023	28	24/08/2023	280	8"		0			4000			
161	MURO DE CONTENCION NORTE 1er vaciado	27/07/2023	T		280	8"		0		0	4000		0%	Testigo
162		27/07/2023	T		280	8"		0			4000			Testigo

Tabla 6. Control de resultados de ensayo de compresión

NOTA: El muestreo de los cilindros señalados en rojo, se refiere a que no se ha cumplido el tiempo de ensayo de las probetas.

3.4. Cuadro Actividades y Cantidades a Pagar y Acumulados

El Contratista no realizó acta de cobro en el mes de agosto de 2023.

3.5. % Ejecución Física – Programa.

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

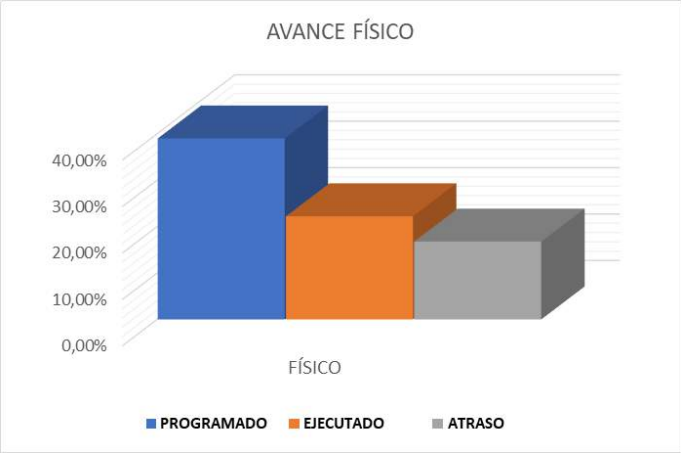


Ilustración 6. Avance Físico Programado vs Ejecutado

La excavación de pilas contemplada en el presupuesto contractual, las exploraciones geotécnicas adicionales que se realizaron, los ajustes estructurales a los diseños de las cimentaciones, al igual que las actividades por cambio de especificación generadas, los altos niveles del río, la espera del concepto estructural de los ejes 2 y 3, por parte de la empresa L&L Ingenieros Consultores, han impedido que se tenga un mayor avance de obra.

Se observa un atraso significativo en la obra y esto se debe a la demora en los ajustes a los diseños estructurales de las cimentaciones, teniendo en cuenta que el nivel de desplante de las pilas es menor a la proyectada en los diseños,

el Ingeniero Especialista en Geotecnia, planteó la construcción de micropilotes Titán 73/45, la empresa L&L Ingenieros Consultores realizaron el diseño de los micropilotes y debido a los altos costos de éstos se planteó la posibilidad de reemplazarlos por pilas adicionales, por lo cual se solicitó una evaluación geotécnica y un nuevo ajuste a las cimentaciones del proyecto.

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
Losa nivel 1 e=0,25m en concreto de 4000 Psi.	Jueves 29/06/23
Construcción COLCHOGAVIÓN de malla de alambre de Acero entrelazado clase 1	Viernes 04/08/23
Lleno en material aluvial, no clasificado.	Viernes 04/08/23
Suministro, transporte e instalación de material entresuelo granular para cimentación de losas de piso	Jueves 24/08/23
Losa cubierta e=0,25m en concreto de 4000 Psi.	Martes 29/08/23
Losas mezanine e=0,25m en concreto de 4000 Psi.	Miércoles 30/08/23

Tabla 7Obras con atrasos de acuerdo a programación

A continuación, se presenta un gráfico que muestra el comportamiento del rio Negro.

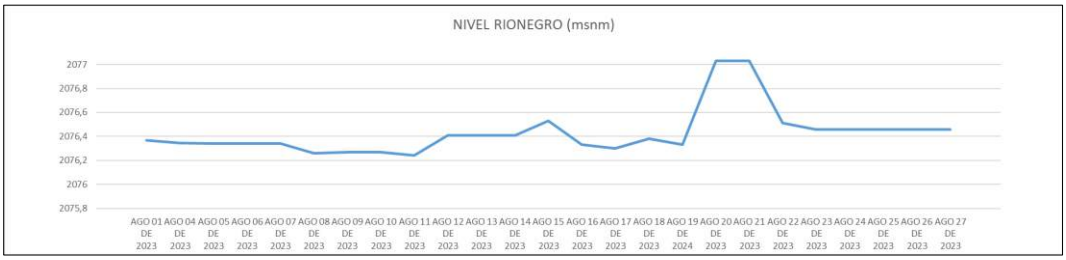


Ilustración 7.Niveles del río Negro

3.5.1. Avance de obra

De acuerdo a la programación de obra se tiene un 40% de obra programado, Se muestran los porcentajes de obra programados por capítulos.

ITEM	% trabajo completado	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
	40%	PROYECTO PUENTE BIBLIOTECA	275,49 días?	$ 12.046.202.257,00	lun 21/11/22
	100%	PROYECTO PUENTE BIBLIOTECA	0 días?	$ 0,00	lun 21/11/22
1	76%	PRELIMINARES	267,95 días	$ 117.174.825,00	lun 21/11/22
2	94%	EXCAVACIONES Y LLENOS	267,41 días	$ 1.084.664.747,00	lun 21/11/22
3	44%	FUNDACIONES	173,84 días?	$ 966.730.202,00	jue 30/03/23
4	48%	ESTRUCTURA	201 días	$ 6.355.674.422,00	mié 15/02/23
6	26%	ACABADOS	121,43 días?	$ 745.483.662,00	mar 13/06/23
8	0%	INSTALACIONES ELECTRICAS	37,32 días	$ 1.354.403.063,00	vie 29/09/23
9	0%	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	27,24 días	$ 139.832.235,00	vie 29/09/23
10	0%	DETECCIÓN Y RED CONTRA INCENDIOS	31,78 días?	$ 249.979.898,00	vie 29/09/23
11	0%	AIRE ACONDICIONADO	34,24 días?	$ 1.032.259.203,00	lun 2/10/23

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 y vaciado de concreto de 28 Mpa.

Frente de trabajo 2: Armado de refuerzo de dados de fundación, columnas y vaciado de concreto de 28 Mpa.

Frente de trabajo 3: Remplazo de material en dados de fundación y vaciado de solados de concreto 17,5Mpa.

Frente de trabajo 4: Demolición de cabezales de pilas de cimentación.

Frente de trabajo 5: Cargue y botada de material proveniente de excavación.

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

Se tienen 3 obras por cambio de especificación, la descripción y sus correspondientes valores se muestran a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	V. UNITARIO
C9	Suministro, transporte e instalación de cerramiento de 32.10m de largo X 2.44m de alto en placa de superboard de 6mm, con parales en estacón de madera de 8 X 8 cada 1.22m, puerta de acceso vehicular de 6.00m X 2.40m con columnas en PTS 100 X 100 X 2.5mm (para un total de 3 columnas) y una estructura en PTS de 60 X 40 X 2.5mm, puerta peatonal de 1.00m X 2.40m en estructura de 60 X 40 X 2.5mm, incluye Lona de 13 onz de 31.5mx2.5m con imágenes del proyecto puente biblioteca en resolución de impresión de 1440 dpi.	Gl		$ 19.208.600
C10	Cerramiento provisional en tela Verde sarán H=2,00m, con taco madera de 3" redondos en madera común cada 2,00 ml como estructura y concreto para fijación de estructura, incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte interno obra y botada de material y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ml		$ 22.593
C11	Suministro transporte y fabricación de camisa recuperable de diámetro 1.60m de 4m en acero A36 (Lamina hot roled de 6mm) para evitar derrumbes superficiales (ver anexo técnico). Incluye enrolado de lámina, platinas laterales para izaje, soldadura central y perimetral, bisel metálico de refuerzo en la parte superior e inferior. (Al finalizar la actividad se entregará a la interventoría)	Gl		$ 10.913.213

Tabla 9. Obras por cambio de especificación

3.8. Complemento y faltantes de diseño.

A. CIMENTACIONES DEL PROYECTO.

En reunión realizada entre los ingenieros Giovany Arrieta, quien realizó el estudio de suelos del proyecto y Yovany Zapata, especialista en geotecnia de la Interventoría, en la cual el ingeniero Especialista de la Interventoría expone el análisis que realizó sobre los estudios y diseños y además dice que, se debe hacer un análisis de socavación y de licuefacción y que es muy importante conocer cómo se considera la estructura del proyecto, como puente o como edificación, ya que se tienen cargas muy altas que pueden

afectar el sistema de fundaciones. El ingeniero de duelos Giovanny Arrieta, dice que no fue informado sobre las cargas que tiene la estructura del proyecto, por lo cual se propone hacer dos sondeos adicionales a profundidad de 30m, para tener mayor seguridad al respecto. También dice que las pilas tienen inconveniente si se excavan manualmente, ya que la excavación tendría complejidad hasta los 8m, debido al nivel freático, a partir de allí se encuentra un material residual. Realizar la excavación mecánicade las pilas es una opción más viable

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 de 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.

Este documento se entrega a la empresa L & L Ingeniería y Consultores, la cual 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.

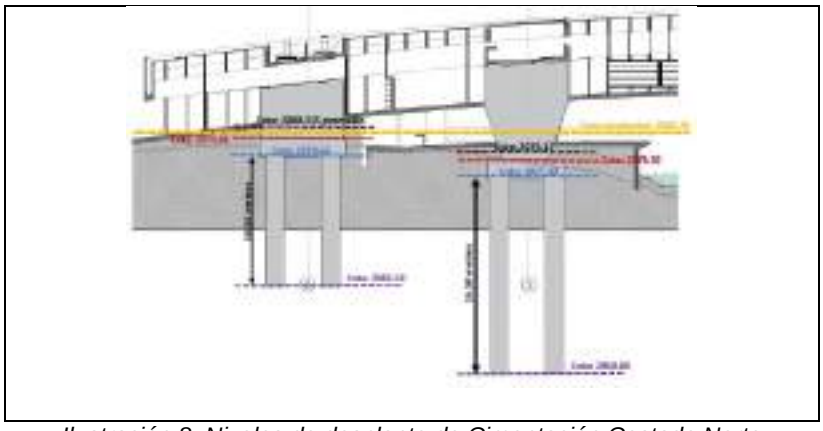


Ilustración 8. Niveles de desplante de Cimentación Costado Norte

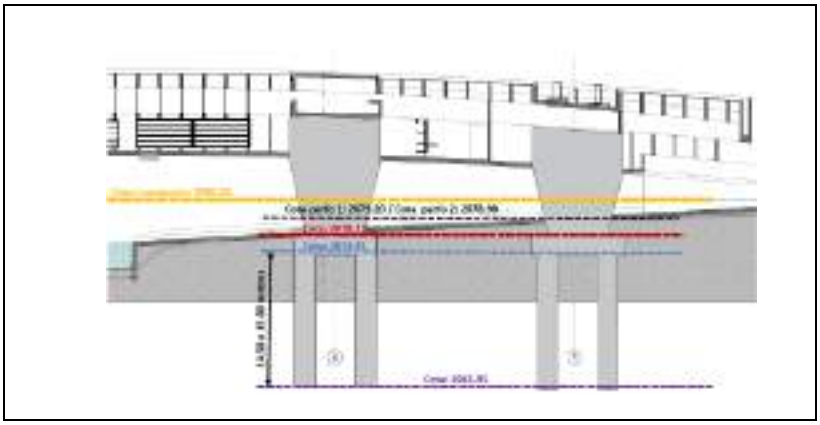


Ilustración 9. Niveles de Desplante de Cimentación Costado Sur

Debido a que las pilas construidas no han alcanzado las profundidades requeridas, para suplir las cargas solicitadas, la asesoría especializada de geotecnia ICCONO S.A.S, se requiere nuevamente, para realizar la recomendación de repotenciación de las cimentaciones propuestas

Las recomendaciones dadas, son:

"*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 (Véase Figura 2). 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"*.

"Los micropilotes tendrán especificaciones técnicas equivalentes a:

- *Es una barra autoperforante.*
- *Las inyecciones de lechada para garantizar la adherencia al terreno sirven a la vez de confinamiento del suelo, especialmente en la zona donde se presentó dificultades en las excavaciones de las pilas.*
- *Acorde con las especificaciones de los micropilotes, se obtiene un bulbo con diámetro de aproximadamente de 0.17 - 0.22 m., con capacidad de carga admisible a compresión y tracción de 72.6 t. para cada micropilote.*
- *Para el caso de cargas horizontales se trabajará con una capacidad de carga admisible de 18.63 ton con una inclinación de 15 grados con respecto a la vertical.*
- *El mecanismo principal para la transferencia de las cargas a los micropilotes es la fricción lateral, los movimientos necesarios para movilizar la resistencia lateral de un micropilote son pequeños en comparación con los necesarios para movilizar la punta de este (20 ó 40 veces menos). La fricción lateral depende de la unión inyección-terreno que está influenciado principalmente por las técnicas y la calidad de la construcción. La fricción lateral se mejora principalmente por tres factores: • Aumento de diámetro. • Aumento de la presión lateral de la inyección. • Resistencia de terreno.*

"Debido a la importancia, en cualquier construcción a desarrollar, el funcionamiento de los micropilotes es recomendable realizar pruebas de carga que permitan comprobar su capacidad real. La carga máxima

aplicada durante la prueba debe ser por lo menos dos veces la capacidad requerida".

"La distribución y disposición de los micropilotes deben ser planteados por el ingeniero estructural, se recomiendan mínimo en el Eje 4A Y 4B diez (10) micropilotes de 20.0 m. de longitud cada uno, separación mínima centro a centro de 3 a 4 veces el diámetro. Para la pila correspondiente al EJE 4 Y 5 COSTADO NORTE".

"Para el EJE 5A-5B La distribución y disposición de los micropilotes deben ser planteados por el ingeniero estructural, se recomiendan mínimo en el Eje 5A Y 5B nueve (6) micropilotes de 18.0 m. de longitud cada uno, separación mínima centro a centro de 3 a 4 veces el diámetro. Para la pila correspondiente al EJE 4 Y 5 COSTADO NORTE".

Dada la recomendación de la empresa ICCONO para repotenciar las cimentaciones con micropilotes, ésta es revisada y avalada por el diseñador estructural L&L Ingenieros Consultores realizando la entrega de un informe técnico, en el cual se determina las características de los micropilotes a construir.

"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 e indicado arriba en este documento".

"Conclusiones - La capacidad de los pilotes cumple con la reportada por geotecnia a la profundidad alcanzada en campo. - La capacidad de los micropilotes están por debajo de la capacidad máxima registrada en el informe de geotecnia. - En el eje 5 en el informe geotécnico se plantearon 6 micropilotes por columna, pero de los cálculos estructurales y por la redistribución de rigidez entre los apoyos fue necesario incrementar la cantidad a 16 micropilotes".

El diseñador estructural, envía los planos con el respectivo diseño.

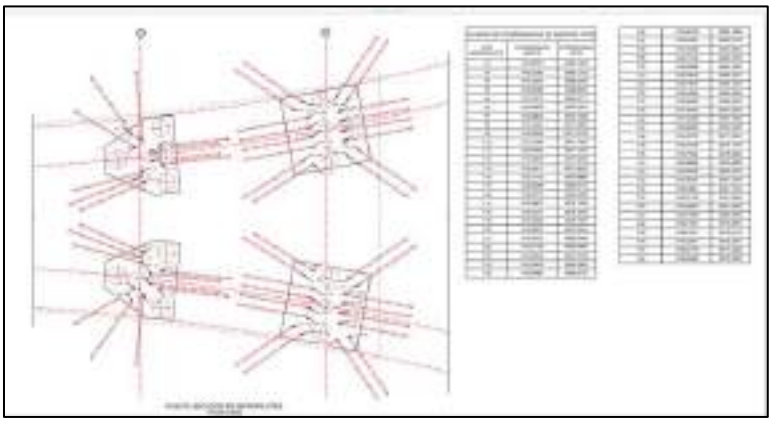


Ilustración 10. Planta ubicación de micropilotes

En reunión realizada de manera virtual con la empresa L&L Ingenieros Consultores, el día 27 de junio de 2023, en la cual participaron la Supervisión, el Contratista y la Interventoría, con el fin de obtener aclaraciones con respecto al diseño de los micropilotes; el ingeniero Christian Cardona de L&L Ingenieros, plantea otra opción para no construir los micropilotes sino construir pilas adicionales en cada apoyo.

En comité de obra No. 27, el día 28 de junio de 2023, la Interventoría informa que el especialista en geotecnia tiene una situación delicada de salud y por tanto no puede realizar el estudio requerido para verificar la opción de construir pilas adicionales y no micropilotes.

Por solicitud de la Supervisión de la Edeso, se invita a la empresa Geotécnica, Giovanny Arrieta, para que realice la revisión geotécnica, en cuyo informe dice:

"*En conclusión, conforme a la información disponible, la suministrada y antecedentes, concluimos por el momento:*

▪ *Los arreglos de cimentación ya construidos, atienden cabalmente las cargas máximas suministradas, aclarando que, de las combinaciones se tomaron los valores máximos. Esto aplica para cargas gravitacionales, cortante y momento, pero los análisis estructurales deben concluir si por estabilidad global, dichos arreglos satisfacen las modelaciones.*

▪ *Lo anterior es válido en razón a que la obra informa y garantiza, que las excavaciones de pila a mayores profundidades se imposibilitaron por efecto*

de la "dureza" de los mantos residuales, lo cual se traduce en la presencia del horizonte IIA. A partir de esta información, completamos el modelo geotécnico y se realizaron los análisis plasmados en este reporte. Este aspecto quedaría sujeto a verificación en excavaciones futuras o se da por garantizado por parte de la obra.

▪ *Se sugiere que, para las pilas futuras, se requiera al contratista de las excavaciones la implementación de equipos originales y de buen torque, de modo que se mitigue la posibilidad de que, por error, la imposibilidad o deficiencia de equipos se explique con "dureza de los materiales".*

▪ *Nuestros análisis se sustentan, además, en la buena práctica de los procesos constructivos, integridad de las pilas materializadas y controles apropiados, por parte de los profesionales a cargo de la obra.*

▪ *La excavación de cimentaciones pendientes, implica encamisados o estabilizaciones que deben implementarse idóneamente por parte del contratista. El vaciado, debe ser tipo "tremie", que para condición "sumergida" (presencia del nivel freático), debe prever una caída libre del concreto a menos de 1.0 m de profundidad.*

▪ *El caso sugiere, como es convencional, la verificación de consumo El caso sugiere, como es convencional, la verificación de consumos de concreto vs volumen de excavación, pruebas de integridad, verificaciones etc. todo a criterio de Interventoría / Supervisión técnica.*

▪ *Se sugiere finalmente, verificar a la par con la materialización de la estructura, los asentamientos previstos. Se sugiere chequeo semanal, con ajustes en periodicidad, según resultado*".

El informe recibido de parte de la empresa Geotécnica, es enviado al diseñador estructural L&L Ingenieros Consultores, el cual entrega el concepto estructural de los ejes 4 y 5, con la siguiente conclusión.

"*La capacidad de los pilotes cumple con la reportada por geotecnia a la profundidad alcanzada en campo.*"

Aún, no se ha recibido por parte de L&L, el concepto estructural de los ejes 2 y 3.

Ante la solicitud de la Edeso, fue llamado nuevamente el geotecnista del estudio original, Giovanny Arrieta, el cual después de realizar visitas de campo y los análisis requeridos, autorizó la cimentación del puente a una

profundidad de 7.50 m en promedio, la máxima que se logró con las maquinarias que trajo del Contratista. Esta profundidad es inferior en 4,50 m a la profundidad original que él había recomendado en el estudio de suelos inicial y es inferior en 8.50m a la profundidad recomendada por la Interventoría y su asesor Yovany Zapata. En ningún momento se contempló continuar con la construcción de los micropilotes tipo Titan 73/45, recomendación realizada por el ingeniero Yovany Zapata, para compensar la falta de profundidad.

B. DISEÑOS RED CONTRA INCENDIO Y AIRE ACONDICIONADO

El arquitecto Jaime Rendón, diseñador arquitectónico del proyecto, realizando la revisión de los diferentes diseños que contiene el proyecto, detectó que, los ductos de las redes de aire acondicionado y red contra incendio son de gran tamaño y atraviesan la estructura en toda su longitud, por lo cual se realizarán ajustes a los diseños, que permitan corregir dicha situación.

C. AJUSTES DISEÑO ESTRUCTURAL

La Supervisión ha autorizado a la Interventoría para que el especialista estructural Esneider Gómez, realice una revisión a la estructura del proyecto, con el fin de verificar si se pueden realizar cambios no significativos en ésta que no alteren la responsabilidad del diseñador estructural; por tanto el ingeniero Esneider Gómez realizó una revisión y observó algunas condiciones específicas por lo cual se citó a una reunión el día 31 de agosto de 2023, con la empresa L&L Ingenieros Consultores, para aclararlas.

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.

CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO.						PROYECCIÓN JULIO DE 2023		DIFERENCIA= CONTRACTUAL-PROYECCIÓN
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT.	V. UNIT.	V.TOTAL	CANT.	V.TOTAL	
1	PRELIMINARES				163.110.250		187.504.785	(24.394.535,00)
2	EXCAVACIONES Y LLENOS				369.089.524		1.254.605.780	(885.516.256,00)
3	FUNDACIONES				1.053.223.063		1.148.729.210	(95.506.147,00)
4	ESTRUCTURA				6.355.674.422		6.608.739.945	(253.065.523,00)
5	ESTANTERIAS FIJAS Y DESCOLGADAS (incluye el sistema de anclaje)				-	NO HACE PARTE DEL PPTO.		
6	ACABADOS		-		745.483.662	-	919.955.777	(174.472.115,00)
7	URBANISMO				-	NO HACE PA	-	-
8	INSTALACIONES ELECTRICAS				1.937.550.000		1.383.065.840	554.484.160,00
9	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				139.832.235		139.832.235	-
10	DETECCIÓN Y RED CONTRA INCENDIOS				249.979.898		249.979.898	-
11	AIRE ACONDICIONADO				1.032.259.203		1.032.259.203	-
	CAMBIO DE ESPECIFICACIÓN						1.977.894.506	(1.977.894.506,00)
TOTAL COSTO DIRECTO					12.046.202.257		14.902.567.179	(2.856.364.922,00)
		AU			0 3.782.507.509	AU	4.679.406.094	
		TOTAL OBRA			15.828.709.766	TOTAL OBRA	19.581.973.273	(3.753.263.507,21)
							%	(23,71)

CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO.						PROYECCIÓN JULIO DE 2023		DIFERENCIA= CONTRACTUAL-PROYECCIÓN
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT.	V. UNIT.	V.TOTAL	CANT.	V.TOTAL	
7.1	*Urbanismo*				*2.376.287.626*		371.868.148	371.868.148,00
							371.868.148	2,35%

Ilustración 11. Proyección de obra

La proyección de obra muestra que, se tiene un sobre costo por valor de $3.753.263.507, equivalente al 23.71%.

Se realiza, además, una proyección de actividades de urbanismo que se deben ejecutar en la zona norte, para la cual se obtuvo un valor de $ 371.868.148, equivalente a un porcentaje de 2,35.

Así se concluye, que el presupuesto de obra tiene un faltante equivalente al 26,06%.

3.9.1. Registro Fotográfico.

Se realizó un registro fotográfico de las obras ejecutadas en el periodo.



Ilustración 12. Vaciado de concreto 28Mpa e impermeabilización de muro de contención. Demarcación de ejes y movimiento de Jarillón.



|Ilustración 13. Densificación de terreno de dados de fundación, vaciado de concreto 17,5Mpa de solado de dado de fundación, armado de refuerzo y vaciado de concreto 28Mpa de dados de fundación.



Ilustración 14. Excavación de pilas, instalación de canasta de refuerzo y Vaciado de concreto 28 Mpa. Instalación de refuerzo para dado de fundación y columnas.



Ilustración 15. Retiro de sobrantes de excavación y variaciones de los niveles del río Negro. Pruebas de Integridad de pilas y toma de muestras de concreto 28Mpa.

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 agosto del 2023, no se realizaron 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 otra parte, durante este mes de agosto de 2023, se inició el proyecto Paisajes del Agua, el cual se encargará de la construcción del espacio público, urbanismo y paisajismo del sector deportivo del municipio de Rionegro. Estos serán vecinos directos del proyecto Puente Biblioteca, e incluso desarrollarán el urbanismo del mismo. Por lo cual, fue necesario generar reuniones de empalme entre ambos equipos:

  - Una primera reunión se generó el día 03/08/2023 entre los equipos técnicos y socioambientales de ambos proyectos, con la coordinación del supervisor de los dos proyectos por parte de la Edeso, el Arquitecto José León Gómez, con la finalidad de definir los pormenores de los límites de ambas obras, así como la diferenciación de las actividades de cada una.

  - La segunda tuvo lugar el día 08/08/2023, la cual fue únicamente entre los profesionales socio-ambientales de cada obra, con la intención de definir los medios de comunicación de ambas, frente a lo cual se creó un grupo de WhatsApp interno entre dichos profesionales para generar las comunicaciones internas entre los frentes de trabajo. Así mismo, el profesional social y ambiental de la Interventoría Puente Biblioteca prestaron asesoría a los profesionales del proyecto Paisajes del Agua respecto a la realización de las actividades sociales y ambientales pertinentes en la zona de desarrollo de ambas obras.

- Finalmente, el día 22/08/2023, se prestó asistencia y acompañamiento a la socialización de inicio de obra del proyecto Paisajes del Agua, la cual tuvo lugar en la cafetería del IMER a las 4:00pm con la comunidad y actores claves.



Reuniones de empalme y acompañamiento a la socialización del proyecto Paisajes del Agua. 03-08-2023, 08-08-2023 & 22-08-2023

Ilustración 16. Reuniones de acompañamiento al proyecto Paisajes del Agua.

La tabla de seguimiento de las socializaciones y reuniones más importantes llevadas

a cabo respecto a las actividades correspondientes 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

Fecha dd-mm-aaaa	Clase de reunión/ Actividad	Lugar	Número de asistentes	Duración Horas	Observaciones
					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 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

Fecha dd-mm-aaaa	Clase de reunión/ Actividad	Lugar	Número de asistentes	Duración Horas	Observaciones
					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 Puente	Colegio Técnico	26	45min	Se sensibilizó a los representantes de la comunidad

Fecha dd-mm-aaaa	Clase de reunión/ Actividad	Lugar	Número de asistentes	Duración Horas	Observaciones
	Biblioteca a Consejo Estudiantil de la Institución Educativa Santiago de Arma	Industrial Rionegro			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.
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

Fecha dd-mm-aaaa	Clase de reunión/ Actividad	Lugar	Número de asistentes	Duración Horas	Observaciones
					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 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 tuvo presencia la Interventoría, Contratista y los integrantes del comité. A estos últimos se les hizo una presentación de los avances de la obra Puente

Fecha dd-mm-aaaa	Clase de reunión/ Actividad	Lugar	Número de asistentes	Duración Horas	Observaciones
					Biblioteca del mes de mayo y se resolvieron dudas e inquietudes frente el proyecto, con el fin ejercer control ciudadano y divulgar la información a la zona aledaña.
11/07/2023	Tercer Comité Ciudadano de Obra	Hogar Infantil Carrusel	3	30 min	Se tuvo 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 junio 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.
03/08/2023	Reunión de empalme equipos técnicos y sociales de los proyectos Puente	Campamento de Obra Puente Biblioteca	15	1 hora	Con la coordinación del supervisor de los dos proyectos, el Arq. José León Gómez, se definen

Fecha dd-mm-aaaa	Clase de reunión/ Actividad	Lugar	Número de asistentes	Duración Horas	Observaciones
	Biblioteca y Paisajes del Agua				los pormenores de los límites de ambas obras, así como la diferenciación de las actividades y alcances de cada una.
08/08/2023	Reunión profesionales socioambientales de los proyectos Puente Biblioteca y Paisajes del Agua	Campamento de Obra Paisajes del Agua	7	1 hora	Se define medio de comunicación entre ambas obras, creándose un grupo de whatsapp interno para las comunicaciones internas entre ambos frentes de trabajo. Así mismo también el profesional social y ambiental de la Interventoría Puente Biblioteca prestaron asesoría a los profesionales del proyecto Paisajes del Agua respecto a la realización de las actividades sociales y ambientales pertinentes en la zona de desarrollo de ambas obras

Tabla 10. Socializaciones de Obra.

(Ver Anexo social 4.1: Comunicación y Socializaciones)

- **Cartelera informativa:**

  El día 04/08/2023, el Contratista realizó la actualización de cartelera informativa correspondiente al requerimiento del mes de julio 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 cauce 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 – 04-08-2023.

Ilustración 17. Cartelera Informativa de Obra

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

  En visita de la supervisión por parte de la EDESO realizada el 09/08/2023, se recibió a los profesionales de los distintos componentes. Del componente social se hizo resumen de la atención directa a la comunidad y a frente a los indicadores de empleabilidad que hasta ahora desarrolló el proyecto Puente Biblioteca. Así mismo se prestó acompañamiento en el recorrido y explicaciones requeridas respecto al avance de la obra a las supervisoras encargadas de la visita. La supervisora social realiza una sugerencia frente a la cartelera informativa y su actualización y buena visibilidad de la información, frente a lo cual el Contratista le da cumplimiento a la solicitud al día siguiente.






Recorrido de obra por visita de Supervisión, EDESO. 09-08-2023

Ilustración 18. 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 agosto del 2023.




Pendones identificativos de volquetas de obra julio 2023.

Ilustración 19. Material divulgativo.

- **Vallas informativas:**

  Por solicitud de la oficina de comunicaciones de la Alcaldía Municipal el 29/04/2023 se retiró la valla informativa de obra, puesto que a esta se le debían realizar unas adecuaciones de información y estilo. Esta es nuevamente instalada por parte de la Alcaldía Municipal el 19/05/2023, y a fecha de este informe, agosto del 2023, se encuentra instalada y cumpliendo su función informativa a la comunidad.





Valla informativa de obra Puente Biblioteca

Ilustración 20. Valla Informativa de obra

- **Socializaciones puerta a puerta, volanteos y/o sensibilizaciones:**

  Para el mes de agosto del 2023, el Contratista no realizó ninguna actividad relacionada con este ítem. Contratista informa en los comités internos que agendará próximas 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.

- **Comité Ciudadano de Obra – CCO:**

  Para la fecha correspondiente al mes de agosto del 2023, Contratista manifestó la no realización Comité Ciudadano de Obra #4, argumentando que no se ven

reflejados avances significativos en obra, por lo cual proponen realizar el próximo comité en el mes de septiembre de 2023, con los avances del mes de julio y agosto del mismo año.

Así mismo, la profesional social de la EDESO, Gladys Herrera, expresó en la visita de supervisión en obra realizada el día 09/08/2023 que en el momento que se realice este cuarto comité ciudadano de obra, tanto la Interventoría como el Contratista deben evaluar, si es pertinente continuar con dicho proceso mensual de socialización, debido a que en cada comité ciudadano ha sido muy reducida la participación, a pesar de que inicialmente se inscribieron alrededor de 10 personas. Por lo tanto, para el mes de septiembre del 2023, se tomará en comité interno de obra dicha decisión.

- **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 agosto del 2023, hizo recepción de 17 hojas de vida, lo cual configura que, a día de hoy, han hecho una recepción total de 132 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 26 hojas de vida ya han sido aprobadas para su participación laboral a lo largo de desarrollo del proyecto, de las cuales 12 personas que residen en Rionegro ingresaron durante este mes de agosto del 2023, beneficiados estos 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	7	0	10
Personal Mano de Obra no Calificada de Contratista	4	0	0	4
Personal Mano de Obra Sub-Contratistas	21	1	0	22
Personal Topografía Sub-Contratistas	1	1	0	2
Profesionales Interventoría	4	5	0	9
TOTAL GÉNERO	33	14	0	**47**

Tabla 11.Personal discriminado por Área y Género

Al mes de agosto del 2023, la obra contó con 47 personas empleadas, de las cuales 33 son hombres y 14 son mujeres, representando que, de los empleados totales que integran tanto la Interventoría como el Contratista y los Sub-Contratistas activos, el 70% corresponde a personal masculino y el restante 30% a personal femenino (Ver Gráfico 1).

Del personal femenino total -14-, el 50% pertenece a personal profesional del Contratista, el 36% al personal de la Interventoría y el 14% a personal de Subcontratistas de obra (Ver Gráfico 2).

Por otra parte, del personal masculino -33- a la fecha, el 12% corresponde al personal de Interventoría, el 9% al Contratista, el 12% al personal operativo de Mano de Obra No Calificada del Contratista, el 61% a personal de Mano de Obra No Calificada de Subcontratistas y el restante 6% a personal de Mano de Obra Calificada de los Subcontratistas (Ver Gráfico 3).

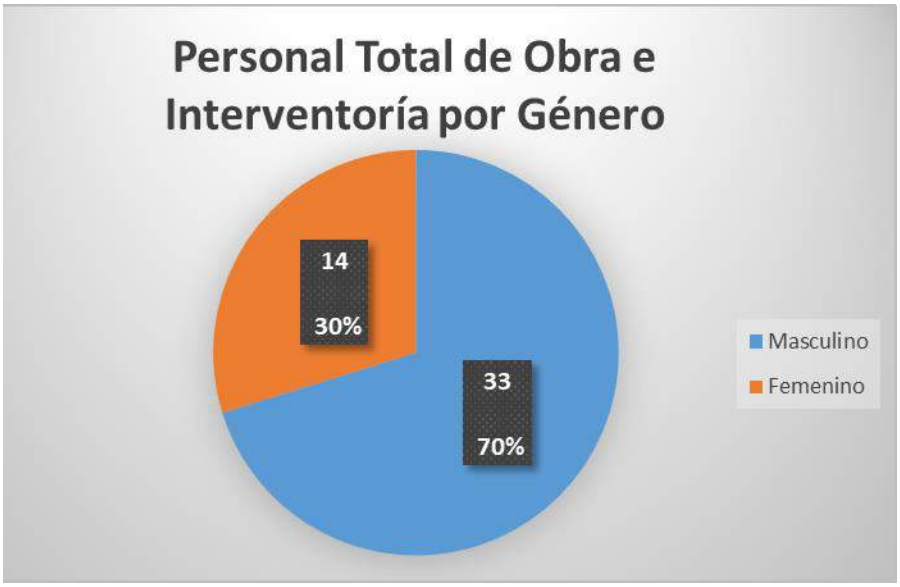


Gráfico 1. *Personal total de obra discriminado por género*

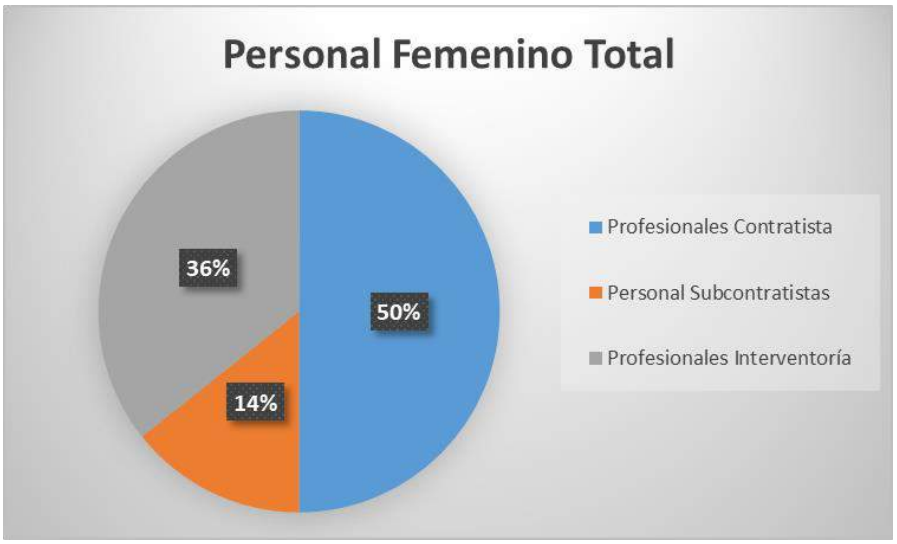


Gráfico 2. *Personal de obra discriminado por género femenino*

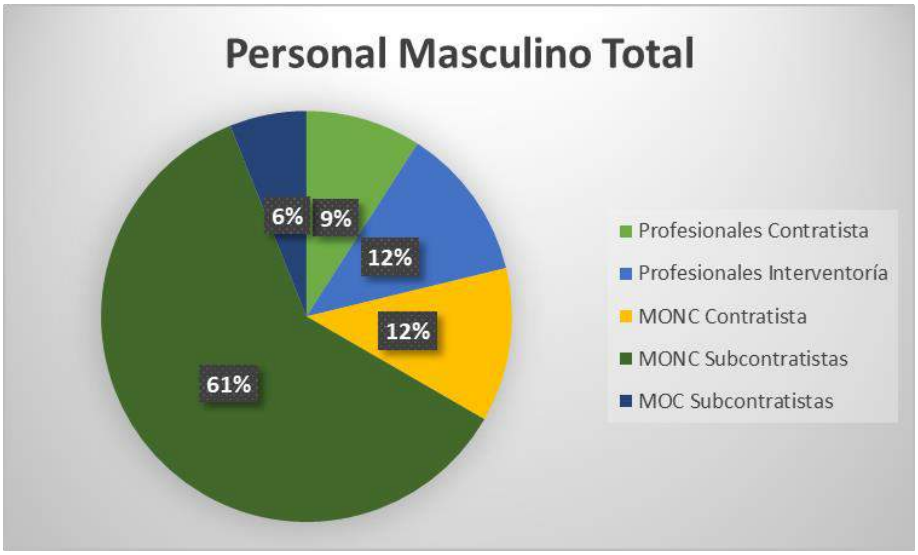


Gráfico 3. *Personal de obra discriminado por género masculino*

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 Marinilla, el 6% en el municipio de El Carmen al igual que un 6% en La Ceja y el 6% final dividido parcialmente entre El Retiro y un municipio de otra zona del departamento de Antioquia (Ver Gráfico 4).

Área	Rionegro	Área Metropolitana Valle de Aburrá	El Carmen de Viboral	La Ceja	El Retiro	Marinilla	Otro Región de Antioquia	Total Personal
Profesionales Contratista	1	7	1	0	0	0	1	10
Personal MONC Contratista	2	1	1	0	0	0	0	4
Personal MONC Subcontratistas	8	8	0	1	1	2	0	20
Personal MOC Subcontratistas	2	1	0	1	0	0	0	4
Profesionales Interventoría	7	1	0	0	0	1	0	9
TOTAL	**20**	**18**	**2**	**2**	**1**	**3**	**1**	**47**

Tabla 12. Personal discriminado por Área y Lugar de residencia.

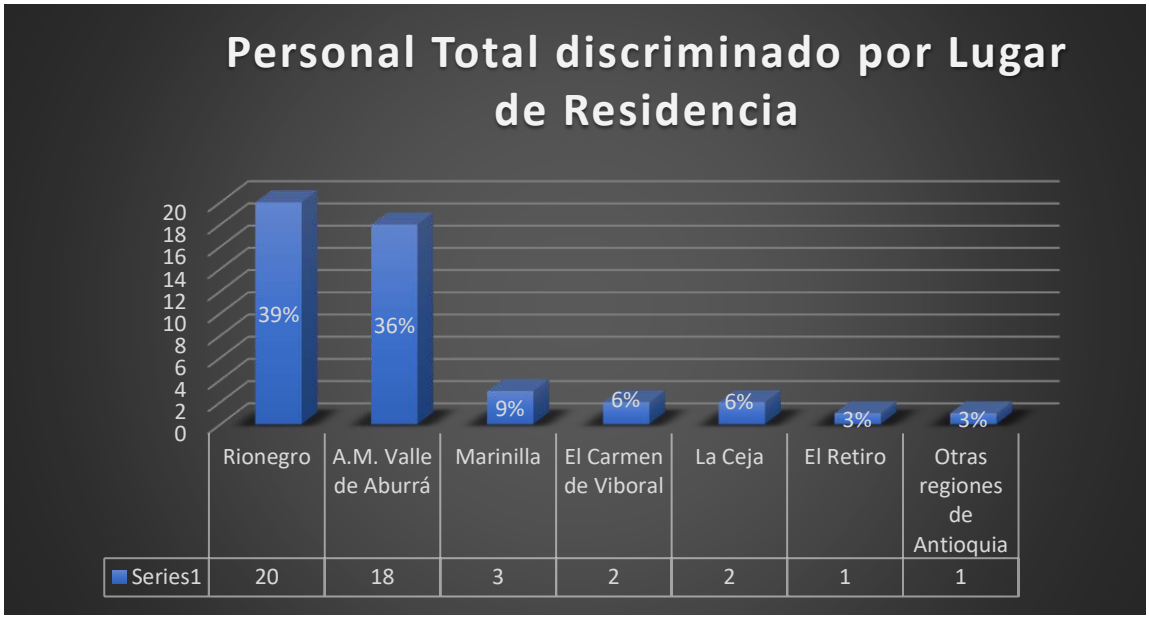


Gráfico 4. *Personal total discriminado por Residencia.*

(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 agosto del 2023 el contratista no programó actividades de índole informativa a la comunidad.

- ✓ **Recorridos de reconocimiento**: El 09/08/2023 se recibió visita se supervisión por parte de la Edeso. Desde el componente social se hace acompañamiento a las asistentes y recorrido por la obra, informando al respecto de las buenas relaciones con las que la Obra ha contado hasta el momento con los vecinos cercanos y con la comunidad del área de influencia en general. Así mismo se expone los avances en la empleabilidad local y se genera una modificación a la cartelera informativa por solicitud del apoyo a la supervisión social, Edeso.

- ✓ **Valla informativa:** No hay novedades para este mes de agosto 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 agosto del 2023, se corrobora actualización de la misma por parte del Contratista el día 04/08/2023.

- ✓ **Comité Ciudadano de Obra – CCO:** Durante este mes no se realiza el CCO #4, debido a que el Contratista manifestó poco avance físico de la obra respecto al mes anterior, por lo cual se reagendó este Comité para la primera semana del mes de septiembre del 2023, asumiendo que en este se desarrollará y expondrá la información y avance de obra a la comunidad correspondiente a los dos meses anteriores; julio y agosto del 2023.

- ✓ Así mismo, por recomendación del apoyo a la supervisión de Edeso, se evaluará a partir de este CCO #4 si se requiere continuar con dicho espacio, puesto que su asistencia por parte de la comunidad ha sido muy reducida, a pesar de que a dicho espacio se inscribieron alrededor de 10 habitantes del área de influencia inicialmente. Esta decisión se tomará durante el mes de septiembre de 2023, entre la Interventoría y el Contratista en los comités internos de obra

- ✓ **Empleabilidad:** a día de corte de entrega de informe, la obra presenta un total de 47 empleados, los cuales se distribuyen en 9, pertenecientes a la Interventoría y los restantes 38 al Contratista Y Subcontratistas de obra. Los 9 pertenecientes a la Interventoría se consolidan como mano de obra calificada, mientras que el personal del Contratista se distribuye en 10 con mano de obra calificada, 4 del personal operativo del Contratista y 24 de personal de los distintos Subcontratistas.

- ✓ Del total del personal de obra e Interventoría, 33 son de género masculino y 14 femenino; mientras que, del mismo total, 20 residen en el municipio de Rionegro, 18 en municipios que integran el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 3 en el municipio de Marinilla, 2 en el municipio de El Carmen de Viboral, 2 más en La Ceja, 1 en El Retiro y la última persona perteneciente a un municipio de otra región del departamento de Antioquia.

- ✓ 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 fílmico 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, piel de cocodrilo, 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.

Para el mes de agosto del 2023, se realiza un comparativo fotográfico, entre el día 02/08/2023 respecto al Acta de Entorno 05 del proyecto Puente Biblioteca, esto partiendo de solicitud hecha por parte de la supervisión encargada Edeso, debido a que la obra Paisajes del Agua dio inicio a la ejecución de obras en el costado sur, por lo cual se evalúa el estado de dicho ingreso correspondiente a las actividades realizadas por la obra Puente Biblioteca, diferenciando las afectaciones nuevas que pueda generar el desarrollo del proyecto Paisajes del Agua.

Este comparativo se radicó ante la entidad contratante, Edeso, el día 04/08/2023 dirigido al Arq. José León Gómez, con número de radicado 0817:



Oficio de radicado a Edeso respecto a comparativo de Acta de Entorno 05, Puente Biblioteca

Ilustración 21. Radicado comparativo de acta de entorno 05

(Ver Anexo social 4.2: Protección a la estructura pública y privada).

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.

Fecha dd-mm-aaaa	Acta de Entorno	Tramos Identificados (#)	Ubicación del Tramo	Total, de Actas de Entorno Realizadas	Observaciones
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 13. 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.

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Acta de entorno 003
con firma de profesionales Interventoría, Contratista y Subsecretaría de Equipamiento Público.</td><td>Acta de entorno 004
con firma de profesionales Interventoría, Contratista y Subsecretaría de Equipamiento Público.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Acta de entorno 005
con firma de profesionales Interventoría, Contratista y Subsecretaría de Equipamiento Público.</td></tr>
</table>

Ilustración 22. 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 agosto del 2023 se realizó una revisión y actualización del Acta de Entorno 05 del proyecto Puente Biblioteca, esto por solicitud de la Supervisión Encargada de la Edeso, con la finalidad de evidenciar la evolución del entorno correspondiente a la zona de acera peatonal y cicloruta de acceso en sentido zona deportiva-coliseo Iván Ramiro Córdova hacia el Puente Mejía, comprendiendo el acceso de volquetas en el costado sur.

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 a fecha de entrega de este informe 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 14.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

# Acta	Identificación de la vivienda (Matrícula)	Nomenclatura de la vivienda	Propietario/a	Contacto	Observaciones
					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 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 15.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 agosto del 202, 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, el Contratista ha venido recepcionando las hojas de vida, de las cuales se hacen revisión de experiencia para la mano de obra no calificada. 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 hasta el mes de presentación de este informe ha sido el siguiente:

Total, De Hojas De Vida Recepcionadas	Canal De Recepción	Hojas De Vida Aprobadas (Número)	Observaciones
132	Residente social (Punto de atención a la comunidad, número de contacto y correo electrónico).	**26**	A la fecha se da cumplimento del requerimiento de la recepción de las hojas de vida, y para el mes de agosto del 2023 **se contratan doce (12) personas** para cargos de mano de obra NO calificada residentes en el municipio de Rionegro.

Tabla 16.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 132 hojas de vida para personal de mano de obra no calificada a fecha de entrega de este informe, siendo 90 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 del mes de agosto del 2023 se da cumplimento del requerimiento de la recepción de las hojas de vida, se contrataron **doce (12), personas** para cargos de **Mano de Obra No Calificada residentes en el municipio de Rionegro**. Se realizó revisión de cada una de las hojas de vida, se verificó el cumplimiento con la experiencia requerida para ayudantes de obra, se procedió con llamada, entrevista, y cuando el perfil cumplió, el Contratista envió de manera inmediata la realización de examen de ingreso y verificó que la persona si es apta para emplearse en la obra. Este proceso se realizó con el aval de representante legal y gestión humana del subcontratista.

(Ver Anexo social 4.5: Formatos mensuales de empleabilidad).

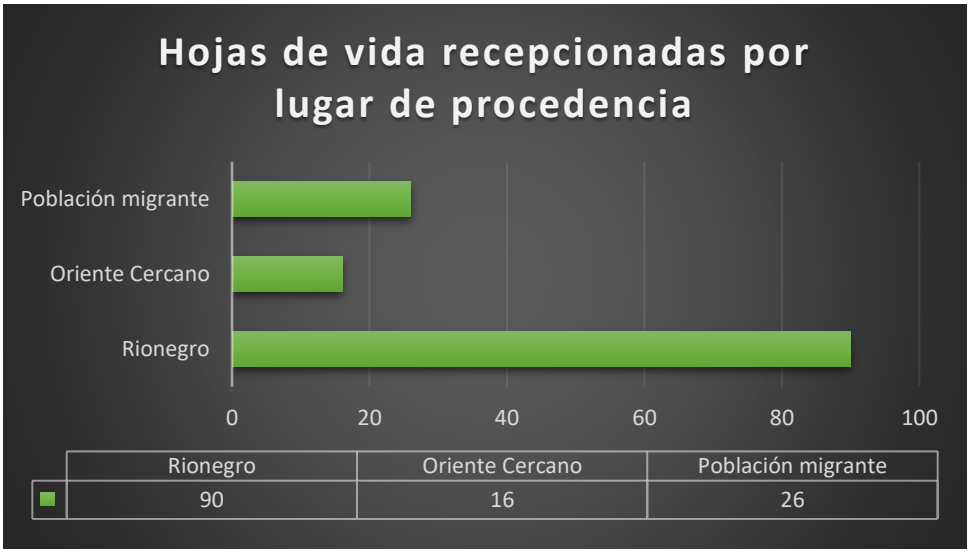


***Gráfico 5**. Hojas de vida recepcionadas cruzadas por el lugar de residencia.*

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 23. 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	Durante el periodo del mes de agosto del 2023 no se presenta ninguna PQRSD en el desarrollo del proyecto constructivo de la obra Puente Biblioteca.

Tabla 17.PQRSF Recepcionadas

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

De igual forma para el periodo de agosto del 2023, se realizó recorrido indagando a los vecinos de los costados sur respecto a si tienen alguna queja o inconformidad, esto con el fin de conocer que inconvenientes se han presentado con los inicios de la obra Paisajes del Agua, puesto que ellos en su momento les brindaran la información pertinente. Al respecto de la obra Puente Biblioteca la comunidad residente de dicho sector manifiesta no haber tenido ninguna dificultad con los ingresos y demás actividades del proyecto por la zona en cuestión, reflejando esto un buen manejo en las relaciones comunitarias de la obra con los vecinos más inmediatos.



Atención a la comunidad del costado Sur

Ilustración 24. Visita de 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 el mes de febrero. Al 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 132 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 en el mes de agosto del 2023 **12 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 realizan 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 realizaron capacitaciones ni inducción al personal administrativo y mano de obra NO calificada de Construcciones e Inversiones K, NGM Construcciones S.A.S, Perfotierras y Con Equipos de Oriente sobre el “reglas básicas de convivencia en ambiente laboral”, con el fin que cada empleado de la obra adquiera el conocimiento que está relacionado con todas aquellas prácticas, hábitos y costumbres con quienes están a nuestro alrededor y siguiendo estas normas básicas de convivencia.





Capacitación al Personal de Obra – 05-08-2023.

Ilustración 25. Capacitación social al personal interno

De igual forma, se asistió a capacitación interna de la Interventoría realizada con la reglamentación, procedimiento y condiciones para el trabajo en alturas en obras, dictada esta por el personal en Seguridad y Salud en el Trabajo de la propia Interventoría con el interés de fortalecer las capacidades de identificación y vigilancia oportuna de las actividades riesgosas en altura que se puedan presentar en la obra Puente Biblioteca.




Capacitación al Personal de Interventoría – 02-08-2023.

Ilustración 26. Capacitación social al personal de Interventoría

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

4.4.1.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ El Contratista realizó capacitación e inducción al personal referente a temas del componente social de obra, así como la importancia de reglas básicas de convivencia en ambiente laboral, 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 18. 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 19.Conformación del Equipo de Gestión Ambiental

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 realizarán 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.

Los días 1, 3, 8, 10, 11, 16 y 17 de agosto de 2023, se realizó inducción al personal que ingresó al proyecto en temas relacionados con:

- Manejo de residuos sólidos.
- Orden y aseo
- Manejo de sustancias químicas
- Ahorro y uso eficiente del agua y la energía.

Tema	Fecha	N°. Personas capacitadas
Manejo de residuos sólidos, orden y aseo, manejo de sustancias químicas y ahorro y uso eficiente del agua y la energía	Agosto 1, 3, 8, 10, 11, 16 y 17 de 2023	21

Tabla 20. Relación personal capacitado

	
Capacitación realizada por el Contratista	Capacitación realizada por el Contratista
	
Capacitación realizada por el Contratista	Capacitación realizada por el Contratista

Ilustración 27. Capacitaciones realizadas al personal de obra

5.2.2.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ El Contratista realizó capacitación a todo el personal que ingreso para este periodo, dando cumplimiento a lo establecido en el PASAO.
- ✓ Estas capacitaciones se realizaron los días 1, 3, 8, 10, 11, 16 y 17 de agosto de 2023, para el personal que ingresó a realizar actividades generales de obra

- ✓ Las capacitaciones ejecutadas fueron programadas de acuerdo a las necesidades del proyecto.
- ✓ Se capacitó a todo al personal operativo de la obra.

Se anexa registro de estas capacitaciones. Ver Anexo 5.1.

5.2.3. Programa Manejo Recurso Suelo

5.2.3.1. Manejo Residuos de Excavación y movimiento de tierras

Para este periodo, se continúa con la actividad de excavación mecánica para pilas en el costado sur del proyecto y la excavación de dados en ambos costados. La excavación mecánica para pilas se realiza con una máquina excavadora de pilas CAT 320 A. La excavación de los dados se realizó con una Retroexcavadora de Oruga HITACHI MC 646001.

Para este periodo se realizó el retiro de material de excavación de 487.20 m3, el cual provenía del costado norte de la obra. El material excavado en el costado sur permanece almacenado en sitio, hasta tener un volumen considerado para retiro. El material retirado se llevó a la doble calzada vía las Torres-Jumbo, tramo 16, tal y como se ha venido realizando anteriormente por solicitud de la Supervisión del proyecto. Dicho material de excavación es reutilizado en la conformación y/o adecuación del separador central de la vía. Cabe resaltar que el material allí depositado es un material libre de escombros y/o residuos, es decir que es un material óptimo para la conformación de este tipo de elementos viales.

Fechas de generación de Residuos	Residuos generados (m^3)	Residuos reutilizados (m^3)	Residuos dispuestos en Escombrera (m^3)
Agosto 2023	487.20 m3	487.20 m3	0
Total	487.20 m3	487.20 m3	**0**

Tabla 21. Relación de material de excavación.

	
Excavación de pilas de costado sur	Excavación de pilas de costado sur
	
Excavación de pilas de costado sur	Excavación de pilas de costado sur
	
Excavación de dados de costado norte	Excavación de dados de costado norte

	
Excavación de dados de costado norte	Excavación de dados de costado norte

Ilustración 29. Excavación de pilas y dados costado norte.

	
Retiro de material de excavación costado Norte	Retiro de material de excavación costado Norte
	
Retiro de material de excavación costado Norte	Retiro de material de excavación costado Norte

	
Retiro de material de excavación costado Norte	Retiro de material de excavación costado Norte

Ilustración 28. Retiro 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 el material resultante de las excavaciones fue reutilizado
		N°. de hectáreas empradizadas o revegetalizadas (efectivas) / Total hectáreas afectadas que requieran empradización o revegetalización.	0%	Mensual	N/A para este periodo ni se realizaron actividades relacionadas con este ítem
		N° de actividades ejecutadas/N° de actividades programadas en el mes x 100 2 actividades ejecutadas (excavación mecánica y	100%	Mensual	Se programó la excavación de pilas y dados y la disposición final del material El Contratista cumplió con ambas actividades

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
		disposición final) / 2 actividades programadas en el mes x 100 2/2 x 100			

Tabla 22. Instrumento de evaluación, seguimiento y monitoreo.

5.2.3.3. Observaciones de Interventoría

- ✓ Para este periodo se continuó con la excavación mecánica para las pilas de fundación sobre el costado sur del proyecto.

- ✓ Para este periodo se excaó un total de 487.20 m3 metros cúbicos provenientes del costado norte, los cuales fueron entregados para su reutilización en el separador central de la vía torres-Jumbo.

- ✓ El material excavado en el costado sur permanece almacenado en sitio, hasta tener un volumen considerado para retiro.

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 continúa con la actividad de excavación mecánica para pilas en el costado sur del proyecto y la excavación de dados en ambos costados. Estas actividades no generan procesos erosivos representativos debido a los niveles planos naturales del terreno.

	
Excavación de dados costado norte.	Excavación de pilas costado sur

Ilustración 29. Excavación

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

Tabla 23. 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.

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. Para este periodo se adelantaron las actividades necesarias para dar cumplimiento al programa. Se solicitó la documentación necesaria que garantice que los sitios que proveerán los materiales pétreos cuenten con las licencias ambientales.

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

Este periodo, ingresaron 34,8 m3 de arena, 43,5 m3 de triturado y 274,2 m3 de piedra para el desarrollo de las actividades propias de proyecto. El material que ingresó a la obra para este periodo es procedente de la cantera 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.

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

Fecha	Material	Volqueta	Cantidad m^3
28/07/2023	Arena de Concreto	HKD 889	8,7
04/08/2023	Triturado	HKD 889	8,7
04/08/2023	Piedra	WMO 639	19,2
04/08/2023	Piedra	SNV 134	17
04/08/2023	Piedra	TLK 006	17
04/08/2023	Piedra	WFB 830	17
05/08/2023	Piedra	WFB 830	17
05/08/2023	Piedra	TLK 006	17
05/08/2023	Piedra	WFB 830	17
05/08/2023	Piedra	TLK 006	17
08/08/2023	Triturado	HKD 889	8,7
08/08/2023	Triturado	HKD 889	8,7
08/08/2023	Piedra	TO639Q	17
08/08/2023	Piedra	SNS 233	17
08/08/2023	Piedra	SNS 472	17
09/08/2023	Piedra	TOQ 639	17
09/08/2023	Piedra	SNS 233	17
10/08/2023	Piedra	SNV134	17
10/08/2023	Piedra	TLK 006	17
10/08/2023	Triturado	HKD 889	8,7
10/08/2023	Triturado	HKD 889	8,7

Fecha	Material	Volqueta	Cantidad m^3
10/08/2023	Arena de Concreto	HKD 889	8,7
10/08/2023	Arena de Concreto	HKD 889	8,7
14/08/2023	Piedra	WFB 830	17
		Total, piedra	274,2 m3
		Total, arena de concreto	34,8 m3
		Total, triturado	43,5 m3
		Total, material pétreo para el periodo relacionado	**352,5 m3**

Tabla 24. Relación de material ingresado

	
Ingreso de material a la obra	Ingreso de material a la obra
	
Almacenamiento de material a la obra	Almacenamiento 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 30. Ingreso de materiales a la obra.

El concreto utilizado para el vaciado de las pilas y dados de fundación, es premezclado, el cual es 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.

También se prepara concreto con la ayuda de una concretadora de trombo con serie 150-602, el cemento utilizado para este equipo es almacenado en la obra en un lugar designado específicamente para esto.

	
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
	
Concreto preparado en obra	Concreto preparado en obra

Ilustración 31. 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 la misma cantera.

Tabla 25. 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.

- ✓ El material ingresado en este periodo fue obtenido en Canteras de Colombia S.A.S, empresa legalmente constituida y que cuenta con toda la documentación legal.

- ✓ La empresa Canteras de Colombia S.A.S. cuenta con Plan de Manejo ambiental, Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM.

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
Agosto 2023	N/A	N/A	N/A	N/A
Total, Mantenimiento				**0**
Total, Nuevos				**0**
Total				**0**

Tabla 26. 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 27. 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.

El Contratista realiza la prestación del servicio de recolección, transporte y disposición final de los residuos no aprovechables con la empresa Rio-Aseo Total. 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 Rio-Aseo Total 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 Rio-Aseo 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 hasta alcanzar un volumen considerable, para luego ser entregarlo a la empresa Planeta Verde, con quien se acodó la entrega de estos una vez se tenga un volumen que amerite su transporte. Para este periodo no se retiró de obra o comercializó este tipo de residuos.

Para el almacenamiento de los residuos se adecuó un acopio, ubicados en la parte de atrás de los campamentos, los cuales se encuentran debidamente separados y marcados

Para este periodo se generaron 0,27 kg de residuos peligrosos. Estos residuos 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.

Para este periodo se cuantificaron los siguientes residuos:

Fechas generación de residuos	Cantidad de Residuos ordinarios	Cantidad de Residuos reciclables	Cantidad de Residuos peligrosos	Total, de residuos	Empresa recolectora
Agosto 2023	305,25 kg	1,565 Kg	0,27 kg	307,085 kg	RioAseo Tota
Total	305,25 kg	1,565 Kg	0,27 kg	307,085 kg	

Tabla 28. Cantidad de Residuos Solidos

Se anexan aforos de entrega de los residuos Ver Anexo 5.2.

	
Punto Ecológico 1	Punto Ecológico 2

	
Verificación de separación de residuos	Recolección interna de residuos sólidos
	
Almacenamiento temporal de residuos sólidos.	Almacenamiento temporal de residuos sólidos.
	
Pesaje de residuos sólidos.	Pesaje de residuos sólidos.

Ilustración 32. Manejo de residuos sólidos.

5.2.7.2. Manejo de Residuos de Escombros RCD

Para este periodo, se continúa con la actividad de excavación mecánica para pilas en el costado sur del proyecto y la excavación de dados de fundación en ambos costados. La excavación mecánica para pilas se realizó con una máquina excavadora de pilas CAT 320 A. La excavación de los dados se realizó con una Retroexcavadora de Oruga HITACHI MC 646001.

Para este periodo se realizó el retiro de material de excavación de 487.20 m3, el cual provenía del costado norte de la obra. El material retirado se llevó a la doble calzada vía las Torres-Jumbo, tramo 16, tal y como se ha venido realizando anteriormente por solicitud de la Supervisión del proyecto. Dicho material de excavación es reutilizado en la conformación y/o adecuación del separador central de la vía. Cabe resaltar que el material allí depositado es un material libre de escombros y/o residuos, es decir que es un material óptimo para la conformación de este tipo de elementos viales.

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

Tabla 29. 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	100%	Mensual	Aforos entregados por la empresa prestadora del servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos no

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
		305,25 kg de residuos no peligrosos dispuestos/ 305,25 kg de residuos no peligrosos generados 305,25 kg / 305,25 kg *100			peligrosos Rio-Aseo Total S.A.S
	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 se generaron 0,27 kg de residuos peligrosos. Aun no se realiza la disposición final.
	Entrega del 100% de los residuos reciclables generados a empresas autorizado	Residuos reciclables entregados 0 Kg/ de residuos reciclables generados 0 *100 1,565 Kg de reciclables entregados/ 505, 1,565 Kg generados *100	100%	Mensual	Los residuos reciclables están siendo almacenados en la obra hasta obtener un volumen suficiente para disponerlos con una empresa autorizada
	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 30. 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 31. Instrumento de seguimiento

5.2.7.4. Observaciones de Interventoría

- ✓ Los residuos no aprovechables se entregan a la empresa Río Aseo Total S.A.S., la cual cuenta con los respectivos permisos ambientales para su funcionamiento. Para este periodo se dispusieron 305,25 kg de residuos.

- ✓ Los residuos recuperables y/o reciclables fueron aforados por el Contratista y almacenados en la obra hasta realizar su disposición final. Para este periodo se almacenaron en sitio 1,565 Kg de residuos reciclables.

- ✓ Para este periodo se generaron 0,27 kg 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 tres unidades sanitarias fijas, dos lavamanos y un orinal, para el uso del personal tanto operativo como administrativo del proyecto. Estas unidades están conectadas a la red de alcantarillado del Municipio de Rionegro. Las aguas residuales domesticas (ARD) que se generan son llevadas por la red de alcantarillado hasta la planta de tratamiento de aguas residuales del Municipio de Rionegro.

	
Unidades sanitarias fijas	Unidades sanitarias fijas
	
Unidades sanitarias fijas	Limpieza de unidades sanitarias
	
Limpieza de unidades sanitarias	Limpieza de unidades sanitarias

Ilustración 33. Unidades sanitarias de la obra

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	0%	Mensual	La obra tiene baños fijos conectados a la red de alcantarillado.
		(Cantidad ARnD tratada y dispuestos adecuadamente/ Cantidad de Residuos Líquidos Industriales máximo) x 100	0%	Mensual	N/A para ARnD
	Realizar 100% del mantenimiento	(N° de mantenimientos programados /N°. de mantenimientos ejecutados) *100	0%	Mensual	N/A la obra tiene baños conectados a la red de alcantarillado

Tabla 32. Instrumento de Evaluación

5.2.8.3. Observaciones de Interventoría.

- ✓ La obra cuenta con tres unidades sanitarias conectadas a la red de alcantarillado del Municipio de Rionegro administrada por Empresas públicas de Medellín.

- ✓ La conexión de la red interna se realizó a la red externa mediante una provisional por el tiempo de ejecución del proyecto.

- ✓ Se cuenta con baños tanto para hombres como para mujeres y para personal administrativo y operativo.

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 33. 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 34. 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 35. 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 en 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 construyó y adecuó unidades sanitarias fijas con tres baños, dos lavamanos y un orinal para el uso del personal tanto operativo como administrativo del proyecto. Estas unidades están conectadas a la red de alcantarillado del Municipio de Rionegro. Las aguas residuales domesticas (ARD) que se generan son llevadas por la red de alcantarillado hasta la planta de tratamiento de aguas residuales del Municipio de Rionegro.

La limpieza de llantas de los vehículos que salen por el lado norte se está realizando con el barrido manual de las llantas y el lavado con la manguera, sobre la placa dura ya existente, allí son recolectados los sólidos y los líquidos y son dirigidos al sistema de lavado de llantas construido. Este sistema consta de dos canaletas que al unirse forman una L, en las cuales caen todos los residuos que son removidos de las llantas de los vehículos, de allí pasan a una caja sedimentadora donde se precipitan los sólidos separándose de los líquidos. Posteriormente los sólidos son retirados manualmente de la caja sedimentadora cuando se requiere y se disponen como RCD.

Cuando ingresan los vehículos con el concreto premezclado también son lavados una ve finalizan el vaciado de concreto. Estas aguas también son direccionadas al sistema implementado.

	
Lavado de mixer	Lavado de mixer
	
Lavado de llantas	Lavado de llantas

Ilustración 34. 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 36. Instrumento de seguimiento y monitoreo.

5.2.10.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ Se verificó que las redes de descarga de agua residual domestica estén conectadas a la red de alcantarillado municipal.

- ✓ En la actualidad se cuenta con los baños, orinales y lavamanos suficientes para el número de trabajadores activos.

- ✓ Se cuenta con baños tanto para hombres como para mujeres y para personal administrativo y operativo.

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 traslado la piedra con la que había construido el jarillón del costado norte hacia el costado sur para la adecuación del jarillón en este costado, dado que en el costado norte ya se cuenta con muro de contención y las actividades de fundaciones (pilas) se están desarrollando en el costado sur. Este jarillón se construyó con el fin de generar una barrera (separación) del río Negro y evitar que este se entre al área de trabajo (excavación de pilas, viga cabezal, muro de contención). El traslado del material (piedra) se realizó con una retroexcavadora de oruga.

	
Traslado del material de jarillón	Traslado del material de jarillón

	
Jarillón costado sur	Jarillón costado sur

Ilustración 35. Ampliación del jarillón del costado sur

Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
100%	N° de actividades establecidas/ N°. de actividades ejecutadas X100 1 actividad programada/1 actividad realizada Traslado del jarillón del costado norte hacia el costado sur	100%	Mensual	Se realizó el traslado del material del jarillón para construirlo en el costado sur del proyecto

Tabla 37. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo.

5.2.11.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ La construcción del jarillón se realizó teniendo en cuenta los requerimientos del permiso de ocupación de cauce.

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
Camión planchón	WLX-773	8/06/2024
Camión planchón	TLJ-314	24/06/2024
Camión grúa	TOR-631	N/A
volqueta	TOQ-639	29/01/2024
VOLQUETA	SNS-233	26/09/2023
Camión estacas	SNN-170	11/02/2024
volqueta	SNS-472	6/01/2024
Camioneta estacas	EXV-195	9/11/2023
Camión planchón	LJA-141	14/09/2023
Camión planchón	WLX-470	13/02/2024
Camión grúa	TGA-380	7/10/2023
Camión planchón	TAJ-550	2/11/2023

Tabla 38. 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.

	
Volqueta	Volqueta
	
Volqueta	Volqueta
	
Volqueta	Volqueta

	
Camión mezclador	Camión mezclador
	
Camión mezclador	Camión planchón
	
Camión planchón	Camión de estacas

	
Camión planchón	Camión planchón

Ilustración 36. Vehículos Ingresan Materiales a la Obra.

Ver anexo 5.3: Documentación de los vehículos que ingresan al proyecto

Anexo 5.4. Documentación y certificado de mantenimiento de maquinaria. retroexcavadora de oruga.

Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
100%	(N° de vehículos con certificado tecnicomecánica y de gases vigente / N° vehículos empleados *100 12 vehículos con certificado de revisión tecnicomecánica y gases vigentes/12 vehículos nuevos que ingresaron al proyecto*100	100%	Mensual	Anexo documentos vehículos

Tabla 39. Instrumento de Seguimiento y Monitoreo

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).

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.

Para este periodo se continúa con la actividad de excavación mecánica para pilas en el costado sur del proyecto y la excavación de dados en ambos costados Estas actividades no genera procesos erosivos representativos debido a los niveles planos naturales del terreno.

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 40. 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. Esta resolución se otorgó para el aprovechamiento de 51 individuos arbóreos ubicados en los predios con FMI 020-23705, 020-23706, 020-23707,020-48555, correspondientes al proyecto constructivo Puente Biblioteca.

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 individuos arboreos, los sauces vivos que encuentran en el área del proyecto.

	
Cerramiento de Sauces	Cerramiento de Sauces
	
Cerramiento de Sauces	Mantenimiento del Cerramiento de Sauces

Ilustración 37. Cerramiento de árboles.

5.2.14.2. Observaciones de Interventoría

- ✓ Para este periodo no se ejecutaron actividades relacionadas con este componente. Para este periodo el Contratista realizó el pago de dicha compensación. Este pago fue remitido a la Supervisión del proyecto. Se anexa certificado de pago.

- ✓ Se realizó 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 41. 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 42. 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 Masbosques, quienes mediante correo electrónico remitieron las pautas para realizar dicha compensación. Para este periodo el Contratista realizó el pago de dicha compensación. Este pago fue remitido a la Supervisión del proyecto. Se anexa certificado de pago.

Anexo 5.5 Certificado de pago de compensación ambiental.

5.2.18. Observaciones de Interventoría

- ✓ Para este periodo, se realizó el pago por Pago por Servicios Ambientales PSA, como compensación al aprovechamiento autorizado por la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Negro y Nare, ″CORNARE″, mediante Resolución RE00654-2023.

5.3. Otras Gestiones Realizadas

Implementación del Plan de Manejo de Tránsito.

Con el fin de dar cumplimiento con lo establecido en el plan de manejo de tránsito el Contratista instaló la señalización vertical descrita en el mismo. Esta señalización se ubicó sobre la avenida Galán y la Diagonal 53. La Interventoría solicitó al Contratista realizar el cambio de esta señalización dado que no cumple con los requerimientos establecidos en el Manual de Señalización Vial Nacional. Esta solicitud ha sido hecha mediante oficios, correos electrónicos y solicitudes de comités de obra.

Como requisito de cumplimiento con lo establecido por el Contratista en el Plan de Manejo de Tránsito PMT, se debe garantiza que el ingreso y la 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.

	
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	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

Ilustración 38. Direccionamiento de vehículos que ingresan y salen de la obra.

5.3.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ El Contratista instaló la señalización vertical descrita en el plan de manejo de tránsito.
- ✓ La señalización fue instalada sobra la avenida Galán y la Calle 43ªA.
- ✓ La ubicación de las señales fue acordada con la Interventoría debido a la preexistencia de señales de otros proyectos.
- ✓ Las señales instaladas no cumplen con las condiciones mínimas de retroreflexión, de acuerdo con lo establecido en el manual de señalización vial nacional.
- ✓ La Interventoría ha solicitado por escrito el cambio de la señalización y este requerimiento aún se encuentra sin cumplir.
- ✓ 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) *100 800/8 programas evaluados	100%

Tabla 43. 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	17-08-2023	X	
ERIKA FRANCO SANCHEZ	RESIDENTE SOCIAL	17-08-2023	X	
OSCAR DE JESUS GUTIERREZ MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	17-08-2023	X	
TIANA FAYENNY RUA GUTIERREZ	INGENIERA RESIDENTE	17-08-2023	X	
LINA MARIA JARAMILLO PEREZ	INGENIERA AMBIENTAL	17-08-2023	X	
LAURA CRISTINA MUÑOZ CATAÑO	SECRETARIA	17-08-2023	X	
KATHERINE JOHANNA MALDONADO PINO	CONTADORA	17-08-2023	X	
FIDEL ANTONIO SANCHEZ DIAZ	MAESTRO DE OBRA	17-08-2023	X	
MANUEL ALFONSO TARRAS SERPA	ALMACENISTA	17-08-2023	X	

Listado del Personal Contratista	Cargo	Fecha de Pago Pensión-Salud-Riesgos-Caja	Cumple SI/NO	
ESNEIDER HERIBERTO SEPULVEDA RUA	AYUDANTE – CEL	17-08-2023	X	
MARIA CRISTINA ARANGO OSPINA	SST-SISOMA	17-08-2023	X	
JORGE ARMANDO SANCHEZ CHICA	AUXILIAR DE COMPRAS	17-08-2023	X	
JOSE ALBENIS GOMEZ ROMERO	AYUDANTE	17-08-2023 RETIRO 15-07-2023	X	
CARLOS ALBERTO HENAO GRANADA	OFICIAL	17-08-2023 RETIRO 09-08-2023	X	
VICTORIA ALEJANDRA MORENO URREA	AUX-INGENIERA CIVIL	INGRESA 17-08-2023	X	
JHON FREDY MOLINA GONZALEZ	CELADOR	INGRESA 22-08-2023	X	

Tabla 44.Registro de revisión pago de planillas Contratista

Listado del Personal Sub-Contratista	Cargo	Fecha de Pago Pensión-Salud-Riesgos-Caja	Cumple SI/NO	
SIMON HERNANDEZ RUIZ	OFICIAL	15-08-2023	X	
HERNANDO ALONSO ARENAS CHICA	OFICIAL	INGRESA 02-08-2023	X	
LUIS MARIO CIRO	AYUDANTE	15-08-2023	X	
HECTOR ALBERTO QUINTERO MACIAS	SST	17-08-2023	X	
EDWIN FERNANDEZ ALFARARO	OFICIAL	15-08-2023	X	
RICHARD MARTINEZ AGRAZ	AYUDANTE	15-08-2023	X	
YURI TATIANA CHALARCÁ TORO	SST	11-08-2023	X	

Listado del Personal Sub-Contratista	Cargo	Fecha de Pago Pensión-Salud-Riesgos-Caja	Cumple SI/NO	
DIEGO ALEXANDER OSPINA DUQUE	AYUDANTE	11-08-2023	X	
SANTIAGO ALVAREZ PEREZ	OPERADOR	11-08-2023	X	
IVAN LEJANDRIO VALENCIA MOSQUERA	AYUDANTE	INGRESA 1/08/2023	X	
DONALDO DE JESUS VILLEGAS GOMEZ	OFICIAL	INGRESA 3/08/2023	X	
JOEL JOSUE BLANCO PACHECO	AYUDANTE	INGRESA 3/08/2023	X	
OSCAR LUIS PEREZ PEREZ	AYUDANTE	INGRESA 3/08/2023	X	
JUAN ESTEBAN ECHAVARRIA SILVA	OFICIAL	INGRESA 3/08/2023	X	
JULIO ALFRESO PERTUS BARRERA	INSPECTOR SST	INGRESA 10/08/2023	X	
REINALDO ENRIQUE COCHERO PEREZ	OFICIAL	INGRESA 10/08/2023	X	
JOSE GREGORIO GUZMAN TERAN	AYUDANTE	INGRESA 10/08/2023	X	
JACKSON JOSE MARTINEZ AGRAZ	AYUDANTE	INGRESA 10/08/2023	X	
EDILSON GIRALDO OCAMPO	OFICIAL	INGRESA 14/08/2023	X	
CARLOS DUILIO FERRER ZAMBRANO	AYUDANTE	INGRESA 10/08/2023	X	

Tabla 45. Registro de revisión pago de planillas Sub-Contratista

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 julio 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	15-08-2023	X	
ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA	COORDINADORA CONSORCIO SIC	15-08-2023	X	
SANTIAGO GARCÍA MORALES	RESIDENTE SOCIAL CONSORCIO SIC	15-08-2023	X	
RAQUEL NATALIA DURAN SÁNCHEZ	PROFESIONAL AMBIENTAL CONSORCIO SIC	28-08-2023	X	
CLAUDIA MARÍA PÉREZ ECHEVERRI	PROFESIONAL SST CONSORCIO SIC	15-08-2023	X	
SERGIO ESTEBAN HERRERAVANEGAS	TECNOLOGO SST CONSORCIO SIC	15-08-2023	X	
MELISSA ZULUAGA CARDONA	AUXILIAR INGENIERIA CONSORCIO SIC	28-08-2023	X	
CLAUDIA CRISTINA GOMEZ ARBELAEZ	SECRETARIA CONSORCIO SIC	15-08-2023	X	
TOMÁS UPARELA JARAVA	RESIDENTE CONSORCIO SIC	INGRESA 15-08-2023		
DIANA CAROLINA ESCOBAR RIVERA	RESIDENTE CONSORCIO SIC	RETIRO 15-08-2023		

Tabla 46. Registro de revisión pago de planillas Interventoría

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

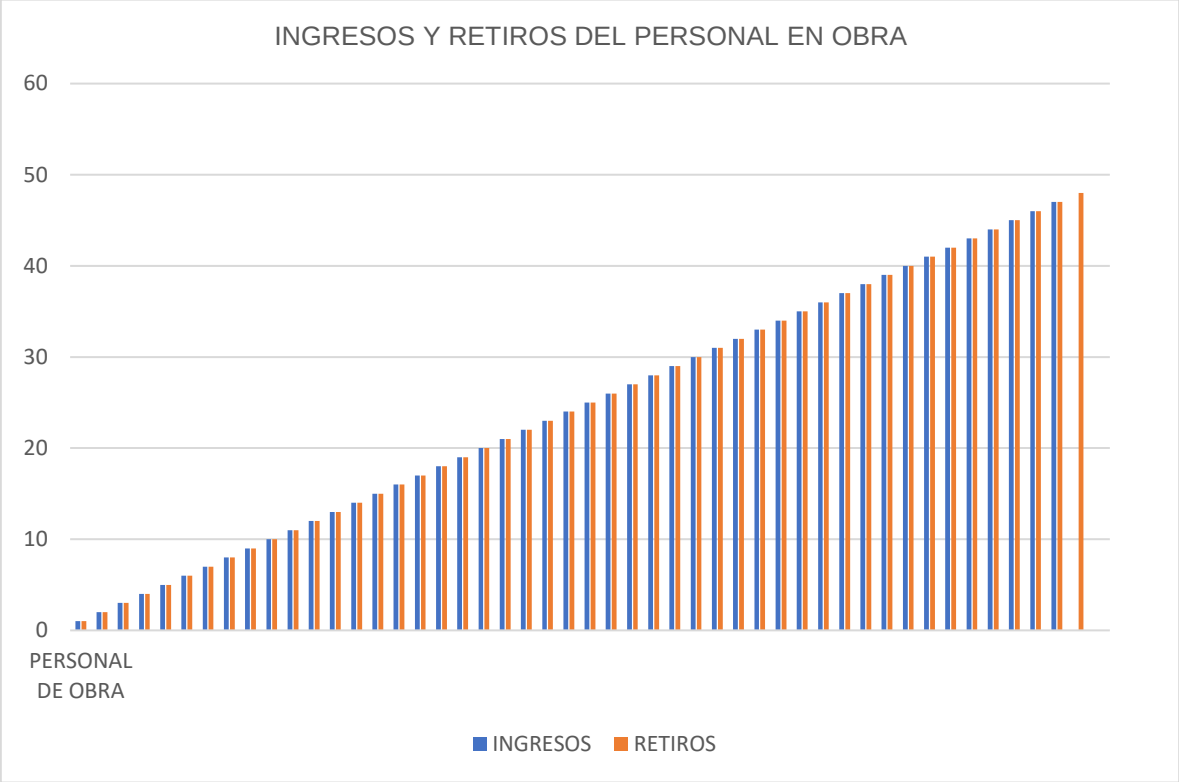


Gráfico 6. *Novedades del personal en el mes.*

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
JORGE ARMANDO SANCHEZ CHICA	AUX COMPRAS	CONTRATISTA	15-03-2023
SIMON HERNANDEZ RUIZ	OFICIAL	SUB-CONTRATISTA	20-06-2023
HERNANDO ALONSO ARENAS CHICA	OFICIAL	SUB-CONTRATISTA	2-08-2023
LUIS MARIO CIRO	AYUDANTE	SUB-CONTRATISTA	7-03-2023
HECTOR ALBERTO QUINTERO MACIAS	SST	SUB-CONTRATISTA	7-03-2023
YURI TATIANA CHALARCÁ TORO	SST	SUB-CONTRATISTA	12-04-2023
EDWIN FERNANDEZ ALFARARO	OFICIAL	SUB-CONTRATISTA	20-06-2023
RICHARD MARTINEZ AGRAZ	AYUDANTE	SUB-CONTRATISTA	25-04-2023
DIEGO ALEXANDER OSPINA DUQUE	AYUDANTE	SUB-CONTRATISTA	26-04-2023

Personal	Cargo	Contratista o Sub-Contratista	Fecha de Ingreso
SANTIAGO ALVAREZ PEREZ	OPERADOR PERFORADORA	SUB-CONTRATISTA	26-04-2023
IVAN LEJANDRIO VALENCIA MOSQUERA	AYUDANTE	SUB-CONTRATISTA	1-08-2023
DONALDO DE JESUS VILLEGAS GOMEZ	OFICIAL	SUB-CONTRATISTA	3-08-2023
JOEL JOSUE BLANCO PACHECO	AYUDANTE	SUB-CONTRATISTA	3-08-2023
OSCAR LUIS PEREZ PEREZ	AYUDANTE	SUB-CONTRATISTA	3-08-2023
JUAN ESTEBAN ECHAVARRIA SILVA	OFICIAL	SUB-CONTRATISTA	3-08-2023
JULIO ALFRESO PERTUS BARRERA	INSPECTOR SST	SUB-CONTRATISTA	10-08-2023
REINALDO ENRIQUE COCHERO PEREZ	OFICIAL	SUB-CONTRATISTA	10-08-2023
JOSE GREGORIO GUZMAN TERAN	AYUDANTE	SUB-CONTRATISTA	10-08-2023
JACKSON JOSE MARTINEZ AGRAZ	AYUDANTE	SUB-CONTRATISTA	10-08-2023
EDILSON GIRALDO OCAMPO	OFICIAL	SUB-CONTRATISTA	14-08-2023
CARLOS DUILIO FERRER ZAMBRANO	AYUDANTE	SUB-CONTRATISTA	10-08-2023
EDILBERTO LOPEZ DIAZ	OPERADOR BOMBA ESTACIONARIA	SUB-CONTRATISTA	11-08-2023
LUIS MIGEL CASTILLO MORENO	LANZADOR	SUB-CONTRATISTA	30-06-2023
JHONATAN CAMPILLO VANEGAS	OPERADOR DE BOMBA	SUB-CONTRATISTA	20-05-2023
JOSE ANTONIO GARCIA PEREZ	TOPOGRAFO	SUB-CONTRATISTA	25-08-2023
ALEJANDRA OCAMPO LONDOÑO	AUX TOPOGRAFÍA	SUB-CONTRATISTA	25-08-2023
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

Personal	Cargo	Contratista o Sub-Contratista	Fecha de Ingreso
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
TOMÁS UPARELA JARAVA	RESIDENTE CONSORCIO SIC	INTERVENTORÍA	24-07-2023

Tabla 47. 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
ALEXANDER ÁLVAREZ TORO	AUX COMPRAS	CONTRATISTA	03-03-2023
STIVEN JARAMILLO PEREZ	AYUDANTE - CEL	CONTRATISTA	09-03-2023
YESICA LORENA CASTAÑEDA MARTINEZ	SST-SISOMA	CONTRATISTA	23-03-2023
MAURICIO CRUZ RENDON	AYUDANTE - CELADOR	CONTRATISTA	30-03-2023
JOSE ALBENIS GÓMEZ ROMERO	AYUDANTE	CONTRATISTA	15-07-2023
CARLOS ALBERTO HENAO GRANADA	OFICIAL	CONTRATISTA	09-08-2023
WILSON DE JESUS NAVARRO HERNANDEZ	AYUDANTE - DIURNO	CONTRATISTA	31-03-2023
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
JONIER JAMES MESTRA DIAZ	OPERADOR RETRO	SUB-CONTRATISTA	10-03-2023
EDINSON FARLEY SALAZAR	TOPOOGRAFO	SUB-CONTRATISTA	10-04-2023
KEWIN JAMILTON GIRALDO	AUX TOPOGRAFO	SUB-CONTRATISTA	31-05-2023
DANIEL PÉREZ GÓMEZ	AUX TOPOGRAFO	SUB-CONTRATISTA	31-05-2023
JHON FREDY MOLINA GONZALEZ	AYUDANTE	SUB-CONTRATISTA	26-04-2023
DANIEL MONSALVE MORENO	BIOLOGO	SUB-CONTRATISTA	29-03-2023

Personal	Cargo	Contratista o Sub-Contratista	Fecha de Retiro
JOSÉ ARTURO HERRERA GARZÓN	ASERRADOR	SUB-CONTRATISTA	5-04-2023
JOSÉ SIGIFREDO GARZÓN FLOREZ	ASERRADOR	SUB-CONTRATISTA	30-03-2023
MARTÍN ALONSO BOTERO RAMIREZ	ASERRADOR	SUB-CONTRATISTA	30-03-2023
ROBINSON GALINDO PATIÑO	OPERADOR RETRO	SUB-CONTRATISTA	30-03-2023
HUMBERTO LLOREDA RENTERÍA	OPERADOR PERFORADORA	SUB-CONTRATISTA	21-042023
EDUAR YONY CORREA PEREZ	OPERADOR	SUB-CONTRATISTA	12-05-2023
LUIS FERNANDO CASTAÑED SERNA	AYUDANTE	SUB-CONTRATISTA	16-05-2023
RUBEN DARIO FORONDA RESTREPO	OPERADSOR	SUB-CONTRATISTA	16-05-2023
DAYRON TAMAYO ZULUAGA	OPERADOR (ORUGA)	SUB-CONTRATISTA	25-05-2023
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
JHOAN SEBASTIAN MONSALVE BUITRAGO	OPERADOR DE ORUGA	SUB-CONTRATISTA	30-06-2023
NELSON ELIAS ARIAS LOPEZ	OPERADOR DEL COMPRESOR	SUB-CONTRATISTA	23-06-2023
WILDER GERARDO PIÑA LAGUNA	OPERADOR-RETRO	SUB-CONTRATISTA	14-08-2023

Personal	Cargo	Contratista o Sub-Contratista	Fecha de Retiro
ENRIQUE JOSE ORTIZ PALACIOS	OPERADOR DE COMPRESOR	SUB-CONTRATISTA	17-08-2023
JOALBER DANIEL RUIZ CARRILLO	OPERADOR DE COMPRESOR	SUB-CONTRATISTA	17-08-2023
MARCELA GONZALES SEPULVEDA	TOPOGRAFA	SUB-CONTRATISTA	17-08-2023
EDUARDO LUIS REYES MENDOZA	AUX-TOPOGRAFIA	SUB-CONTRATISTA	10-08-2023
IVAN DE JESUS SEPULVEDA RAMIREZ	AUX-TOPOGRAFIA	SUB-CONTRATISTA	17-08-2023
GIOVANY ANDRÉS AGUILAR MIRA	RESIDENTE CONSORCIO SIC	INTERVENTORÍA	21-04-2023
DIANA CAROLINA ESCOBAR	RESIDENTE CONSORCIO SIC	INTERVENTORÍA	07-07-2023

Tabla 48. Consolidado Personal Retirado

6.1.1.1. Consolidado del Personal Promedio

Área	Hombres	Mujeres	Total
Contratista Personal Administrativo	3	7	10
Personal Mano de Obra Contratista	3	0	3
Seguridad Contratista	1	0	1
Personal Mano de Obra Sub-Contratista	22	1	23
Personal Topografía Sub-Contratista	1	1	2
Personal de Interventoría	4	5	9
TOTAL			**48**

Tabla 49. 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.	10	1	1	0	5	0	0	1	1	0	1
Mano Obra Contratista	3	1	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	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Mano de Obra Sub Contratista	23	11	3	0	8	1	0	0	0	0	0
Interventoría	9	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Tabla 50.Personal de Municipios de Antioquia

- Se realiza la revisión de las planillas pagadas en el mes de agosto de 2023, correspondiente al mes de julio 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, topógrafos, 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 y actualizada la documentación del personal que ingresa a la obra.

- ✓ Se solicita 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.

6.2. Programas de Prevención y Promoción En Salud

La prevención y promoción en salud, tienen como objetivo 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.

La profesional SST del Contratista en las inducciones que realiza ha 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 6.1.9 Registro de Inducciones.





Políticas de Prevención de Consumo de Sustancias Psicoactivas (SPA)

Ilustración 39. Políticas de Prevención (SPA)

6.2.1. Ausentismo por Eg (Enfermedad General)

Para este periodo, no se reportan días de ausentismo por enfermedad general

La obra presenta cero incapacidades (0) por enfermedad general.

6.2.2. Ausentismo por Accidentes Laborales

- Para este periodo, no se reportan días de ausentismo por accidente laboral.
- La obra presenta 0 accidentes (0) laborales.

6.2.3. Ausentismo por Incidentes

- Para este periodo, se presenta cero ausentismos por incidentes laborales.
- La obra presenta cero (0) incidentes laborales.

6.2.4. Observaciones de Interventoría

- ✓ Para este periodo el Contratista presenta actualizado el formato de caracterización e indicadores de accidentes y enfermedades laborales-2023.
- ✓ En la obra puente biblioteca para este periodo no se reportan ausentismos por enfermedad general, ni por accidente laboral ni por incidentes laborales.
- ✓ Se continúa con la tarea de enfatizar con los trabajadores el tema del 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.
- ✓ Se hace regularmente el aseo al lugar con el fin de evitar accidentes.

6.3. Registros

6.3.1. Primeros Auxilios

Los primeros auxilios se pueden definir como el 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.

El plan de emergencia es el arma fundamental ante un suceso, por lo que es necesario establecer roles y responsabilidades a cumplirse de modo que permita atender la emergencia de la manera más eficiente. Por tanto, saber qué hacer y a donde dirigirse ante una eventualidad es primordial, ya que el conocimiento adecuado de este plan puede contribuir a salvar vidas.

En la obra se cuenta con los equipos de emergencia básicos y necesarios para prestar los primeros auxilios, botiquín, camilla y extintor.

Dentro del programa de registros encontramos las inspecciones de seguridad, que pueden ser planeadas y no planeadas,, las realiza el ejecutor y a través de estas se logra identificar e implementar medidas necesarias de control para los riesgos identificados asociados con los equipos y herramientas, además, de los actos inseguros generados por los trabajadores en el desarrollo de sus actividades, los cuales de no ser atendidos con celeridad y compromiso pueden desencadenar en eventos de gran trascendencia para el proyecto. Por lo tanto, mes a mes se realizan las siguientes inspecciones de seguridad:

- Inspección botiquín de primeros auxilios
- Inspección camilla

- Inspección extintores
- Inspección herramientas eléctricas
- Inspección herramientas manuales
- Inspección de mantenimiento de maquinaria (volquetas, mixer, bomba estacionaria, piloteadora)
- Inspección de orden y aseo
- La capacitación del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia se realizó el 15 de junio de 2023 y para el periodo del mes de agosto de 2023, se realizó la socialización de las rutas de evacuación.
- Para el mes de septiembre de 2023, se programó la próxima capacitación de la brigada de emergencia.
- Se realizó una capacitación general sobre la identificación de rutas de evacuación dirigido por el SST de la empresa subcontratista NGM, en la cual participó todo el personal de la Construcciones e Inversiones K S.A.S.

	
Extintor	Camilla o Tabla
	
Inspección Extintor Recargado	Inspección Extintor Retroexcavadora

	
Salva Vida	Salva Vida
	
Botiquín	Kit Control Derrames
	
Inspección Botiquín	Inspección Camilla

Ilustración 40. Inspecciones Equipos de Emergencia

Ver Anexos 6.1.4 Inspecciones de Seguridad.
Ver Anexo 6.1.2.9.1 Programa Simulacro Evacuación de Emergencia.
Ver Anexo 6.1.10 Capacitación Rutas de Evacuación.

6.3.2. Saneamiento Básico

6.3.2.1. Oficinas y campamentos.

En la obra Puente Biblioteca se cuentan con 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 herramientas y equipos.

	
Campamento	Campamento
	
Oficina Interventoría	Oficina Interventoría
	

Oficina Contratista	Oficina Contratista
	
Campamento Sub-Contratista	Campamento Sub-Contratista
	
Sitio de Insumos Químicos	Cuarto Disposición Final

Ilustración 41. 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 hombres	Servicios sanitarios fijos
	
Servicios sanitarios personal operativo	Servicios sanitarios damas
	
Orinal	Lavamanos

Ilustración 42. 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 Material Pétreo	Acopio de Cemento

	
Acopio de Cemento	Acopio de Herramientas
	
Acopio de Herramientas	Acopio de Herramientas
	
Acopio de Herramientas	Acopio de Carreta/Carretilla

Ilustración 43. Puntos de Acopio

6.3.4. Inspección de Maquinaria y Equipos

La profesional SST del Contratista, brinda constantemente las capacitaciones sobre los temas de inspecciones de maquinaria, equipos y herramientas, con el fin de cumplir con el programa de inspecciones establecido según lo indica la ley, para así asegurar la funcionalidad de los equipos y las herramientas críticas.

Las inspecciones en el área de la construcción es un proceso esencial, con una inspección diaria se garantiza que el equipo utilizado funcione buenas condiciones,

la lista de verificación certifica que los equipos cumplan con las normas de seguridad y sean sometidos a un mantenimiento preventivo regular.

En el mes de agosto de 2023, se realizaron las inspecciones básicas necesarias para que los equipos, las herramientas y la maquinaria utilizadas en la obra garanticen las condiciones mínimas de seguridad requeridas en la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Se reporta registro de preoperacionales de pulidora, sierra circular, soldador, bomba sumergible y maquinaria como volquetas, mixer, bomba estacionaria y compresor.

	
Verificación Pulidora	Verificación Sierra Circular
	
Verificación Soldador	Verificación Bomba Sumergible

	
Verificación Retroexcavadoras	
	
Verificación Mixer	
	
Verificación Volquetas	
	
Verificación Perforadora	



Verificación Bomba y compresor



Verificación Compactadora de Concreto

Ilustración 44. Maquinaria y Herramientas Utilizadas

- **Inspecciones de Seguridad.**

  A través de las inspecciones de seguridad realizadas por las SST de la Interventoría y el Contratista, se identificó que el puente provisional que comunica la zona norte con la zona sur se fracturó y fue necesario implementar las medidas de control necesarias para disminuir el riesgo y los actos inseguros generados por dicho evento.

  Durante la última semana del mes de Julio de 2023, se suspende el tránsito por el puente que une la zona norte con la zona sur, toda vez que este presenta fallas estructurales.

  Se realizan los ajustes necesarios al puente, se delimita y se señaliza nuevamente.

	
Puente Fracturado	Puente Fracturado
	
Puente Arreglado	Puente Arreglado

Ilustración 45. Inspecciones de Seguridad Puente Fracturado.

En las inspecciones de seguridad realizadas por las SST de la Interventoría y el Contratista durante este periodo, se identificó que el tablero eléctrico situado cerca al puente provisional no cumple con las condiciones de seguridad necesarias.

El trabajar con energía eléctrica conlleva riesgos de diversa consideración, desde quemaduras menores hasta mutilaciones e incluso la muerte del operador. Por esta razón, se deben seguir ciertas medidas de seguridad en el trabajo con tableros eléctricos.

Para comenzar, todos los tableros deberán llevar estampada en forma visible, legible e indeleble la marca de fabricación, la tensión de servicio, la corriente nominal y el número de fases. Además, deben encontrarse señalizados (advertencia de riesgo de electrocución) y con llave, montarse dentro de cajas, gabinetes o armarios cerrados, y ubicarse en lugares seguros, de fácil acceso y libres de obstáculos.

Los tableros eléctricos, las tomas de corriente, los sistemas de iluminación y, en general, todo aparato eléctrico nunca debe entrar en contacto con agua o humedad,

salvo que sean a prueba de agua, pero esto deberá previamente ser comprobado. Por lo tanto, nunca se debe operar tableros, aparatos o extensiones eléctricas con las manos o zapatos mojados o húmedos, o pisando superficies húmedas o mojadas.

Todo tablero deberá contar con una barra o puente de conexión a tierra. Si la caja, gabinete o armario que contiene el tablero es metálico, deberá protegerse contra tensiones peligrosas y deberá ser conectado a tierra, así como las mallas o cercos de metal que rodean a los transformadores y dispositivos de distribución. La efectividad de la puesta a tierra debe ser comprobada inmediatamente después de la instalación (o de una reparación o modificación), y en forma regular cada año.

Para evitar accidentes, conviene que el tablero esté blindado, y encerrados los elementos conectados a fuentes de Alta Tensión para evitar el acceso de personas no autorizadas. El piso alrededor de los mismos debe estar aislado y aquellos elementos conectados a fuentes de Alta Tensión deben tener pantallas aislantes que permitan su reparación o regulación sin tocarlos. Los circuitos de cada uno de los elementos del tablero deben ser de fácil reconocimiento y acceso, y es conveniente poner a tierra las manivelas. Para realizar reparaciones, debe bloquearse el paso de corriente.

Por lo anteriormente expuesto se hace necesario implementar las medidas de control necesarias para disminuir el riesgo y los actos inseguros generados por el tablero eléctrico.

	
Conexión Eléctrica	Conexión Eléctrica

	
Conexión Eléctrica	Conexión Eléctrica
	
Conexión Eléctrica	Conexión Eléctrica

Ilustración 46. Riesgo Eléctrico.

Se realiza inspección al taladro eléctrico pequeño y a la pulidora, los cuales se reportan para mantenimiento.

	
Taladro Pequeño	Pulidora

Ilustración 47. Herramienta Eléctrica para Mantenimiento

Ver Anexo 6.1.2.8.1 Programa Mantenimiento Maquinas, Equipos y Herramientas.
Ver Anexos 6.1.5 Preoperacionales Máquinas y Herramientas.

6.3.5. Observaciones de Interventoría

- ✓ Se realizan las inspecciones necesarias para disminuir el riesgo y los actos inseguros en todas las herramientas y la maquinaria utilizadas de la obra.
- ✓ Sobre el riesgo eléctrico identificado en la obra, el Contratista queda de traer a un profesional para instalar nuevamente los tableros eléctricos y así estos cumplan con las condiciones de seguridad necesarias para el uso de los mismos sin exponer a los trabajadores.
- ✓ Se manda a mantenimiento preventivo el taladro pequeño y la pulidora.
- ✓ Se brinda a todo el personal por parte del Contratista la capacitación sobre el uso de herramientas y máquinas.
- ✓ Se diligencian correctamente las planillas preoperacionales, con el fin de evitar incidentes y accidentes dentro de la obra.
- ✓ 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, se realiza la divulgación de estándares de seguridad para trabajar de forma segura coordinado todas las actividades de seguimiento a los empleados que realizan actividades con herramientas eléctricas y/o mecánicas (Pulidoras, radial, taladros, concretadoras, rana, entre otras).
- ✓ Todas las actividades que se han desarrollado en la obra cuentan con los procedimientos seguros y a toda la maquinaria y herramientas se le han realizado las inspecciones correspondientes.
- ✓ Se exigen a todas las máquinas y herramientas que ingresan a la obra la hoja de vida y el registro de inspecciones.

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 48. 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, pantalón y camisa.

Partiendo de lo anterior, se hará entrega de los elementos de protección personal individual a todos los trabajadores de la obra y de acorde a los riesgos que se derivan de los procesos constructivos inherentes al proyecto, mediante el seguimiento que se le hace a estos mismos y dependiendo del desgaste se realiza la reposición de los elementos de protección individual.

Mediante observaciones recibidas por la SST de la EDESO y la SST de la Interventoría, se realiza capacitación al personal de obra sobre el uso de elementos de protección personal con el fin de dar cumplimiento a la norma de seguridad y salud en el trabajo, se reporta registro fotográfico y planillas de asistencia a la capacitación.

Ver Anexo 6.1.6 Registro Entrega de Elementos de Protección Personal

	
Entrega EPP	Entrega EPP
	
Almacenamiento de EPP	Almacenamiento de EPP

	
Utilización de EPP	Utilización de EPP
	
Utilización de EPP	Utilización de EPP
	
Utilización de EPP	Utilización de EPP

Ilustración 49. 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 50. 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.

Actividades del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST) ejecutadas durante el mes de agosto de 2023.

- El día 29 de julio de 2023, se realizó el acta de la reunión N° 4 del COPASST.
- El día 28 de julio 2023 realizó la capacitación sobre el perfil sociodemográfico y condiciones de salud de los trabajadores.
- El día 29 de julio 2023 realizó la capacitación sobre la identificación de peligros y evaluación del riesgo.
- Para el día 31 de agosto de 2023, está programada la capacitación de roles y responsabilidades por parte del asesor de la ARL sura.

➢ 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.

Actividades del comité de convivencia laboral (COCOLAB) ejecutadas durante el mes de agosto de 2023.

- El día 29 de julio de 2023 se realizó una capacitación que tuvo como tema: Ante quién presentar el formato de quejas por situaciones de conflicto.
- El día 29 de julio de 2023 se realizó el acta N° 2 de la reunión del COCOLAB.
- Para el día 30 de octubre de 20223, se programó la tercera reunión del COCOLAB.




Capacitaciones COPASST - COCOLAB

Ilustración 51.Capacitaciones COPASST - COCOLAB

Ver Anexos 6.1.7 Documentos de los Comités

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 río, también se tiene en cuenta una posible caída al río 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 6.1.8 Matriz de Riesgos Actualizada

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.

	
Mantenimiento del Compresor	Mantenimiento de la Bomba Estacionaria

	
Mantenimiento de la Perforadora	Mantenimiento de la Perforadora

Ilustración 52. Control de Ingeniería.

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

- **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 y rotomartillo.

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 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 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 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.

- **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.

	
Riesgo Eléctrico Exposición de Cables Energizados	Riesgo Químico por inhalación de Material Particulado.

	
Riesgo Ergonómico Posturas Inadecuadas	Riesgo Caída a Distinto Nivel
	
Riesgo Mecánico Manipulación de Herramientas Manuales	Riesgo Radiaciones no Ionizantes Exposición al Sol
	
Riesgo Físico Exposición a Vibraciones Manipulación de Rotomartillo	Riesgo Mecánicos Cortes por Manipulación de Herramienta Eléctrica

Ilustración 53. 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.
- 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 agosto se realizó Inducción a todos los empleados nuevos.

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

	
Divulgación Políticas y Notificación de Riesgos	Divulgación Políticas y Notificación de Riesgos

Ilustración 54. Inducciones

Ver Anexos 6.1.9 Registros de Inducciones.

6.4.4.3. Capacitación y Entrenamiento.

Este programa está enfocado en desarrollar actividades de formación consecuentes con los programas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S, los cuales buscan fortalecer las capacidades, conocimientos y actitudes tanto de los empleados de la empresa, como de contratistas y subcontratistas en materia de Seguridad y Salud, preparando al personal para la ejecución segura de sus labores en los puestos de trabajo, modificando actitudes y así 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 a este programa desde el área de Seguridad y Salud en el Trabajo el Contratista capacita al personal que labora en el proyecto y ha reforzado 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.

PLAN ANUAL DE CAPACITACIONES			
TEMA	**MES**	**RESPONSABLE**	**ESTADO**
✓ Divulgación de políticas y reglamentos. ✓ Normas Generales de Seguridad y Salud en el trabajo. ✓ Conformación Comités (COPASST- COCOLAB y BRIGADA DE EMERGENCIA) ✓ Asignación de Vigía.	Enero	Residente SST	**EJECUTADO** La Conformación de los Comités (COPASST-COCOLAB y BRIGADA DE EMERGENCIA quedan pendientes, a la espera del ingreso del personal de Obra.
✓ Accidentes e incidentes Laborales. ✓ Uso de elementos de protección personal ✓ Capacitación y control de manejo deresiduos. ✓ Se realiza capacitación del COPASST- COCOLAB ✓ Brigada de emergencia (Uso y manejo de Extintores)	Febrero	Residente SST	**EJECUTADO**
✓ Capacitación de orden y aseo. ✓ Capacitación en manejo de herramientasmenores. ✓ Capacitación COPASST-COCOLAB y BRIGADA DE EMERGENCIA	Marzo	Residente SST	**EJECUTADO**
✓ Capacitación en autocuidado. ✓ Capacitación en Seguridad vial. ✓ Capacitación COPASST-COCOLAB y BRIGADA DE EMERGENCIA.	Abril	Residente SST	**EJECUTADO** Se conforman los comités COPASST, COCOLAB, finalizando mes de abril.
✓ Capacitación (Prevención de accidentes enmanos). ✓ Capacitación en actos y condicionesinseguras. ✓ Capacitación COPASST-COCOLAB y BRIGADA DE EMERGENCIA está programado para el día 27 de mayo	Mayo	Residente SST	**EJECUTADO** Las capacitaciones del mes de mayo fueron ejecutadas se realiza capacitación de COCOLAB, COPASST y Brigada de Emergencia.

✓ Capacitaciones en manejo de equipos yherramientas. ✓ Capacitación Trabajo seguro en alturas. ✓ Capacitación COPASST-COCOLAB y BRIGADA DE EMERGENCIA	Junio	Residente SST	**EJECUTADO**
✓ Capacitación en estilo de vida saludables. ✓ Importancia de realizar pausas actividad. ✓ Capacitación COPASST-COCOLAB y BRIGADA DE EMERGENCIA.	Julio	Residente SST	**EJECUTADO**
✓ Capacitación Riesgo Físico. ✓ Capacitación e identificación de riesgos y peligros. ✓ Capacitación COPASST-COCOLAB y BRIGADA DE EMERGENCIA.	Agosto	Residente SST	**EJECUTADO**
✓ Capacitación en prevención del riesgoeléctrico. ✓ Capacitación en riesgo Osteomuscular. ✓ Capacitación COPASST-COCOLAB y BRIGADA DE EMERGENCIA.	Septiembre	Residente SST	**PROGRAMADO** Pendiente por definir fechas con el asesor ARL SURA
✓ Capacitación en Enfermedades profesionales más comunes en la construcción. ✓ Capacitación en manejo adecuado de sustancias químicas. ✓ Capacitación COPASST-COCOLAB y BRIGADA DE EMERGENCIA.	Octubre	Residente SST	**PROGRAMADO**
✓ Capacitación en Prevención deenfermedades gastrointestinales. ✓ Capacitación riesgo Biológico ✓ Capacitación COPASST-COCOLAB y BRIGADA DE EMERGENCIA.	Noviembre	Residente SST	**PROGRAMADO**

✓ Capacitación en riesgo biomecánico. ✓ Capacitación Ley 100 Sistema de afiliación seguridad social. ✓ Capacitación COPASST-COCOLAB y BRIGADA DE EMERGENCIA.	Diciembre	Residente SST	**PROGRAMADO**

EJECUCIÓN

Se realizaron las capacitaciones programadas para el mes de agosto de 2023.

- ✓ Capacitación en riesgo físico.
- ✓ Capacitación en riesgos y peligros.
- ✓ Charla de uso de joyas y accesorios.
- ✓ Charla Herramientas y buen uso.
- ✓ Charla en incidentes de trabajo para un buen reporte.
- ✓ Charla identificación de rutas de evacuación.
- ✓ Charla sobre superficies inseguras.

	
Charla Herramientas y Buen Uso	Capacitación de Riesgos y Peligros. Riesgos Físicos

	
Charla de Uso de Joyas y Accesorios	Charla Identificación de Rutas de Evacuación
	
Charla Incidentes de Trabajo para Buen Reporte	Charla sobre Superficies Inseguras

Ilustración 55. Capacitación

Ver Anexos 6.1.10 Planillas de Capacitaciones

6.4.4.4. Pausas Activas.

El Contratista presenta el Programa de Pausas Activas que 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.

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

	
Pausas Activas	Pausas Activas
	
Pausas Activas	Pausas Activas

Ilustración 56. Capacitación Pausas Activas

Ver Anexo 6.1.2.12 Programa de Pausas Activas
Ver Anexo 6.1.11 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.

- Durante el mes de agosto de 2023, se cambian las señalizaciones deterioradas tanto de la zona norte como de la zona sur.




Señalización en Obra




Señalización en Obra




Señalización en Obra

	
Señalización en Obra	
	
Señalización en Obra	
	
Señalización en Obra	

Ilustración 57. Señalización en Obra

Ver Anexo 6.1.2.11 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 por percusión o por rotación *Tubería de perforación NQ AW / HQ *Tubería de revestimiento *Motobomba	*Cinta métrica *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
*Perforación del Terreno.	*Combustible *Bentonita *Conos y cinta de señalización	*Máquina de Perforación	*Barra, Martillo *Tanques Plásticos. *Manguera	*ACPM *Bentonita
*Armado de canastas para Pilas y Dados	*Refuerzos para el armado y diámetro de la pila. *Aros, canes, manilas, alambre quemado, alambrera o porta-alambre, varillas. *Conos y cinta de señalización.	*Herramientas Manuales	*Martillos *Alicate *Corta frio *Amarrador *Ganchera	
*Aplicación de Solado	*Arena *Cemento *Triturado *Conos y cinta de señalización.	*Herramientas Manuales y concretadora	*Pala *Carreta *Palustre *Codal	*Arena *Cemento *Triturado
*Vaciado de Pilas y muro de contención	*Arena *Cemento *Triturado *Conos y cinta de señalización.	*Máquina de Perforación *Bomba para concreto. *Camión mezclador para Concreto	*Manguera	*ACPM *Bentonita *Arena *Cemento *Triturado

Tabla 51.Materiales, Equipos, Herramientas y Sustancias

6.4.7. Actividades Desarrolladas

- Perforación para los estudios de suelo: **Actividad concluida.**
- Movimientos de tierra: **Actividad concluida.**
- Jarillón zona norte: **Actividad concluida.**
- Ahuyentamiento: **Actividad concluida.**
- Tala de árboles: **Actividad concluida.**
- Cerramiento: **Actividad concluida.**
- Armado de canasta para las pilas del muro de contención en zona norte: **Actividad concluida.**
- Armado de canasta para pilas de cimentación zona norte: **Actividad concluida.**
- Perforación y vaciado de pilas para muro de contención zona norte: **Actividad concluida.**
- Perforación y vaciado de pilas para muro de contención zona sur: **Actividad en proceso.**
- Perforación y vaciado de pilas de Cimentación del puente: **Actividad en proceso.**
- Armado de emparrillado de dados de la zona norte: **Actividad en proceso.**
- Armado de columnas de la zona norte: **Actividad en proceso.**

Las actividades realizadas durante el mes de agosto de 2023 fueron las siguientes:

- Vaciado del muro de contención de la zona norte.
- Armado de emparrillado de dados de la zona norte.
- Vaciado de solado en los dados de la zona norte.
- Impermeabilización en la zona norte.
- Armado de columnas de la zona norte.
- Desarme de Jarillón en la zona norte.
- Armado de Jarillón en la zona sur.
- Descabezado de las pilas (demoliciones) de la zona norte.
- Vaciado de pilas de cimentación en la zona norte.
- Reubicación y refuerzo del puente peatonal.
- Excavaciones y botada de tierra de los dados de la zona norte y sur.
- Excavación y vaciado de pilas de cimentación en la zona sur.

- Excavación y vaciado de pilas del muro de contención en la zona sur.
- Comisión topográfica
- Pruebas de calidad a pilas

Ver Anexos 6.1.12 Procedimientos de Actividades

	
Vaciado Muro de Contención de la Zona Norte.	Vaciado Solado de Dados
	
Vaciado Pilas Cimentación	Armado Jarillón Zona Sur
	

Vaciado Pilas Muro Contención Zona Sur	Descabezado Pilas Zona Norte.
	
Reubicación, Refuerzo Puente Peatonal	Excavación Botada de Tierra
	
Armado Emparrillado de Dados	Armado Emparrillado de Dados
	
Armado Columnas Zona Norte	Columnas Zona Norte

	
Vaciado de Dados	Dados sin Formaleta
	
Pruebas Calidad	Comisión Topográfica

Ilustración 58. Actividades en la Obra.

6.4.8. Observaciones de Interventoría

- ✓ Se actualizan por medio de las inspecciones correspondientes todos los programas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST,

- ✓ El Contratista realiza las correspondientes reuniones mensuales de los comités Convivencia Laboral (COCOLAB) y Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST).

- ✓ Se miden con efectividad la planeación, ejecución y desarrollo de las actividades de la obra 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.

Ver Anexo 6.1.13 Registro Vehículos de agosto de 2023.
Ver Anexo 6.1.14 Registro Fotográfico.
Ver Anexo 6.1.15 Informe del Contratista.

6.4.8.1. Recomendaciones:

- Mantener demarcada, aislada y señalizada correctamente la obra.
- 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.
- Persistir con la cultura del autocuidado en los trabajadores, solicitar que estos reporten oportunamente los incidentes y accidentes de trabajo.
- 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.
- Actualizar constantemente la matriz de riesgos según las actividades desarrolladas dentro de la obra.
- 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."

Dando cumplimiento a la **Resolución 4272 de 2021** el residente de Seguridad y Salud en el Trabajo, promueve el trabajo seguro en alturas solicitando al subcontratista que actualice los certificados de altura de los trabajadores que tiene laborando en la ora puente biblioteca.

En el mes de agosto de 2023, se realizaron certificación de trabajos en Alturas

- Edwin Fernández Alfaro
- Juan Esteban Echavarría Silva
- Oscar Luis López Pérez

Ver Anexo 6.1.16 Certificados de Altura.

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 59. 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 agosto del 2023 se presenta el acta de cobro No. 10:

Ilustración 60. Acta de pago de Interventoría N-10

7.2.1. Resumen de Pagos Contratista.

A la fecha, esta son los cobros de acta que ha realizado el contratista del Consorcio Construcciones e Inversiones K S.A.S.

			CONTRATO DE CONCULTORÍA No.				IP-012-2022				
			CONTRATANTE				EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ORIENTE				
			CONTRATISTA DE OBRA				CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S.				
			INTERVENTORÍA				CONSORCIO SIC				
			ACTA DE INTERVENTORÍA	10					ago-23		
			VALOR INICIAL	.354.998.554 Incluye IVA					Noviembre 21 de 2022		
			PLAZO INICIAL	13 MESES					20 de diciembre de 2023		
ACTA DE PAGO No. 10							PERÍODO DE SERVICIOS		ACUMULADO		
							1-31 de Agosto de 2023				
PRESUPUESTO CONTRACTUAL							ACTA 10				
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	13,00	$ 6.100.000	0,5	$ 39.650.000,00	0,50	$ 3.050.000	4,665	$ 28.456.500	
1.2	Director de interventoría.	Mes	13,00	$ 6.100.000	1,0	$ 79.300.000,00	1,00	$ 6.100.000	9,330	$ 56.913.000	
1.3	Residente de interventoría.	Mes	12,00	$ 4.350.000	1,0	$ 52.200.000,00	1,00	$ 4.350.000	8,730	$ 37.975.500	
1.4	Técnologo en el area de ingenieria	Mes	12,00	$ 3.100.000	1,0	$ 37.200.000,00	1,00	$ 3.100.000	9,330	$ 28.923.000	
1.5	Profesional Social	Mes	12,00	$ 3.100.000	1,0	$ 37.200.000,00	1,00	$ 3.100.000	9,330	$ 28.923.000	
1.6	Profesional residente ambiental	Mes	12,00	$ 3.100.000	1,0	$ 37.200.000,00	1,00	$ 3.100.000	9,330	$ 28.923.000	
1.7	Profesional SST Interventoría	Mes	12,00	$ 3.100.000	1,0	$ 37.200.000,00	1,00	$ 3.100.000	9,330	$ 28.923.000	
1.8	Tecnologo SISO	Mes	12,00	$ 2.173.632	1,0	$ 26.083.584,00	1,00	$ 2.173.632	9,330	$ 20.279.987	
1.9	Secretaría	Mes	12,00	$ 2.070.000	1,0	$ 24.840.000,00	1,00	$ 2.070.000	9,330	$ 19.313.100	
	SUBTOTAL					$ 370.873.584,00		$ 30.143.632,00		$ 278.630.086,56	
	FACTOR MULTIPLICADOR					1,9542		1,9542		1,9542	
	FACTOR MULTIPLICADOR POR SALARIOS					**$ 724.761.158,00**		**$ 58.906.686,00**		**$ 544.498.915,00**	
2	**Papelería, oficina, servicios publico 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	9,330	$ 1.726.050	
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	9,330	$ 12.595.500	
2.4	Alquiler de transporte tipo Camioneta. Incluye conductor y combustible	Mes	12,00	$ 6.037.861	1,0	$ 72.454.332,00		$ -	-	$ -	
2.5	Comunicaciones (Internet de oficina, Fax, telefono, celular)	Mes	12,00	$ 144.000	1,0	$ 1.728.000,00	1,00	$ 144.000	9,330	$ 1.343.520	
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	8,0	$ 29.280.000,00	8,00	$ 2.440.000	44,330	$ 13.520.650	
2.7	Impresora Oficina	unidad	12,00	$ 180.000	1,0	$ 2.160.000,00	1,00	$ 180.000	9,000	$ 1.620.000	
	SUBTOTAL					**$ 124.042.332,00**		**$ 4.299.000,00**		**$ 30.805.720,00**	
3	**Otros (Se paga a necesidad previa aprobacion del supervisor del Municipio)**										
3.1	Ensayos de laboratorio	Global	1,0	$ 10.800.000	1,0	$ 10.800.000,00				$ -	
3.2	Asesoría especializadas (hidráulica, geotecnia, suelos, estructuras,eléctrico)	Global	1,0	$ 97.218.678	1,0	$ 97.218.678,00		$ 10.242.992		$ 38.687.992	
3.3	Implementación del protocolo de bioseguridad	global	1,0	$ 5.438.860	1,0	$ 5.438.860,00				$ -	
3.4	Comisión de topografía (8 dias por mes,incluye personal y equipo de precisión)	global	1,0	$ 69.793.080	1,0	$ 69.793.080,00		$ 2.181.034		$ 2.181.034	
	SUBTOTAL					**$ 183.250.618,00**		**$ 12.424.025,75**		**$ 40.869.025,75**	
	2 +3					**$ 307.292.950,00**		**16.723.025,75**		**71.674.745,75**	
	SUBTOTAL					**$ 1.032.054.108,00**		**75.629.711,75**		**616.173.662,75**	
	IVA				**19%**	**$ 196.090.280,52**		**14.369.645,23**		**117.072.995,92**	
	COSTOS DE PERFECCCIONAMIENTO (IMPUESTOS Y PÓLIZAS)					**$ 126.854.165,00**		**7.319.663,66**		**68.314.420,94**	
	VALOR TOTAL INTERVENTORIA					**$ 1.354.998.554,00**		**$ 97.319.021,00**		**$ 801.561.080,00**	

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
Vr. Acta de pago N°3	1.159.916.203		1.159.916.203
Amortización del 20% N°3	231.983.241		231.983.241
Vr Neto a pagar en Acta de pago N°3	927.932.962		927.932.962
Pagos totales:	3.030.663.165		3.030.663.165
Descuento	606.132.634		606.132.634
Pagos Total:	2.424.530.531		2.424.530.531
% Cobrado	19,15%		0
Pendiente por cobrar	12.798.046.601		12.798.046.601
Pendiente por amortizar	$ 2.559.609.319		2.559.609.319
% Pendiente por cobrar	80,85%		80,85%

Ilustración 61. 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.10 de Interventoría correspondiente al periodo del 1 al 31 de Agosto de 2023.

No.	FECHA	VALOR	ACUMULADO	SALDO
CONTRATO				1.354.998.554
1	Nov. 2022	26.349.220	26.349.220	1.328.649.334
2	Dic. 2022	79.993.780	106.343.000	1.248.655.554
3	En. 2023	113.843.330	220.186.330	1.134.812.224
4	Feb. 2023	79.993.780	300.180.110	1.054.818.444
5	Marzo de 2023	79.993.780	380.173.890	974.824.664
6	Abril de 2023	80.814.724	460.988.614	894.009.940
7	Mayo de 2023	81.860.036	542.848.650	812.149.904
8	Junio de 2023	82.534.430	625.383.080	729.615.474
9	Julio de 2023	78.184.586	703.567.666	651.430.888
10	Agosto de 2023	97.319.021	800.886.687	554.111.867
	TOTAL		**800.886.687**	**554.111.867**
	%		59,11%	40,89%

Ilustración 62. 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 y señalización vial	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**

Tabla 52. Control Anticipo.

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
						145.156.537,83		
2	90110725	C Maquinaria y Construcción SAS	Maquinaria y equipos	Cuenta de cobro	1	150.000.000,00	485822860	A
						150.000.000,00		
3	900570383	Aceros Turia de Colombia SAS	Compras generales	Facturas	FEA112357-112401-112451-112356	104.431.299,00	2131495695	A
						104.431.299,00		
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
						67.868.786,00		
5	800061228	Grupo San Pío SAS	Compras generales	Cuenta de cobro	CC308	600.000.000,00	1701076727	c
						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
						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
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Subcontratistas	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	
						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.	Subcontratistas	Cuenta de cobro	4	27.695.397,00	485822647	C
						47.856.394,00		
	900491628	Fibras y suministros de Colombia S.A.S.	Compras generales	Facturas	FS20768-FS20774-FS207	7.310.053,00	188106188	C
9	900491628	Fibras y suministros de Colombia S.A.S.	Compras generales	Facturas	FEA113060 - FEA112904-FEA113003 -FEA112922 - FEA112949-FEA113103 - FEA112902	183.169.905,00	2131495695	A
	900719697	Distribuciones e Inversiones K S.A.S.	Compras generales	Facturas	FEVE9154 - FEVE9144 - FEVE9153 - FEVE9213 - FEVE9141 - FEVE9105 - FEVE9131 - FEVE9090-FEVE9088 - FEVE9032 - FEVE9195 - FEVE9109-FEVE9175	13.625.457,00	485016059	C
						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
						68.988.474,00		
11	900110725	C Maquinaria y Construcción SAS	Maquinaria y equipos	Cuenta de cobro	2	300.000.000,00	485822860	A
						300.000.000,00		

ORDEN DESEMBOLSO	NIT.	BENEFICIARIO DEL DESEMBOLSO	CONCEPTO	TIPO DE SOPORTE	No. DOCUMENTO SOPORTE	VALOR A DESEMBOLSAR	No. CUENTA	TIPO DE CUENTA
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
						111.940.877,36		
13	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Salarios, gastos administrativos	Cuenta de cobro	12	53.871.204,00	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Compras generales	Cuenta de cobro	12	2.861.706,00	485822647	C
						56.732.910,00		
14	900110725	C Maquinaria y Construcción S.A.S.	Subcontratista	Factura	FEVE16677	306.039.735,00	485819437	A
						306.039.735,00		
15	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Salarios, gastos administrativos	Cuenta de cobro	13	17.552.860,00	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Subcontratistas	Cuenta de cobro	13	102.724.959,82	485822647	C
						120.277.819,82		
16	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Salarios, gastos administrativos	Cuenta de cobro	14	28.955.055,00	485822647	C
	900234873-2	Construcciones e Inversiones K S.A.S.	Compras generales	Cuenta de cobro	14	44.636.934,48	485822647	C
						73.591.989,48		
DESEMBOLSO TOTAL						**2.632.687.046,49**	83,16%	
Valor del anticipo						$ 3.165.741.953,00		
SALDO						$ 533.054.906,51	16,84%	

Ilustración 63. Desembolsos realizados

En la tabla anterior se muestran los desembolsos realizados a la fecha por el Contratista de obra.

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 53. 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 54.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 55. 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 SST	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 56. 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	20/11/2023
Coordinadora de Interventoría	Ana Lucia Gaviria Fonnegra	$ 6,100,000	21/11/2022	20/11/2023
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	11/07/2023
Residente de Interventoría	Tomás Andrés Uparela Jarava	$ 4,350,000	26/07/2023	20/11/2023
Tecnólogo en el área de ingeniería	Melisa Zuluaga Cardona	$ 3,100,000	21/11/2022	20/11/2023
Profesional residente ambiental	Raquel Natalia Durán Sánchez	$ 3,100,000	21/11/2022	20/11/2023
Profesional Social	Santiago García Morales	$ 3,100,000	21/11/2022	20/11/2023
Profesional SST Interventoría	Claudia María Pérez Echeverry	$ 3,100,000	21/11/2022	20/11/2023
Tecnólogo SISO	Sergio Esteban Herrera Vanegas	$ 2,173,632	21/11/2022	20/11/2023
Secretaría	Claudia Cristina Gómez Arbeláez	$ 2,070,000	21/11/2022	20/11/2023

Tabla 57 Personal de Interventoría

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- De acuerdo a la proyección realizada, en la que se incluye la construcción del urbanismo del sector norte del proyecto, se obtiene los siguientes valores:

  Proyección Urbanismo: 2,35%
  Proyección obra: 23,71%

  El presupuesto del contrato se encuentra deficitado en un total de 26,06%.

- El diseñador estructural del proyecto L&L Ingenieros Consultores, aún no ha entregado el concepto estructural de los ejes 2 y 3, razón por la cual no se ha podido continuar con la construcción de las cimentaciones del costado sur.

- El Contratista ha realizado desembolsos por valor de $ 2.632.687.045,49 por cuenta del anticipo de obra, lo que equivale al 83,16 %, quedando un saldo de 533.054.907,51, equivalente al 19,16%

- El Contratista ha realizado tres actas de cobro, por valor de $ 2.986.113.465, equivalente al 18,87 % y un saldo de $ 12.842.596.301

No.	FECHA	VALOR	ACUMULADO	SALDO	AMORTIZAC.	A PAGAR
CONTRATO				15.828.709.766	3.165.741.953,20	
	Abril de 2023	-				
	Mayo de 2023					
	En. 2023	-				
	Feb. 2023	-				
	Marzo de 2023	-				
1	Abril de 2023	885.648.808	885.648.808	14.943.060.958	177.129.761,60	708.519.046,40
2	Mayo de 2023	985.098.154	1.870.746.962	13.957.962.804	197.019.630,80	788.078.523,20
	Junio de 2023				-	-
3	Julio de 2023	1.115.366.503	2.986.113.465	12.842.596.301	223.073.300,60	892.293.202,40
	TOTAL		**2.986.113.465**	12.842.596.301	597.222.693,00	2.388.890.772,00
	%		18,87%	81,13%	37,73%	

- La Interventoría ha realizado el cobro de 10 actas, para un valor acumulado de $704.242.060, equivalente al 51,97 % y un saldo de $ 650.756.494.

No.	FECHA	VALOR	ACUMULADO	SALDO
CONTRATO				1.354.998.554
1	Nov. 2022	26.349.220	26.349.220	1.328.649.334
2	Dic. 2022	79.993.780	106.343.000	1.248.655.554
3	En. 2023	113.843.330	220.186.330	1.134.812.224
4	Feb. 2023	79.993.780	300.180.110	1.054.818.444
5	Marzo de 2023	79.993.780	380.173.890	974.824.664
6	Abril de 2023	80.814.724	460.988.614	894.009.940
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
9	Julio de 2023	78.184.586	704.242.060	650.756.494
	TOTAL		**704.242.060**	650.756.494
	%		51,97%	48,03%

- La excavación de pilas contemplada en el presupuesto contractual, las exploraciones geotécnicas adicionales que se realizaron, los ajustes estructurales a los diseños de las cimentaciones, al igual que las actividades por cambio de especificación generadas y los altos niveles del río, han impedido que se tenga un mayor avance de obra. 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 la construcción de micropilotes periféricos, según recomendación de especialista en geotecnia. Ahora el nuevo concepto de geotecnia que se consiguió con el propósito de no construir los micropilotes Titán y el nuevo ajuste a las cimentaciones han provocado un avance muy deficiente, ya que la empresa encargada de realizar el diseño estructural L&L Ingenieros Consultores, aún no ha entregado el concepto estructural de los ejes 2 y 3.

  Se observa un atraso significativo en la obra y esto se debe a la demora en los ajustes a los diseños estructurales de las cimentaciones, teniendo en cuenta que el nivel de desplante de las pilas es menor a la proyectada en los diseños, el Ingeniero especialista en Geotecnia planteó la construcción de micropilotes Titán 73/45, la empresa L&L Ingenieros Consultores realizaron el diseño de los micropilotes y debido a los altos costos de éstos se planteó la posibilidad de reemplazarlos por pilas adicionales, por lo cual se solicitó una evaluación geotécnica y un nuevo ajuste a las cimentaciones del proyecto.

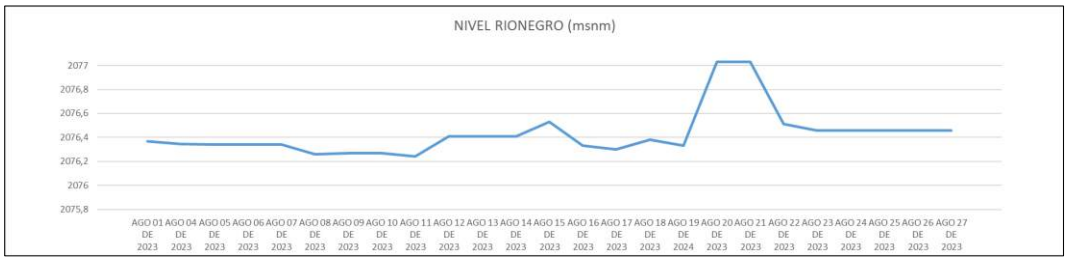
- Las actividades que presentan atrasos de acuerdo a programación actualizada por el Contratista a causa de lo antes mencionado.

- Se observa un atraso significativo en la obra y esto se debe a la demora en los ajustes a los diseños estructurales de las cimentaciones, teniendo en cuenta que el nivel de desplante de las pilas es menor a la proyectada en los diseños, el Ingeniero especialista en Geotecnia planteó la construcción de micropilotes Titán 73/45, la empresa L&L Ingenieros Consultores realizaron el diseño de los micropilotes y debido a los altos costos de éstos se planteó la posibilidad de reemplazarlos por pilas adicionales, por lo cual se solicitó una evaluación geotécnica y un nuevo ajuste a las cimentaciones del proyecto.

- 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
Losa nivel 1 e=0,25m en concreto de 4000 Psi.	Jueves 29/06/23
Construcción COLCHOGAVIÓN de malla de alambre de Acero entrelazado clase 1	Viernes 04/08/23
Lleno en material aluvial, no clasificado.	Viernes 04/08/23
Suministro, transporte e instalación de material entresuelo granular para cimentación de losas de piso	Jueves 24/08/23
Losa cubierta e=0,25m en concreto de 4000 Psi.	Martes 29/08/23
Losas mezanine e=0,25m en concreto de 4000 Psi.	Miércoles 30/08/23

- Los altos niveles del río Negro que sobrepasa el jarillón, generan atrasos en las actividades de construcción. A continuación, se presenta un gráfico que muestra el comportamiento del rio Negro.



- Ante la solicitud de la Edeso, fue llamado nuevamente el geotecnista del estudio original, Giovany Arrieta, el cual después de realizar visitas de campo y los análisis requeridos, autorizó la cimentación del puente a una profundidad de 7.50 m en promedio, la máxima que se logró con las maquinarias que trajo del Contratista. Esta profundidad es inferior en 4,50 m a la profundidad original que él había recomendado en el estudio de suelos inicial y es inferior en 8.50m a la profundidad recomendada por la Interventoría y su asesor Yovany Zapata. En ningún momento se contempló continuar con la construcción de los micropilotes tipo Titan 73/45, recomendación realizada por el ingeniero Yovany Zapata, para compensar la falta de profundidad.

- Es de anotar que la Interventoría tienes dentro de su contrato un ítem de Asesorías Especializadas, del cual no puede hacer uso sin la autorización expresa de la Supervisión, lo que no ha permitido que en algunas ocasiones algunas asesorías no se puedan realizar con la urgencia requerida.

- El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, se actualiza constantemente tal como lo indica la normatividad vigente.

- La matriz de riesgos se actualiza según las actividades que se han desarrollado en la obra.

- Se realizan 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.

- Se implementan acciones preventivas que buscan 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.

- La obra Puente Biblioteca se mantiene demarcada, aislada y señalizada correctamente.

- 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.

- De acuerdo a los riesgos existentes y al programa de inspección en la obra se establecen las medidas de control necesarios para proteger la salud de los trabajadores.

- Para este periodo el Contratista realizó inducción al personal que ingresó al proyecto en temas relacionados con: manejo de residuos sólidos, orden y aseo, manejo de sustancias químicas, ahorro y uso eficiente del agua y la energía.

- Se realizó el retiro de material de excavación, el cual provenía del costado norte de la obra. El material retirado se llevó a la doble calzada vía las Torres-Jumbo, tramo 16, tal y como se ha venido realizando anteriormente por solicitud de la Supervisión del

- Los residuos no aprovechables se entregan a la empresa Río Aseo Total S.A.S., la cual cuenta con los respectivos permisos ambientales para su funcionamiento.

- Los residuos recuperables y/o reciclables fueron aforados por el Contratista y almacenados en la obra hasta realizar su disposición final.

- Para este periodo se generaron 0,27 kg 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.

- Las señales verticales instaladas por el Contratista no cumplen con las condiciones mínimas de retroreflexión, de acuerdo con lo establecido en el manual de señalización vial nacional.

- Se realizó el pago por Pago por Servicios Ambientales PSA, como compensación al aprovechamiento autorizado por la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Negro y Nare, *"*CORNARE*",* mediante Resolución RE00654-2023.

9. ANEXOS

3.0. Área Técnica.

Anexo 3.1 Seguimiento Bitácora de Obra

Anexo 3.2 Correspondencia Enviada y Recibida

Anexo 3.3 Informes Semanales Supervisión

Anexo 3.4. Informes Semanales Gobernación

Anexo 3.5 Seguimiento Mensual de Precipitaciones

Anexo 3.6 Certificados de Calidad de Materiales y Ensayos

Anexo 3.7 Compromisos Comités de Obra

Anexo 3.8 Control de Resultado de Ensayos de Concreto

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 - Agosto de 2023

5.0. Área ambiental.

Anexo 5.1. Registro de estas capacitaciones.

Anexo 5.2. Aforos de entrega de los residuos

Anexo 5.3: Documentación de los vehículos que ingresan al proyecto

Anexo 5.4. Documentación y certificado de mantenimiento de maquinaria. Retroexcavadora de oruga

Anexo 5.5 Certificado de pago de compensación ambiental.

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 Inspecciones de Seguridad.

Anexo 6.1.2.9.1 Programa Simulacro Evacuación de Emergencia

Anexo 6.1.5 Plan Prevención Preparación y Respuesta Ante Emergencia

Anexo 6.1.2.8.1 Programa Mantenimiento Maquinas, Equipos y Herramientas.

Anexos 6.1.6 Preoperacionales Máquinas y Herramientas.

Anexo 6.1.7 Registro Entrega de Elementos de Protección Personal

Anexo 6.1.8 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 6.1.9 Registros de Inducciones.

Anexo 6.1.10 Planillas de Capacitaciones.

Anexo 6.1.2.12 Programa de Pausas Activas.

Anexo 6.1.11 Planillas Pausas Activas.

Anexo 6.1.2.11 Programa de Señalización.

Anexo 6.1.12 Procedimientos de Actividades.

Anexo 6.1.13 Vehículos Julio.

Anexo 6.1.14 Registro Fotográfico.

Anexo 6.1.15 Informe Contratista

Anexo 6.2. Interventoría.

Anexo 6.2.1 Documentos Personal.

Anexo 6. 2.2 Planillas Listado y Consolidado Seguridad Social.

_____

ANA LUCÍA GAVIRIA FONNEGRA

Coordinadora de Interventoría

Consorcio SIC

Personal Contratista: 1 Director - 2 residente - 1 Social
1 Ambiental - 1 SST - 1 Almacenista.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 Auxiliar - 1 celador.
Subcontratista: 2 OF - 1 ayudante - 1 conductor - 1 auxiliar
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Río Negro 2076, 4925 msnm.
Desencofrado de Formaleta metalica en muro de Contención zona Norte. Armado de Formaleta metalica sobre el Vaciado del Muro Zona Norte.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

Julio 31 de 2023 (Lunes).
Estado del Clima: Amanecer Seco, mañana Seca, Tarde Seca - Noche Seca.
Personal Interventoria: 1 director - 1 coordinadora - 1 residente
1 SST - 1 Teyndogo S.S.O - 1 Ambiental.
Personal Contratista: 1 Director - 2 Residente - 1 Ambiental
1 Social - 1 SST - 1 Almacenista.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 Almacenista - 1 Auxiliar.
contratista: 2 Ay - 2 OF - 1 operador - 1 auxiliar
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Río negro 2076, 4112 msnm
Se Desencofrado dela Formaleta metalica en Vaciado del muro de Contención del Costado Norte, Se Siguio Armando el Acero y Formaleta para el Vaciado del restante del muro Zona Norte. Ingreso maquina Retro Excavadora.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

01 Agosto de 2023 (Martes).
Estado del Clima: Amanecer - mañana Seca, Tarde-Noche Seca.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 coordinadora - 1 ambiental
1 SST - 1 Social - 1 Teynologo S.S.O.

Personal Contratista: 1 Director — 1 residente — 1 Social
1 Ambiental - 1 SST - 1 Almacenista. - 1 Secretaria
Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador - 1 auxiliar
1 Electrico.
Contratista: 20F - 2AY - 1SST - 10F - 1AY. - 2 operadores de
Bomba de Concreto - 2 operadores Grupo San Pio - 1 opera
dor RetroExcavadora.
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del rio negro 2076,366 msnm.
Se realizo sobreExcavacion mecanica sobre dados de Fundacion
del Eje 5. Se realizo Vaciado en Concreto 28 Mpa Sobre
el muro de Contencion restante en zona Norte.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

02 de Agosto de 2023
Estado del Clima: Mañana Soleada - Tarde Soleada
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 SST
1 Secretaria - 1 Ambiental - 1 Social - 1 Residente - 1 Tecnologo Civil
Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 Ambiental
1 Social - 1 SST - 1 Almacenista.
Contratista: 30F - 3AY - 1 operador de Retro.
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Rio negro 2076,344 msnm.
Se realiza Desencofrado de formaleta metalicas del vastago
del muro de Contencion Zona Norte, Retimpieza manual
en excavacion de dado de Fundacion 5A. Se lleva a
cabo Comite de obra # 33 - Revisar Acta.
• Impermeabilizacion muro zona norte (aguja mallino).

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

03 de Agosto de 2023 (Jueves).
Estado del Clima: Mañana y Tarde Soleada.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 SST

Norma

1 Ambiental - 1 Tegnologo SISO - 1 Residente - 1 Secretarias.
Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 SST - 1 Ambiental
1 Social - 1 almacenista.
Contratista.: 3 OF - 3 AY - 1 operador de Retroexcavadora - 1 Auy.
Actividades
Orden y Aseo - Nivel del Rio negro 2076,340. msnm
Se realizó Sobreexcavación mecanica en Dado de Fundación 5A, se evidenció inestabilidad en suelo de Fundo para dado, por lo que se sobre excavo a tal nivel de Encontrar un suelo firme, luego se realiza remplazo con material tipo roca para Estabilización o Densificación de la Base.
Se llevo a cabo reunión del contratista e Interventoria de puente Biblioteca con los participantes del proyecto aledaño y proxima a Iniciar, - Se realizo recorrido con el objeto de organizar los trabajos en Zonas Comunes entre los proyectos, para Evitar Interferencia en el libre desarrollo de las Actividades. Se hizo Sobreexcavación en dado 5B, donde se presento inestabilidad de terreno de Fondo y se procede a reemplazar dicha sobre excavación con material Rocoso y asi tener un suelo Estable mente densificado. Se impermebilizo muro de Contención y Viga Cabezal. Costado Norte

CONTRATISTA.

INTERVENTORIA

04 de Agosto de 2023 (Viernes).
Estado del Clima: Mañana Soleada - Tarde Soleada
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 Residente - 1 Social - 1 SST - 1 ambiente - 1 Secretaria. - 1 tegnologo SISO
Personal Contratista: 1 Director - 1 residente - 1 ambiental - 1 SST 1 social - 1 almacenista.
Contratista: 5 OF - 5 Ayudantes - 1 operador Retro - 1 Auxiliar 1 conductor - 1 SST.
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Rio Negro 2076,341 msnm.
Se prosigue con el remplazo de material Rocoso en dado 5B y 5A. Se coloca Solado en Dado 5B. (17,5MPa). Se inicia la

Sobre excavación en dado de Fundación 4B., se presentó material de Fondo poco estable, se realiza remplazo del mismo por material rocoso, para densificar terreno.
· Se continua impermeabilización muro zona norte.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

05 de Agosto de 2023 (SABADO).
Estado del Clima: Mañana Soleada - Tarde Soleada.- Noche Se
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 SST
1 Social - 1 Ambiental - 1 Teyndogo SISO - 1 secretaria.
Personal Contratista: 1 Director - 2 Residente - 1 Social
1 SST - 1 ambiental - 1 almacenista.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador - 1 auxiliar
Contratista: 20F - 3 Ay - 1 operador Retro Osuya
Actividades:
Orden y Aseo. - Nivel de Río Negro 2076,342 msnm.
Se concluyo con la actividad de vaciado de concreto 17,5 MPa para Estado en dado de Fundación 3B, igualme en dado 5A. Se realizo la Sobreexcavación en dado 4A y 4B, se realizo movimiento Jarillón de proteccion de muro de contención desde el costado norte en sur.
para Iniciar Actividades sobre muro de Contención.
* AGUSTO 06/2023 ⇒ Se continua trasladado Jarillon ZN → ZSur

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

* AGUSTO 07/2023 → Se continua realizando traslado jarillon ZN → ZSur
OCT

08 de Agosto de 2023 (Martes).
Estado del Clima: Mañana Soleada - Tarde Soleada.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 coordinadora - 1 SST
1 Teyndogo Sise - 1 Residente - 1 Ambiental - 1 Secretaria -
Personal Contratista: 1 Director - 2 Residente - 1 Social - 1 SST
1 ambiental - 1 almacenista.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador - 1 auxiliar
Contratista: 50F - 8Ay - 1 operador de Retro - 1 Auxiliar op

1 conductor, — 2 operadores compresor — 2 conductores. - 1 Op. Retro Orug
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Río Negro 2076.27 msnm
(Se trabajo el dia 07-06 de Agosto de 2023 - movimiento Jarillon del
Costado Norte a sur). Hoy se realizo Excavación de la Pila No 18
para muro de Contención costado Sur, Se realiza Excavación para
descubrir cabezas pilas 11-12-13-14-15-16., Se procede con desem-
bombe demolición Pila # 17-19-20. Se remplaza con material tipo
Roca Sobrexcavación en dado de fundación 5A. Se Demdio viga
en dado 4B. En el costado Sur, se realizó Excavación de los
dados 2A-2B. Se hizo reparación del puente metalico peatonal
que une el Costado Sur y Norte.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

09 de Agosto de 2023 (Miercoles).
Estado del Clima: Amanece Seco - mañana Nublada - Tarde Seca
Noche Seca.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 Secretaria
1 Social - 1 ambiental - 1 tegnologo siso - 1 Residente.
Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 ambiental - 1 SST
1 Social - 1 almacenista -
Contratista: 5 of - 5 My - 1 operador retroExcavadora - 1 conducto
2 operadores Compresor - 1 operador Retro Oruga. - 1 aux operador
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Rio Negro 2076.27 msnm
Se Realizo Retiro de material producto de Excavación en dados cabe-
zales. 4A-5B. Se hizo conformación en costado Norte muro de
contención. En el dado Fundación 4A Se demolio cabezal de pila
15 y en dado #B la pila # 12 y 13. Se realizo Comite de
Obra # 34. → Ver Acta. Excavacion pila #01 (M7sur).

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

10 de Agosto de 2023 (Jueves)
Estado del clima: Amanecer seco, mañana Soleado, ta
Soleada, Noche lluviosa.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 So
1 SST - 1 ambiental - 1 Residente - 1 tegnologo Siso.
Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 Social - 1
1 ambiental - 1 almacenista.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador
Contratista: 1 SST - 1 operador retro - 1 conductor volqueta
2 operadors de Compresor - 1 operador de Retro oruga - 1 a
1 Topografo - 1 Cadenero. - 1 operador tecnico - 1 Elec
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Río negro 2076.243 msnm
Se realizó armado de acero de refuerzo en dado de Fundacio
SA, se procedio al encofrado de formaleta metalica de
mismo. Se Seguio con el descabece de pilas # 13-14-15-
En los dados 4A-4B se realizo templaso en materi
de Roca para terreno de bajo. En el costado sur, se
instalo cunetilla en pila Excavada #1 y se realizo colo
ción de concreto premezclado tremie 28Mpa, esto en m
de contención. Manualmente se realizo remuevelacion de te
en dados 2A-2B, a nivel de solado. Se Inicio con la
Excavación de la pila # 3 en muro de contención sur.
Se llevo a cabo la ubicación y demarcación de Ejes en dad
de Fundación 4, 5 y 6.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

11 de Agosto de 2023 (Viernes)
Estado del Clima: Mañana Soleada - Tarde Soleada.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 Social
1 ambiental - 1 SST - 1 tegnologo siso - 1 Secretaria.
Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 ambiental
1 SST - 1 Social - 1 almacenista.
Contratista: 1 SST - 6 OF - 8 AY - 1 operador Retro excavado

1 auxiliar - 1 topografo - 1 cadenero - 2 operadores de compresores - 2 operadores de bomba concreto - 2 mixer.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador.
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Río Negro 2076,41 msnm
Se culmino con el encofrado metalico y retaque en dado 7A.
Se realizó vaciado de concreto 17.5 MPa para Solado en dado 5B.
Inicio el Armado de Acero de refuerzo en dado 5B. Se realiza descabece en pila #12-13. En el Costado Sur, Se continua excavación en pila #3, Se instala canastilla de refuerzo y vaciado de concreto premezclado 28 mpa. Se siguio con reenivelacion para Solado en dado 2A. La comisión topografica realiza actividades de. marcación de Ejes longitudinales y transversales en Ejes 2-3-1 y 6-5-4. y A-B, respectivamente. Instalación de Niveletas en zona de contención Norte.

Escura
CONTRATISTA

INTERVENTORIA

12 de Agosto de 2023 (Sabado).
Estado del Clima: mañana Soleada - Tarde Soleada.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 Residente 1 Social - 1 ambiental - 1 SST - 1 topografo siso - 1 Secretaria.
Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 ambiental - 1SST 1 Social - 1 almacenista.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador.
Contratista: 3 of - 2 ay - 2 mixer SanDi6 - 1 aux op.
1 Operador retroexcavadora - 2 operadores de Compresor -
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Río negro 2076,41 msnm
En el Sector norte Se prosigue con las actividades de, Vaciado de Solado en dado 4B concreto 17.5mPa, Demolreión de cabezal en dado 4B pila # 11 y 12. Armado de Encofrado en dado 5B. Sobre el Costado Sur, Se realizo Excavación de pila #2, Instalación de Refuerzo y vaciado de Concreto premesclado de 28 mPa. "Tremie"

Escura

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

14 de Agosto de 2023 (Lunes).
Estado del clima: Mañana Soleada - Tarde Soleada.
Personal Interventoría: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 S
1 Social - 1 ambiental - 1 secretaria - 1 Residente - 1 Te
Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 Socia
1 ambiental - 1 SST - 1 almacenista.
Contratista: 7OF - 8AY - 1 SST - 1 operador Retro Exc
1 Aux op - 2 operadores de compresor.
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Río Negro 2076,41 msnm
Se prosigue con la instalación del Encofrado en dado de
Fundación 5B, Demolición de Pila #1[14,13] Remplazo con mu
tipo Roca en dado 4A. para Estabilización de terreno base
Se hace demarcación del dado 4B y se inicia con el
Armado del Acero enel mismo. Sobre el Costado Sur, se
Inicia la Excavación Mecanica de la Pila # 4 del muro
de Contención costado Sur. Se realizo reunion entre el
Ing. Residente - Ingeniero Estructural Interventoría - la Ing
Ana, Coordinadora de Interventoria y el Director del
Contratista, Ing Oscar Gutierrez. para revisión de plano
Estructurales del proyecto. (3pm)

CONTRATISTA.

INTERVENTORIA

15 de Agosto de 2023 (Martes).
Estado del Clima: Mañana Soleada - Tarde Soleada.
Personal Interventoría: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 Residente
1 Social - 1 ambiental - 1 SST - 1 Tec SISO - 1 Secretaria
Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 Social - 1 SST
1 Ambiental - 1 Almacenista.
Contratista: 7OF - 8AY - 1 SST - 1 operador Retr Excavadora

1 auxiliar operador - 2 operadores de compresor - 2 operadores de bomba concreto - 2 mixer.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador.
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Rio Negro 2076.43msnm
En el costado Norte Se sigue con demolicion en pilas # 11.
Se nivela entresuelo en fondo de excavacion de dado de Fundacion 4A
y se realiza vaciado de concreto 17.5mpa en el Solado.
Sobre el Costado Sur, Se realiza Nivelación y vaciado de Solado de concreto 17.5mpa. Excavación de pila # 4, empleando camisa de Acero, Se instala canastilla de Refuerzo y Se hace vaciado de concreto de 28mpa "premezclado Tremie".

CONTRATISTA. INTERVENTORIA

16 de Agosto de 2023 (Miercoles).
Estado del Clima: Mañana Nublada - Tarde Soleada.
Personal de Interventoria: 1 Coordinadora - 1 Director - 1 Soc.
1 SST - 1 ambiental - 1 Residente - 1 Ing. Sso - 1 Secretaria.
Personal de Contratista: 1 Director - 2 Residente - 1 Ambiental
1 SST - 1 Social - 1 almacenista.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 Celador.
Contratista: 7 OF - 7 AY - 1 SST - 1 operador Retroexcavadora
1 AUX Operador - 1 SST - 2 operadores Compresor - 1 Topografo
1 Cadenero.
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Río negro 2076.33 msnm.
Se sigue con vaciado de Concreto 17.5 MPa para Solado en dado 4A - 2A -; Se realizo demolición de Pila # 1. en dado cubezal 2B. Se hace Exavacion mecanica de la pila # 5 en el muro de contención en el costado Sur. Se inicia con Encofrado de madera para dado de fundación 4B. La topografia del Contratista realiza marcado de Ejes columnas dados 5A-5B. y sus niveles, tambien los puntos de referencia sobre muro de Contención Norte. para chequeo de volcamiento.

la topografia de Interventoria realiza revisión y chequeo del proceso. Se realizo Comite de Obra #35 → Ver Acta
* Ingreso agua dado a sector sur.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

17 de Agosto de 2023 (Jueves)
Estado del clima: Mañana Seca - Tarde Soleada.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 Socia
1 ambiental - 1 SST - 1 Teq SISO - 1 Residente - 1 Secretaria
Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 ombu
1 SST - 1 Social.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador.
Contratista: 7 OF - 8 AY - 1 SST - 1 operador Retroexcavado
1 Aux operador - 2 operadores Compresor - 1 Topografo -
1 cadenero - 2 mixer
Actividades:
Orden y Aseo = Nivel del Rio Negro 2076.30msnm
Se realizó el Armado de Acero para columnas 5A, dado de Fund
ción 4A, Encofrado de Formaleta en dado 4B, Demolicion
de cabeza en pila #11, Excavación mecanicamente en pila #5
en muro de contención sur, Instalación de canasta de Refuerzo
y colocación de ~~Acero~~ concreto premezclado tremie 28.M
La topografia del Contratista, realizo' marcación de dados 4
4B, Marcación de columnas en Eje 4A - 4B. Instalación de
niveletas y trompos en zona sur. Marcación de dados 2A-2
y Ejes de Columnas 2A y 2B, Todo Esto con Verificacion de
la topografia de Interventoria.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

18 Agosto de 2023 (Viernes).
Estado del Clima: Mañana Soleada - Tarde Soleada (Lluvia
4:50 - 5:
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 Residente
1 Ambiental - 1 Social - 1 SST - 1 Teq. SISO - 1 Secretaria.

Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 Social - 1 SST
1 ambiental - 1 almacenista.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador
Contratista: 6 OF - 4 AY - 1 SST
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Río Negro: 2076.33 msnm
Se Sigue con el Armado de Acero de Columna 5A en dado.
Se Realiza Excavación de Pila #6 mecánica con camisa metálica. para muro de contención costado sur. Se inicia el Armado de Acero para columna 5B. Se Realizo Vaciado de dado cabezal 3A concreto premezclado de 28mpa.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

19 de Agosto 2023 (SABADO).
Estado de clima: Mañana Fresca con lluvias (8:45am - 11 AM). - Tarde Nublada lluvias - Noche lluviosa.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Residente - 1 Ambiental
1 Social - 1 SST - 1 Tey. SISO - 1 Secretaria.
Personal Contratista: 1 Director - 2 Residente - 1 Ambiental
1 Social - 1 SST - 1 Almacenista.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 Celador.
Contratista: 6 OF - 4 AY - 1 SST
Se realiza Armado de Acero de Retreteo en dados de fundación 4A - 5A.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

22 de Agosto 2023 (Martes).
Estado del clima: Amanecer lluvioso - Mañana Fresca - Tarde Fresca
Noche Lluviosa.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Residente - 1 Social - 1 SST
1 Ambiental - 1 Tey SISO - 1 Secretaria -
Personal Contratista: 1 Director - 2 Residente - 1 Ambiente

1 Social - 1 SST - 1 Almacenista. - 1 Residente Aux.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador - 1 Auxiliar
Contratista : 7 OF - 8 Ay - 1 SST - 1 operador Retro
1 aux operador RetroExc - 1 Conductor.
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel Rio Negro 2076,92 ≈ Ascendio a
2077,03 msnm.
Se Realizo Armado de Acero refuerzo dado 5B (columna)
Armado acero refuerzo dado 4A y Desencofrado de dado
5A. Excavacion Mecanica con camsa recuperable en pila #
para muro de contencion zona Sur. Se realizo prueba de
Integridad en Dado zona Sur - Norte (1 / 3-4 - 13-15).

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

23 Agosto de 2023 (Miercoles).
Estado del clima: Amanecer Nuvlado - mañana Fresco - Tarde Seco -
noche lluvioso.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Coordinadora - 1 SST - 1
1 residente - 1 Tecnico - 1 Secretaria.
Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 Social
1 SST - 1 Ambiental - 1 Aux Residente - 1 Almacenista.
Contratista: 7 OF - 7 Ay - 1 SST - 1 operador de retroexca
1 Aux. operador - 1 operado bomba Concreto - 1 Aux bomba.
Actividades:
Orden y Aseo. - Nivel del Río negro 2076,92 msnm
Armado de Acero refuerzo del dado 4B, Armado Acero re
20 columna dado 4A-5B, Encofrado metalico en el da
se realizo comite de obra # 36. → Ver Acta.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

24 Agosto 2023 (Jueves)
Estado del Clima: Amanecer lluviolo - Mañana lluviosa -
Tarde Soleada - Noche lluvioso.

Personal de Interventoría : 1 Director - 1 Residente - 1 ambien
1 Social - 1 SST - 1 Teg. SISO - 1 Secretaria.
Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 Residente A
1 Social - 1 SST - 1 Teg. SISO - 1 Secretaria.
Contratista: 7OF - 8AY - 1 SST - 1 operador de RetroExc. -
1 AUX de operador - 1 operador de bomba Concreto - 1 aux
operador de bomba Concreto. - 2 mixer
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Rio Negro : 2076,51 msnm
Se prosigue con el armado acero Refuerzo de columna dado
A4 y B5. Armado de Encofrado metalico dado 4A, Retiro
para Encofrado 5B. Armado de Acero dado 4B. Excavación,
Colocación de camastilla de Acero Refuerzo y vaciado concre
premezclado Tremie Sobre pila # 6. Se realiza prueba de
Integridad Sobre Pilas.

Ecara
CONTRATISTA

INTERVENTORIA

25 Agosto de 2023
Estado del clima: mañana Fresca Seca - Tarde Seca - Noche Lluviosa.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 Residente - 1 ~~Aux~~ ~~Residente~~
1 SST - 1 Ambiental - 1 Coordinadora - 1 Teg SISO - 1 Social.
Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 AUX Residente
1 Social - 1 SST - 1 Ambiental - 1 Almacenista.
Contratista: 7OF - 8AY - 1 SST - 1 operador RetroExcavadora
1 - Aux Retro - 1 Topografo - 1 cadenero - 1 operador de
bomba - 1 Aux de bomba - 2 mixers
Equipos: Bomba Concreto
Actividades
Orden y Aseo - Nivel del Rio : 2076.46
Se realiza Armado de acero Refuerzo dado 4B, Armado acero
refuerzo Columna 5B-4A. Se realizo Excavación de Pila No 8.
Con camisa recuperable, Instalación de Acero y Colocación
de Concreto tipo tremie 28mPa. La topografia hizo marcación
de Eje Columna 5A y marcación de Nivel de cabezal dado 5A con cota

Ecara
Norma

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

26 de Agosto 2023 (SABADO).
Estado del Clima: Amanecer Nuvioso - mañana Fresca - Tar
Seca - Noche Lluviosa.
Personal Interventoria: 1 Director - 1 coordinadora - 1 Social
1 SST - 1 ambiental - 1 Secretaria - 1 Teg Siso.
Personal Contratista: 1 Director - 1 Residente - 1 Aux Rendet
1 SST - 1 ambiental - 1 almacenista - 1 local.
Contratista: 3 AY - 4 OF - 1 SST - 1 operador de RetroExcava
1 operador de Bomba Concreto - 1 Aux bomba Concreto -
(5 mixer + 2).
Actividades:
Orden y Aseo - Nivel del Río Negro: 2096.41msnm
Se realizo Vaciado de Concreto premezclado 28Mpa. sobre dado
5B. Excavación de Pila # 10 Sobre muro contado Sur. e insta
lación de Canastilla de Refuerzo. adenus de lacero acero.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

28 de Agosto 2023 (Lunes).
Estado Clima = mañana Soleada - Tarde Soleada.
Personal de Interventoria: 1 Director - 1 coordinadora - 1
1 Ambiental - 1 Teg Siso - 1 Secretaria - 1 Social - 1 Residente
Personal del Contratista: 1 Director - 2 Residentes - 1 So
1 SST - 1 ambiental - 1 Almacenista.
Personal Operativo: 1 maestro - 1 celador - 1 auxiliar.
Contratista: 5 OF - 4 AY - 1 SST - 1 operador RetroExcav
2 operador bomba concreto, - 1 auxiliar bomba.
Actividades:
Orden y Aseo. - Nivel del Rio Negro 2096.41 msnm
Se realizar Armado de Acero de refuerzo Estribos sobre co

luma 54, se descarta Formaleta metalica 5B dato. cabezal. Excavacion Mecanica sobre pila No. 4 se realiza concreto volumen 24 (veinticuatro) concreto

CONTRATISTA

Interventoria.

Ingeniería & Construcción	**CORRESPONDENCIA ENVIADA**	edeso Empresa de Desarrollo Sostenible

PROYECTO: Puente Biblioteca de Rionegro SEDE:

CONSECUTIVO	FECHA	DIRIGIDO A:	ENVIADO POR:	ASUNTO	ANEXOS	FECHA DE RADICACIÓN	RECIBIDO POR:	OBSERVACIONES
OF- IP 012-2022-049	27/07/2023	Ing. Andrés Felipe Moreno Lider de Supervisión e Interventoría - EDESO	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Entrega del informe mensual #9 y acta de pago	Paquete informe, CD y Doctos	27/07/2023	Archivo de EDESO	
OF- IP 012-2022-050	27/07/2023	Arq. Jose León Gómez Jiménez Supervisor designado EDESO	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Aclaración a oficio 0752 del 24 de julio del 2023	1 folio	27/07/2023	Archivo de EDESO	
OF- IP 012-2022-051	3/08/2023	Arq. Jose León Gómez Jiménez Supervisor designado EDESO	Santiago García Morales Residente Social de Interventoría Consorcio SIC	Revisión del acta de entorno 05 de Puente Biblioteca	Paquete de imágenes	4/08/2023	Archivo de EDESO	
OF- IP 012-2022-052	11/08/2023	Arq. Jose León Gómez Jiménez Supervisor designado EDESO	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Asesoría especializada por hora	0	15/08/2023	Archivo de EDESO	
OF- IP 012-2022-053	16/08/2023	Arq. Jose León Gómez Jiménez Supervisor designado EDESO	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Observaciones estructurales	0	17/08/2023	Archivo de EDESO	
OF- IP 012-2022-054	22/08/2023	Arq. Jose León Gómez Jiménez Supervisor designado EDESO	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Inconsistencias en el análisis estructural	2 folios	22/08/2023	Archivo de EDESO	

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
23/08/2023	OF- IP 021-2022-033	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de Obra Construciones e inversiones K S.A.S	Ing. Fadiel Velázques Gómez Director de Interventoría Consorcio SIC	Losas de nivel 1	Correspondencia	0	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	si	

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	**Agosto 09 de 2023**	**CONSECUTIVO**	**38.00**

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	
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-Dec-23
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL	20-Dec-23		

Personal interventoria:	**9.00**	Oficiales:	**5.00**	Total empleos generados:	**35.00**
Profesionales contratista:	**9.00**	Ayudantes:	**6.00**	Total empleos operativos en obra:	**35.00**
Comisiòn de topografia contratista:	**0.00**	Pileros:	**0.00**	Total empleos generados en la zona:	**15.00**
Cadenero		Operadores:	**1.00**		
Almacenista	**1.00**	Operadores bomba	**0.00**		
Maestro	**1.00**	Aux. operador máquina	**0.00**		
Vigilantes	**1.00**	Operadores Martillo Neumatico	**2.00**		

			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	1,147,670,644.00	229,534,128.80	918,136,515.20	7.25%
4.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
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%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		$ 2,988,616,191.60	$ 2,414,734,084.80	19.07%

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	2.61%
9.00	78,184,587.00	0.00	$ 78,184,587.00	5.77%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		0.00	704,242,061.00	48.49%

AVANCE FÍSICO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ANTERIOR	19.47%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL	19.79%

PORCENTAJE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ANTERIOR	32.00%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL	33.00%
PORCENTAJE DE ATRASO	13.21%
DIAS DE ATRASO	52

AVANCE FINANCIERO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL FINANCIERO	22.02%

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL FINANCIERO	33.14%
PORCENTAJE DE ATRASO	11.12%

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 desintalación de formaleta metalica del muro de contención sector norte
Se culminó con la actividad de impermeabilización del muro de contencion sector norte
Se llevó a cabo sobrexcavacion horizontal y vertical en dados cabezales de los ejes A5-B5
se realizó remplazo en las excavaciones de los dados A5-B5 y se lleno con material de roca para la estabilización del terreno de fundación
Se dió inicio a la actividad de vaciado de solado en los dados A5-B5
Se inicia actividades de excavación para los dados A4-B4
Se realizó retiro de material sobrante producto de la actividad de excavacion en dados cabezales
Se desmontó jarrilón en el sector norte y se trasladó para la proteccion de las actividades a realizar en el sector sur
se realiza descabezado de pila No. 17 en dado cabezal B5
Se tiene un atraso de las actividades programadas; tales como: excavación manual, concreto de dados, construcción de colchogavion, concreto ciclopeo para llave, colocacion de malla electrosoldada, lleno de material aluvial, losa nivel 1 e=0.25m, concreto zapatas, concreto columnas, concreto muro de contención e impermeabilización para superficies enterradas; las cuales no se han iniciado, debido a que se ha encontrado un terreno que no ha permitido que las pilas de cimentación lleguen a la profundidad de desplante requerida en ambos costados del río, norte y sur y además, los altos niveles del río que rebosaron el jarillón han dificultado las labores de construcción.
Nivel del río 02 de Agosto de 2023 : 2076,344
PENDIENTES INTERINSTITUCIONALES
Se está a la espera del informe técnico, donde se plasme el concepto para la construcción de las cimentaciones, que debe emitir la empresa diseñadora estructural L&L Ingenieros Consultores respecto a los ejes 2 y 3 del costado sur del proyecto.
TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES
Se realizo reunión el dia 03 de Agosto, entre la supervision de la EDESO y las partes influeyentes - Contratistas e Interventorias - de los proyectos Puente Biblioteca y Paisajes del Agua. Esto, con la finalidad de poner en contexto común sobre el inicio de este nuevo proyecto, debido a que, se ejecutaran en zonas contiguas o aledañas,para generar el libre desarrollo de las actividades de cada proyecto. Por tanto, se definieron los espacios compartidos y de influencia, para asi lograr el avance particular y evitar embotellamientos o bloqueos en el transcurso de cada uno de los proyectos.
Se envio oficio IP 012 - 2022 - 051, cuyo asunto es revision del acta de entorno 5 del Puente Biblioteca
Se refirio de parte del diseñador estructural de L&L Ingenieros, el traslapo que se debe realizar en los estribos de las columnas del puente
REGISTRO FOTOGRAFICO



Desintalación de formaleta metalica de muro de contención sector norte



Acabado de muro de contención sector norte



Impermeabilización del muro de contención del sector norte



Impermeabilización del muro de contención del sector norte



Sobrexcavación horizontal y vertical en dados cabezales de los ejes A5-B5



Sobrexcavación horizontal y vertical en dados cabezales de los ejes A5-B5



Terreno inestable en excavaciones de lo dados cabezales A5-B5



Remplazo en las excavaciones de los dados A5-B5 y se lleno con material de roca para la estabilización del terreno de fundación



Vaciado de solado en los dados cabezales A5-B5



Vaciado de solado en los dados cabezales A5-B5



Excavación para los dados A4-B4



Excavación para los dados A4-B4



Descabece de pila No. 17 en dado cabezal B5



Construcción de jarillón de protección de actividades en sector sur



Retiro de material sobrante porducto de excavacion de dados cabezales

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	**Agosto 16 de 2023**	**CONSECUTIVO**	**39.00**

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	
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-Dec-23
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL	20-Dec-23		

Personal interventoria:	**9.00**
Profesionales contratista:	**9.00**
Comisiòn de topografia contratista:	**0.00**
Cadenero	
Almacenista	**1.00**
Maestro	**1.00**
Vigilantes	**1.00**

Oficiales:	**7.00**
Ayudantes:	**8.00**
Auxiliar sst:	**1.00**
Operadores:	**1.00**
Operadores bomba	**2.00**
Aux. operador máquina	**1.00**
Operadores Martillo Neumatico	**2.00**

Total empleos generados:	**42.00**
Total empleos operativos en obra:	**42.00**
Total empleos generados en la zona:	**12.00**

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

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	1,147,670,644.00	229,534,128.80	918,136,515.20	7.25%
4.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
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%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		$ 2,988,616,191.60	$ 2,414,734,084.80	19.07%

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	2.61%
9.00	78,184,587.00	0.00	$ 78,184,587.00	5.77%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		0.00	704,242,061.00	48.49%

AVANCE FÍSICO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ANTERIOR	19.79%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL	20.72%

PORCENTAJE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ANTERIOR	33.00%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL	36.00%
PORCENTAJE DE ATRASO	15.28%
DIAS DE ATRASO	60

AVANCE FINANCIERO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL FINANCIERO	22.95%

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL FINANCIERO	30.64%
PORCENTAJE DE ATRASO	7.69%

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 llevó a cabo sobrexcavación horizontal y vertical en dados cabezales de los eje 2 y 4
Se realizó retiro de material sobrante producto de la actividad de excavacion en dados cabezales del eje 4
Se remplazó con material tipo roca para estabilidad de terreno de fundación en dados cabezales eje 4
Se realizó actividad de vaciado en concreto 17,5 Mpapara solado en los dados A4-B4
Se siguó con la actividad de descabece de pilas en los dados cabezales eje 4 y 2
Se realizó el armado de acero de los dados cabezales A5 - B5 y aros de las pilas respectivas, 17, 18, 19 y 20
Se realizó la instalación perimetral de la formaleta metalica para los dados cabezales A5 - B5
Se inició con la actividad de excavación mecanica con camisa metalica sobre las pilas para muro de contención en el costado sur
Se realizó vaciado de concreto 28Mpa, en el 25% de las pilas para muro de contención sobre el costado sur
Se niveló manualmente el terreno sobre los dados del eje 2 para posterior vaciado de solados
Se realizó la reparacion del puente peatonal sobre el Rio negro, para el cruce del personal de obra entre los costados sur y norte
Se tiene un atraso de las actividades programadas; tales como: excavación manual, concreto de dados, construcción de colchogavion, concreto ciclopeo para llave, colocacion de malla electrosoldada, lleno de material aluvial, losa nivel 1 e=0.25m, concreto zapatas, concreto columnas, concreto muro de contención e impermeabilización para superficies enterradas; las cuales no se han iniciado, debido a que se ha encontrado un terreno que no ha permitido que las pilas de cimentación lleguen a la profundidad de desplante requerida en ambos costados del río, norte y sur y además, los altos niveles del río que rebosaron el jarillón han dificultado las labores de construcción.
Nivel del río 02 de Agosto de 2023 : 2076,27
PENDIENTES INTERINSTITUCIONALES
Se está a la espera del informe técnico, donde se plasme el concepto para la construcción de las cimentaciones, que debe emitir la empresa diseñadora estructural L&L Ingenieros Consultores respecto a los ejes 2 y 3 del costado sur del proyecto.
TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES
Se realizó la entrega a la Edeso de los oficios cuyo asunto fue, revision del acta No 5 OF-052-IP-012-2022
Se realizó la entrega a la Edeso del oficio OF-052-IP012-2022
Se hace entrega a la entidad del perfil sociodemografico de empleabilidad
Se recibe de parte de la Edeso el el informe final de seguimiento del DNP
Se genero al contratista una alerta de riesgo electrico
REGISTRO FOTOGRAFICO



Excavacion mecanica de dados cabezales en el eje 2, costado sur



Excavacion mecanica de dados cabezales en el eje 4, costado norte



Retiro de material sobrante de excavaciones



Sobrexcavación en fundacion para reemplazo posterior



Reemplazo con material de roca para estabilizacion



Sobrexcavación horizontal y vertical en dados cabezales de los ejes A5-B5



Vaciado de concreto para solado en dados cabezales



Vaciado de concreto para solado en dados cabezales



Descabece de dados cabezales A4-B4



Descabece de dados cabezales A4-B4



Armado de acero para dado cabezal A5-B5



Armado de acero para dado cabezal A5-B5



Instalación de formaleta metalica para dado cabezal A5-B5



Instalación de formaleta metalica para dado cabezal A5-B5





Excavación de pilas para muro de contención costado sur	Vaciadó de concreto en pila de muro de contención costado sur

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	**Agosto 23 de 2023**	**CONSECUTIVO**	**40.00**

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	
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-Dec-23
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL	20-Dec-23		

Personal interventoria:	**9.00**
Profesionales contratista:	**9.00**
Comisiòn de topografia contratista:	**0.00**
Cadenero	
Almacenista	**1.00**
Maestro	**1.00**
Vigilantes	**1.00**

Oficiales:	**7.00**
Ayudantes:	**8.00**
Auxiliar sst:	**1.00**
Operadores:	**1.00**
Operadores bomba	**2.00**
Aux. operador máquina	**1.00**
Operadores Martillo Neumatico	**2.00**

Total empleos generados:	**42.00**
Total empleos operativos en obra:	**42.00**
Total empleos generados en la zona:	**12.00**

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

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	1,147,670,644.00	229,534,128.80	918,136,515.20	7.25%
4.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
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%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		$ 2,988,616,191.60	$ 2,414,734,084.80	19.07%

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	2.61%
9.00	78,184,587.00	0.00	$ 78,184,587.00	5.77%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		0.00	704,242,061.00	48.49%

AVANCE FÍSICO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ANTERIOR	20.72%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL	21.42%

PORCENTAJE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ANTERIOR	36.00%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL	37.00%
PORCENTAJE DE ATRASO	15.58%
DIAS DE ATRASO	62

AVANCE FINANCIERO

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL FINANCIERO	23.66%

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL FINANCIERO	30.95%
PORCENTAJE DE ATRASO	7.29%

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 siguó con la actividad de descabece de pilas en los dados cabezales en el eje 2
Se llevó a cabo la demarcación por parte de la topografia del Contratista, de los ejes para las columnas y los dados en los distintos ejes longitudinales y transversales. Ademas, se realizó la instalación de niveletas para contról de asentamiento y puntos de volcamiento sobre el muro de contención del costado norte. La comisión de topografia de la Interventoria hizó acompañamiento en dichas actividades en aras de corroborar la información plasmada en campo.
Se realizó el armado de acero para las columnas 5A y 5B, y en dado de fundación 4A
Se realizó vaciado de concreto 28Mpa sobre dado de fundación 5A
Se siguió con la actividad de excavación mecánica con camisa metalica sobre las pilas para muro de contención en el costado sur
Se realizó vaciado de concreto 28Mpa para la pila No. 5 sobre muro de contención en el costado sur
Se realizó desinstalación de la formaleta metalica en el dado vaciado 5A
Se llevó a cabo, la realización de las pruebas de integridad sobre las pilas de los dados de fundación en los distintos ejes costado norte y sur
Se tiene un atraso de las actividades programadas; tales como: excavación manual, concreto de dados, construcción de colchogavion, concreto ciclopeo para llave, colocacion de malla electrosoldada D106 y D188, lleno de material aluvial, losa nivel 1 e=0.25m, concreto zapatas, concreto columnas, concreto muro de contención e impermeabilización para superficies enterradas; las cuales no se han iniciado, debido a que se ha encontrado un terreno que no ha permitido que las pilas de cimentación lleguen a la profundidad de desplante requerida en ambos costados del río, norte y sur y aún se esta a la espera del concepto estructural por parte de L&L Ingenieros Consultores. Además, se presentó aumento considerable de 56 cm en el nivel del rio, el dia 22 de gosto de 2023, llegando a una cota maxima de 2076,92 presentadose filtraciones que produjeron encharcamientos de agua en el costado norte que han dificultado las labores de construcción.
Nivel del río 16 de Agosto de 2023 : 2076,33.
PENDIENTES INTERINSTITUCIONALES
Se está a la espera del informe técnico, donde se plasme el concepto para la construcción de las cimentaciones, que debe emitir la empresa diseñadora estructural L&L Ingenieros Consultores respecto a los ejes 2 y 3 del costado sur del proyecto.
TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES
Se realizó la entrega a la Edeso de oficio IP-012-2022-OF-053, cuyo asunto es, observaciones estructurales, en el cual se plasman las observaciones estructurales de los diseños por parte del ingeniero estructural de la Interventoria
Se realizó envio de correo electronico a la empresa L&L Ingenieros Consultores, sobre las observaciones estructurales por parte del ingeniero estructural de la Interventoria Esneider Gómez. Se recibio respuesta el mismo dia.
Se realizó la entrega a la Edeso del oficio IP012-2022-OF-054, con asunto incosistencias en el análisis estructural
REGISTRO FOTOGRAFICO



Demarcación de ejes para columnas



Demarcación de dados de fundación



Armado de acero para columnas



Armado de acero para columnas



Armado de acero para dado de fundación



Vaciado de concreto 28 Mpa en dado de fundaciónl 5A



Vaciado de concreto 28 MPa sobre dado fundación 5A



Desintalación de formaleta metalica en dado fundación 5A



Excavacion mecanica para pilas de muro de contención en costado sur



Instalación de canastilla de acero de refuerzo para pilas para muro de contención en costado sur



Vaciado de concreto 28 Mpa sobre pilas para muro de cotención en costado sur



Realización de pruebas de integridad sobre pilas



Aumento del nivel del rio



Aumento del nivel del rio

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 9 de agosto de 2023**		**CONSECUTIVO**	**38**

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 INTERADMINISTRATIVO**	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 INTERADMINISTRATIVO**	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(DIAS 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 60%		
	DE OBRA	$ 15,828,709,766.00		
	DE INTERVENTORÍA	$ 1,354,998,554,000.00		

% DE AVANCE REAL FINANCIERO	22.02%	**% DE AVANCE PROGRAMADO FINANCIERO**	33.14%
% DE AVANCE REAL FÍSICO	19.79%	**% DE AVANCE PROGRAMADO FÍSICO**	33.00%
DESVIACION FISICA	13.21%	**DESVIACION FINANCIERA**	11.12%

DIFICULTADES/NECESIDADES/ALERTAS

Se está a la espera del informe técnico, donde se plasme el concepto para la construcción de las cimentaciones, que debe emitir la empresa diseñadora estructural L&L Ingenieros Consultores respecto a los ejes 2 y 3 del costado sur del proyecto. Ingenieros Consultores respecto a los ejes 2 y 3 del costado sur del proyecto.

TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

Se realizo reunión el dia 03 de Agosto, entre la supervision de la EDESO y las partes influeyentes - Contratistas e Interventorias - de los proyectos Puente Biblioteca y Paisajes del Agua. Esto, con la finalidad de poner en contexto común sobre el inicio de este nuevo proyecto, debido a que, se ejecutaran en zonas contiguas o aledañas,para generar el libre desarrollo de las actividades de cada proyecto. Por tanto, se definieron los espacios compartidos y de influencia, para asi lograr el avance particular y evitar embotellamientos o bloqueos en el transcurso de cada uno de los proyectos.

Se envió oficio IP 012 - 2022 - 051, cuyo asunto es revision del acta de entorno 5 del Puente Biblioteca

Se refirio de parte del diseñador estructural de L&L Ingenieros, el traslapo que se debe realizar en los estribos de las columnas del puente

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 desintalación de formaleta metalica del muro de contención sector norte

Se culminó con la actividad de impermeabilización del muro de contencion sector norte

Se llevó a cabo sobrexcavacion horizontal y vertical en dados cabezales de los ejes A5-B5

Se realizó remplazo en las excavaciones de los dados A5-B5 y se lleno con material de roca para la estabilización del terreno de fundación

Se dió inicio a la actividad de vaciado de solado en los dados A5-B5

Se inicia actividades de excavación para los dados A4-B4

Se realizó retiro de material sobrante producto de la actividad de excavacion en dados cabezales

Se desmontó jarrillón en el sector norte y se trasladó para la proteccion de las actividades a realizar en el sector sur

Se realiza descabezado de pila No. 17 en dado cabezal B5

Se tiene un atraso de las actividades programadas; tales como: excavación manual, concreto de dados, construcción de colchogavion, concreto ciclopeo para llave, colocacion de malla electrosoldada, lleno de material aluvial, losa nivel 1 e=0.25m, concreto zapatas, concreto columnas, concreto muro de contención e impermeabilización para superficies enterradas; las cuales no se han iniciado, debido a que se ha encontrado un terreno que no ha permitido que las pilas de cimentación lleguen a la profundidad de desplante requerida en ambos costados del rio, norte y sur y además, los altos niveles del rio que rebosaron el jarillón han dificultado las labores de construcción.

Nivel del rio 02 de Agosto de 2023 : 2076,344

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Desintalación de formaleta metalica de muro de contención sector norte



Acabado de muro de contención sector norte



Impermeabilización del muro de contención del sector norte



Impermeabilización del muro de contención del sector norte



Sobrexcavación horizontal y vertical en dados cabezales de los ejes A5-B5



Sobrexcavación horizontal y vertical en dados cabezales de los ejes A5-B5



Terreno inestable en excavaciones de lo dados cabezales A5-B5



Remplazo en las excavaciones de los dados A5-B5 y se lleno con material de roca para la estabilización del terreno de fundación



Vaciado de solado en los dados cabezales A5-B5



Vaciado de solado en los dados cabezales A5-B5



Excavación para los dados A4-B4



Excavación para los dados A4-B4







		
Descabece de pila No. 17 en dado cabezal B5	Construcción de jarillón de protección de actividades en sector sur	Retiro de material sobrante de excavacion de dados cabezales

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 16 de agosto de 2023		CONSECUTIVO	39

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 INTERADMINISTRATIVO	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 INTERADMINISTRATIVO	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 días		
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 60%	
	DE OBRA	$ 15,828,709,766.00	
	DE INTERVENTORÍA	$ 1,354,998,554,000.00	

% DE AVANCE REAL FINANCIERO	22.95%	% DE AVANCE PROGRAMADO FINANCIERO	30.64%
% DE AVANCE REAL FÍSICO	20.72%	% DE AVANCE PROGRAMADO FÍSICO	36.00%
DESVIACION FISICA	15.28%	DESVIACION FINANCIERA	7.69%

DIFICULTADES/NECESIDADES/ALERTAS

Se está a la espera del informe técnico, donde se plasme el concepto para la construcción de las cimentaciones, que debe emitir la empresa diseñadora estructural L&L Ingenieros Consultores respecto a los ejes 2 y 3 del costado sur del proyecto.

TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

Se realizo reunión el dia 03 de Agosto, entre la supervision de la EDESO y las partes influeyentes - Contratistas e Interventorias - de los proyectos Puente Biblioteca y Paisajes del Agua. Esto, con la finalidad de poner en contexto común sobre el inicio de este nuevo proyecto, debido a que, se ejecutaran en zonas contiguas o aledañas,para generar el libre desarrollo de las actividades de cada proyecto. Por tanto, se definieron los espacios compartidos y de influencia, para asi lograr el avance particular y evitar embotellamientos o bloqueos en el transcurso de cada uno de los proyectos.

Se realizó la entrega a la Edeso de los oficios cuyo asunto fue, revision del acta No 5. IP-012-2022-OF-052.

Se realizó la entrega a la Edeso del oficio IP012-2022-OF-052

Se hace entrega a la entidad del perfil sociodemografico de empleabilidad

Se recibe de parte de la Edeso el el informe final de seguimiento del DNP

Se genero al contratista una alerta de riesgo electrico

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 llevó a cabo sobrexcavación horizontal y vertical en dados cabezales de los eje 2 y 4

Se realizó retiro de material sobrante producto de la actividad de excavacion en dados cabezales del eje 4

Se remplazó con material tipo roca para estabilidad de terreno de fundación en dados cabezales eje 4

Se realizó actividad de vaciado en concreto 17,5 Mpapara solado en los dados A4-B4

Se siguó con la actividad de descabece de pilas en los dados cabezales eje 4 y 2

Se realizó el armado de acero de los dados cabezales A5 - B5 y aros de las pilas respectivas, 17, 18, 19 y 20

Se realizó la instalación perimetral de la formaleta metalica para los dados cabezales A5 - B5

Se inició con la actividad de excavación mecanica con camisa metalica sobre las pilas para muro de contención en el costado sur

Se realizó vaciado de concreto 28Mpa, en el 25% de las pilas para muro de contención sobre el costado sur

Se niveló manualmente el terreno sobre los dados del eje 2 para posterior vaciado de solados

Se realizó la reparacion del puente peatonal sobre el Rio negro, para el cruce del personal de obra entre los costados sur y norte

Nivel del río 02 de Agosto de 2023 : 2076,27

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Excavacion mecanica de dados cabezales en el eje 2, costado sur



Excavacion mecanica de dados cabezales en el eje 4, costado norte



Retiro de material sobrante de excavaciones



Sobrexcavación en fundacion para reemplazo posterior



Reemplazo con material de roca para estabilizacion



Sobrexcavación horizontal y vertical en dados cabezales de los ejes A5-B5



Vaciado de concreto para solado en dados cabezales



Vaciado de concreto para solado en dados cabezales



Descabece de dados cabezales A4-B4



Armado de acero para dado cabezal A5-B5



Instalación de formaleta metalica para dado cabezal A5-B5



Excavación de pilas para muro de contención costado sur



		
Vaciadó de concreto en pila de muro de contención costado sur		

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 23 de agosto de 2023		CONSECUTIVO	40

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 INTERADMINISTRATIVO	EDESO
No DEL CONTRATO	1080-06-09-085 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 INTERADMINISTRATIVO	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 fisica:	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(DIAS CALENDARIO):	390 días		
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 60%		
	DE OBRA	$ 15,828,709,766.00		
	DE INTERVENTORÍA	$ 1,354,998,554,000.00		

% DE AVANCE REAL FINANCIERO	23.66%	% DE AVANCE PROGRAMADO FINANCIERO	30.95%
% DE AVANCE REAL FÍSICO	21.42%	% DE AVANCE PROGRAMADO FÍSICO	37.00%
DESVIACION FISICA	15.58%	DESVIACION FINANCIERA	7.29%

DIFICULTADES/NECESIDADES/ALERTAS

Se está a la espera del informe técnico, donde se plasme el concepto para la construcción de las cimentaciones, que debe emitir la empresa diseñadora estructural L&L Ingenieros Consultores respecto a los ejes 2 y 3 del costado sur del proyecto.

TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

Se realizó la entrega a la Edeso de oficio IP-012-2022-OF-053, cuyo asunto es, observaciones estructurales, en el cual se plasman las observaciones estructurales de los diseños por parte del ingeniero estructural de la Interventoría
Se realizó envío de correo electronico a la empresa L&L ingenieros consultores, sobre las observaciones estructurales por parte del ingeniero estructural de la Interventoria Esneider Gómez. Se recibio respuesta el mismo dia.
Se realizó la entrega a la Edeso del oficio IP012-2022-OF-054, con objeto incosistencias en el analisis estructural

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 siguó con la actividad de descabece de pilas en los dados cabezales en el eje 2

Se llevó a cabo la demarcación por parte de la topografia del Contratista, de los ejes para las columnas y los dados en los distintos ejes longitudinales y transversales. Ademas, se realizó la instalación de niveletas para contról de asentamiento y puntos de volcamiento sobre el muro de contención del costado norte. La comisión de topografia de la Interventoria hizó acompañamiento en dichas actividades en aras de corroborar la información plasmada en campo.

Se realizó el armado de acero para las columnas 5A y 5B, y en dado cabezal A4

Se realizó vaciado de concreto 28Mpa sobre dado cabezal 5A

Se siguió con la actividad de excavación mecanica con camisa metalica sobre las pilas para muro de contención en el costado sur

Se realizó vaciado de concreto 28Mpa para la pila No. 5 sobre muro de contención en el costado sur

Se realizó desinstalación de la formaleta metalica en el dado vaciado 5A

Se llevó a cabo, la realización de las pruebas de integridad sobre las pilas de los dados cabezales en distintos ejes costado norte y sur

Se tiene un atraso de las actividades programadas; tales como: excavación manual, concreto de dados, construcción de colchogavion, concreto ciclopeo para llave, colocacion de malla electrosoldada D106 y D188, lleno de material aluvial, losa nivel 1 e=0.25m, concreto zapatas, concreto columnas, concreto muro de contención e impermeabilización para superficies enterradas; las cuales no se han iniciado, debido a que se ha encontrado un terreno que no ha permitido que las pilas de cimentación lleguen a la profundidad de desplante requerida en ambos costados del río, norte y sur y además, se presentó aumento considerable de 56 cm en el nivel del río, el dia 22 de gosto de 2023, llegando a una cota maxima 2076,92 presentadose filtraciones que produjeron encharcamientos de agua en el costado norte que han dificultado las labores de construcción.

Nivel del río 16 de Agosto de 2023 : 2076,33.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Demarcación de ejes para columnas



Demarcación de dados cabezales



Armado de acero para columnas



Armado de acero para columnas



Armado de acero para dado cabezal



Vaciado de concreto 28 Mpa en dado cabezal 5A



Vaciado de concreto 28 MPa sobre dado cabezal 5A



Desintalación de formaleta metalica en dado cabezal 5A



Excavacion mecanica para pilas de muro de contención en costado sur



Instalación de canastilla de acero de refuerzo para pilas para muro de contención en costado sur



Vaciado de concreto 28 Mpa sobre pilas para muro de cotención en costado sur



Realización de pruebas de integridad sobre pilas





		
Aumento del nivel del rio	Aumento del nivel del rio	

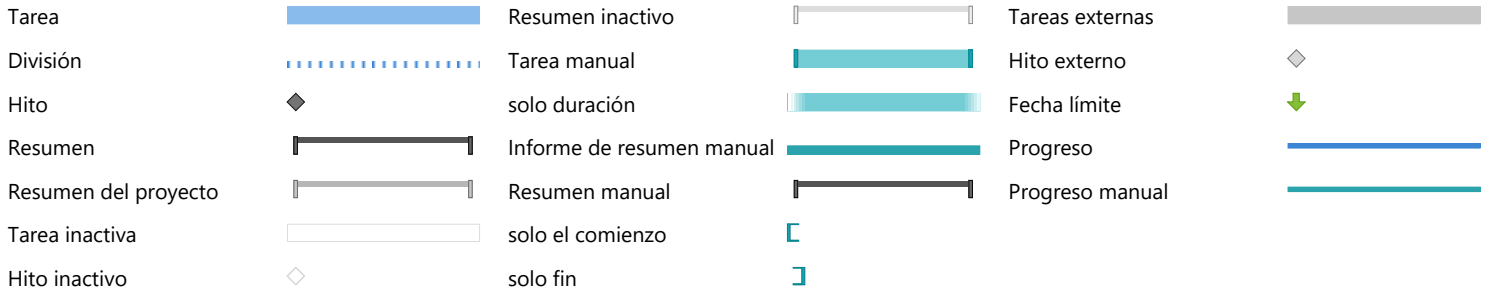
FIRMA RESPONSABLE Y CARGO

CONTROL DE PRECIPITACIONES MES DE AGOSTO				
FECHA	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE**	**MADRUGADA**
8/1/2023				
8/2/2023				
8/3/2023				
8/4/2023				
8/5/2023				
8/6/2023				
8/7/2023				
8/8/2023				
8/9/2023				
8/10/2023				
8/11/2023				
8/12/2023				
8/13/2023				
8/14/2023				
8/15/2023				
8/16/2023				
8/17/2023				
8/18/2023		**1/2 Hora**		
8/19/2023	2.5 Horas			
8/20/2023				
8/21/2023				
8/22/2023				
8/23/2023				
8/24/2023	**1 Hora**			
8/25/2023				
8/26/2023				
8/27/2023				
8/28/2023				

SOLEADO
LLUVIA MODERADA
LLUVIA FUERTE

Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
1		**40%**		**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**	**76%**		**PRELIMINARES**	**267,95 días**	**$ 117.174.825,00**	**lun 21/11/22**
4	**1.1**	**76%**		**Preliminares**	**267,95 días**	**$ 117.174.825,00**	**lun 21/11/22**
5	1.1.1	76%		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**	**94%**		**EXCAVACIONES Y LLENOS**	**267,41 días**	**$ 1.084.664.747,00**	**lun 21/11/22**
7	**2.1**	**94%**		**Excavaciones y llenos**	**267,41 días**	**$ 1.084.664.747,00**	**lun 21/11/22**
8	2.1.2	79%		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: jue 2/11/23



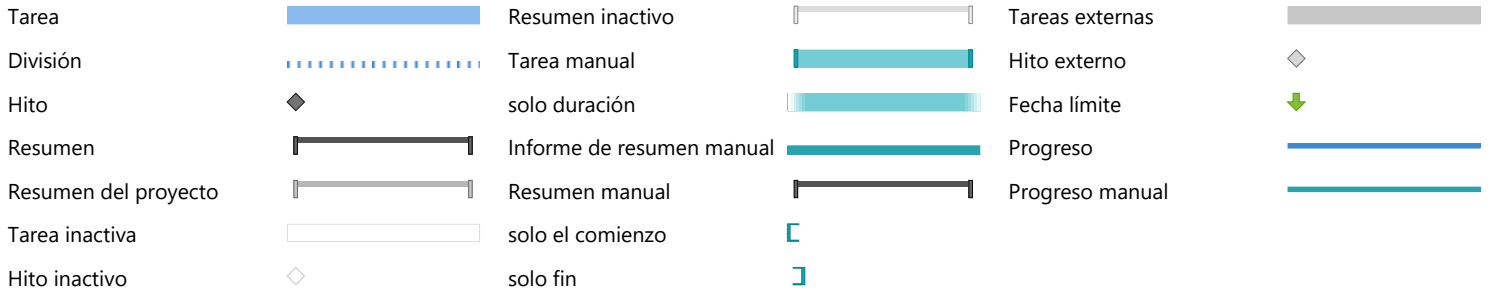
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
9	2.1.3	100%		LLENO COMPACTADO MANUALMENTE con material de préstamo (limo de la zona)el precio incluye suministro , transporte , compactación. Su medida será en sitio ya compactado.	38,92 días	$ 46.570.213,00	lun 15/05/23
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: jue 2/11/23

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

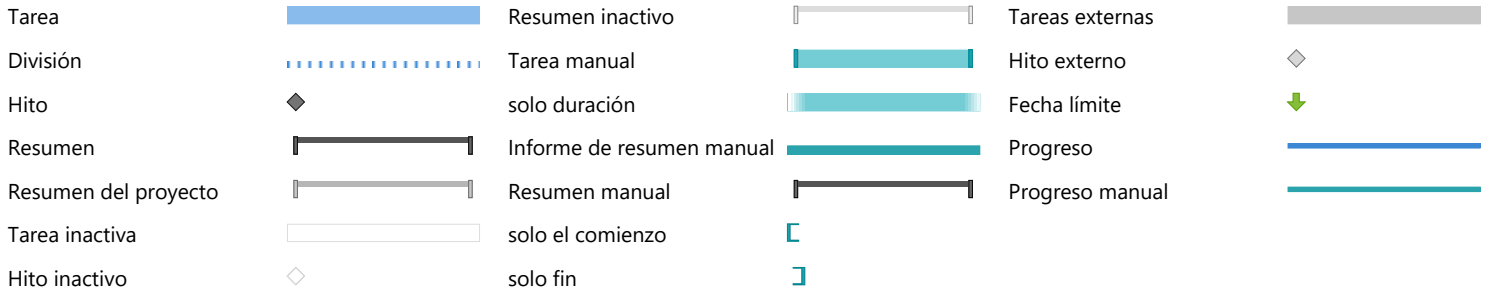
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
12	OE 03	100%		Pila Pre-excavada de cimentación de ø 140 [cm], para grupo de pilotes, hasta 17 [m] de profundidad. Incluye excavación sistema mecánico (perforación con barreno sinfín), pantalla plástica impermeable (lodo 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: jue 2/11/23



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	32%		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**	**44%**		**FUNDACIONES**	**173,84 días?**	**$ 966.730.202,00**	**jue 30/03/23**
19	**3.1**	**44%**		**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: jue 2/11/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
21	3.1.2	40%		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	0%		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	25%		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: jue 2/11/23

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

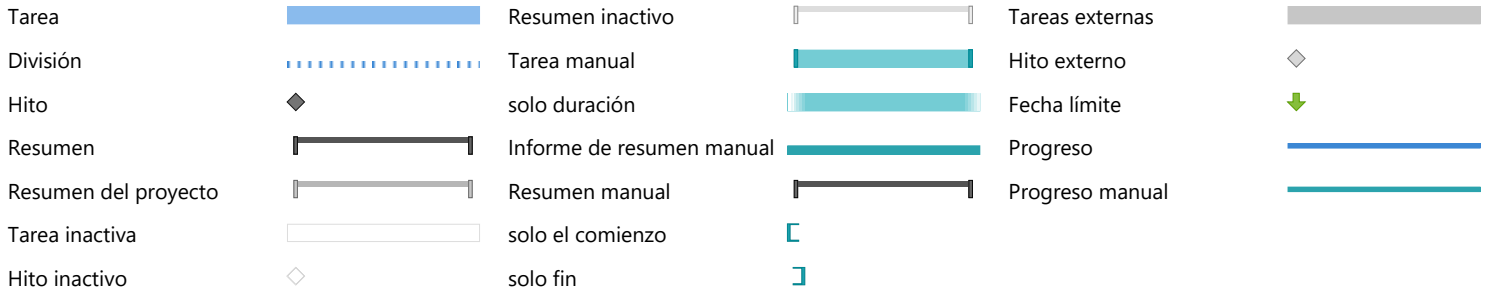
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
25	3.1.7	25%		CONCRETO CICLOPEO para llave (Ciclópeo con concreto clase C - 28 MPa) Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 28 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10". Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, protección y curado, para estruc	64,92 días	$ 74.570.960,00	vie 4/08/23
26	3.1.8	25%		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	0%		Retiro de Material jarillon, incluye cargue y botada.	30,05 días?	$ 29.842.313,00	mar 3/10/23
28	**4**	**48%**		**ESTRUCTURA**	**201 días**	**$ 6.355.674.422,00**	**mié 15/02/23**
29	**4.1**	**43%**		**Estructura en concreto**	**151,68 días**	**$ 3.069.972.048,00**	**vie 21/04/23**
30	4.1.1	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23



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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	66%		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	4%		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	23%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

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

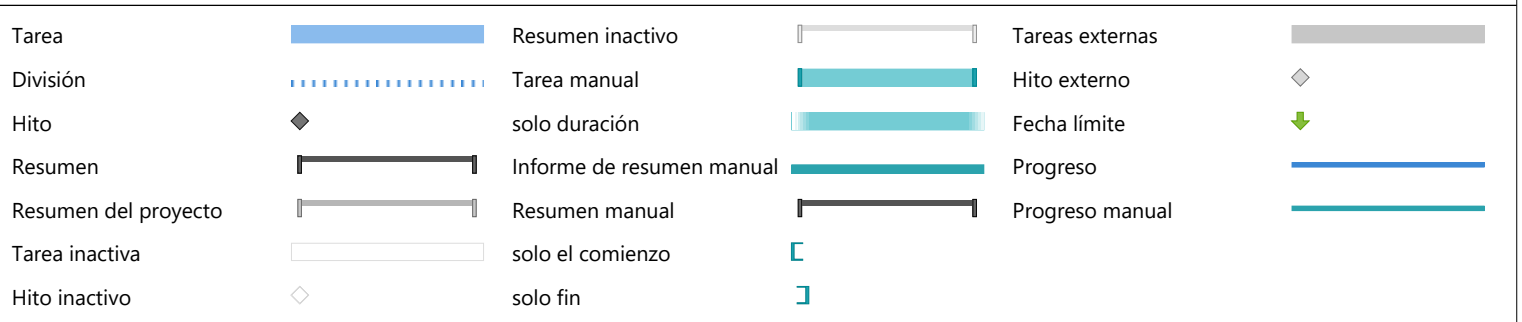
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
50	4.1.21	0%		Construcción Canaleta en concreto de 21 Mpa ,vaciada en sitio ,Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad, para acabado a la vista, vibrado, protección, curado, y todos los demás elementos necesarios para su cor	5,24 días	$ 112.811.776,00	jue 5/10/23
51	4.1.22	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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**	**59%**		**Acero de refuerzo**	**201 días**	**$ 1.635.411.074,00**	**mié 15/02/23**
56	4.2.1	74%		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	31%		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: jue 2/11/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
58	4.2.3	32%		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**	**0%**		**Estructura metálica**	**13,62 días**	**$ 168.354.766,00**	**jue 28/09/23**
60	4.3.1	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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**	**0%**		**Cubierta**	**13,08 días**	**$ 1.481.936.534,00**	**mar 24/10/23**
64	4.4.1	0%		E-2 Cubierta en vidrio traslúcido + pelicula con filtro UV.	11,3 días	$ 1.481.936.534,00	mar 24/10/23
65	**6**	**26%**		**ACABADOS**	**121,43 días?**	**$ 745.483.662,00**	**mar 13/06/23**
66	**6.1**	**0%**		**Divisiones en acero inoxidable Baños**	**28,24 días?**	**$ 35.552.488,00**	**mié 11/10/23**
67	**6.1.1**	0%		**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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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**	0%		**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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

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

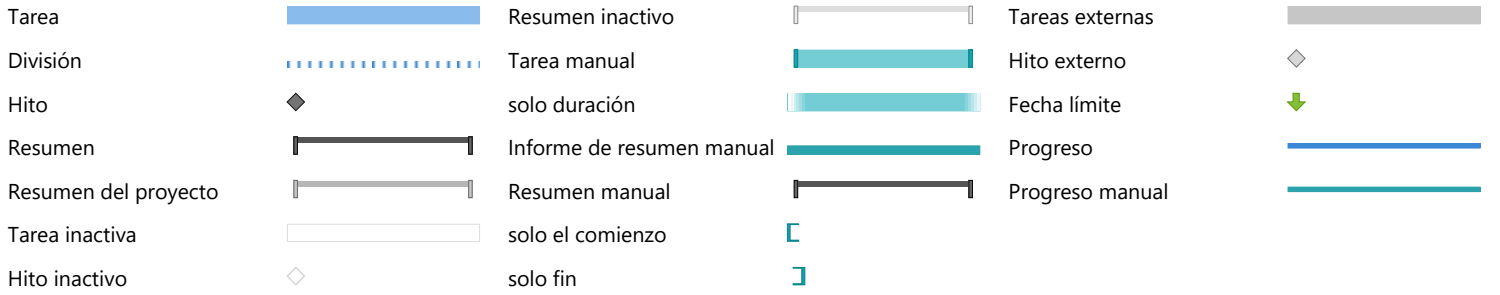
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
77	6.1.2.4	0%		Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en a	6,11 días	$ 4.253.874,00	mié 11/10/23
78	6.1.2.5	0%		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	0%		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**	0%		**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: jue 2/11/23

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

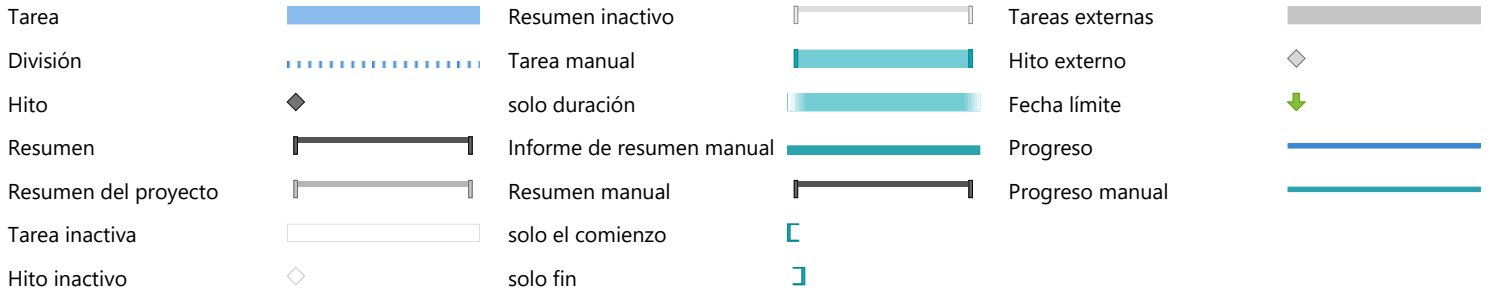
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
81	6.1.3.1	0%		Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócal	6,11 días	$ 2.524.954,00	mié 11/10/23
82	6.1.3.2	0%		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	0%		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: jue 2/11/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
84	6.1.3.4	0%		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	0%		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**	0%		**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	0%		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: jue 2/11/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
88	6.1.4.2	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
División	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	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	0%		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	0%		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**	**0%**		**Enchape baños**	**13,22 días**	**$ 10.739.039,00**	**lun 30/10/23**
94	6.2.1	0%		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**	**0%**		**Pisos**	**11,08 días**	**$ 289.549.820,00**	**mar 31/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	3,51 días	$ 20.795.636,00	jue 2/11/23
98	6.3.3	0%		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	4,38 días	$ 168.213.640,00	vie 3/11/23
99	6.3.4	0%		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,	4,38 días	$ 6.532.327,00	mar 7/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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**	**0%**		**Aparatos sanitarios y mesones**	**30,24 días**	**$ 47.766.348,00**	**mié 11/10/23**
102	6.4.1	0%		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. (baã	0 días	$ 2.835.927,00	mié 25/10/23
103	6.4.2	0%		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. (baã	0,92 días	$ 2.835.927,00	mié 25/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		Espejos biselados flotantes + transporte + instalacion Ref. Vidrios Corvit	0,92 días	$ 3.822.004,00	lun 13/11/23
113	6.4.12	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

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

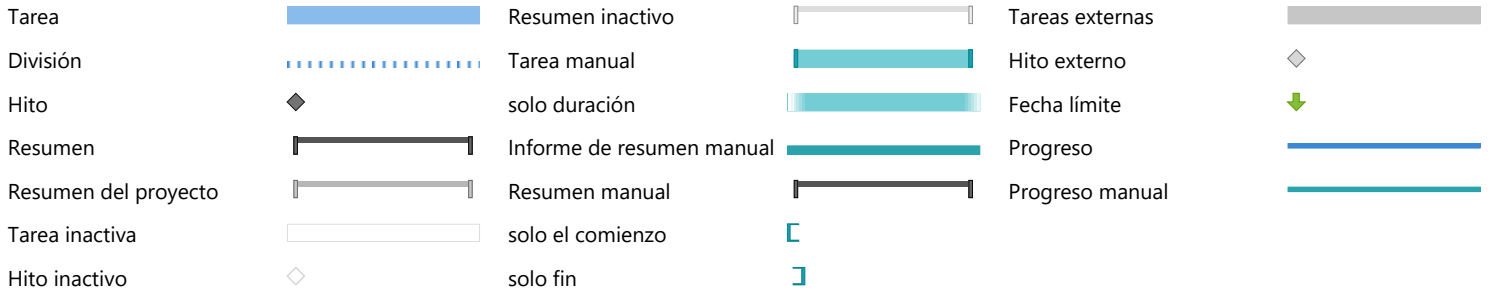
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
116	6.4.15	0%		Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS para discapacitados (línea Acuajet de Corona o su equivalente) color blanco, de colgar. Incluye brazo LVM FREE MAMPOSTERIA en CJ Ref/718030001 y todos los demás elementos necesarios para su correcta instala	2,65 días	$ 1.846.900,00	mar 17/10/23
117	6.4.16	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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**	**0%**		**Carpintería y Ventanería**	**6,54 días**	**$ 257.134.706,00**	**mié 8/11/23**
123	6.5.1	0%		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: jue 2/11/23



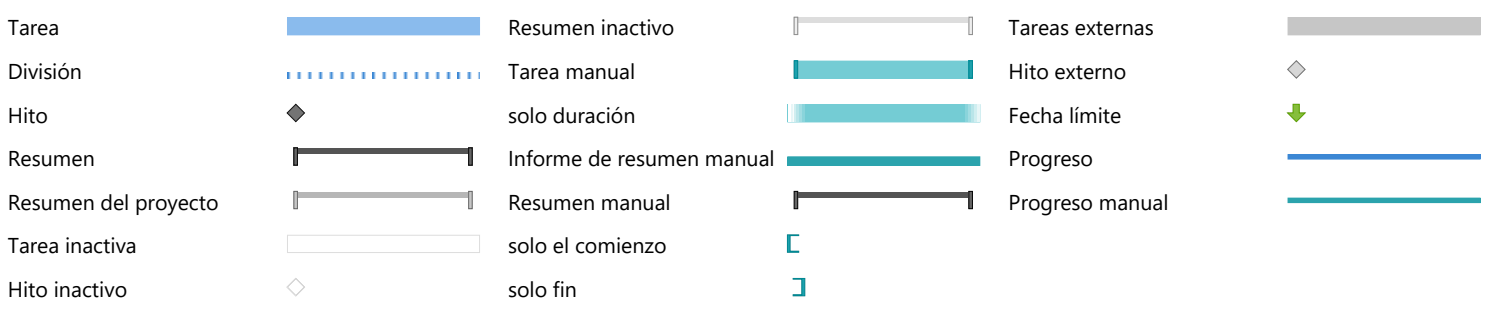
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
124	6.5.2	0%		Suministro , transporte e instalación de Alfombra auditorio de Milliken Colección Fixate Loop. Formato 50cm x 50cm. Con respaldo acojinado, antiácaros, libre de pvc, anti-ignífuga. Incluye instalación y adhesivo. (7,277 m2)	4,38 días	$ 1.525.757,00	jue 9/11/23
125	6.5.3	0%		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	0%		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	0%		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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
131	6.5.9	0%		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	0%		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	0%		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**	**62%**		**Obras varias**	**117,89 días**	**$ 104.741.261,00**	**mar 13/06/23**
135	6.6.1	0%		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	0%		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: jue 2/11/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
137	6.6.3	0%		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	0%		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	0%		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	0%		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	73%		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: jue 2/11/23

Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
División	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	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	73%		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**	**0%**		**INSTALACIONES ELECTRICAS**	**37,32 días**	**$ 1.354.403.063,00**	**vie 29/09/23**
144	**8.1-8.11**	**0%**		**PRESUPUESTO OBRA ELECTRICA (ver ppto obra Eléctrica)**	**37,32 días**	**$ 1.297.853.063,00**	**vie 29/09/23**
145	**8.1**	**0%**		**VESTIDA DE POSTE Y ACOMETIDA EN BAJA TENSIÓN**	**34,78 días**	**$ 141.679.560,00**	**mar 3/10/23**
146	8.1.1	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
División	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	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	0%		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**	**0%**		**TABLEROS ELECTRICOS EN BAJA TENSIÓN**	**14,62 días**	**$ 22.480.210,00**	**lun 30/10/23**
153	8.2.1	0%		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	0%		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**	**0%**		**TABLEROS MULTIBREAKER**	**14,62 días**	**$ 8.232.389,00**	**lun 30/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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	0%		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**	**0%**		**ALIMENTADORES ELÉCTRICOS PARA BAJA TENSIÓN (ACOMETIDAS PRINCIPALES)**	**3,54 días**	**$ 14.148.985,00**	**mié 4/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

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

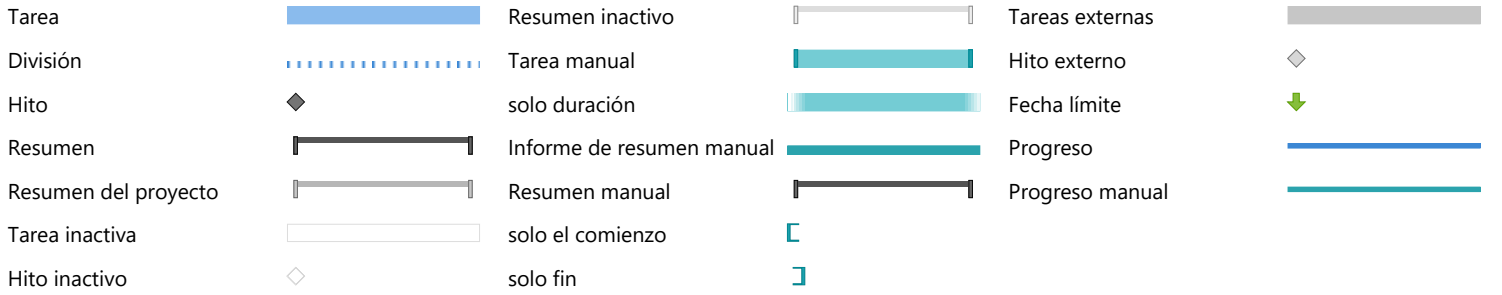
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
171	8.4.7	0%		Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde ML Baja Tensión hasta Tablero bombas eyectoras. Incluye: Tubería EMT ϕ1", terminales, curvas, conectore	0,92 días	$ 133.288,00	jue 5/10/23
172	8.4.8	0%		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	0%		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**	**0%**		**TELECOMUNICACIONES**	**18,62 días**	**$ 50.597.938,00**	**mar 3/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
179	8.5.5	0%		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 adecuado insta	2,65 días	$ 28.295.498,00	mar 17/10/23
180	8.5.6	0%		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	0%		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**	**0%**		**SALIDAS ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES**	**9,08 días**	**$ 76.852.840,00**	**vie 20/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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**	**0%**		**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y EQUIPOTENCIALIZACIÓN**	**8,08 días**	**$ 37.487.906,00**	**vie 29/09/23**
191	8.7.1	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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**	**0%**		**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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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**	**0%**		**DUCTOS Y BANDEJAS PORTACABLE**	**6,54 días**	**$ 53.849.880,00**	**jue 26/10/23**
201	8.9.1	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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**	**0%**		**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	0%		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	0,7 días	$ 40.342.288,00	mié 8/11/23
204	**8.11**	**0%**		**ILUMINACIÓN**	**8,54 días**	**$ 831.095.644,00**	**lun 30/10/23**
205	8.11.1	0%		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	3,51 días	$ 85.143.870,00	lun 30/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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

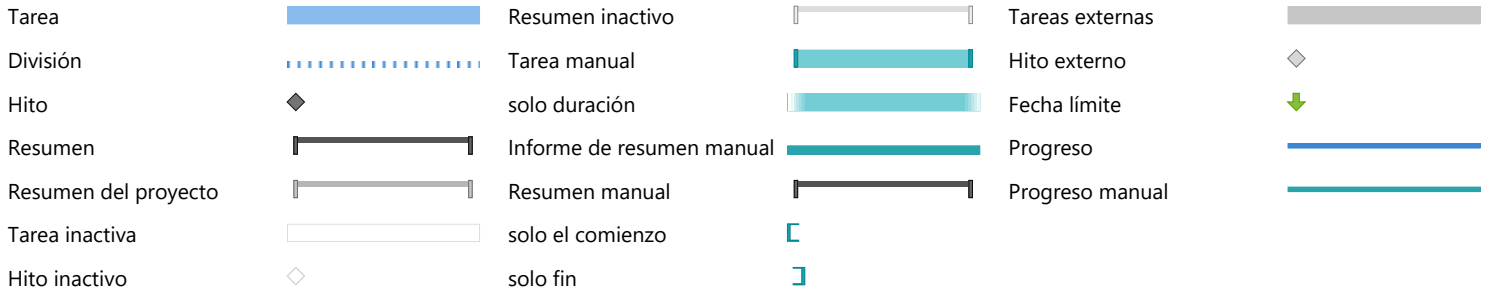
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
206	8.11.2	0%		Instalación de salida eléctrica para luminaria LED, 120V. Incluye: Tubería PVC ϕ3/4" empotrada, soldadura para PVC, caja de distribución, tapa, Cable de Cu según cuadro de cargas; conexionado, marcación pruebas y todo lo necesario para su adecuada instala	1,78 días	$ 37.015.006,00	jue 2/11/23
207	8.11.3	0%		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	0%		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	0%		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**	**0%**		**ILUMINACIÓN EXTERIORES**	**4 días**	**$ 56.550.000,00**	**lun 30/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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***	0%		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**	**0%**		**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**	**27,24 días**	**$ 139.832.235,00**	**vie 29/09/23**
213		**0%**		**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**	**27,24 días**	**$ 139.832.235,00**	**vie 29/09/23**
214	**9.1**	**0%**		**AGUAS RESIDUALES**	**21,16 días**	**$ 18.170.028,00**	**vie 29/09/23**
215	9.1.1	0%		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 todos los elementos necesari	1,78 días	$ 639.009,00	vie 29/09/23
216	9.1.2	0%		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 accesorios en PVC de diámetro 2"	1,78 días	$ 619.542,00	lun 2/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
217	9.1.3	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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
223	9.1.9	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
División	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	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	0%		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	0%		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**	**0%**		**AGUAS LLUVIAS**	**10,08 días**	**$ 69.177.359,00**	**vie 6/10/23**
229	9.2.1	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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,	2,65 días	$ 6.180.951,00	mar 17/10/23
231	9.2.3	0%		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	2,65 días	$ 3.143.760,00	mar 17/10/23
232	9.2.4	0%		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,	2,65 días	$ 1.937.909,00	mar 17/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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 tubería horizontal de aguas lluvias	2,65 días	$ 3.144.896,00	mar 17/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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**	**0%**		**ABASTOS**	**14,62 días**	**$ 18.754.508,00**	**jue 12/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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

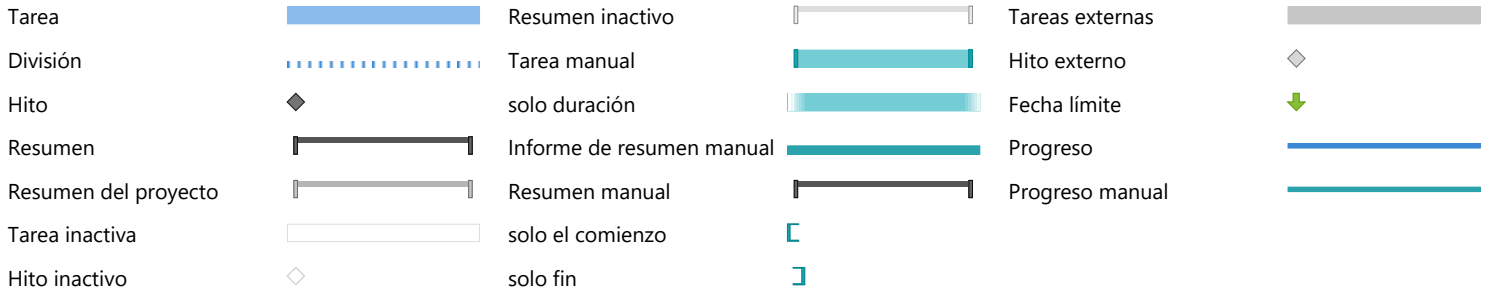
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
243	9.3.1	0%		Suministro, transporte e instalación de MACROMEDIDOR en 2" con acometida de 3" (el ítem no incluye la tubería de acometida), incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos d	0,92 días	$ 4.372.985,00	mar 31/10/23
244	9.3.2	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
División	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	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
246	9.3.4	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
249	9.3.7	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
División	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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	0%		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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
División	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	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	0%		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	0%		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**	**0%**		**OBRAS CIVILES**	**10,08 días**	**$ 33.730.340,00**	**lun 23/10/23**
261	9.4.1	0%		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: jue 2/11/23

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

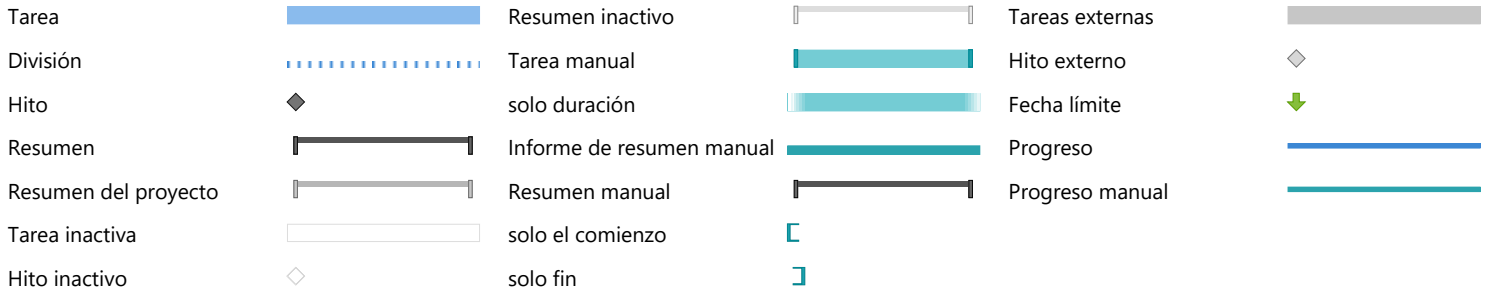
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
262	9.4.2	0%		Suministro, transporte e instalación de CÁMARA DE INSPECCIÓN (MH) de 1,20m de diámetro, , Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transpo	7,84 días	$ 16.573.945,00	lun 23/10/23
263	9.4.3	0%		Botadero de aguas lluvias (cabezote)	1,78 días	$ 10.192.034,00	jue 2/11/23
264	9.4.4	0%		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**	**0%**		**DETECCIÓN Y RED CONTRA INCENDIOS**	**31,78 días?**	**$ 249.979.898,00**	**vie 29/09/23**
266	**10.1**	**0%**		**DETECCION DE INCENDIOS**	**15,62 días**	**$ 63.276.204,00**	**vie 29/09/23**
267	10.1.1	0%		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: jue 2/11/23

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

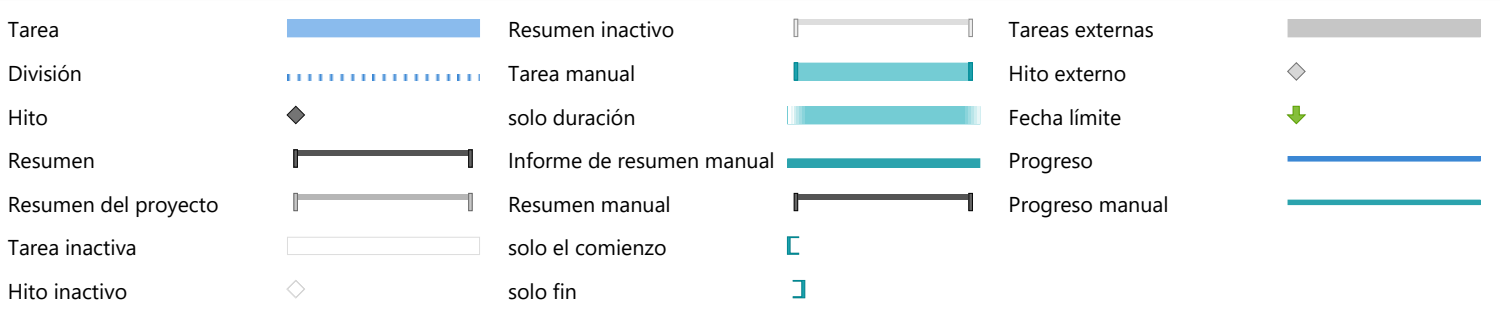
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
268	10.1.2	0%		Corneta Luz de Pared 24 VDC 115 CD UL / FM	2,65 días	$ 3.182.330,00	mar 3/10/23
269	10.1.3	0%		Corneta Luz de Techo 24 VDC 115 CD UL / FM	1,78 días	$ 3.818.796,00	jue 5/10/23
270	10.1.4	0%		Estación Manual de Alarma direccionable UL / FM	5,24 días	$ 2.844.175,00	jue 5/10/23
271	10.1.5	0%		Detector térmico direccionable con base UL / FM	3,51 días	$ 1.839.855,00	vie 6/10/23
272	10.1.6	0%		Detector fotoeléctrico direccionable con base UL / FM	4,38 días	$ 16.501.517,00	mié 11/10/23
273	10.1.7	0%		Módulo de monitoreo UL / FM	4,38 días	$ 4.581.896,00	jue 12/10/23
274	10.1.8	0%		Cable de señal FPLR 2 x 18 UL / FM	4,38 días	$ 4.109.940,00	jue 5/10/23
275	10.1.9	0%		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	0%		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	0%		Caja de empalme 12 x 12 x 10 cms	5,62 días	$ 1.261.160,00	jue 12/10/23
278	10.1.12	0%		Caja rawell perforacion 3/4" 4 x 4	4,38 días	$ 1.493.820,00	jue 12/10/23
279	10.1.13	0%		Caja rawell perforacion 3/4" 4 x 2	2,65 días	$ 176.975,00	jue 12/10/23
280	10.1.14	0%		Conduletas en tee salida 3/4"	3,51 días	$ 334.240,00	mié 11/10/23
281	10.1.15	0%		Conduletas en ele salida 3/4"	4,38 días	$ 501.360,00	mié 11/10/23
282	10.1.16	0%		Soportes para tuberia 3/4"	3,51 días	$ 656.640,00	jue 12/10/23
283	10.1.17	0%		Uniónes para tubería 3/4"	7,84 días	$ 350.285,00	vie 29/09/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23



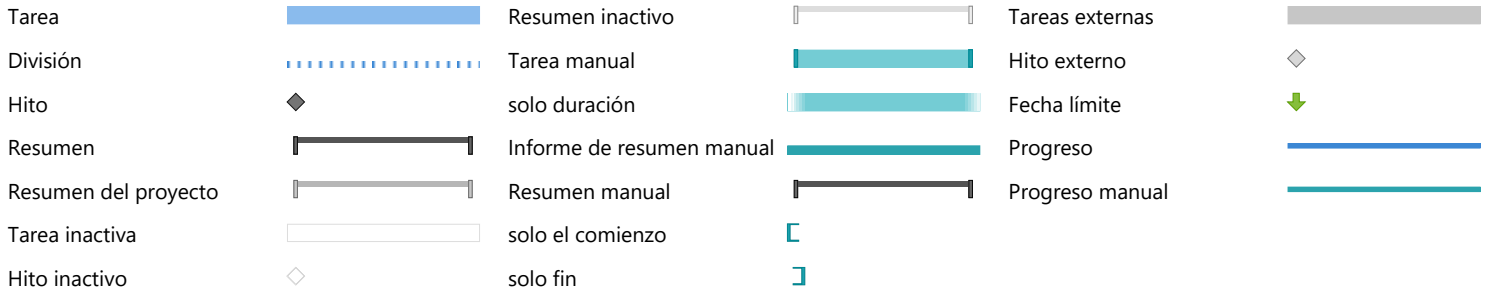
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
284	10.1.18	0%		Tubería Copex 3/4" con acoples	5,24 días	$ 891.718,00	mié 4/10/23
285	**10.2**	**0%**		**Suministro , transporte e instalacion de RED CONTRA INCENDIOS CONEXIONES MANGUERA, según diseño. Incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**30,24 días**	**$ 55.391.638,00**	**lun 2/10/23**
286	10.2.1	0%		Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono) 1/2"	0,92 días	$ 29.068,00	mar 3/10/23
287	10.2.2	0%		Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono)1 1/2"	2,65 días	$ 379.961,00	mar 3/10/23
288	10.2.3	0%		Tubería Schedule 10 (Acero al Carbono) 2 1/2"	2,65 días	$ 10.882.380,00	mar 3/10/23
289	10.2.4	0%		Tubería Schedule 10 (Acero al Carbono) 4"	2,65 días	$ 266.002,00	mar 3/10/23
290	10.2.5	0%		Tubería PVC listada C-900 4"	2,65 días	$ 13.808.200,00	mar 3/10/23
291	10.2.6	0%		Acople estándar para tubería ranurada 1 1/2"	4,38 días	$ 371.633,00	mar 3/10/23
292	10.2.7	0%		Acople estándar para tubería ranurada 2 1/2"	4,38 días	$ 976.278,00	mar 3/10/23
293	10.2.8	0%		Acople estándar para tubería ranurada 4"	3,51 días	$ 194.120,00	mié 4/10/23
294	10.2.9	0%		Reducción concéntrica ranurada 4" X 2½”	4,38 días	$ 120.268,00	jue 5/10/23
295	10.2.10	0%		Codo de 90° para tubería ranurada 1½”	4,38 días	$ 157.086,00	jue 5/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23



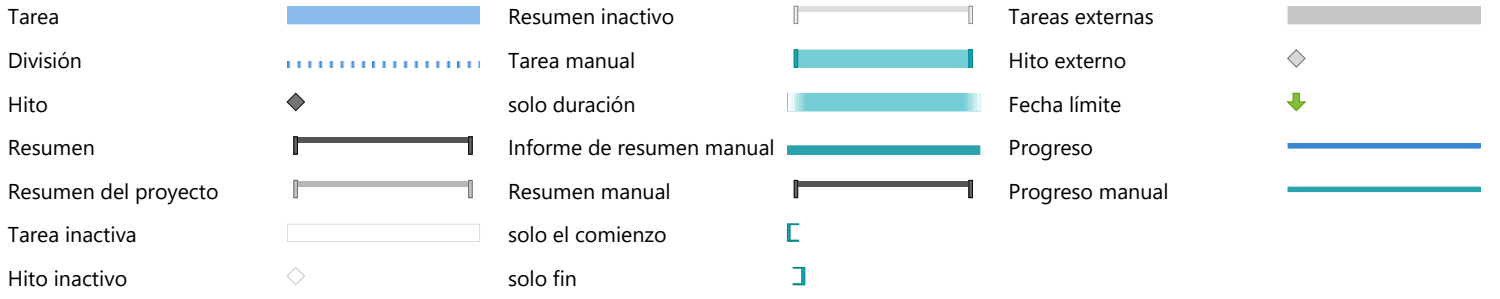
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
296	10.2.11	0%		Codo de 90° para tubería ranurada 2½"	6,11 días	$ 283.203,00	mar 3/10/23
297	10.2.12	0%		Tee mecánica para tubería ranurada 2½" X 1½"	6,11 días	$ 209.915,00	mar 3/10/23
298	10.2.13	0%		Codo de 90° roscado 1"	3,51 días	$ 28.287,00	mar 3/10/23
299	10.2.14	0%		Codo de 90° roscado ½"	6,11 días	$ 44.693,00	mar 3/10/23
300	10.2.15	0%		Strap para salida roscada (para desaireadora) 2½" X 1"	1,78 días	$ 78.886,00	mié 11/10/23
301	10.2.16	0%		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	0%		Codo de 90° PVC C-900 4"	8,7 días	$ 3.399.657,00	mar 3/10/23
303	10.2.18	0%		Unión uiniversal maxirango de PCV a Acero 4"	7,84 días	$ 2.883.876,00	mar 3/10/23
304	10.2.19	0%		Codo de 90° soldado 4"	3,51 días	$ 168.731,00	lun 2/10/23
305	10.2.20	0%		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	0%		Válvula desaireadora ½"	2,65 días	$ 1.062.860,00	mié 25/10/23
307	10.2.22	0%		Válvula de bola para desaireadora ½"	2,65 días	$ 448.586,00	mié 25/10/23
308	10.2.23	0%		Válvula cheque ranurada con kit manómetros 4"	2,65 días	$ 1.514.903,00	mié 25/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23



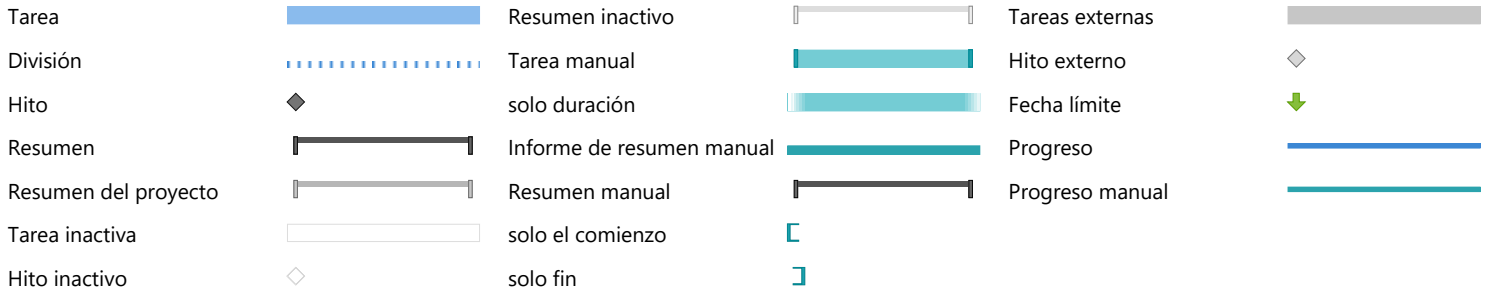
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
309	10.2.24	0%		Conexión para bomberos (siamesa) 4 X 2½ X 2½"	0,92 días	$ 2.824.895,00	mar 7/11/23
310	10.2.25	0%		Soporte colgante tipo pera 2½"	6,97 días	$ 836.757,00	mar 3/10/23
311	10.2.26	0%		Soporte sismoresistente lateral 2½"	6,97 días	$ 2.738.304,00	mar 3/10/23
312	10.2.27	0%		Soporte sismoresistente longitudinal 2½"	6,97 días	$ 1.568.832,00	mar 3/10/23
313	10.2.28	0%		Soporte sismoresistente 4 vías para tubería vertical 2½"	6,97 días	$ 1.834.839,00	mar 3/10/23
314	**10.3**	**0%**		**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	0%		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	0%		Tubería de cobre para línea de sensado ½”	1,78 días	$ 1.134.600,00	jue 2/11/23
317	10.3.3	0%		Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono) 1¼"	2,65 días	$ 496.465,00	jue 2/11/23
318	10.3.4	0%		Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono) 2½"	2,65 días	$ 2.484.780,00	jue 2/11/23
319	10.3.5	0%		Tubería PVC listada C-900 4"	2,65 días	$ 6.747.435,00	vie 3/11/23
320	10.3.6	0%		Acople estándar para tubería ranurada 2½"	2,65 días	$ 765.384,00	vie 3/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23



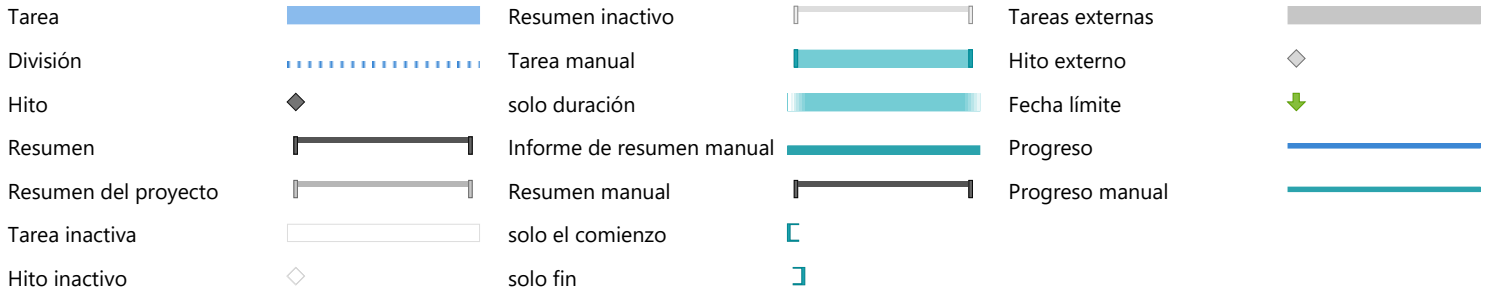
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
321	10.3.7	0%		Acople estándar para tubería ranurada 4"	2,65 días?	$ 73.139,00	vie 3/11/23
322	10.3.8	0%		Acople flexible para tubería ranurada 2½"	2,65 días?	$ 219.164,00	vie 3/11/23
323	10.3.9	0%		Reducción exéntrica para tubería ranurada 4" X 2½"	2,65 días?	$ 411.776,00	vie 3/11/23
324	10.3.10	0%		Codo de 90° para tubería ranurada 2½"	2,65 días?	$ 189.665,00	vie 3/11/23
325	10.3.11	0%		Tee para tubería ranurada 2½"	2,65 días?	$ 79.462,00	vie 3/11/23
326	10.3.12	0%		Codo de 90° PVC C-900 4"	2,65 días?	$ 2.310.400,00	vie 3/11/23
327	10.3.13	0%		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	0%		Codo de 90 soldado (placa antivórtice) 4"	2,65 días?	$ 168.731,00	vie 3/11/23
329	10.3.15	0%		Codo roscado de 90° ½"	2,65 días?	$ 125.649,00	vie 3/11/23
330	10.3.16	0%		Codo roscado de 90° 1"	2,65 días?	$ 28.961,00	vie 3/11/23
331	10.3.17	0%		Codo roscado de 90° 1¼"	2,65 días?	$ 183.816,00	vie 3/11/23
332	10.3.18	0%		Tee roscada ½"	2,65 días?	$ 66.312,00	vie 3/11/23
333	10.3.19	0%		Tee roscada 1"	2,65 días?	$ 28.488,00	vie 3/11/23
334	10.3.20	0%		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	0%		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: jue 2/11/23



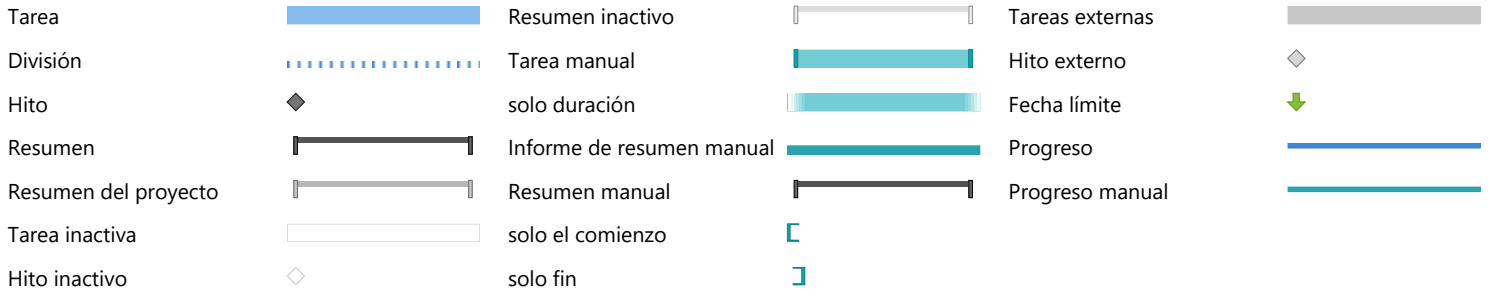
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
336	10.3.22	0%		Salida roscada (succión y descarga de bomba jockey en tubería principal) 2½" X 1¼"	2,65 días?	$ 147.756,00	vie 3/11/23
337	10.3.23	0%		Sensor de flujo para tubo de 1¼”	2,65 días?	$ 1.391.821,00	vie 3/11/23
338	10.3.24	0%		Válvula mariposa ranurada con sensor posición 2½”	2,65 días?	$ 1.221.249,00	vie 3/11/23
339	10.3.25	0%		Válvula cheque ranurada con kit manómetros (Bomba proncipal) 2½”	2,65 días?	$ 1.105.557,00	vie 3/11/23
340	10.3.26	0%		Valvula check ranurada (líneas de sensado) ½”	2,65 días?	$ 138.796,00	vie 3/11/23
341	10.3.27	0%		Valvula check ranurada (Bomba Jockey) 1¼”	2,65 días?	$ 532.724,00	vie 3/11/23
342	10.3.28	0%		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	0%		Valvula OS&Y bridada (succión bomba principal) 2½”	2,65 días?	$ 1.687.031,00	vie 3/11/23
344	10.3.30	0%		Placa antivortice para tubería de 4"	2,65 días?	$ 666.740,00	vie 3/11/23
345	10.3.31	0%		manómetros de succión y descarga ¼”	2,65 días?	$ 413.984,00	vie 3/11/23
346	**11**	**0%**		**AIRE ACONDICIONADO**	**34,24 días?**	**$ 1.032.259.203,00**	**lun 2/10/23**

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23



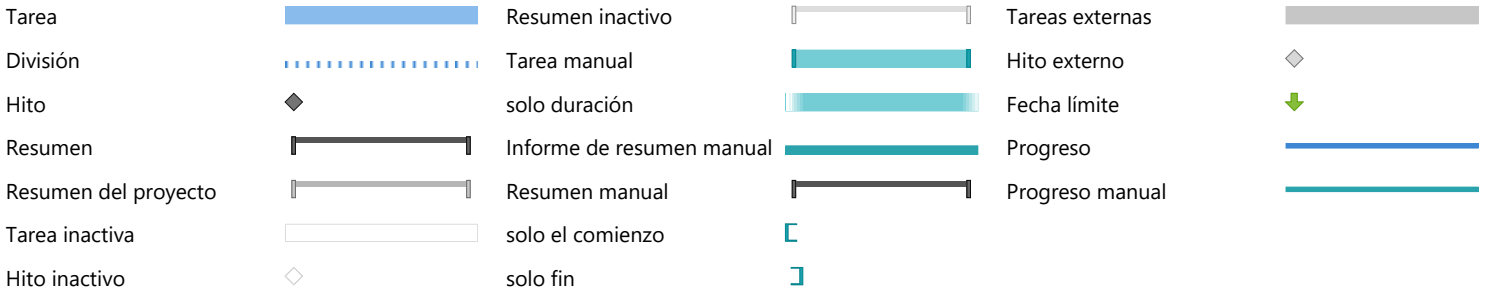
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
347	11.1	0%		Suministro , transporte e instalación de UNIDAD ENFRIADORA DE AGUA CONDENSADA POR AIRE, incluye Unidad UEACA #1: Enfriador de Agua Kit de amortiguadores de vibración suministrados por fabrica del chiller , 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	0%		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	0%		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: jue 2/11/23



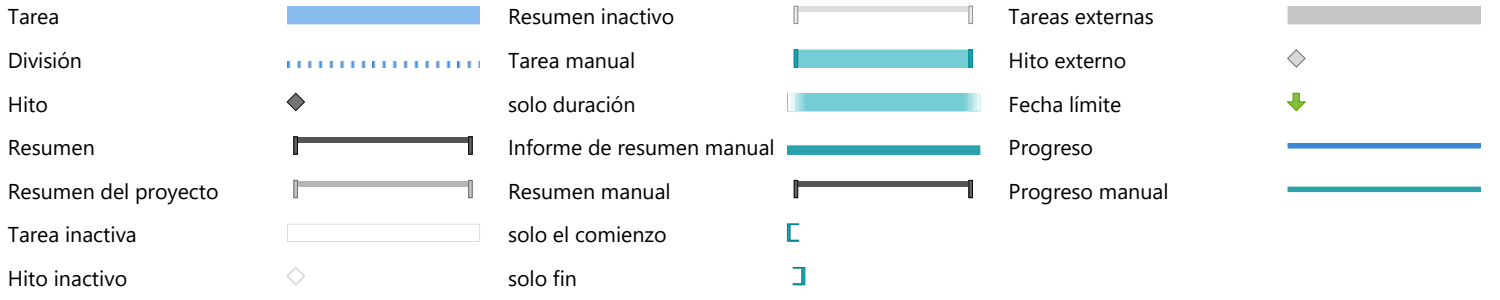
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
350	**11.4**	**0%**		**Suministro , transporte e instalación de UNIDAD FANCOIL DE LUJO TIPO CASSETTE PARA AGUA HELADA, incluye CW4V #1 y #2: Ludoteca/Sala Infantil ,CW4V #3 y #4: Teatro ,CW4V #5 y #6: Sala de Prensa y todos los elementos necesarios para su correcta**	**3 días**	**$ 64.358.394,00**	**mar 24/10/23**
351	11.4.1	0%		CW4V #1 y #2: Ludoteca/Sala Infantil	2,65 días	$ 20.082.372,00	mar 24/10/23
352	11.4.2	0%		CW4V #3 y #4: Teatro	2,65 días	$ 19.916.176,00	mar 24/10/23
353	11.4.3	0%		CW4V #5 y #6: Sala de Prensa	2,65 días	$ 24.359.846,00	mar 24/10/23
354	11.5	0%		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	0%		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: jue 2/11/23



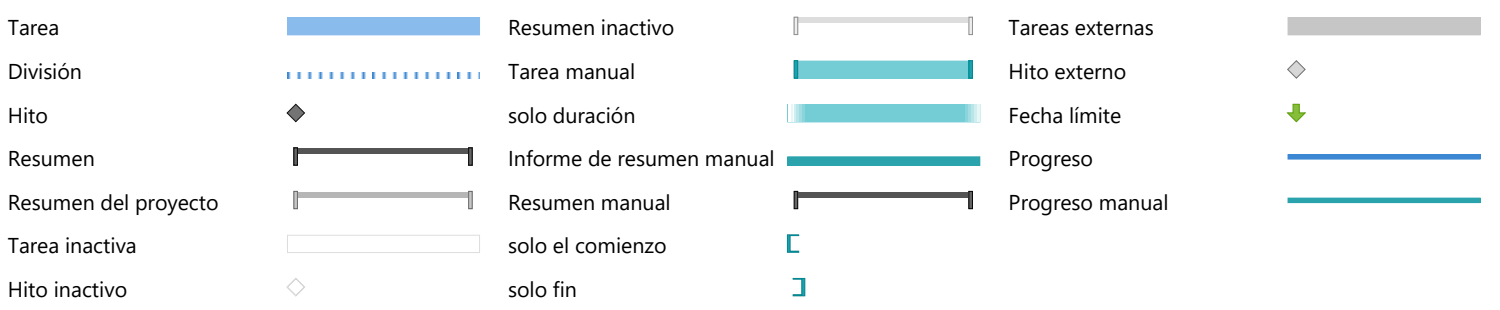
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
356	11.7	0%		Suministro , transporte e instalación de CONDUCTOS EN FIBRA DE VIDRIO	6,11 días	$ 65.260.300,00	mié 4/10/23
357	11.8	0%		suministro , transporte e instalación de CONDUCTOS METALICOS en lamina galvanizada ,incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	9,57 días	$ 30.221.562,00	mar 3/10/23
358	11.9	0%		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**	**0%**		**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	0%		RRTCCD 30" x 30"	3,51 días	$ 5.549.082,00	lun 30/10/23
361	11.10.2	0%		REAFSD 6" x 6"	3,51 días?	$ 605.493,00	lun 30/10/23
362	11.10.3	0%		REAFSD 8" x 8"	3,51 días?	$ 636.672,00	lun 30/10/23
363	11.10.4	0%		RTAE 30" x 24" con damper, portafiltro y filtro	3,51 días?	$ 1.814.162,00	lun 30/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23



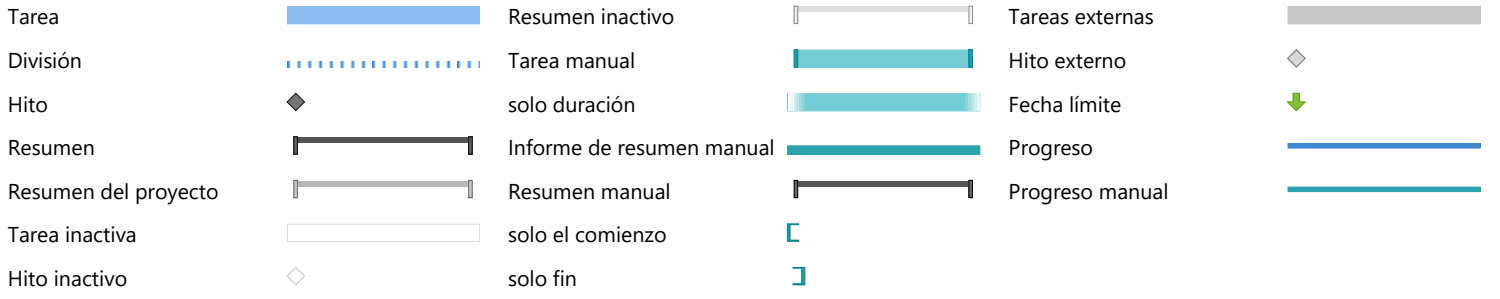
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
364	**11.11**	**0%**		**Suministro , transporte e instalación de Tubería en PVC SCH 40 , incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.**	**14,08 días**	**$ 55.874.200,00**	**lun 2/10/23**
365	11.11.1	0%		2-1/2" diámetro	6,97 días	$ 2.312.028,00	mar 3/10/23
366	11.11.2	0%		2" diámetro	11,3 días	$ 36.355.000,00	mar 3/10/23
367	11.11.3	0%		1-1/2" diámetro	4,38 días	$ 6.012.768,00	mar 3/10/23
368	11.11.4	0%		1-1/4" diámetro	3,51 días	$ 2.918.196,00	lun 2/10/23
369	11.11.5	0%		1" diámetro	7,84 días	$ 7.451.700,00	mar 3/10/23
370	11.11.6	0%		3/4" diámetro	2,65 días	$ 824.508,00	mar 3/10/23
371	**11.12**	**0%**		**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	0%		2-1/2" diámetro	6,97 días?	$ 1.170.380,00	mar 3/10/23
373	11.12.2	0%		2" diámetro	11,3 días?	$ 3.647.220,00	mar 3/10/23
374	11.12.3	0%		1-1/2" diámetro	4,38 días?	$ 1.115.112,00	mar 3/10/23
375	11.12.4	0%		1-1/4" diámetro	3,51 días?	$ 2.208.000,00	lun 2/10/23
376	11.12.5	0%		1" diámetro	7,84 días?	$ 3.185.424,00	mar 3/10/23
377	11.12.6	0%		3/4" diámetro	2,65 días?	$ 765.492,00	mar 3/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23



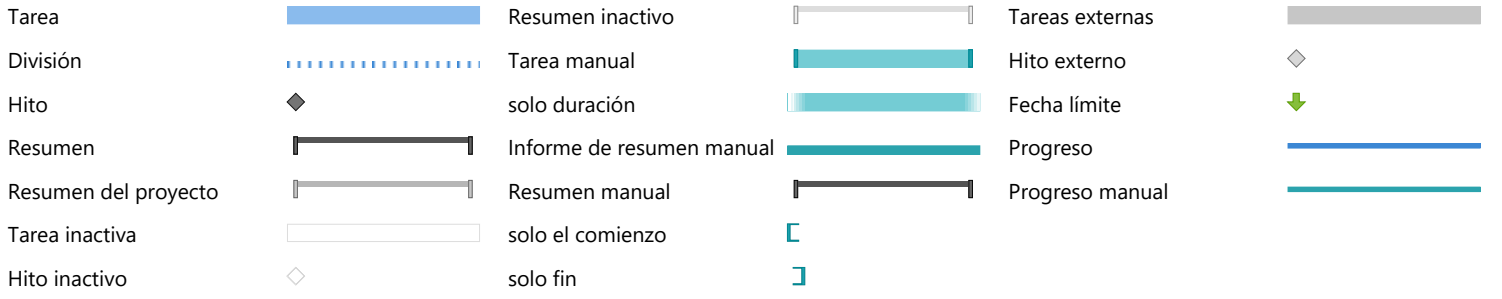
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
378	**11.13**	**0%**		**Suministro , transporte e instalación de Tees en PVC SCH 40, incluye todos los materiales necesdarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**14,08 días?**	**$ 4.610.697,00**	**lun 2/10/23**
379	11.13.1	0%		2-1/2" x 2" x 2"	6,97 días?	$ 929.436,00	mar 3/10/23
380	11.13.2	0%		2" x 2" x 1-1/4"	11,3 días?	$ 511.468,00	mar 3/10/23
381	11.13.3	0%		2" x 1-1/2" x 1-1/4"	4,38 días?	$ 1.022.935,00	mar 3/10/23
382	11.13.4	0%		2" x 2" x 1"	3,51 días?	$ 511.468,00	lun 2/10/23
383	11.13.5	0%		1-1/4" x 1" x 1"	7,84 días?	$ 1.306.842,00	mar 3/10/23
384	11.13.6	0%		1" x 1" x 3/4"	2,65 días?	$ 328.548,00	mar 3/10/23
385	**11.14**	**0%**		**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	0%		2-1/2" diámetro	5,24 días	$ 1.725.516,00	jue 19/10/23
387	11.14.2	0%		1-1/2" diámetro	5,24 días?	$ 951.324,00	jue 19/10/23
388	11.14.3	0%		1" diámetro	5,24 días?	$ 1.634.623,00	jue 19/10/23
389	11.14.4	0%		3/4" diámetro	5,24 días?	$ 491.820,00	jue 19/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23



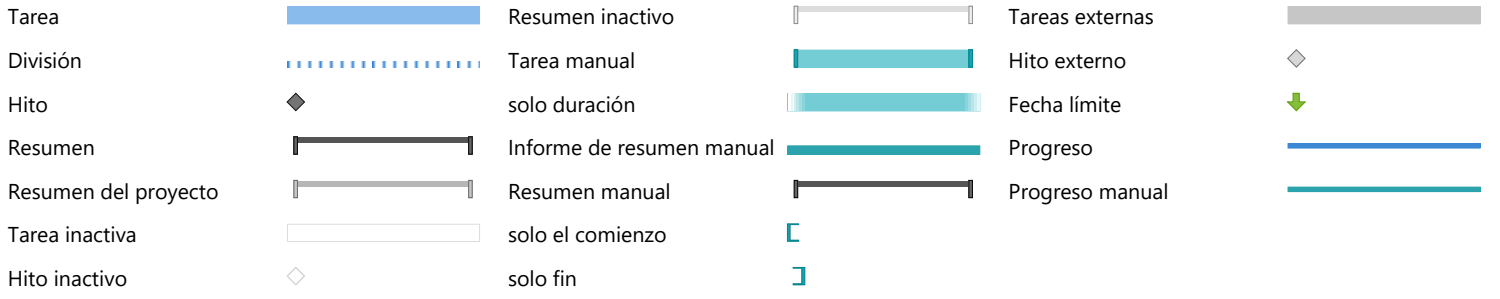
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
390	**11.15**	**0%**		**Suministro, transporte e instalacion de tubería en PVC SCH 40 de aislamiento. Incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y funciomaniento**	**14,08 días?**	**$ 21.975.950,00**	**lun 2/10/23**
391	11.15.1	0%		2-1/2" diámetro	6,97 días?	$ 955.020,00	mar 3/10/23
392	11.15.2	0%		2" diámetro	11,3 días?	$ 14.544.420,00	mar 3/10/23
393	11.15.3	0%		1-1/2" diámetro	4,38 días?	$ 1.974.432,00	mar 3/10/23
394	11.15.4	0%		1-1/4" diámetro	3,51 días?	$ 1.087.938,00	lun 2/10/23
395	11.15.5	0%		1" diámetro	7,84 días?	$ 2.816.600,00	mar 3/10/23
396	11.15.6	0%		3/4" diámetro	2,65 días?	$ 597.540,00	mar 3/10/23
397	**11.16**	**0%**		**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	0%		2-1/2" diámetro	6,97 días?	$ 381.334,00	mar 3/10/23
399	11.16.2	0%		2" diámetro	11,3 días?	$ 1.404.150,00	mar 3/10/23
400	11.16.3	0%		1-1/2" diámetro	4,38 días?	$ 514.536,00	mar 3/10/23
401	11.16.4	0%		1-1/4" diámetro	3,51 días?	$ 956.760,00	lun 2/10/23
402	11.16.5	0%		1" diámetro	7,84 días?	$ 1.856.736,00	mar 3/10/23
403	11.16.6	0%		3/4" diámetro	2,65 días?	$ 583.272,00	mar 3/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
404	**11.17**	**0%**		**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	0%		2-1/2" x 2" x 2"	6,97 días?	$ 160.488,00	mar 3/10/23
406	11.17.2	0%		2" x 2" x 1-1/4"	11,3 días?	$ 136.200,00	mar 3/10/23
407	11.17.3	0%		2" x 1-1/2" x 1-1/4"	4,38 días?	$ 1.022.935,00	mar 3/10/23
408	11.17.4	0%		2" x 2" x 1"	3,51 días?	$ 137.840,00	lun 2/10/23
409	11.17.5	0%		1-1/4" x 1" x 1"	7,84 días?	$ 280.164,00	mar 3/10/23
410	11.17.6	0%		1" x 1" x 3/4"	2,65 días?	$ 333.606,00	mar 3/10/23
411	**11.18**	**0%**		**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	0%		2-1/2" diámetro	5,24 días?	$ 133.016,00	jue 19/10/23
413	11.18.2	0%		1-1/2" diámetro	5,24 días?	$ 398.172,00	jue 19/10/23
414	11.18.3	0%		1" diámetro	5,24 días?	$ 1.173.354,00	jue 19/10/23
415	11.18.4	0%		3/4" diámetro	5,24 días?	$ 414.690,00	jue 19/10/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23



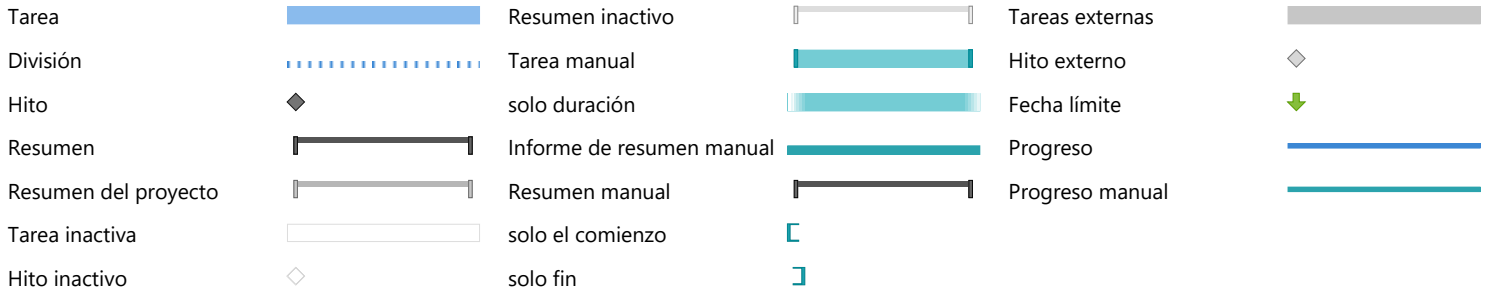
Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
416	**11.19**	**0%**		**Suministro , transporte e instalación de Válvulas de dos vías independientes a la presión tipo PICCV. Incluye todos los elmentos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**3 días?**	**$ 24.659.544,00**	**lun 30/10/23**
417	11.19.1	0%		1-1/2" diámetro	2,65 días	$ 10.101.635,00	lun 30/10/23
418	11.19.2	0%		1" diámetro	2,65 días?	$ 11.009.513,00	lun 30/10/23
419	11.19.3	0%		3/4" diámetro	2,65 días?	$ 3.548.396,00	lun 30/10/23
420	11.20	0%		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**	**0%**		**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	0%		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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
423	11.21.2	0%		Manómetro de caratula con glicerina de 0 a 30 PSI	2,65 días?	$ 538.919,00	jue 2/11/23
424	11.21.3	0%		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	0%		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	0%		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**	**0%**		**Controles**	**3 días**	**$ 4.644.964,00**	**lun 6/11/23**
428	11.24.1	0%		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	0%		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**	**0%**		**TABLEROS ELECTRICOS**	**2,54 días**	**$ 58.236.395,00**	**mié 8/11/23**
431	11.25.1	0%		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: jue 2/11/23



Id	ITEM	% trabajo completado	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo
432	11.25.2	0%		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	0%		Tablero de potencia y control para CVCE #1	1,78 días	$ 8.425.856,00	jue 9/11/23
434	**11.26**	**0%**		**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	0%		Prueba de presión de tuberías de agua	0,92 días	$ 1.640.560,00	mié 15/11/23
436	11.26.2	0%		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	0%		Balanceo y ensayo de flujo de agua	0,92 días	$ 1.586.432,00	jue 16/11/23
438	11.26.4	0%		Balanceo de Aire	1,3 días	$ 2.150.267,00	jue 16/11/23

Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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

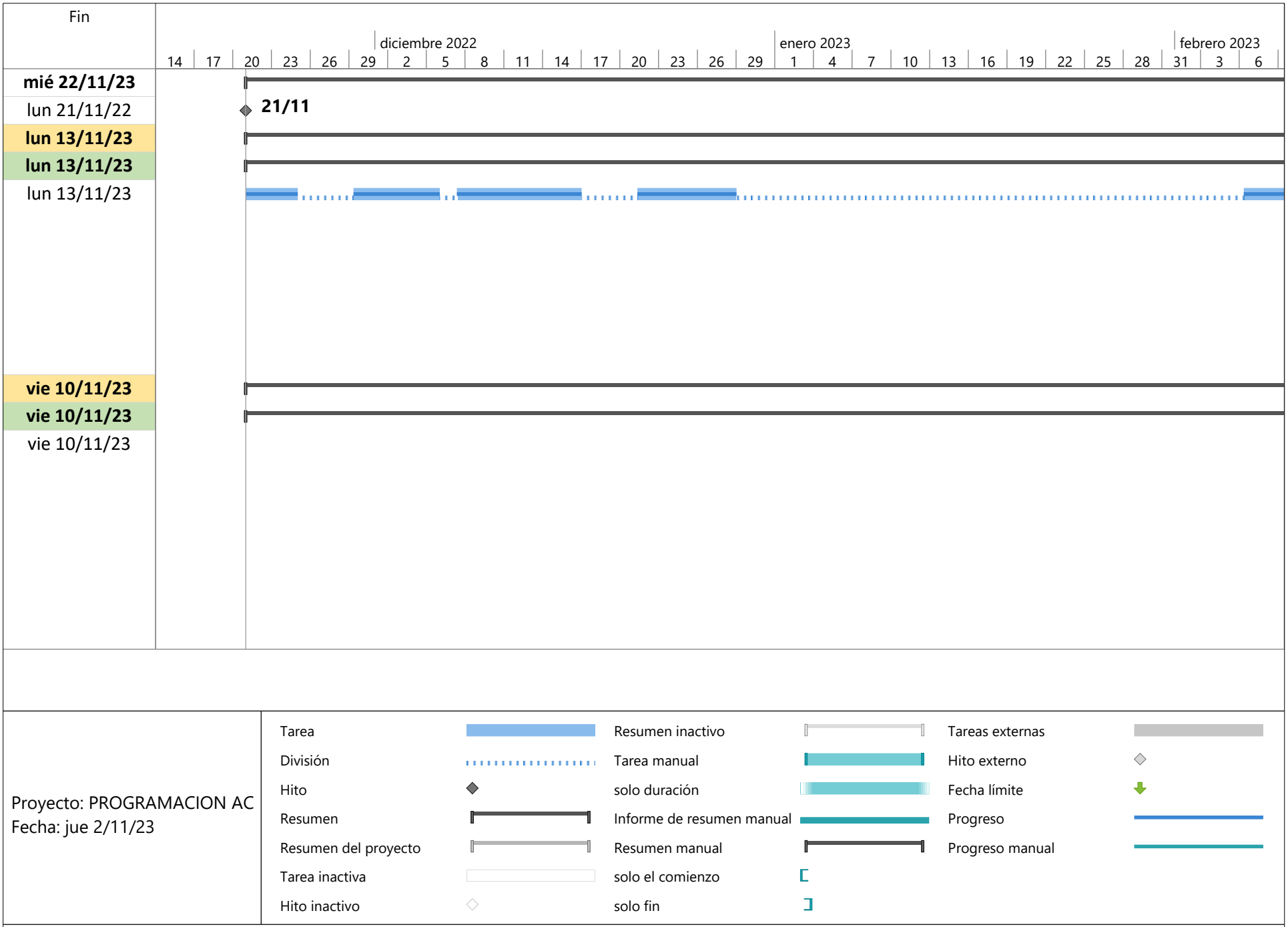
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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

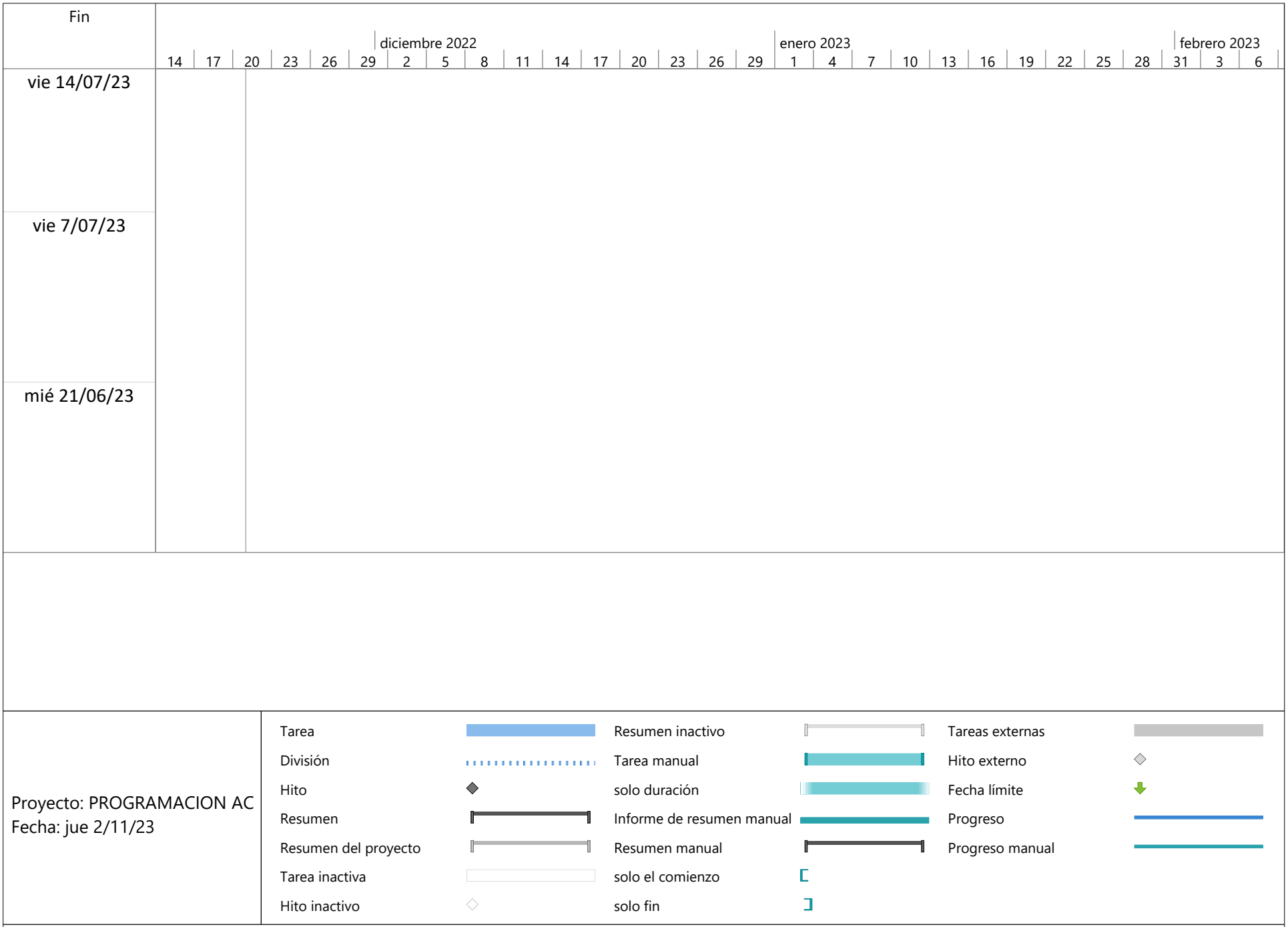
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



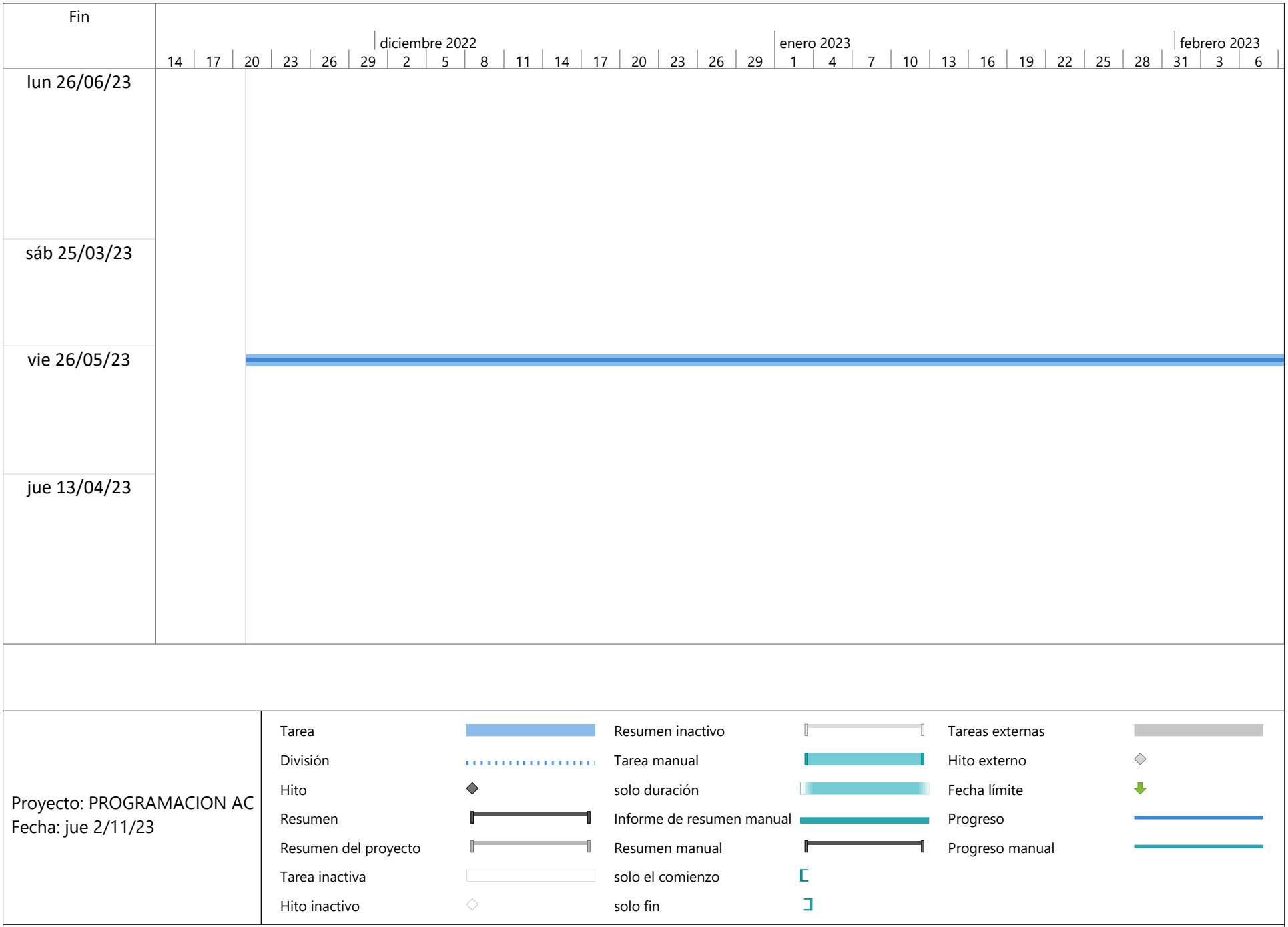
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



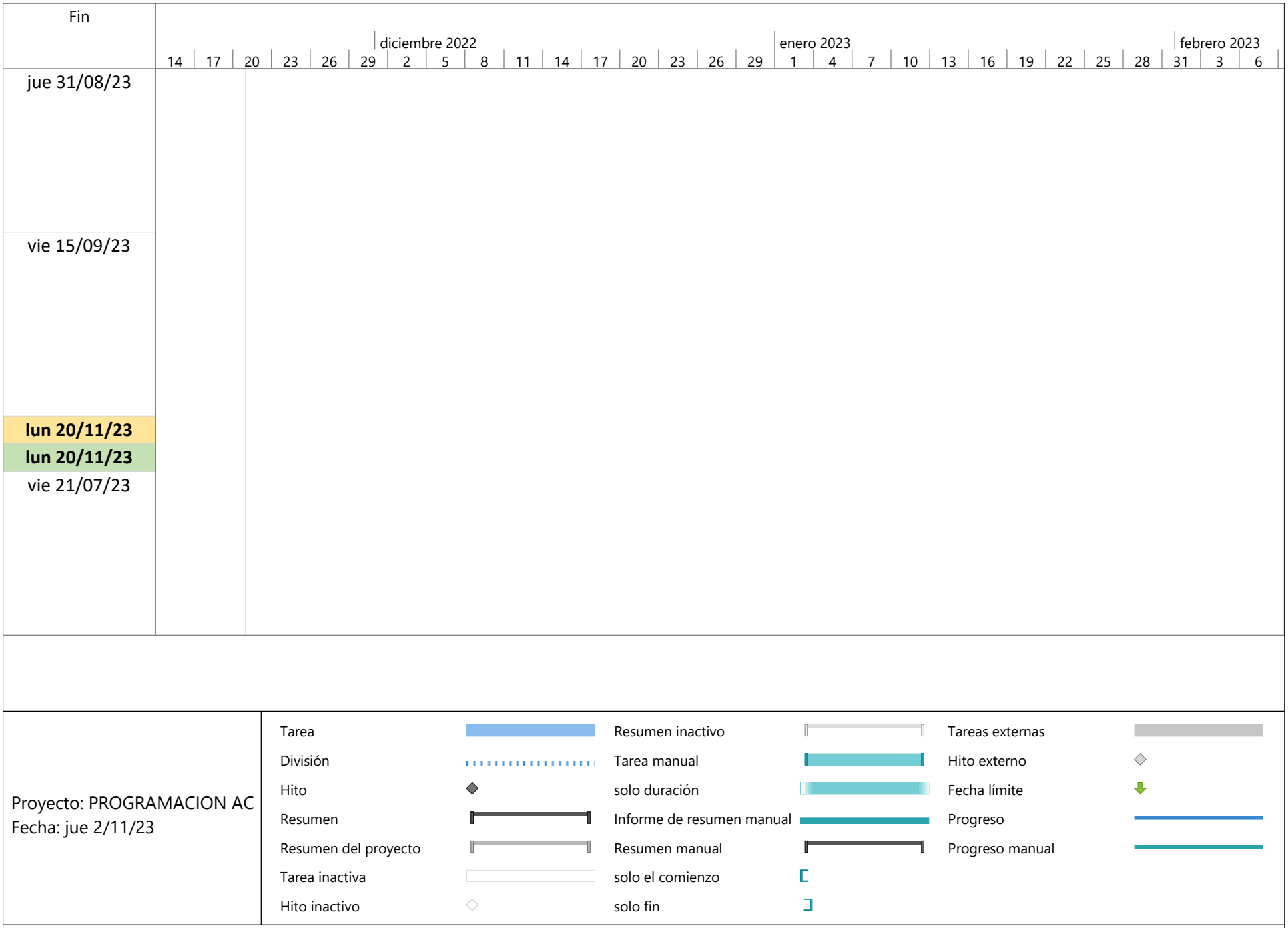
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



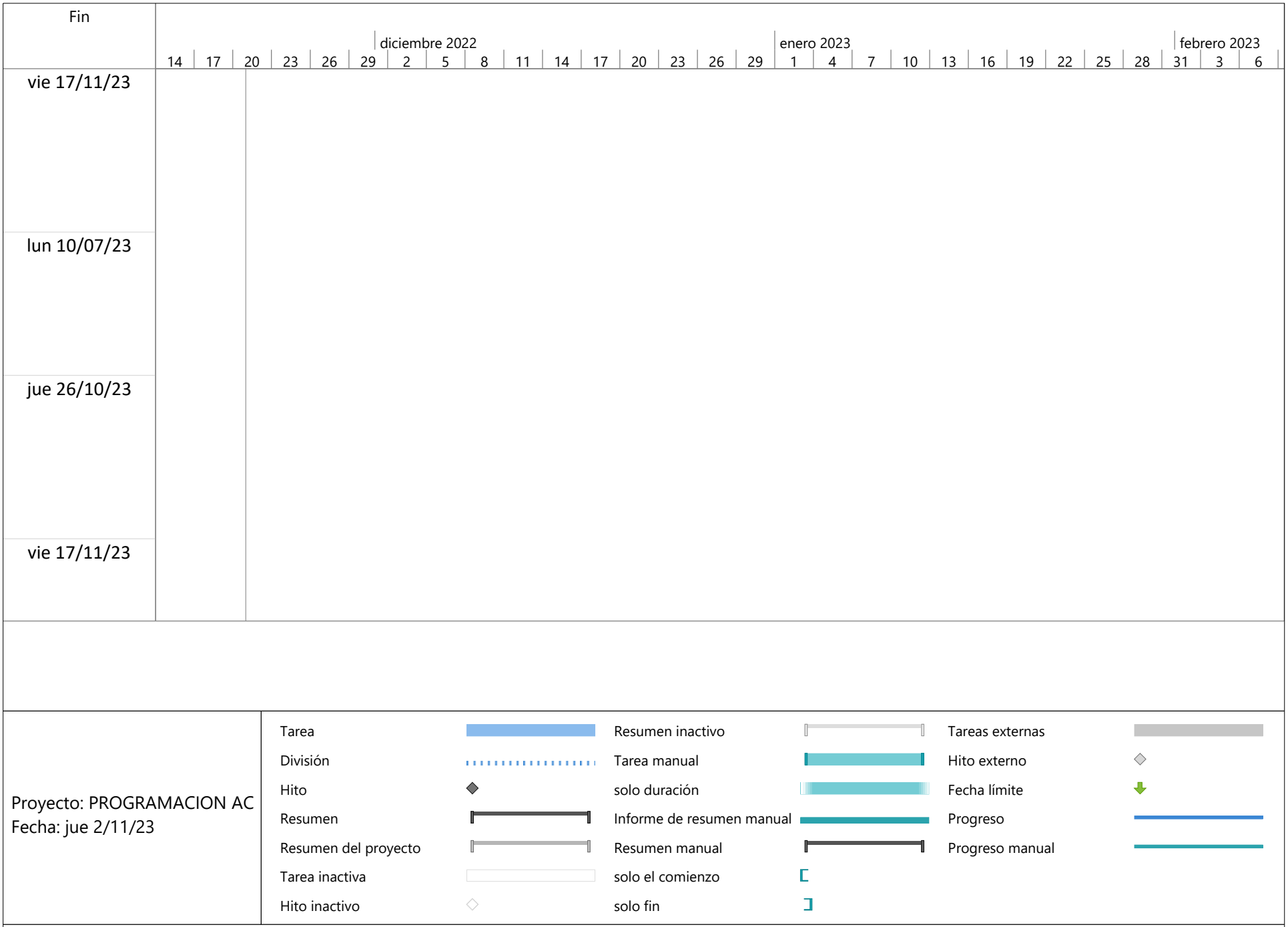
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



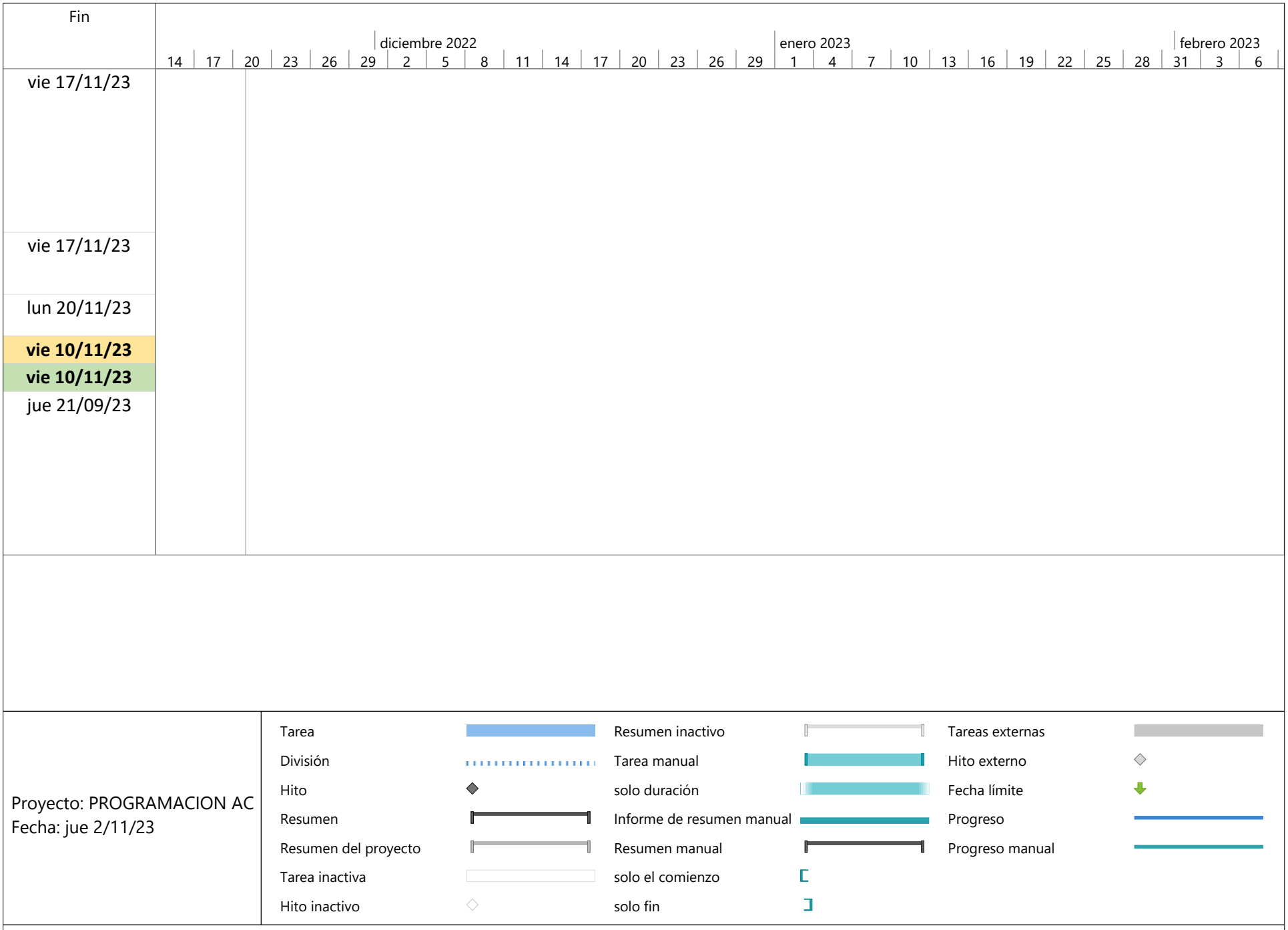
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



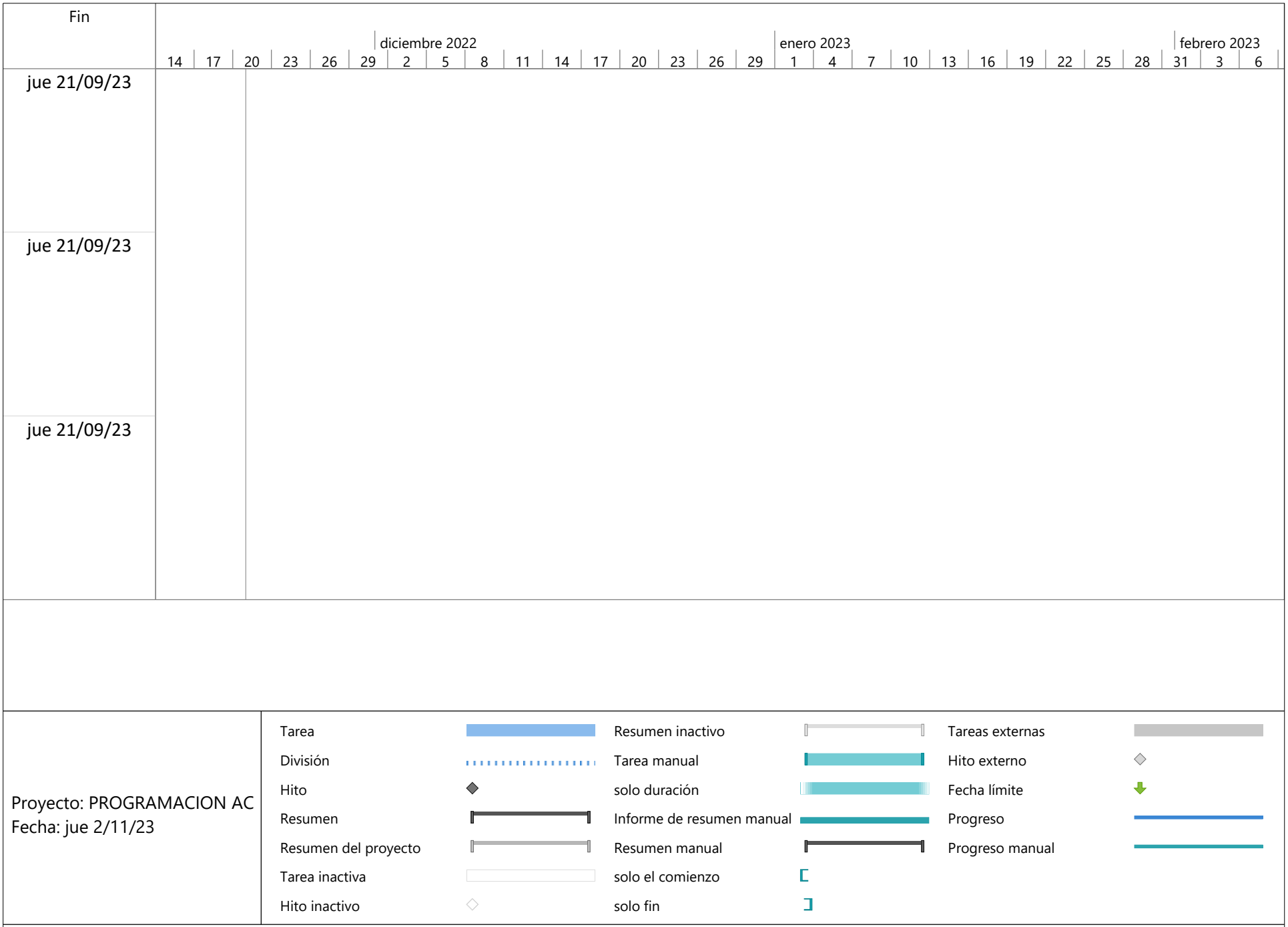
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



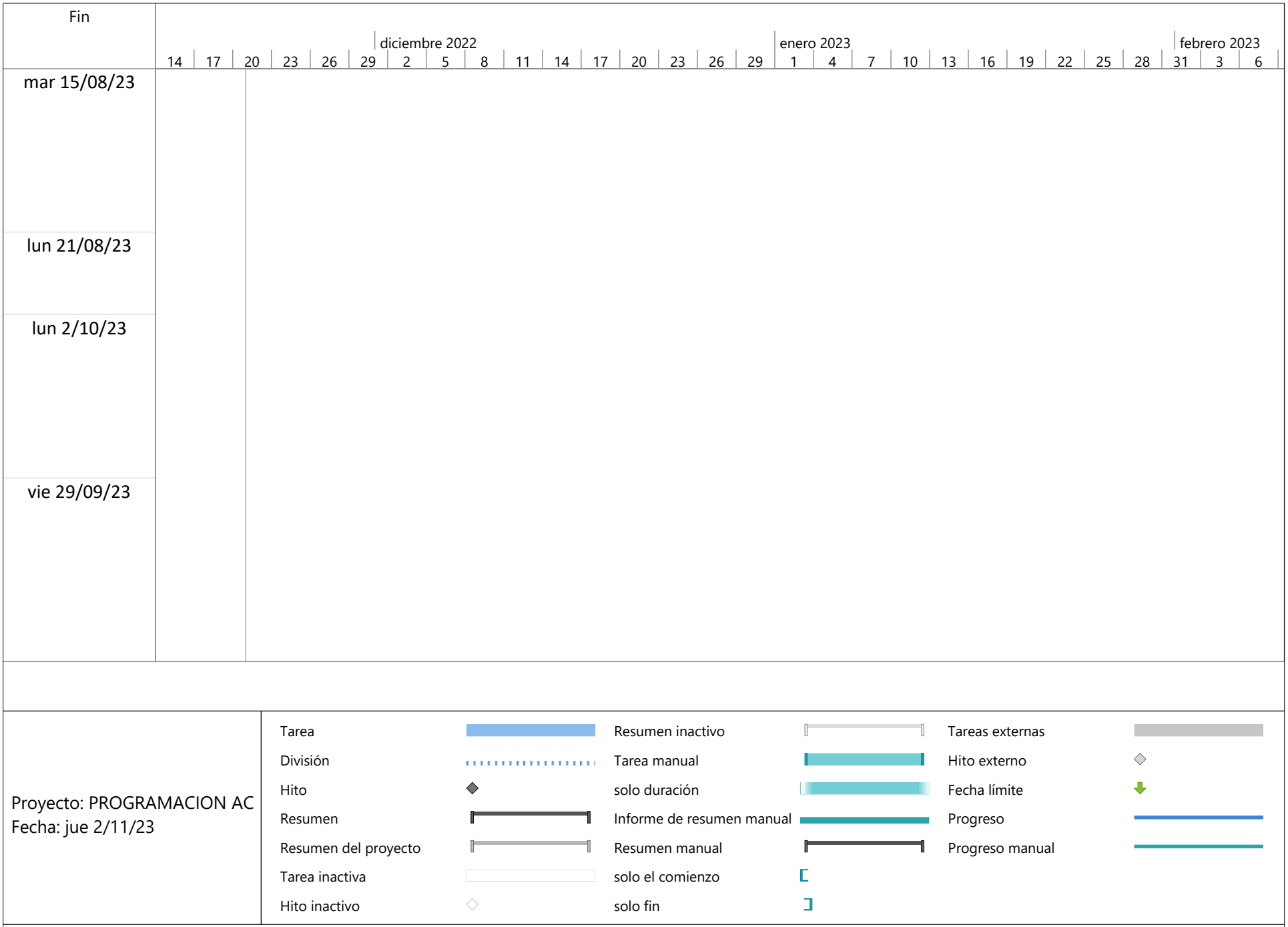
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



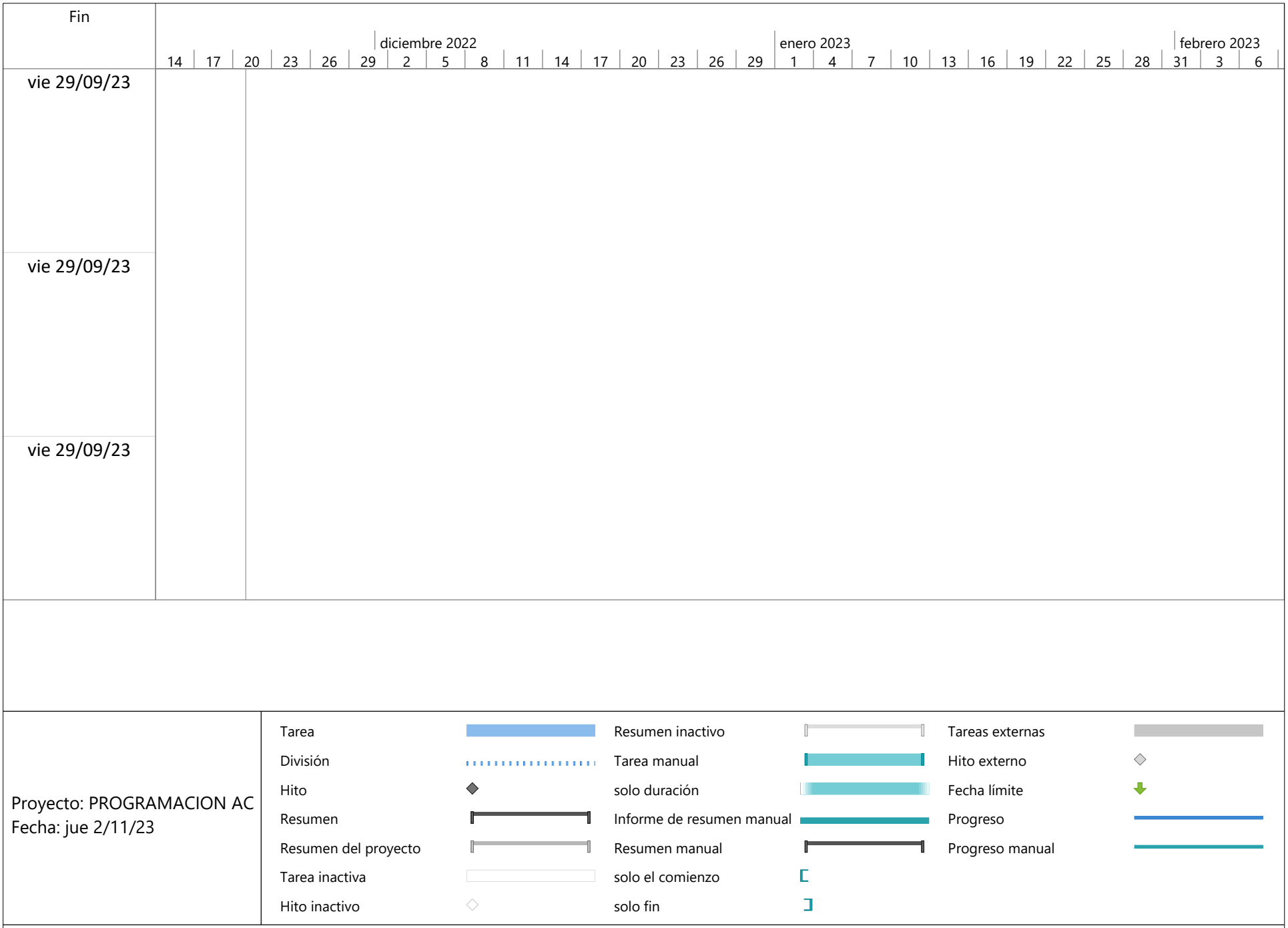
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



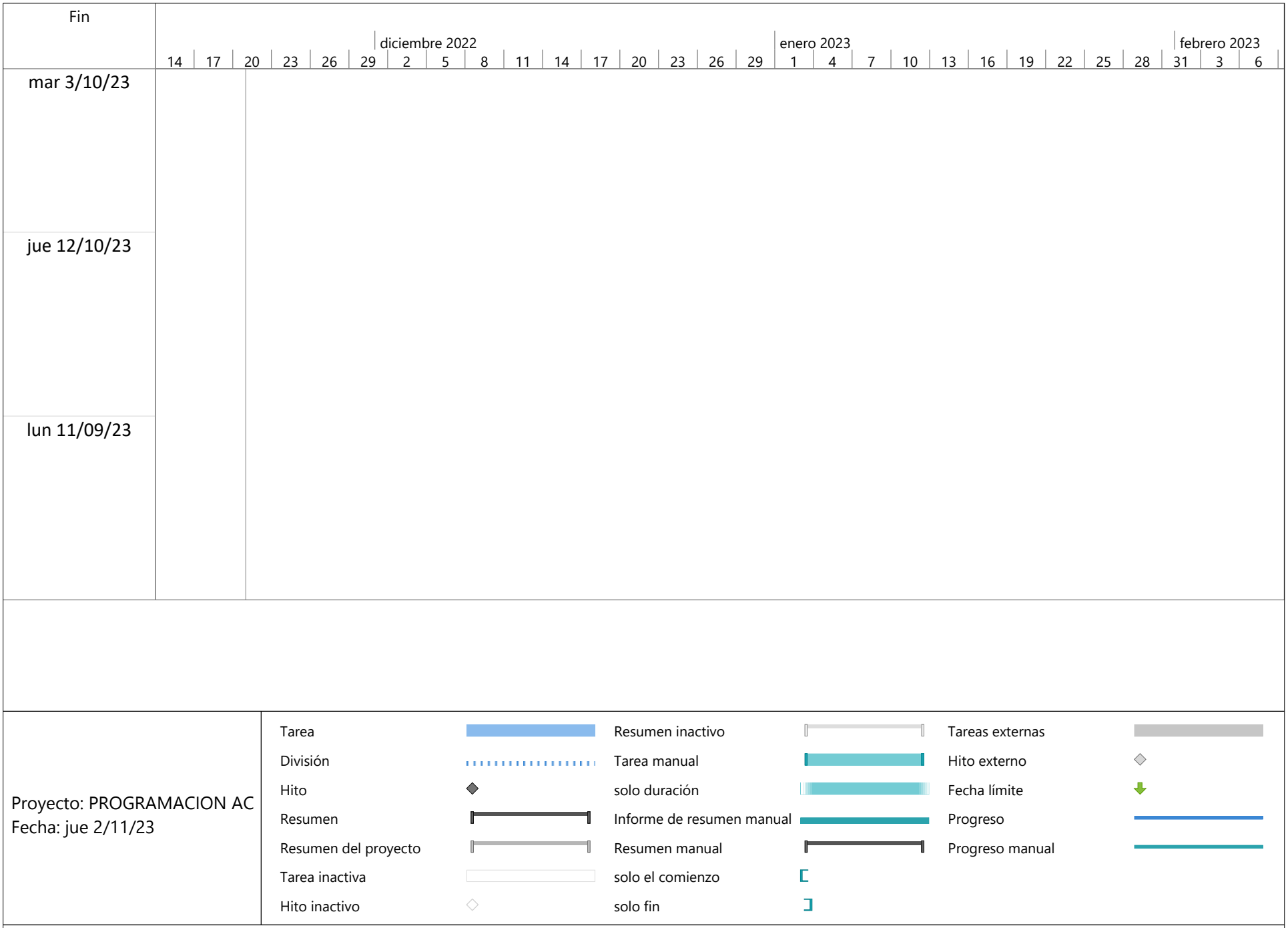
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



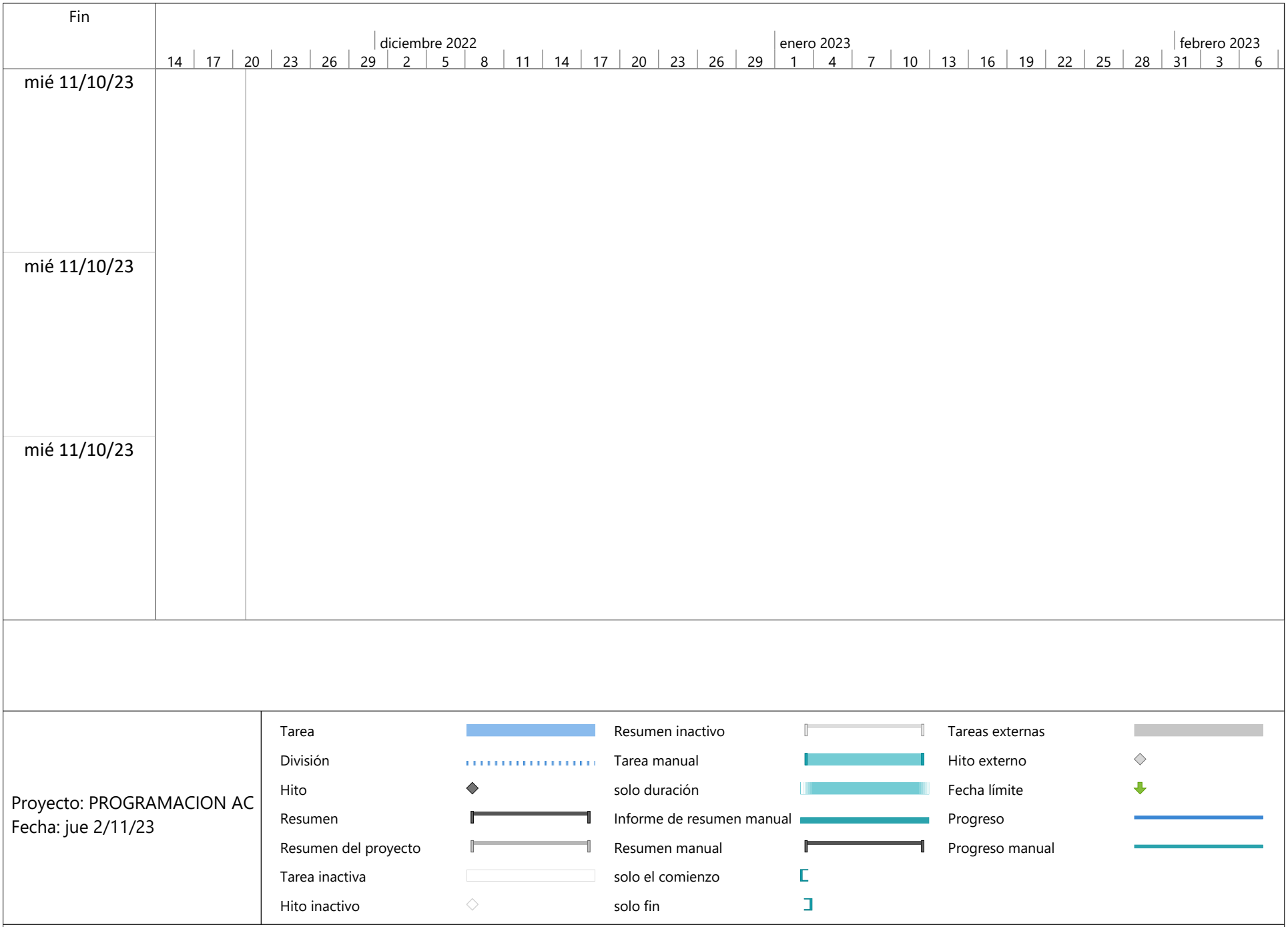
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



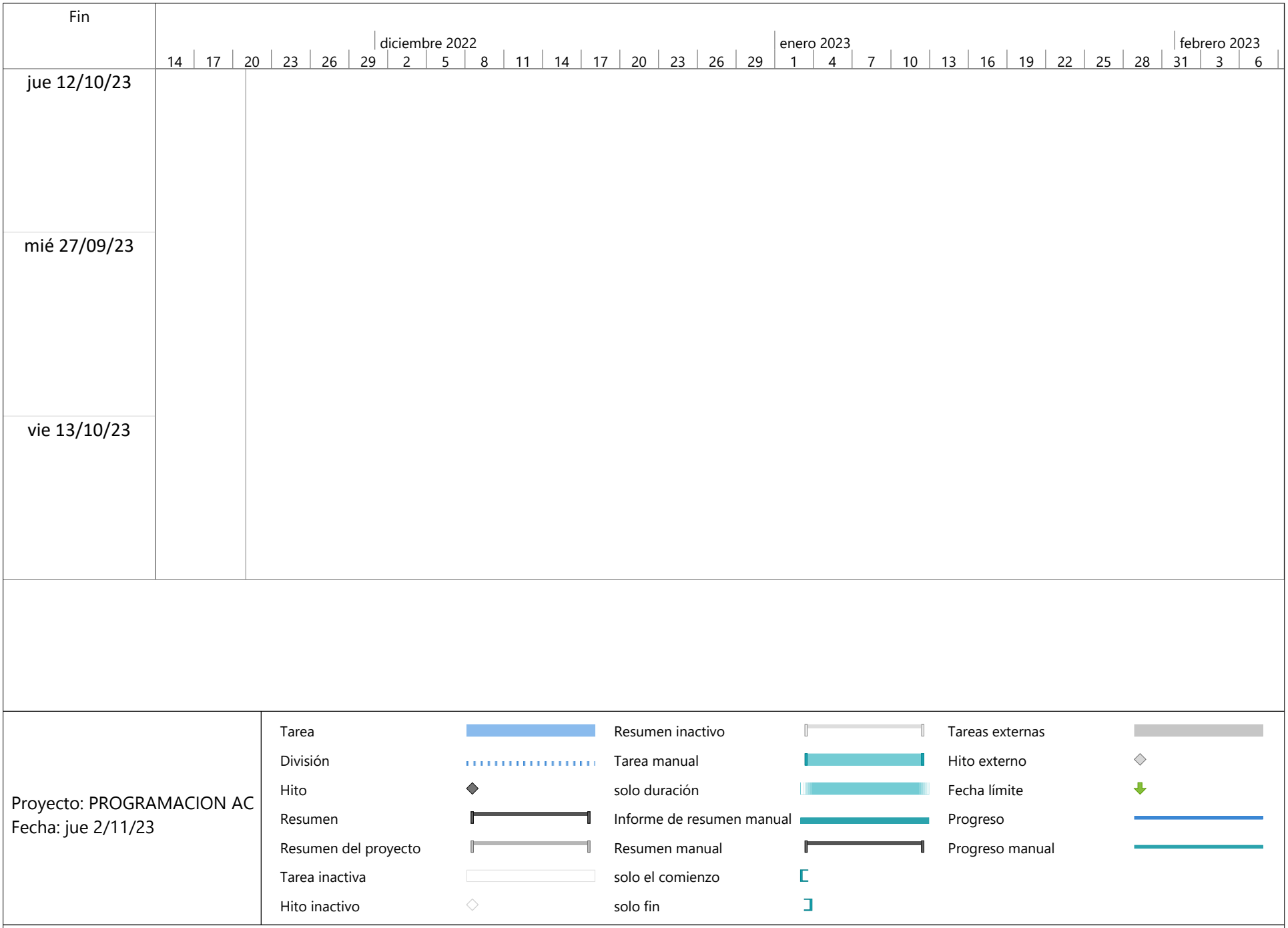
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



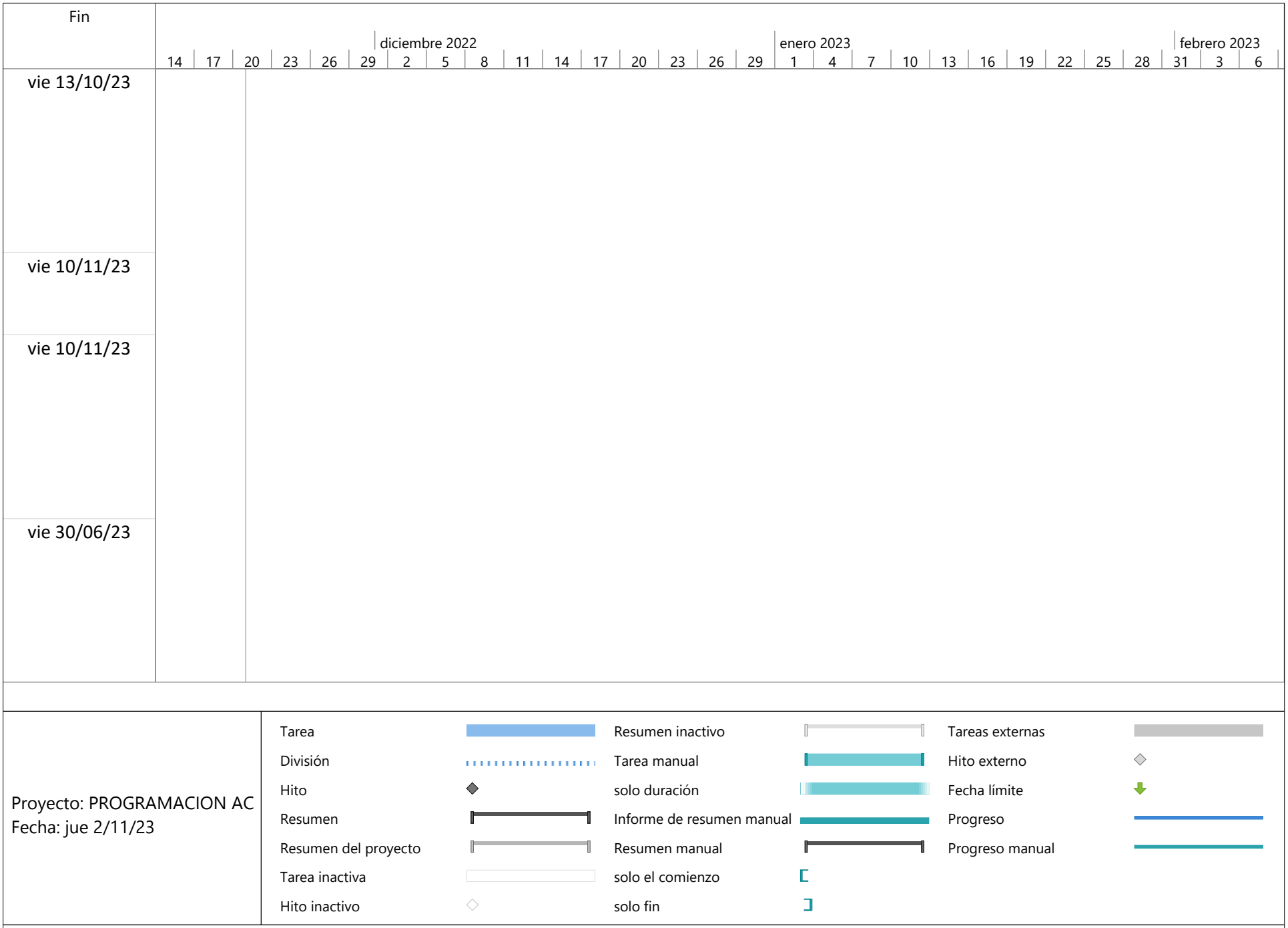
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



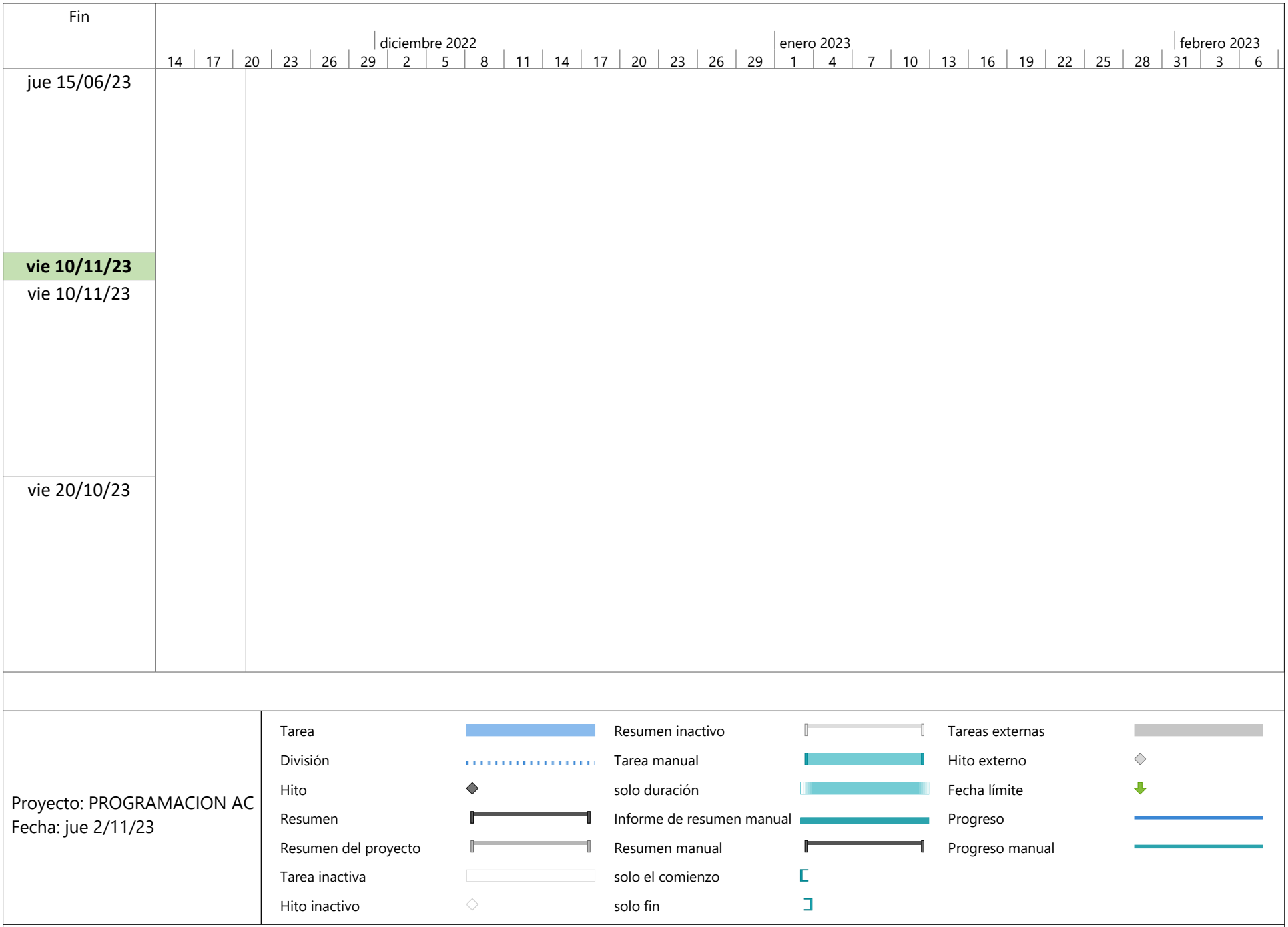
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



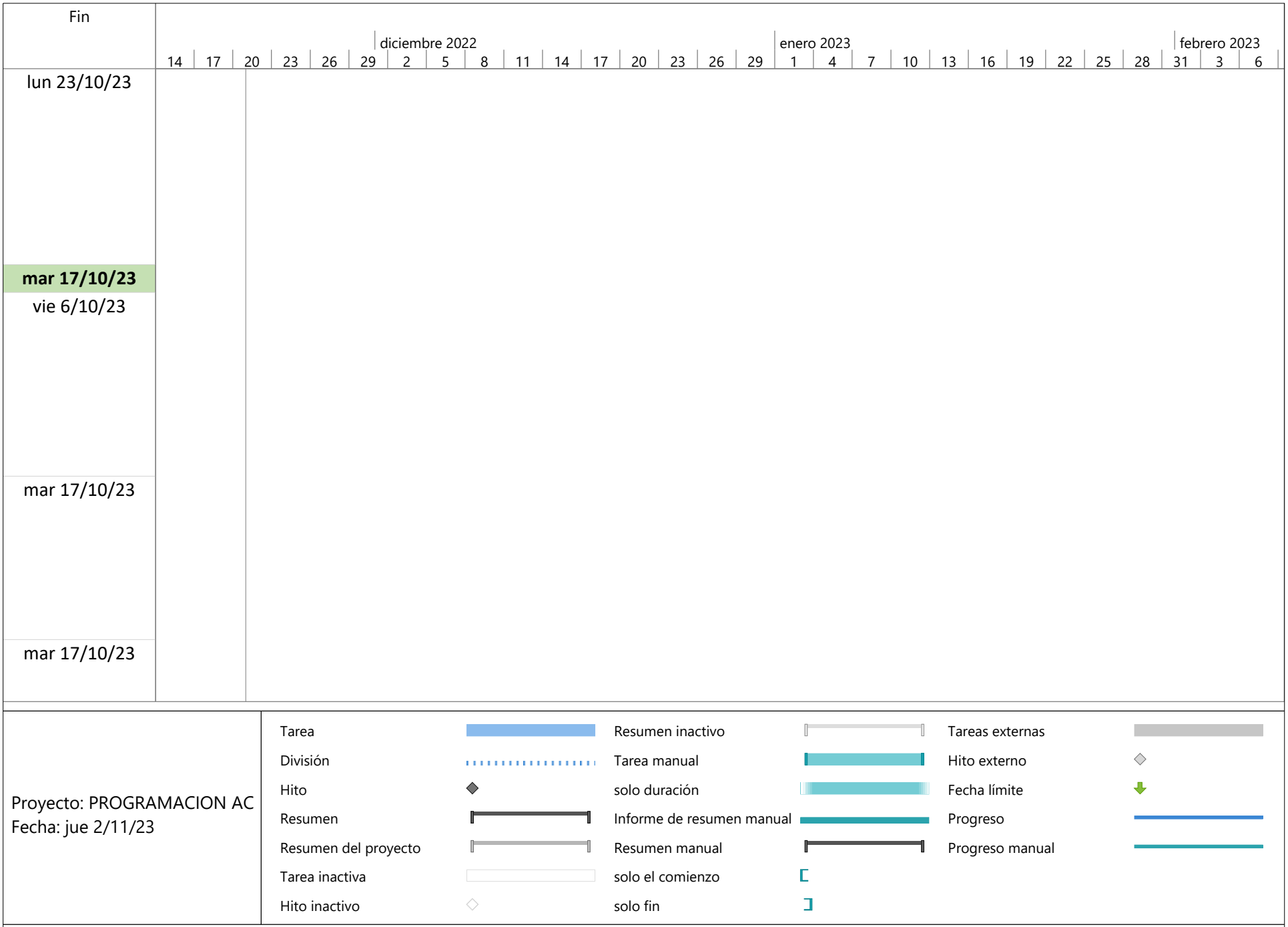
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



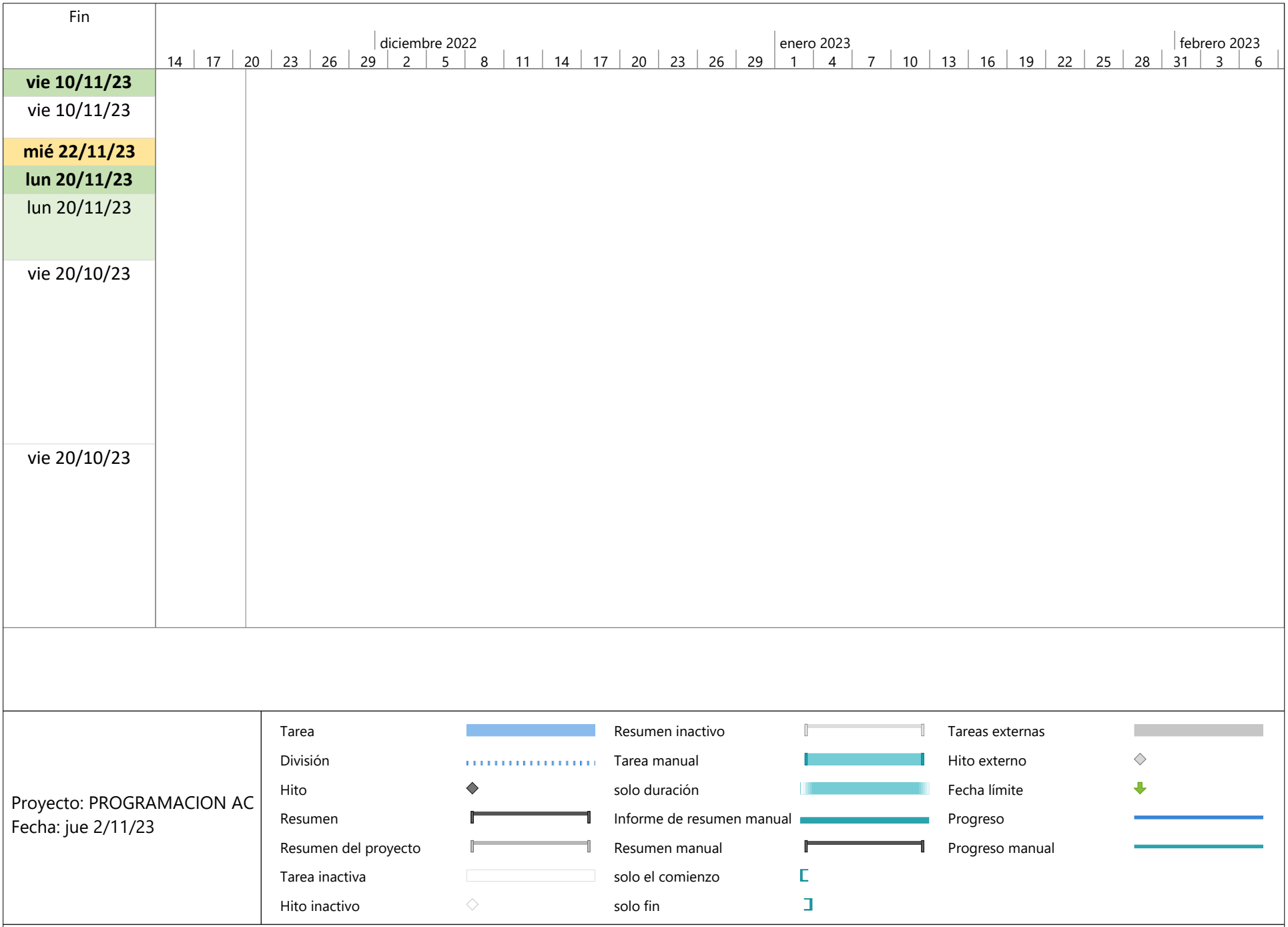
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



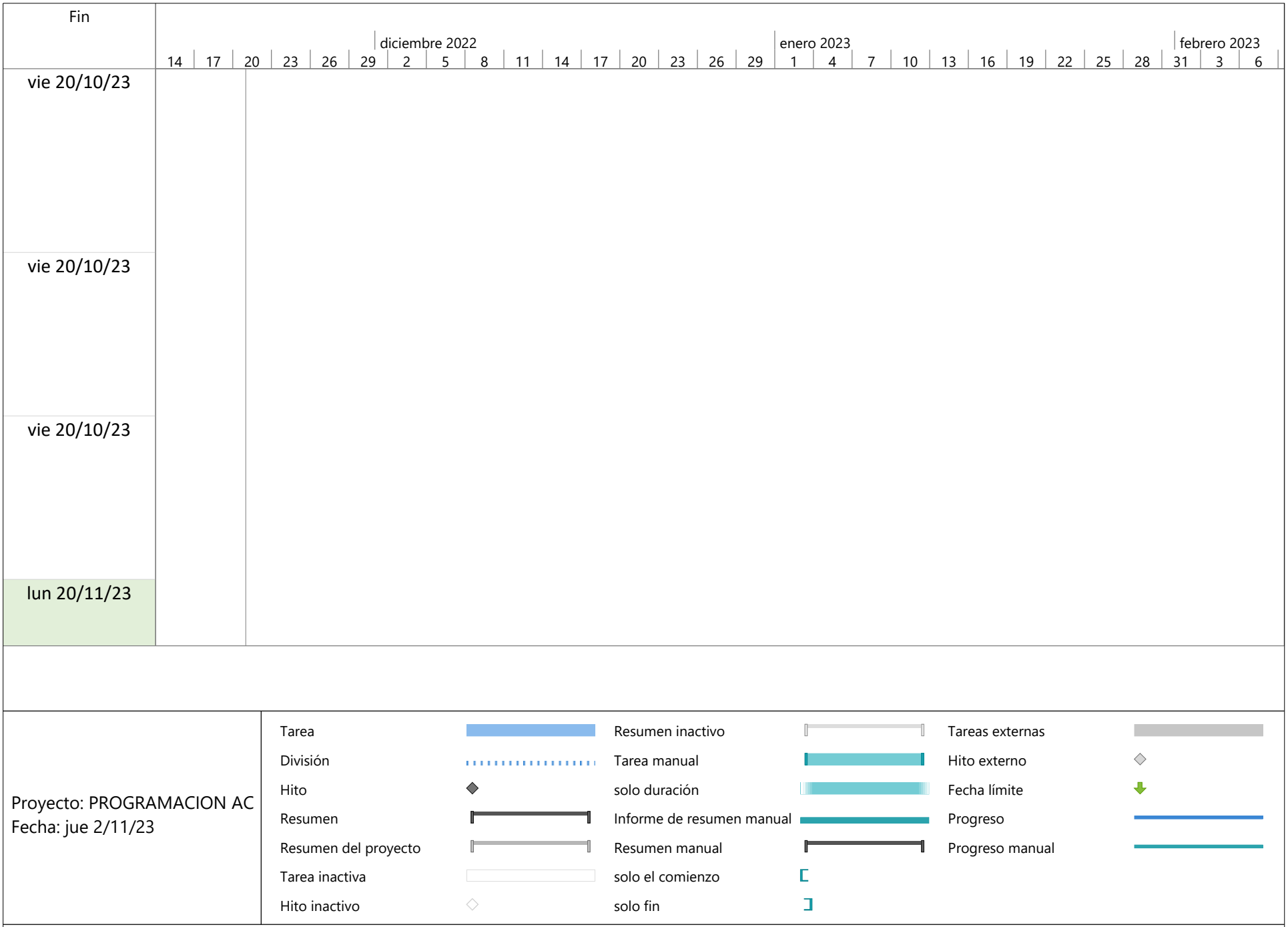
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



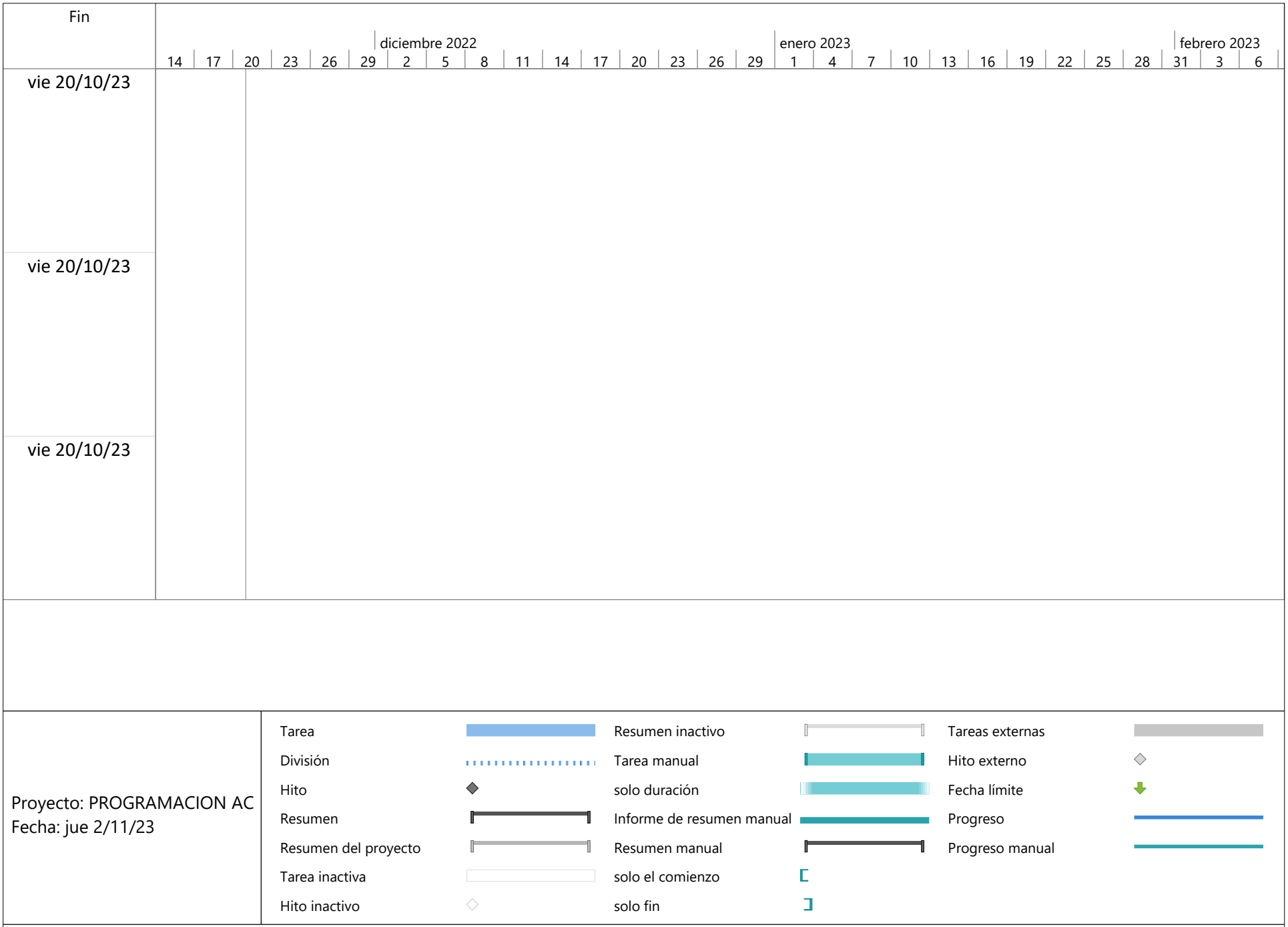
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



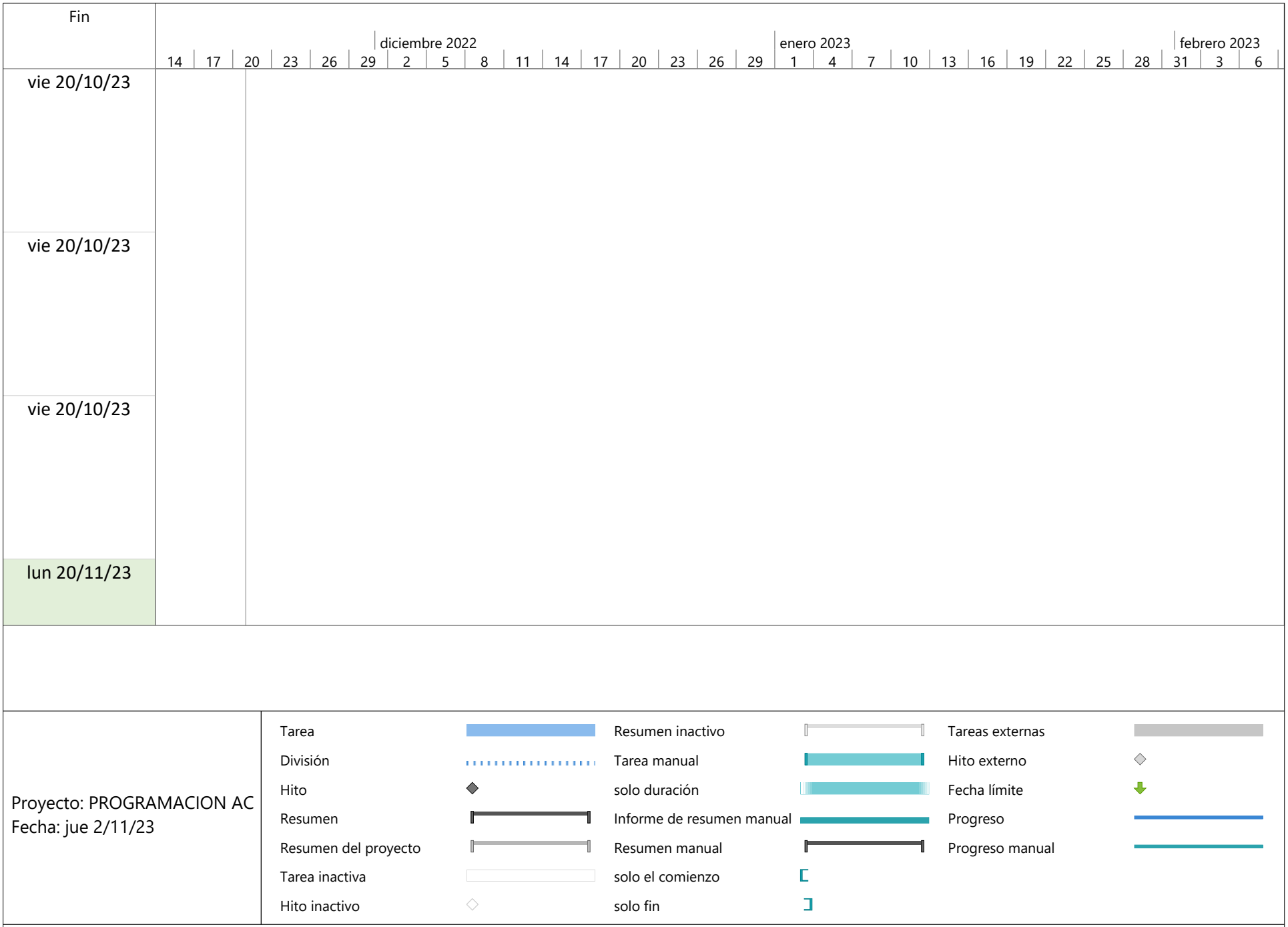
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



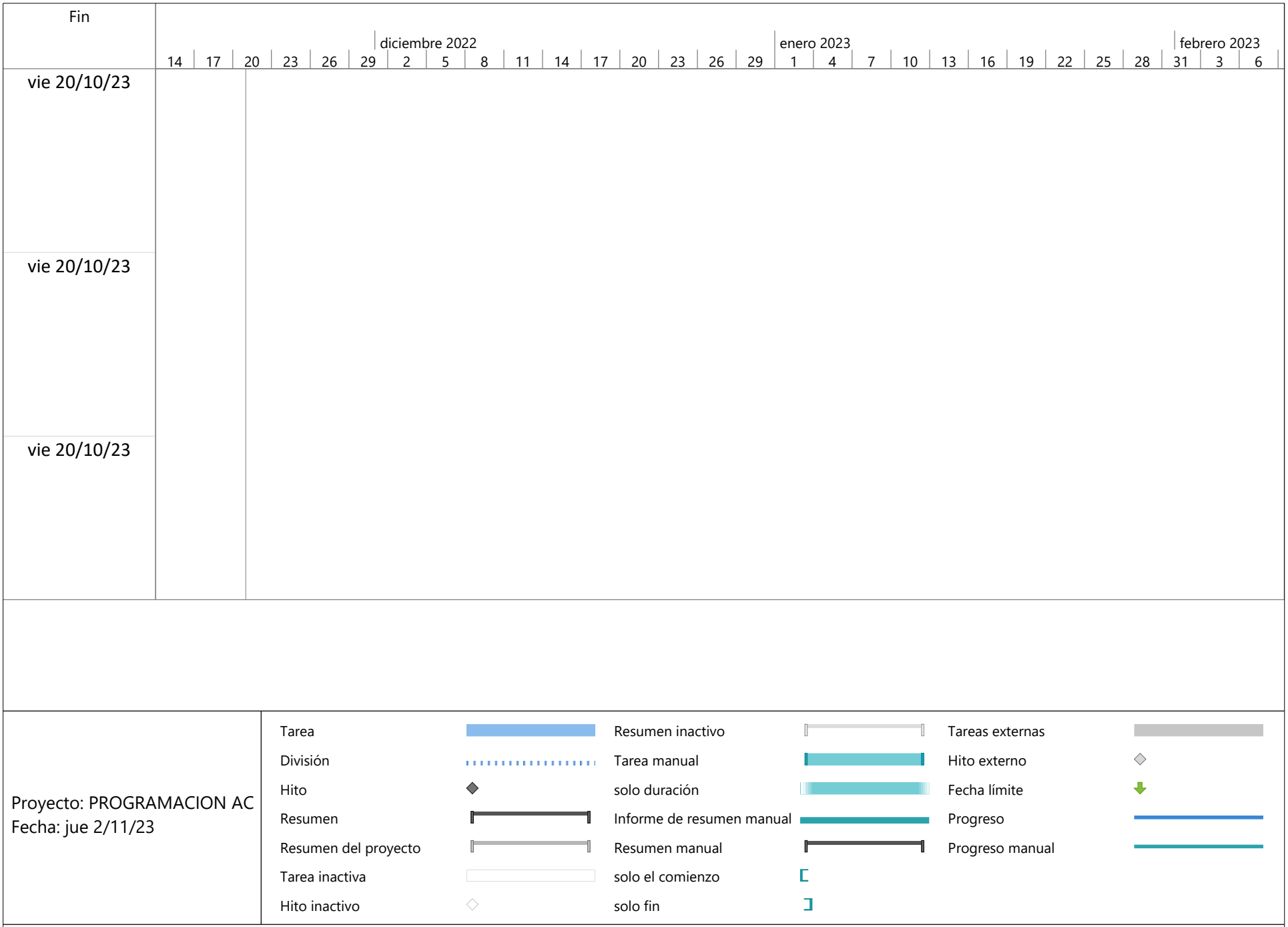
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



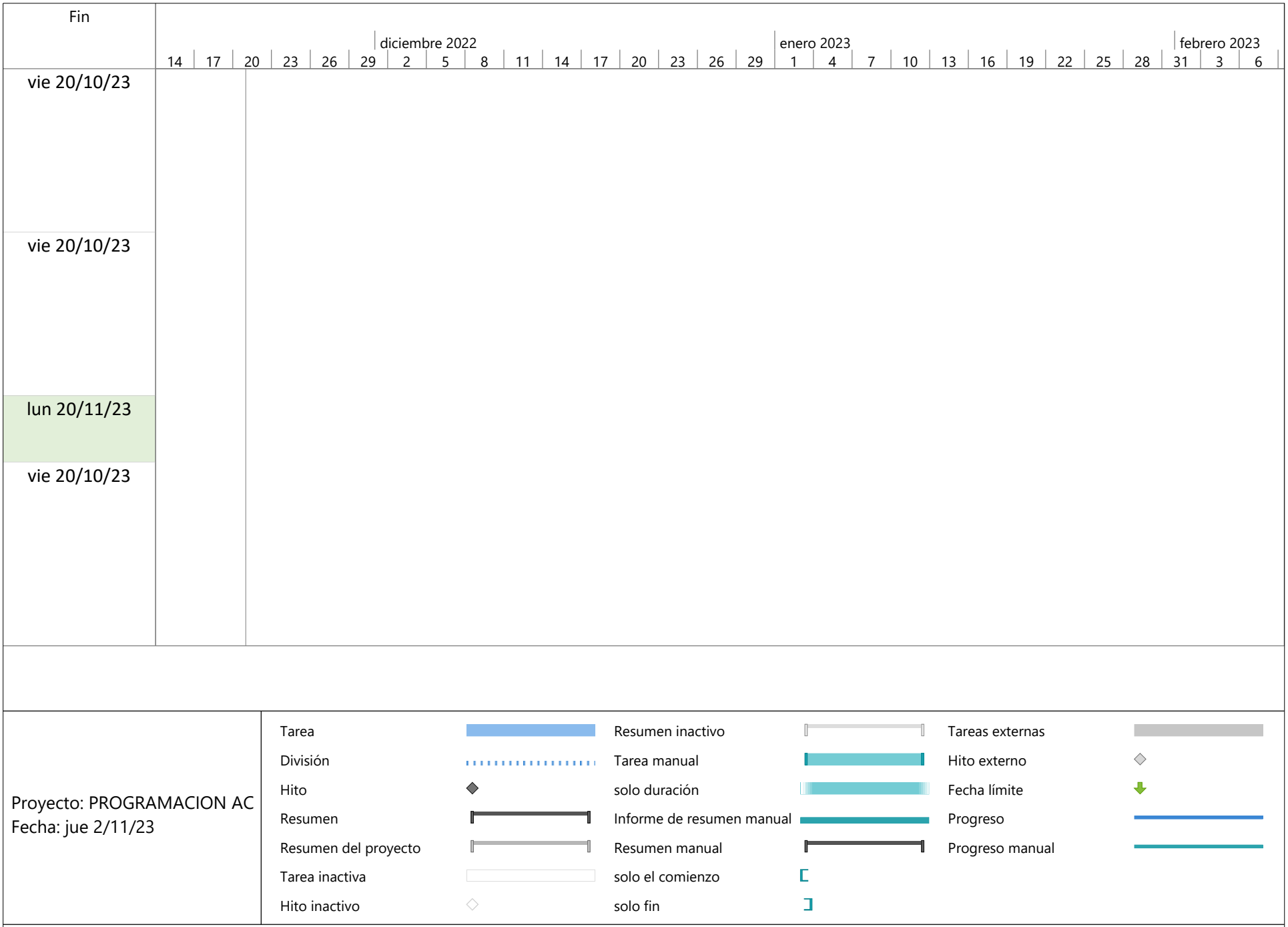
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



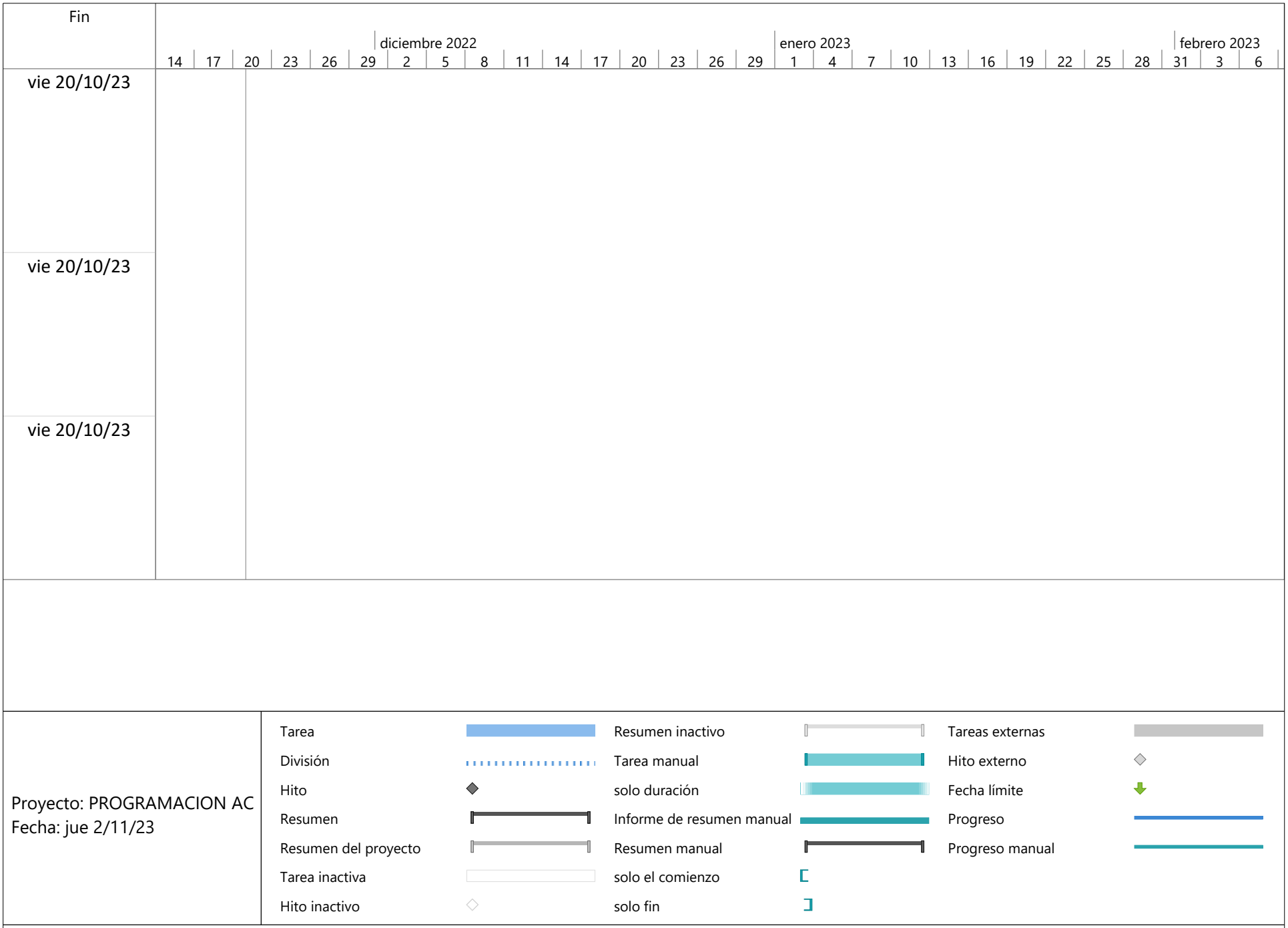
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



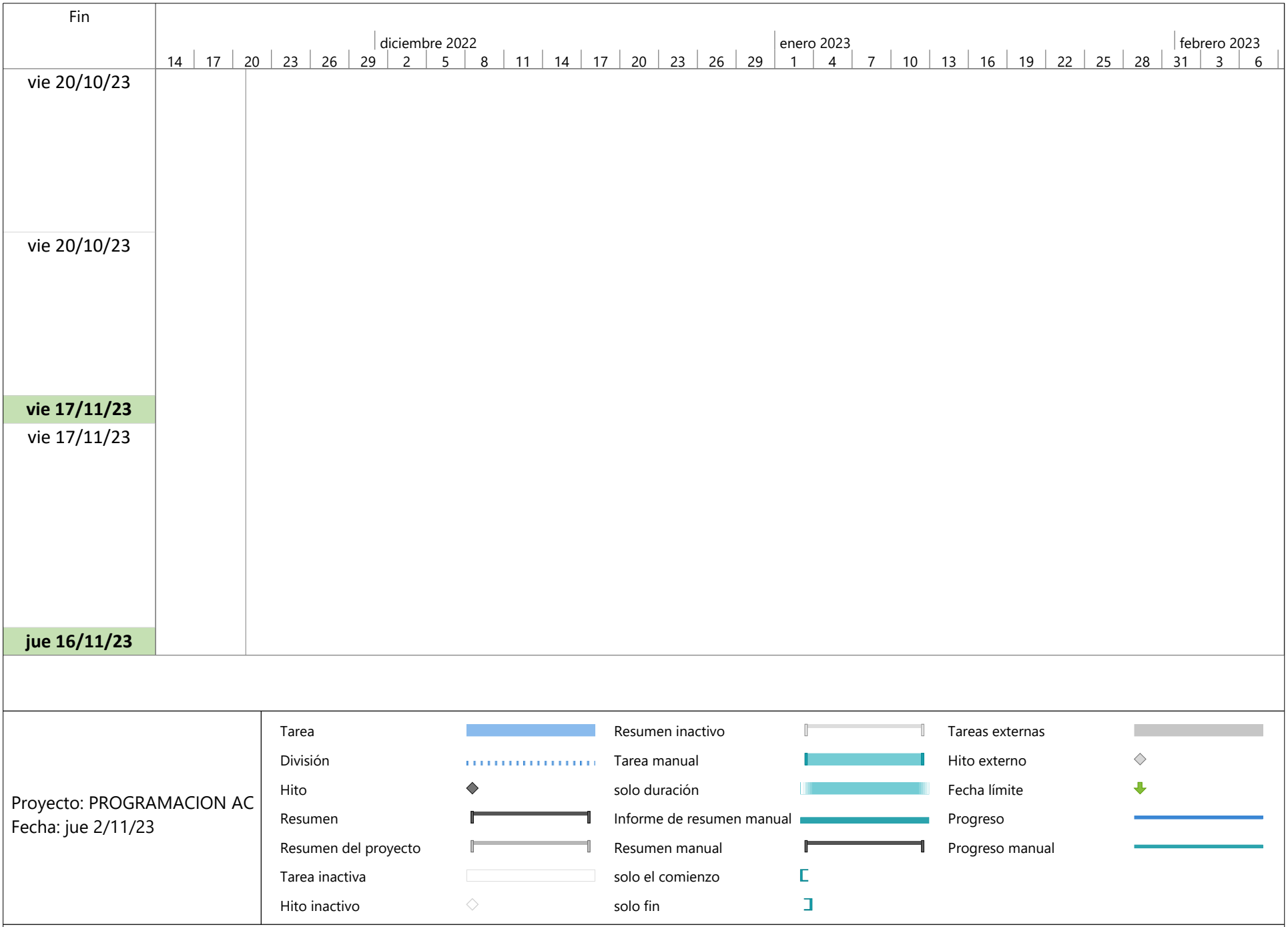
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



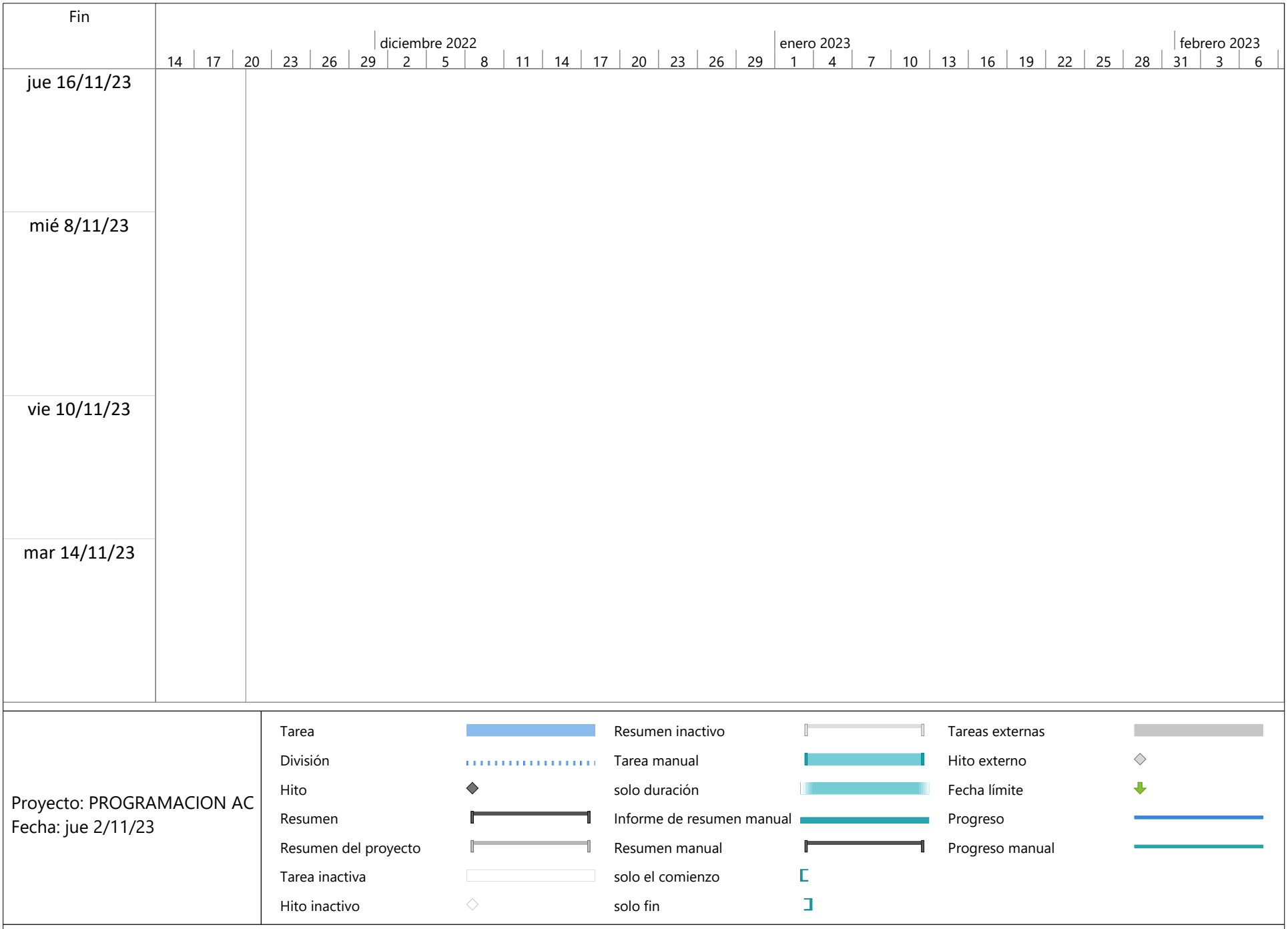
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



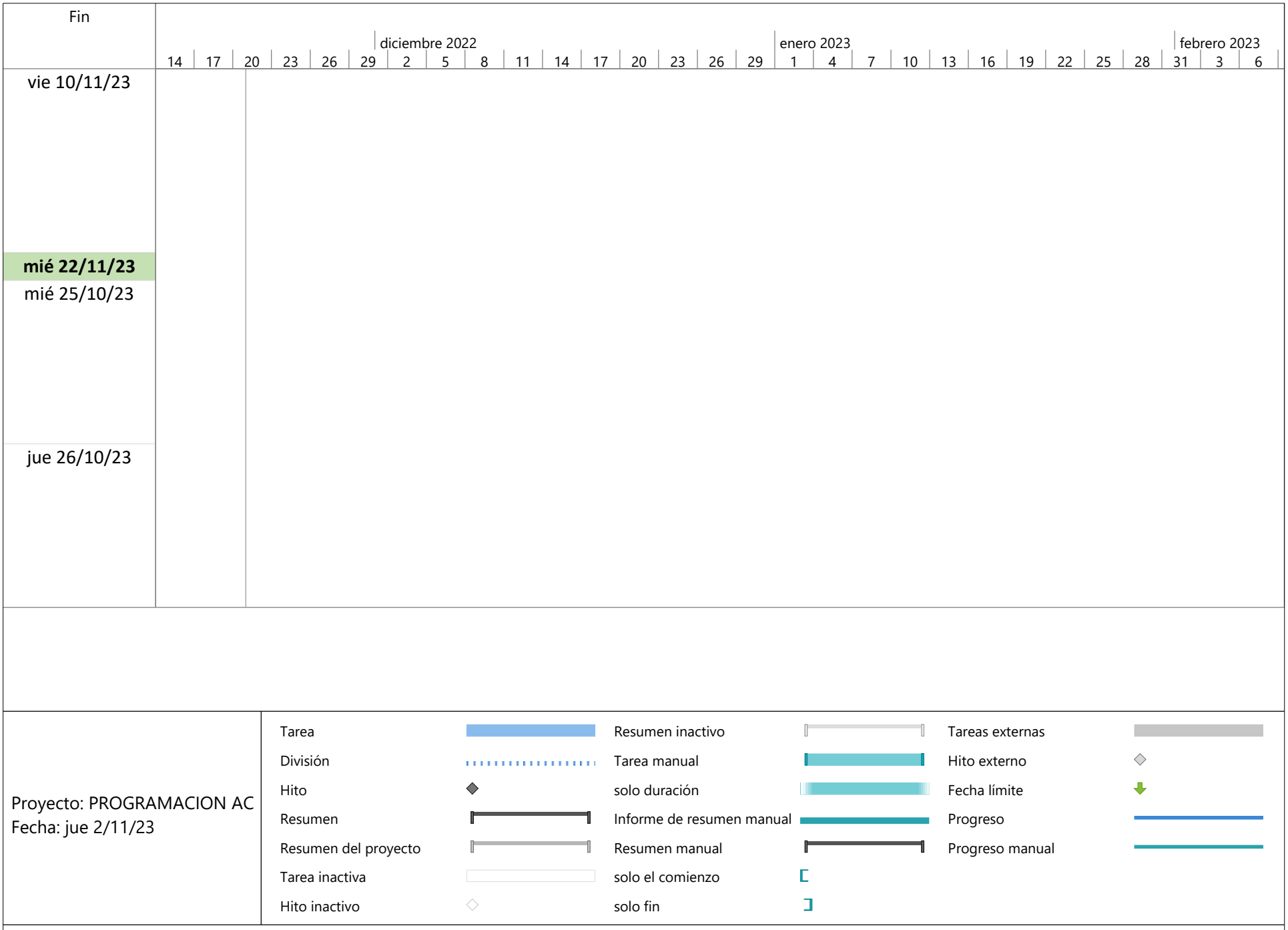
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



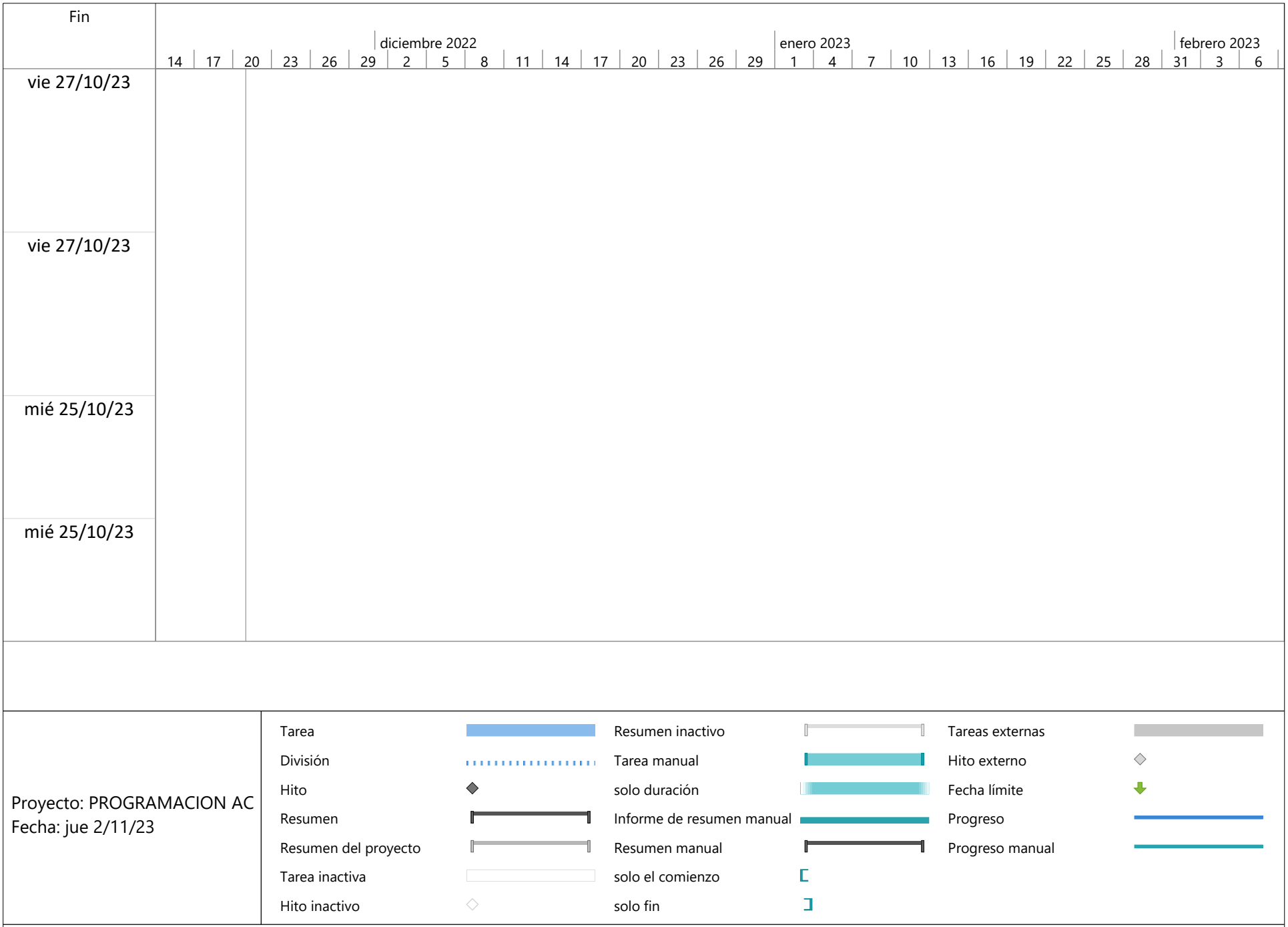
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



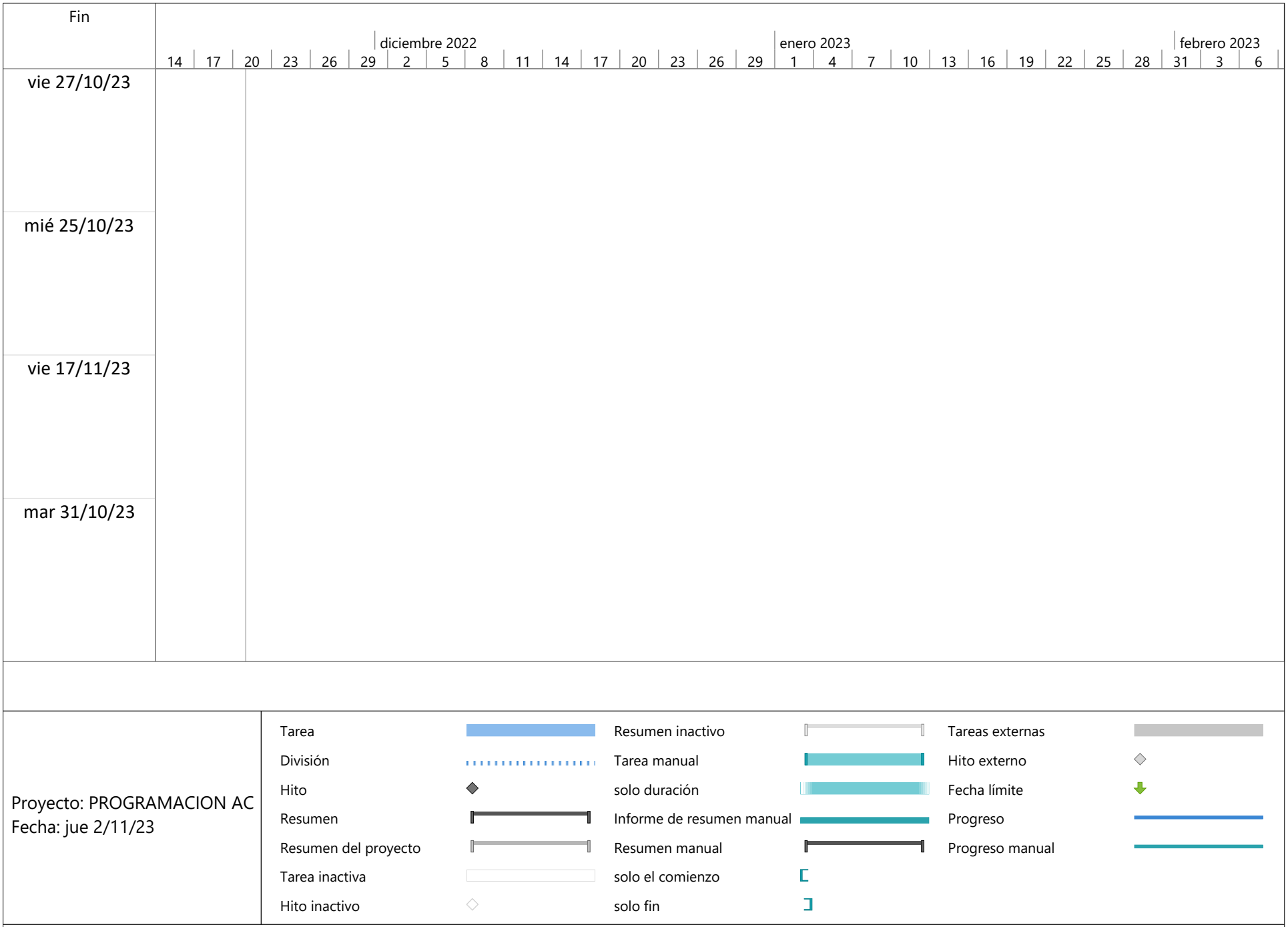
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



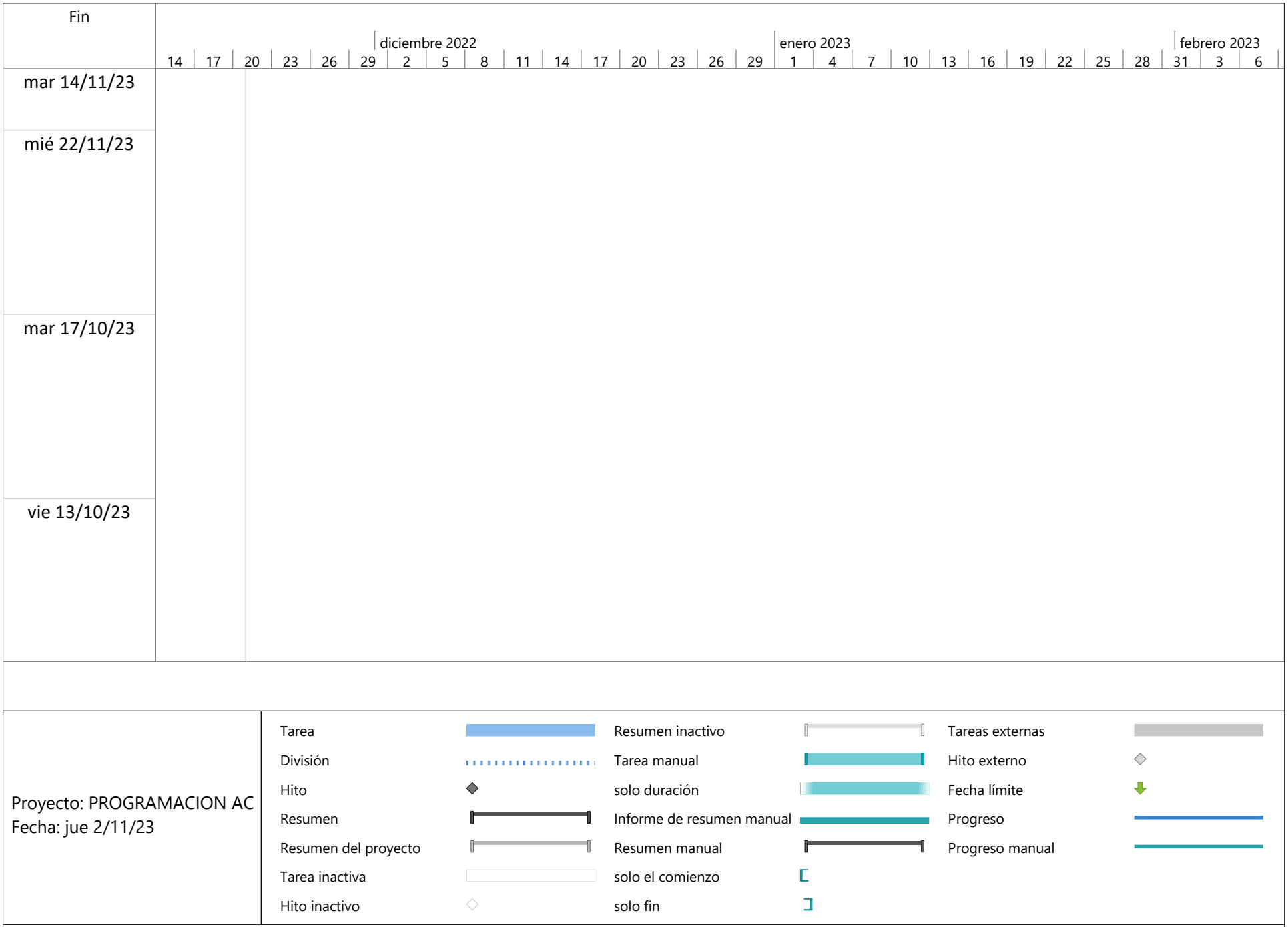
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



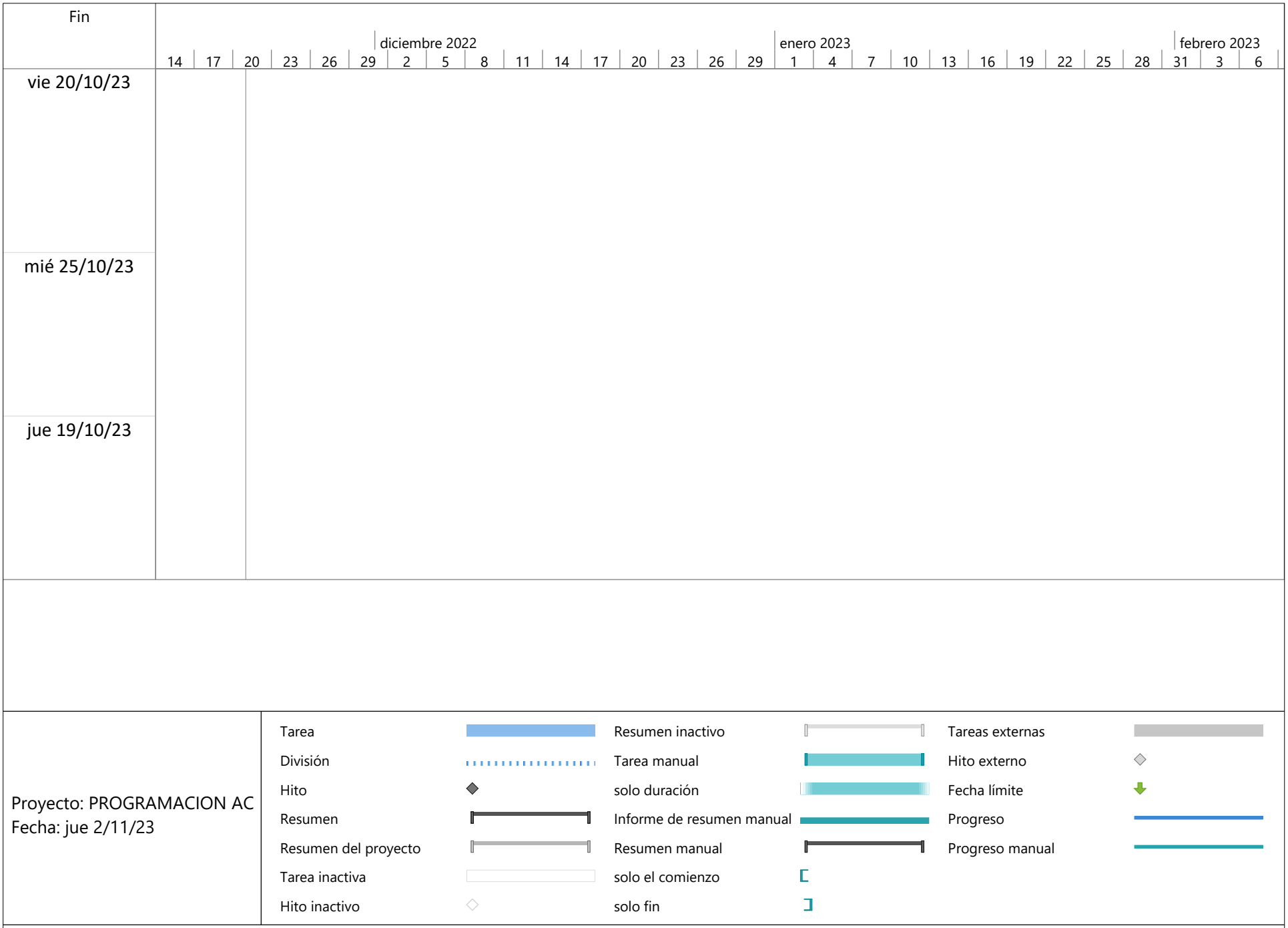
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



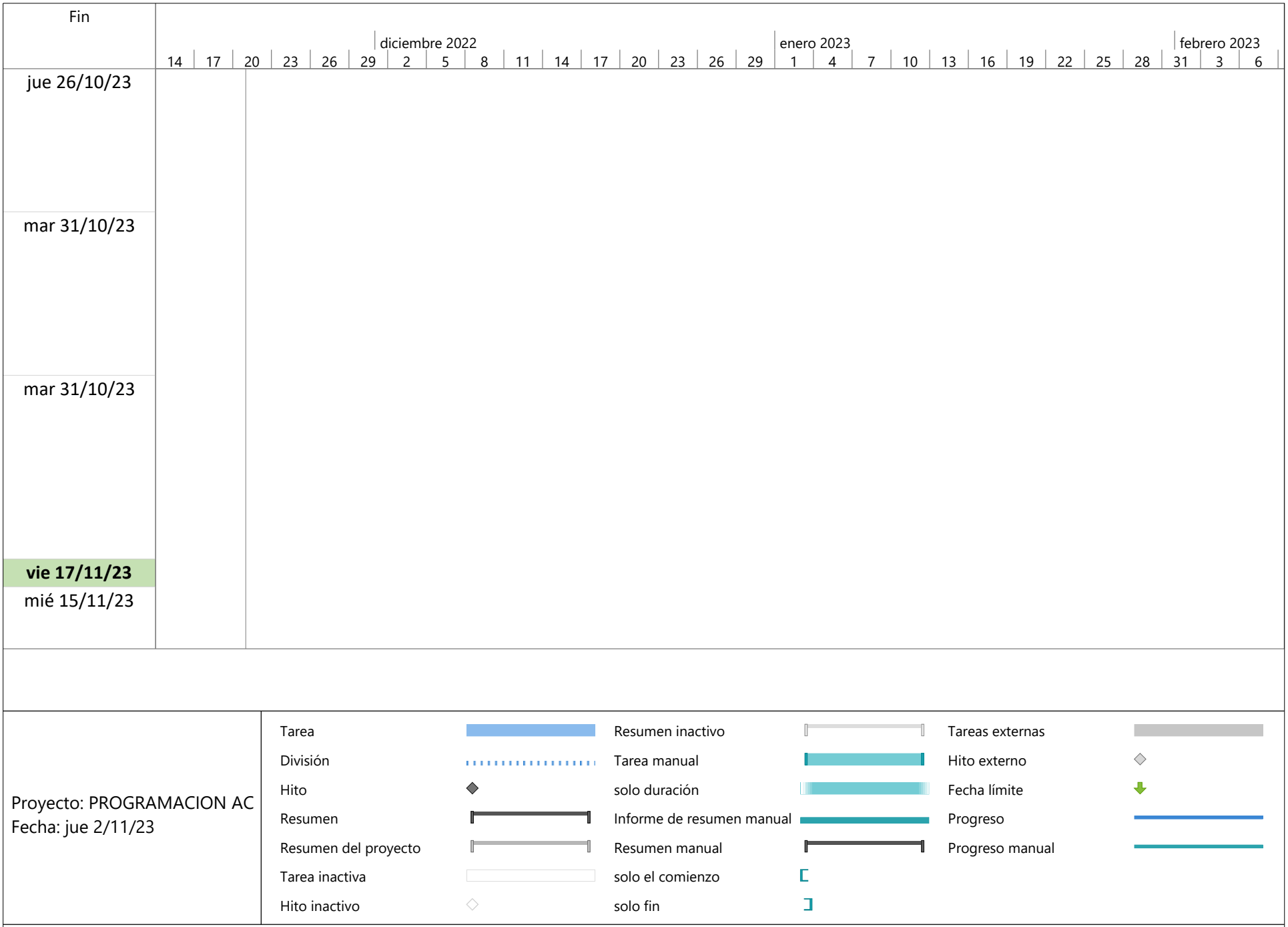
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



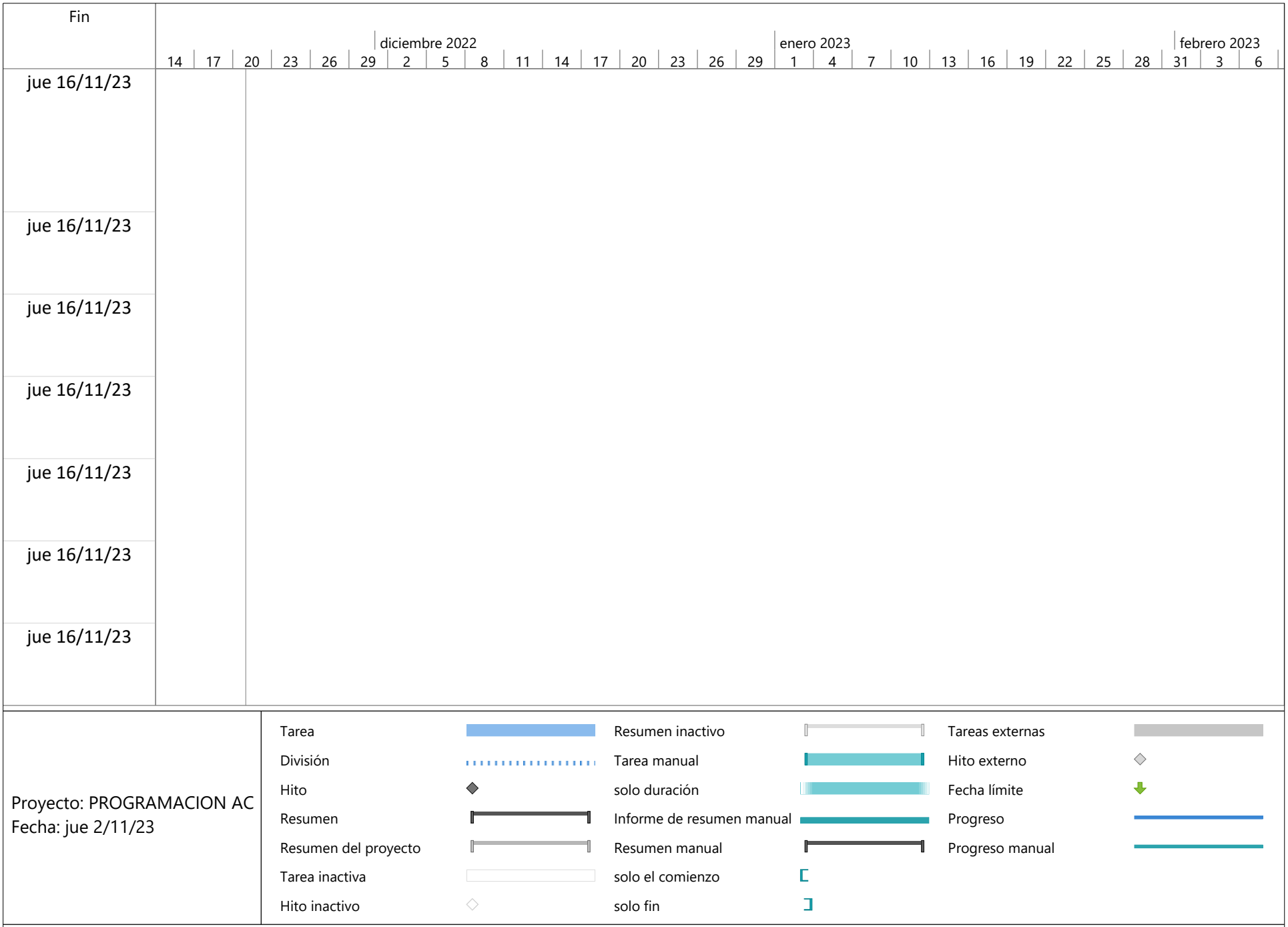
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



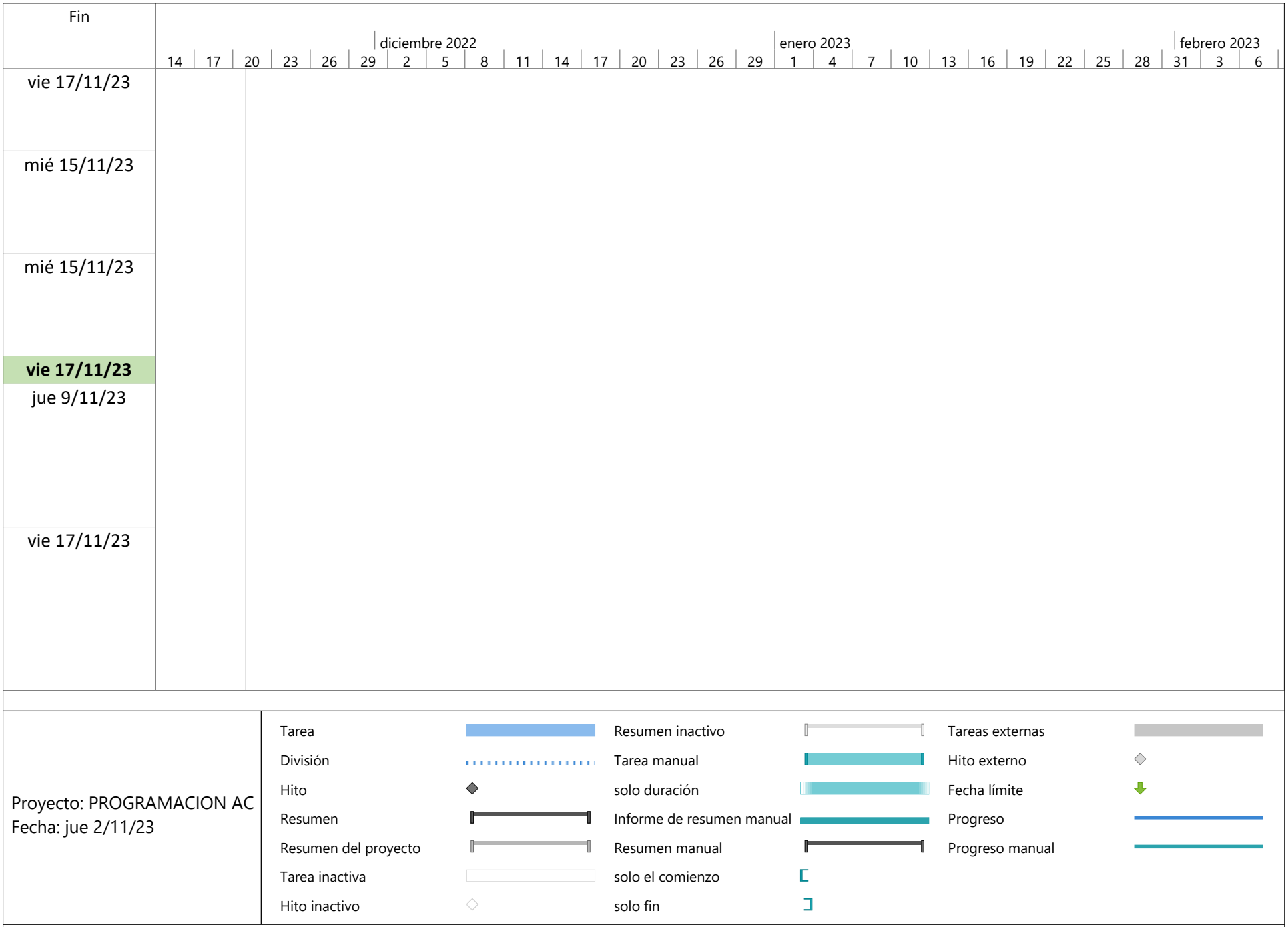
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



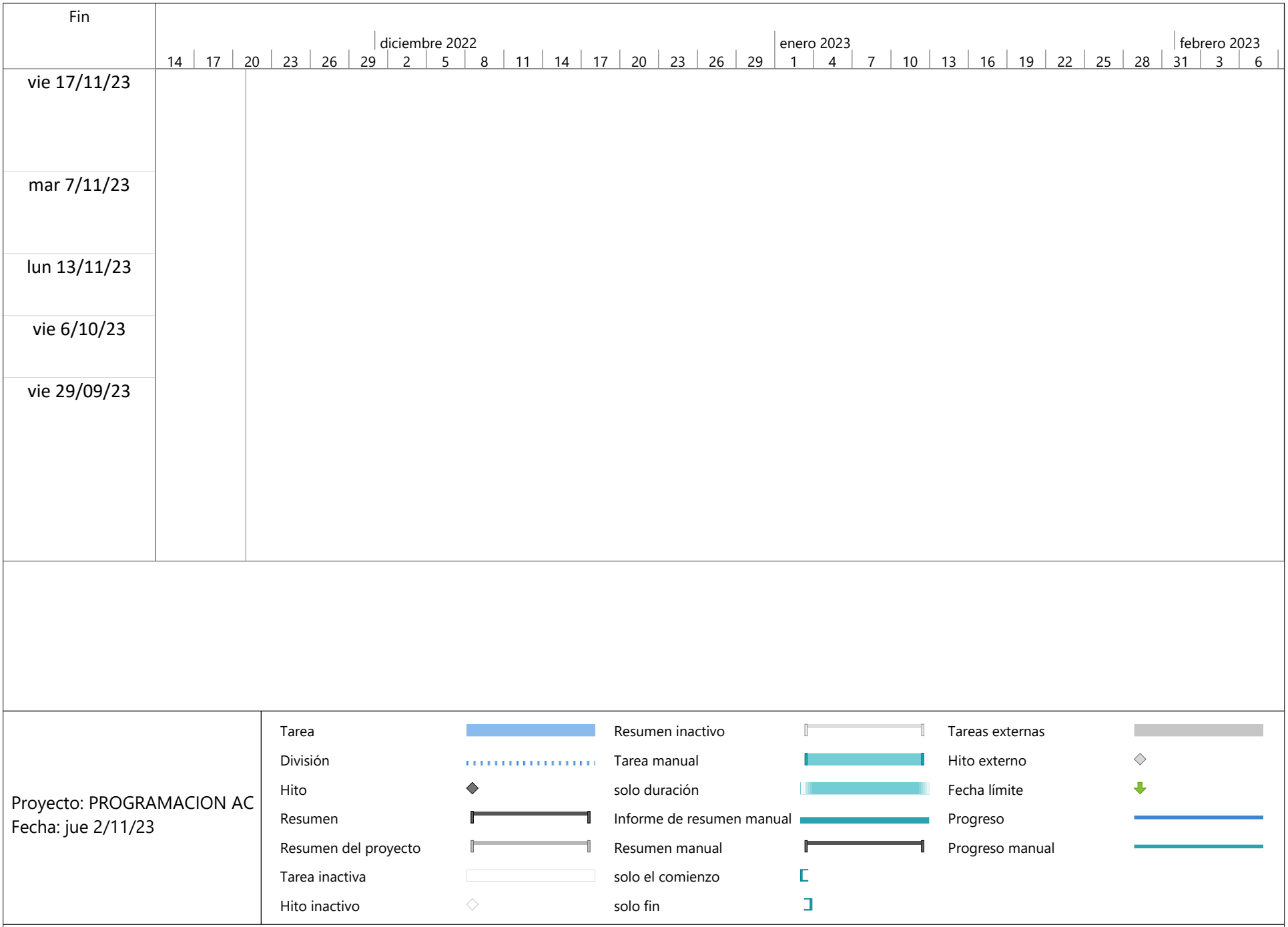
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



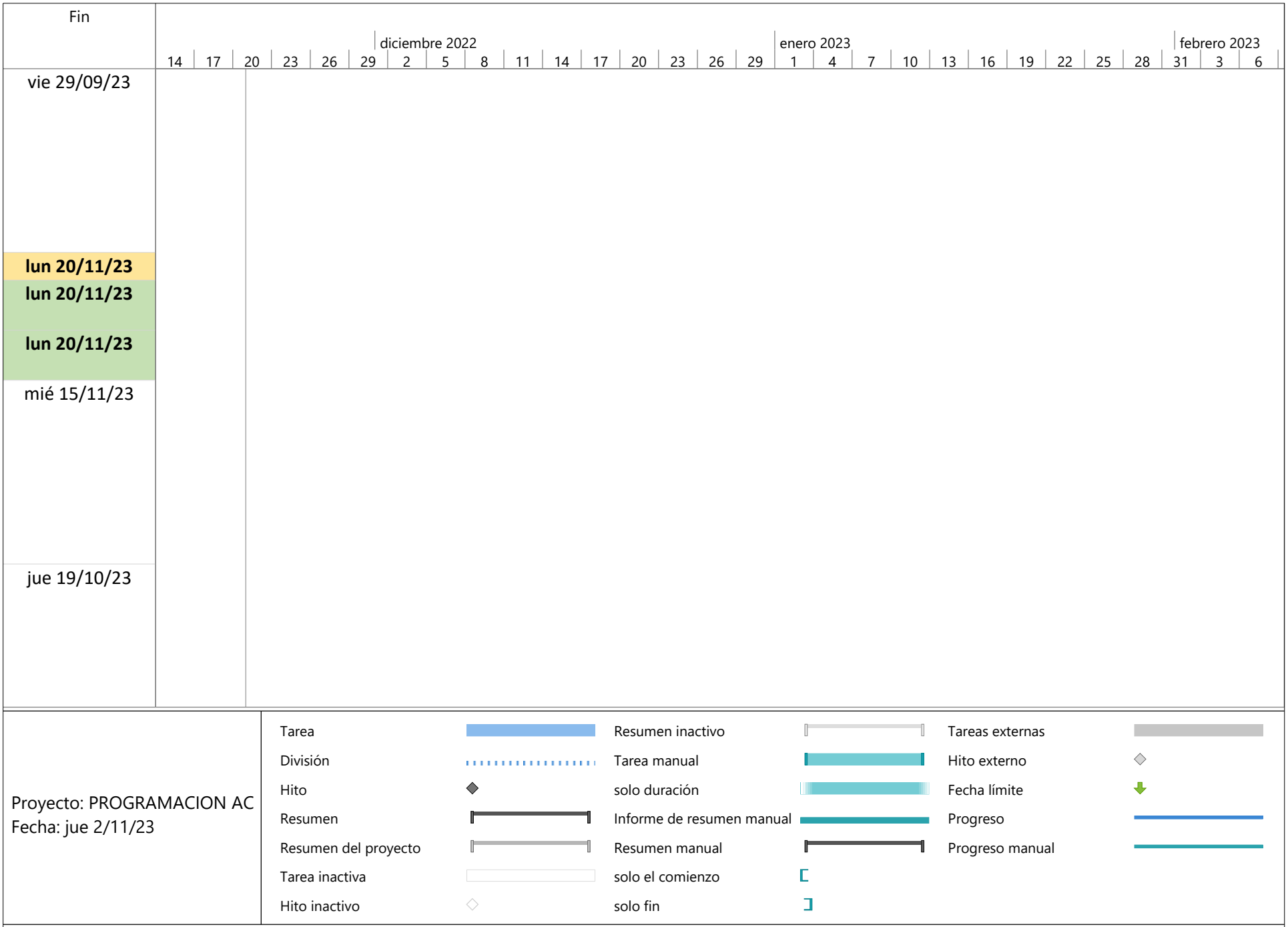
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



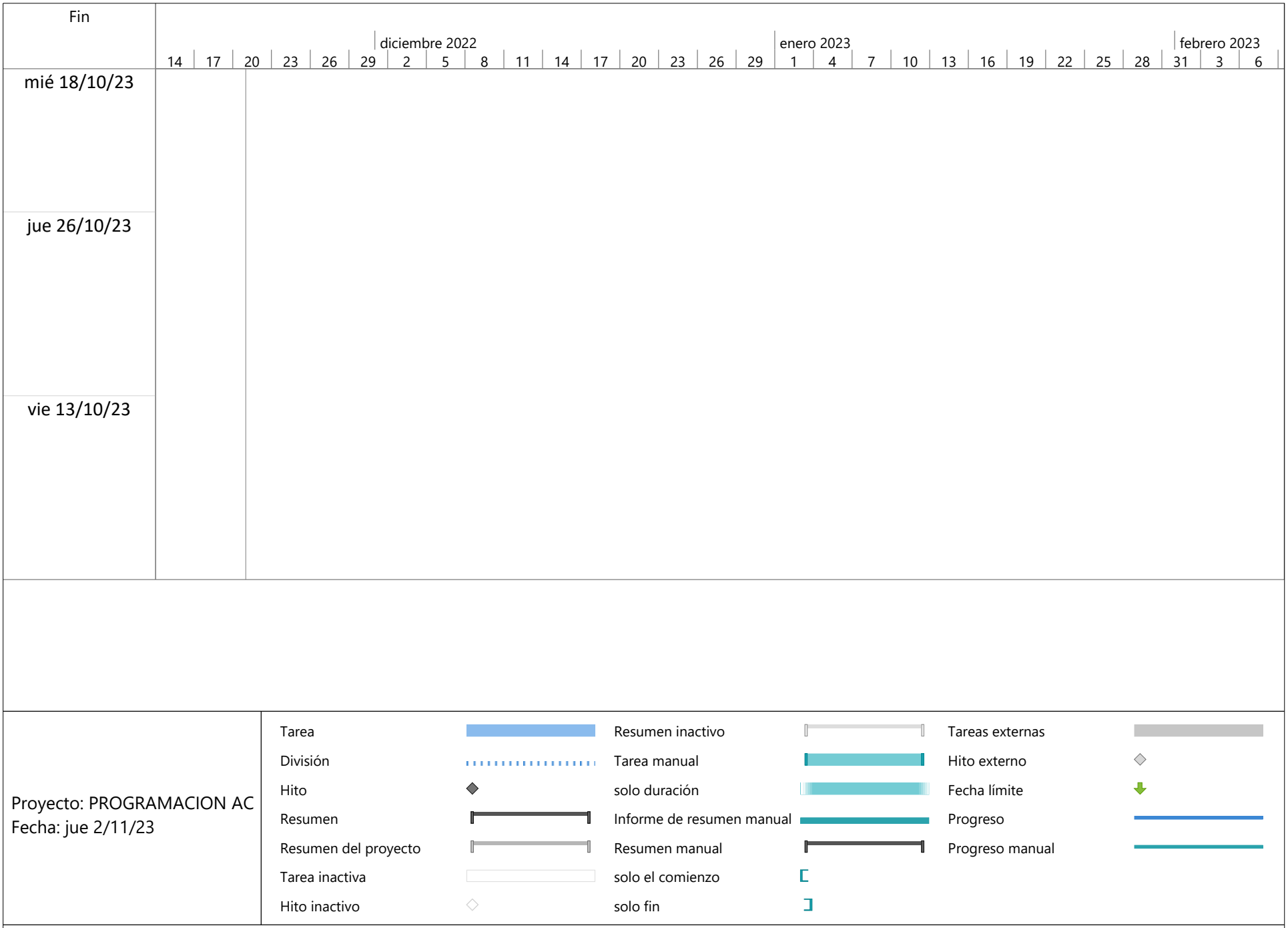
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



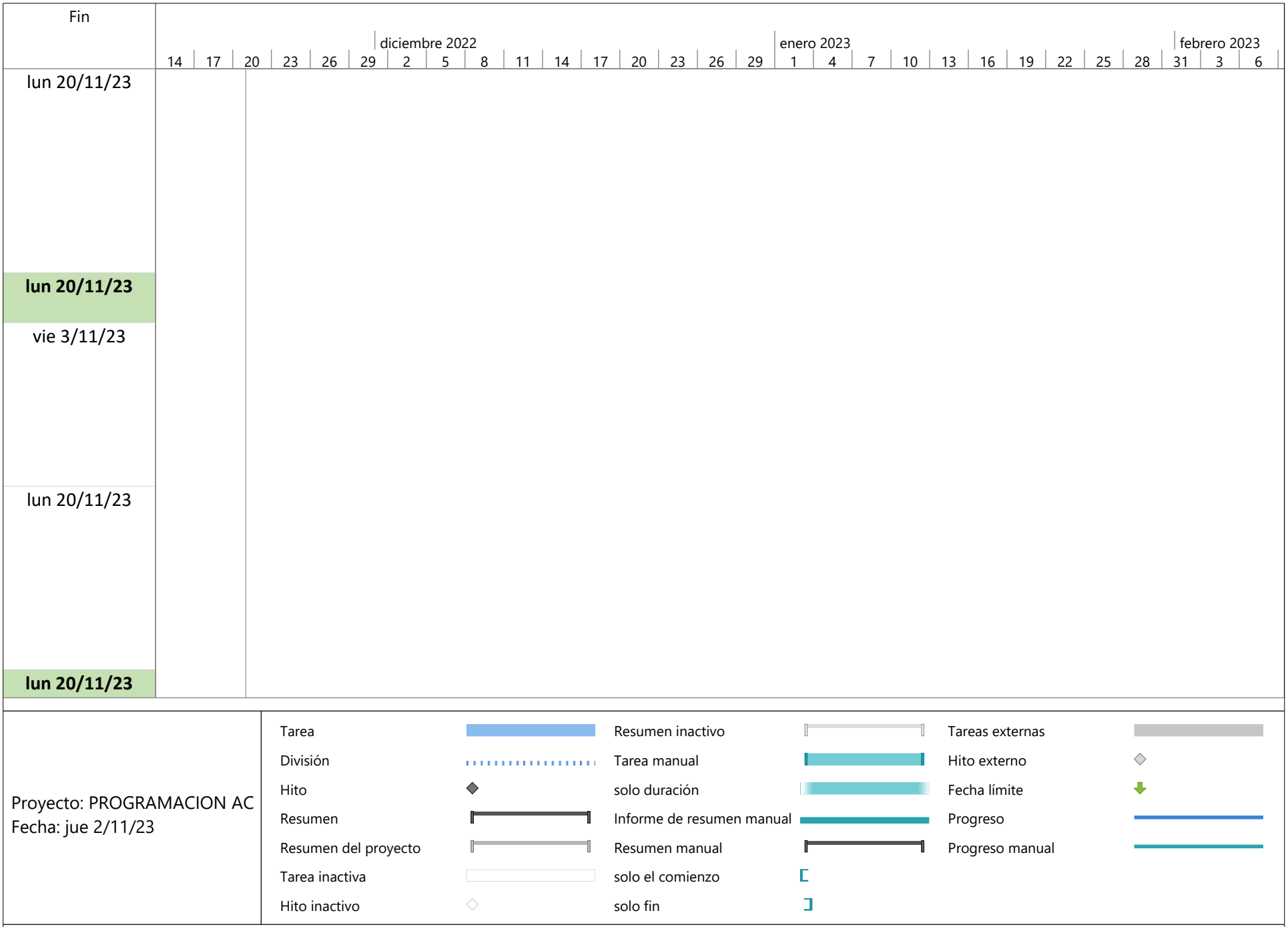
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



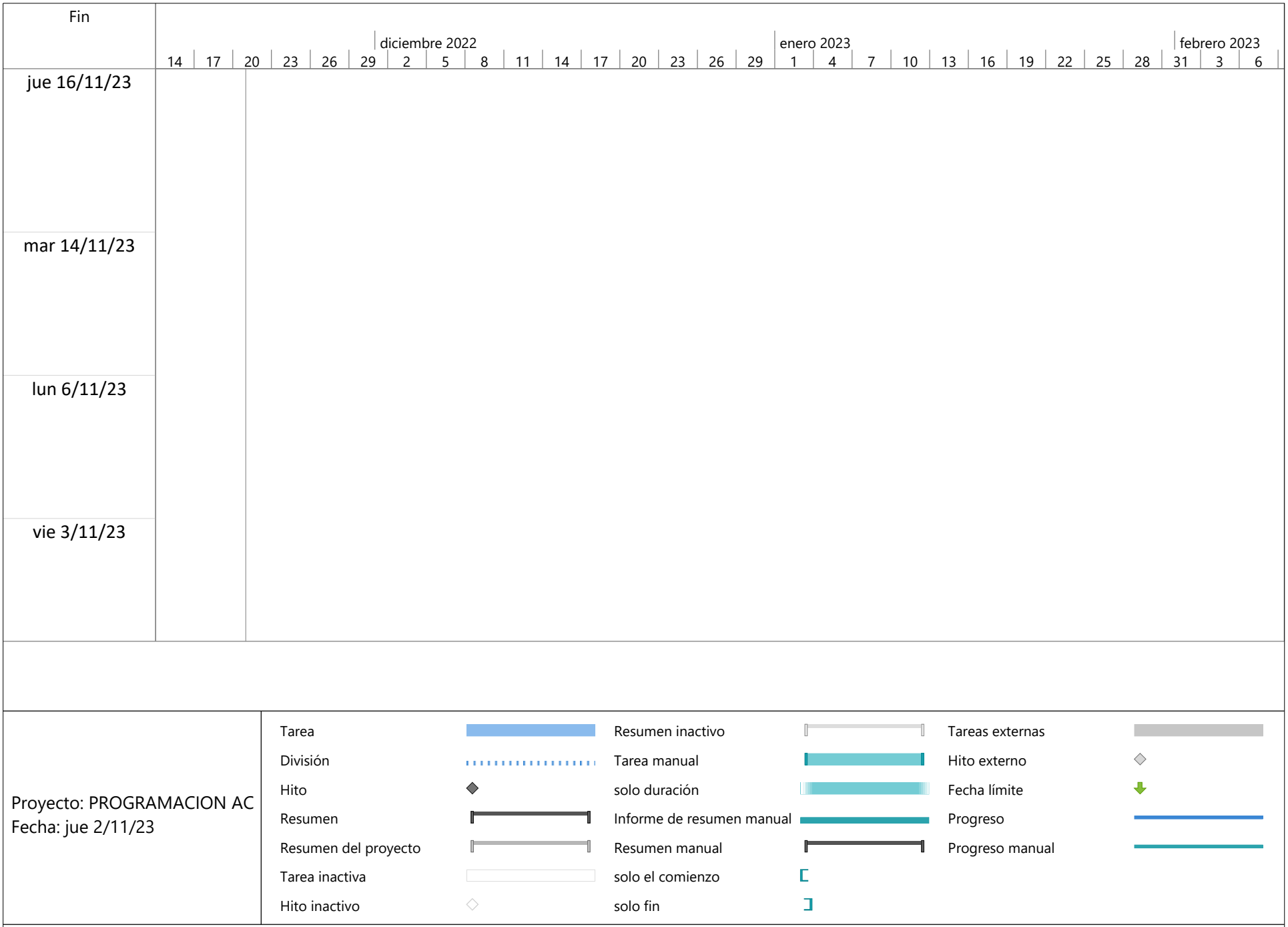
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



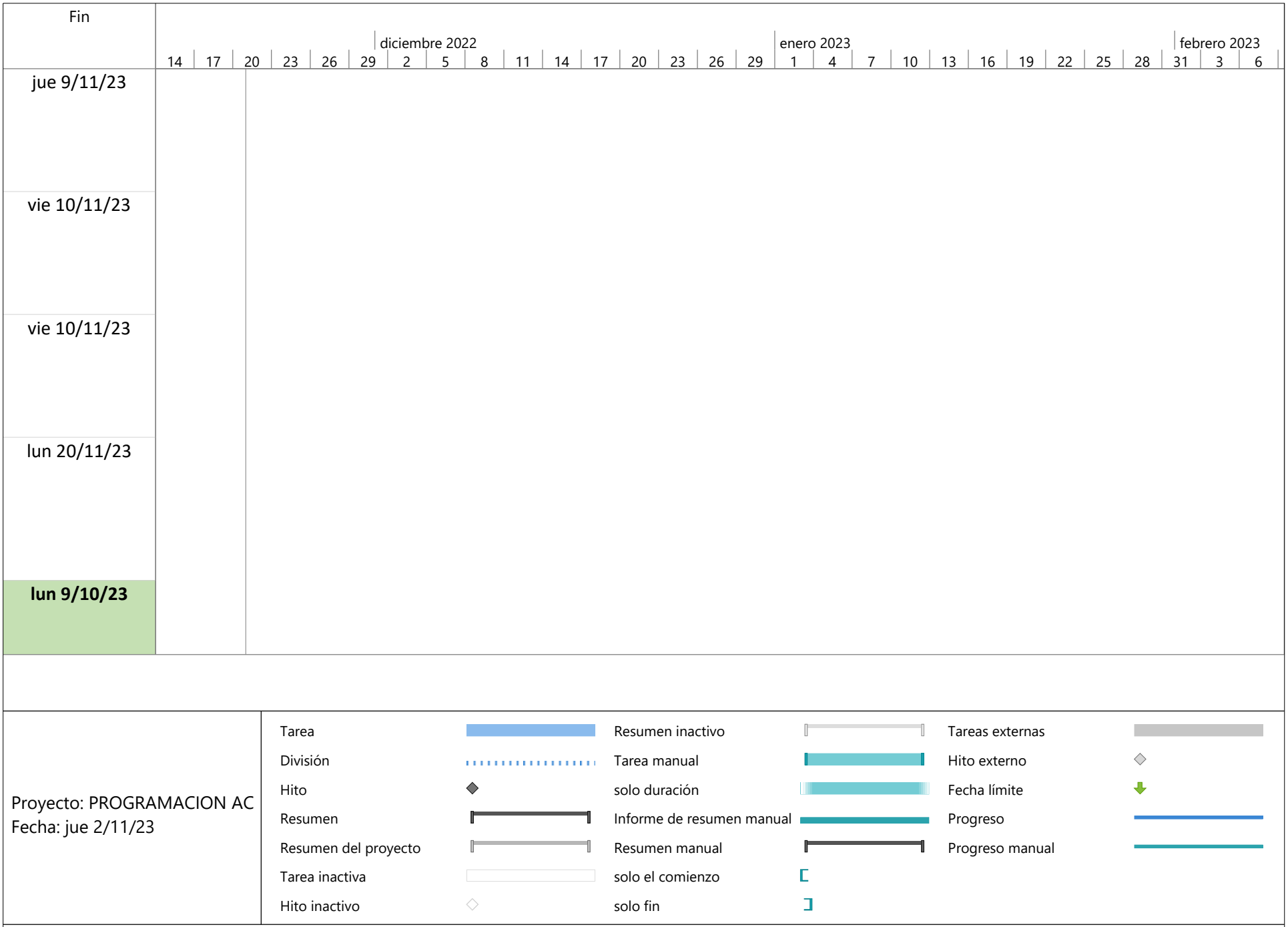
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



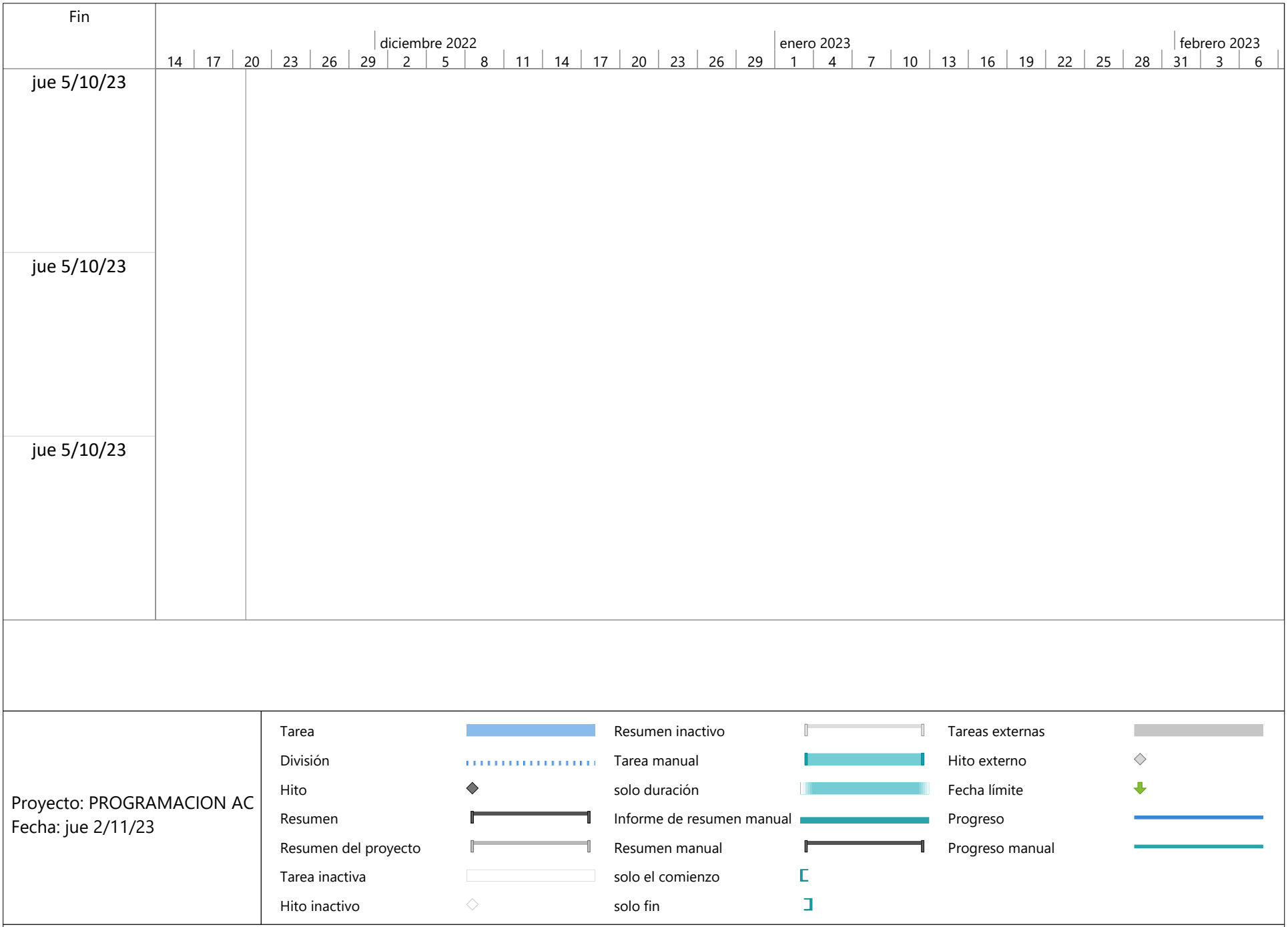
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



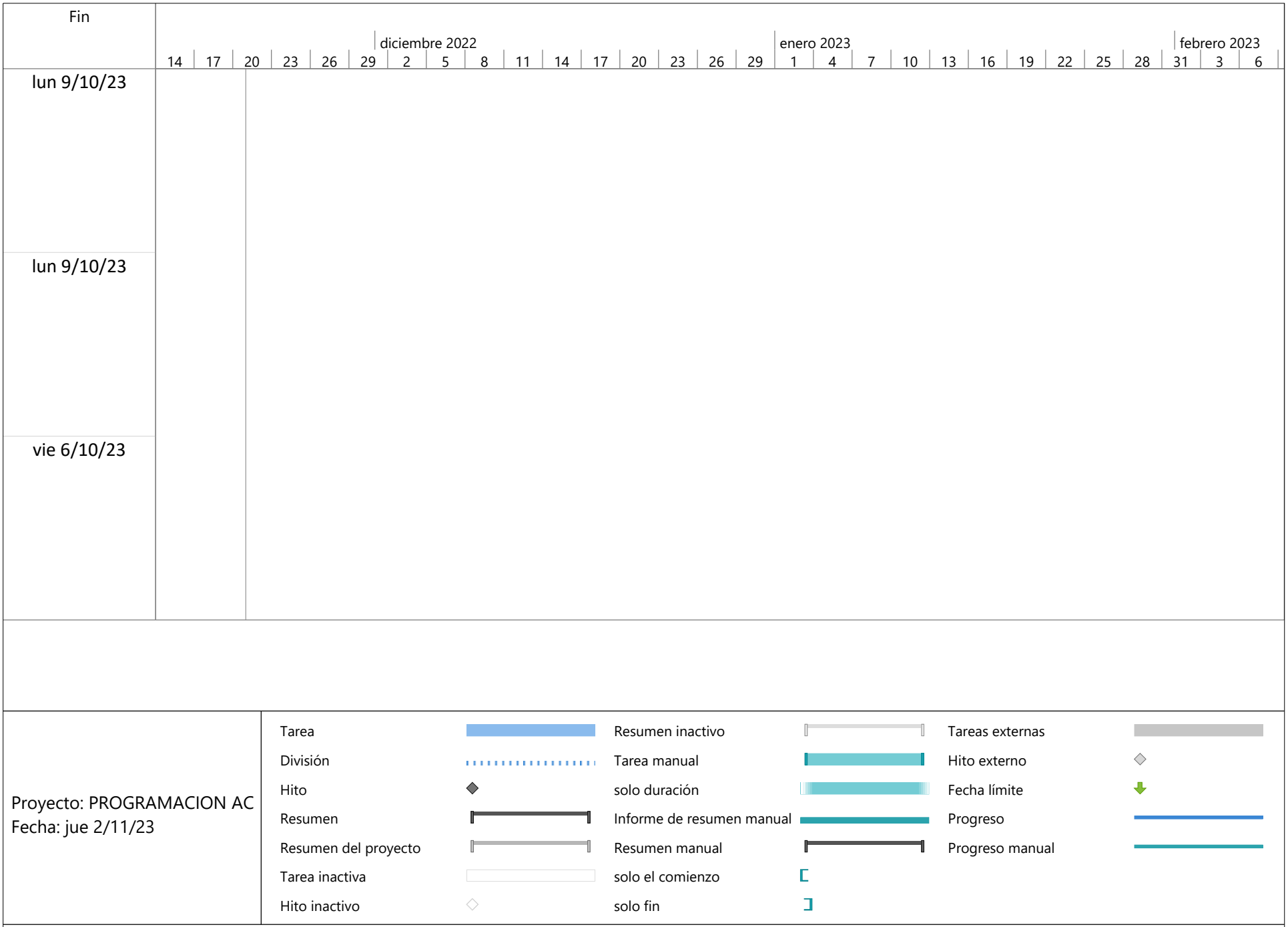
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



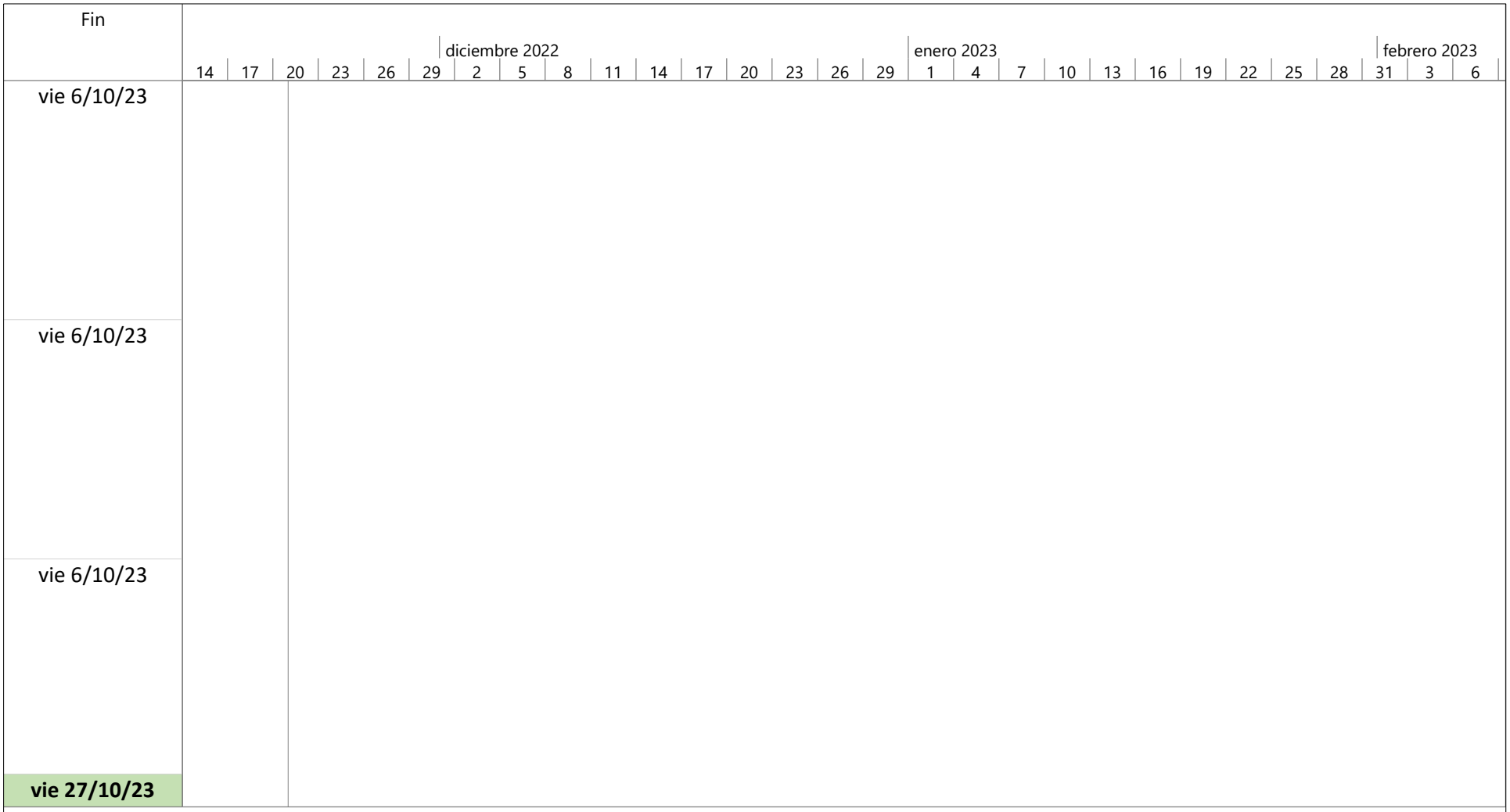
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



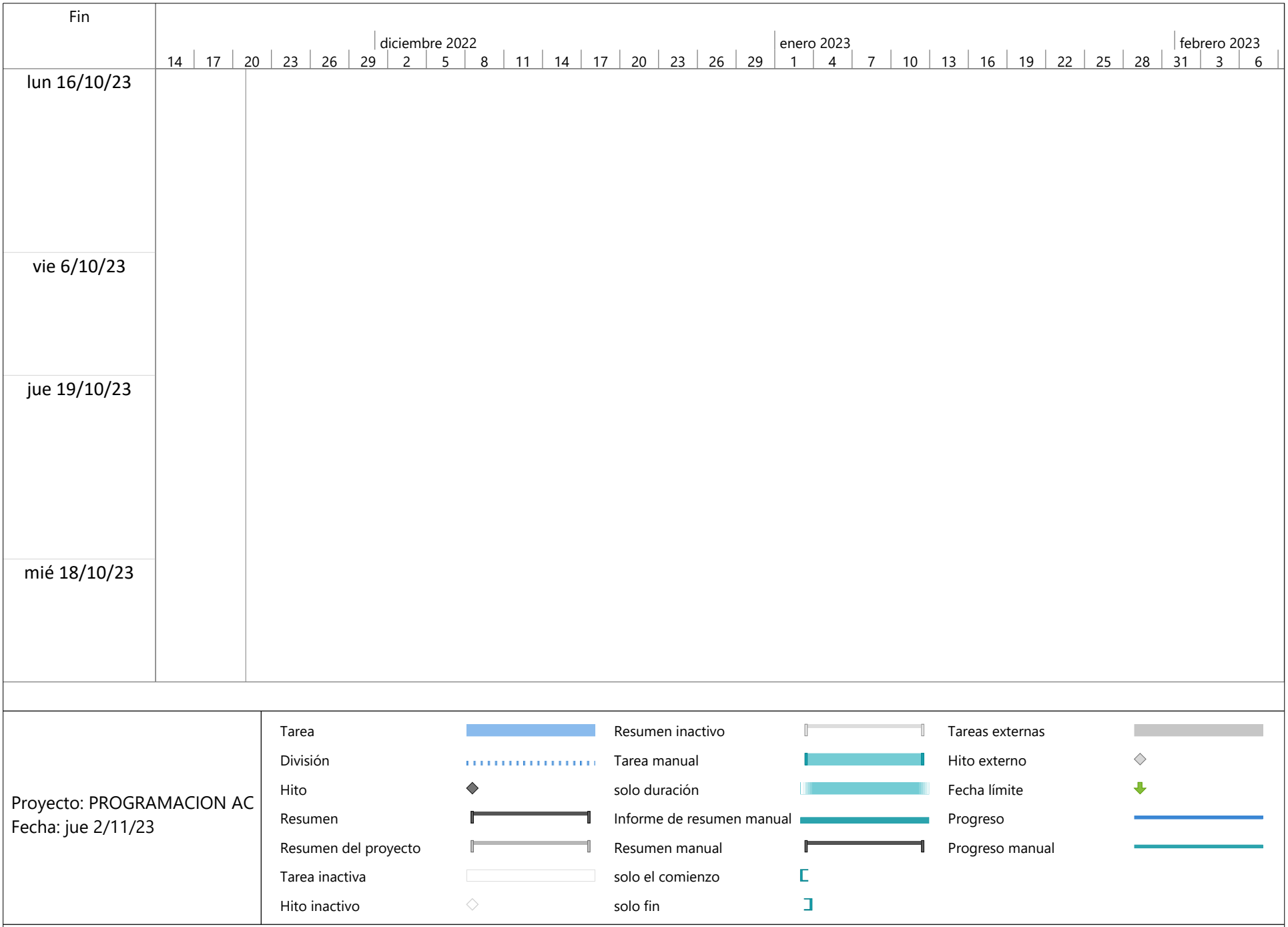
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



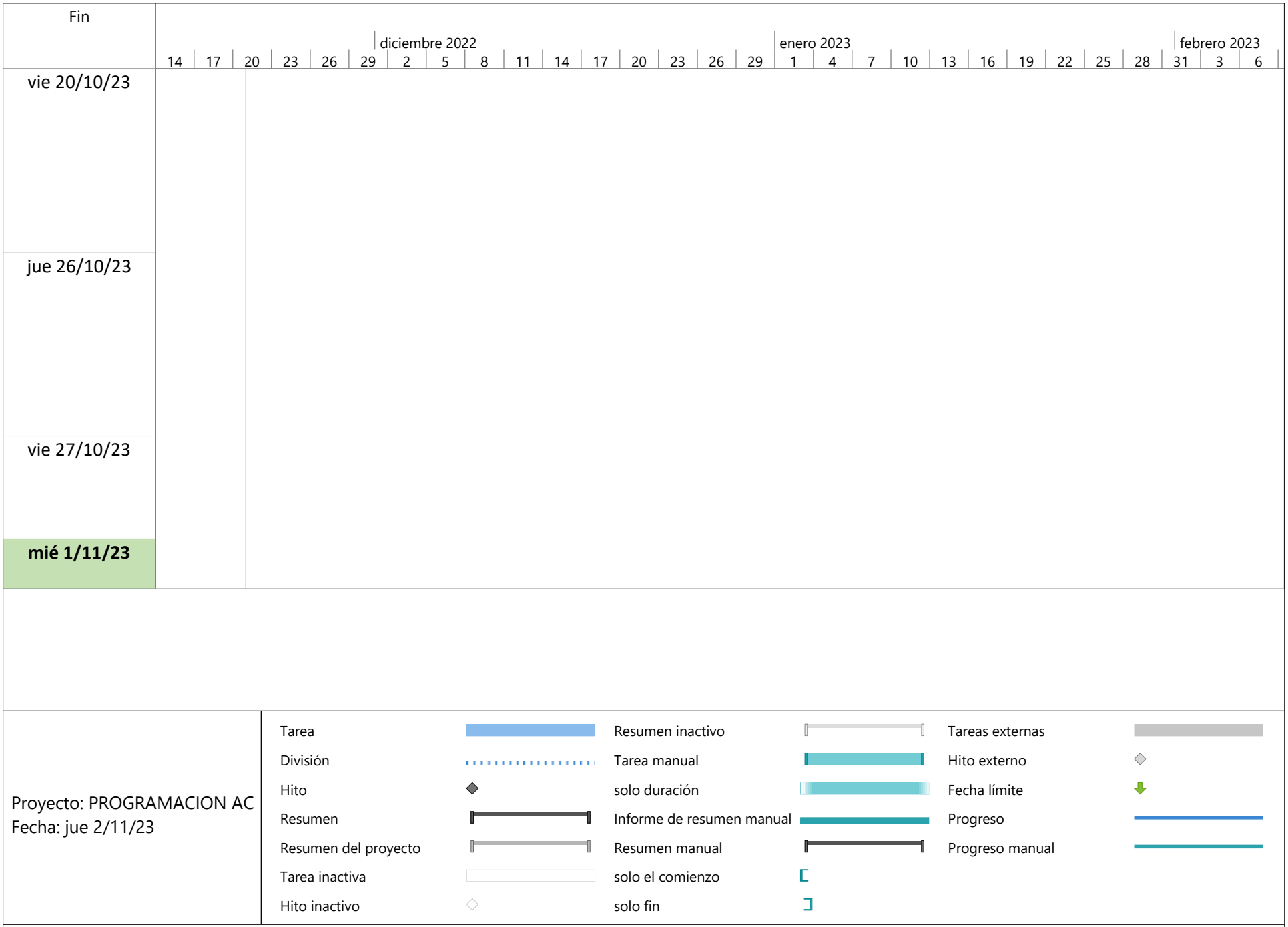
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



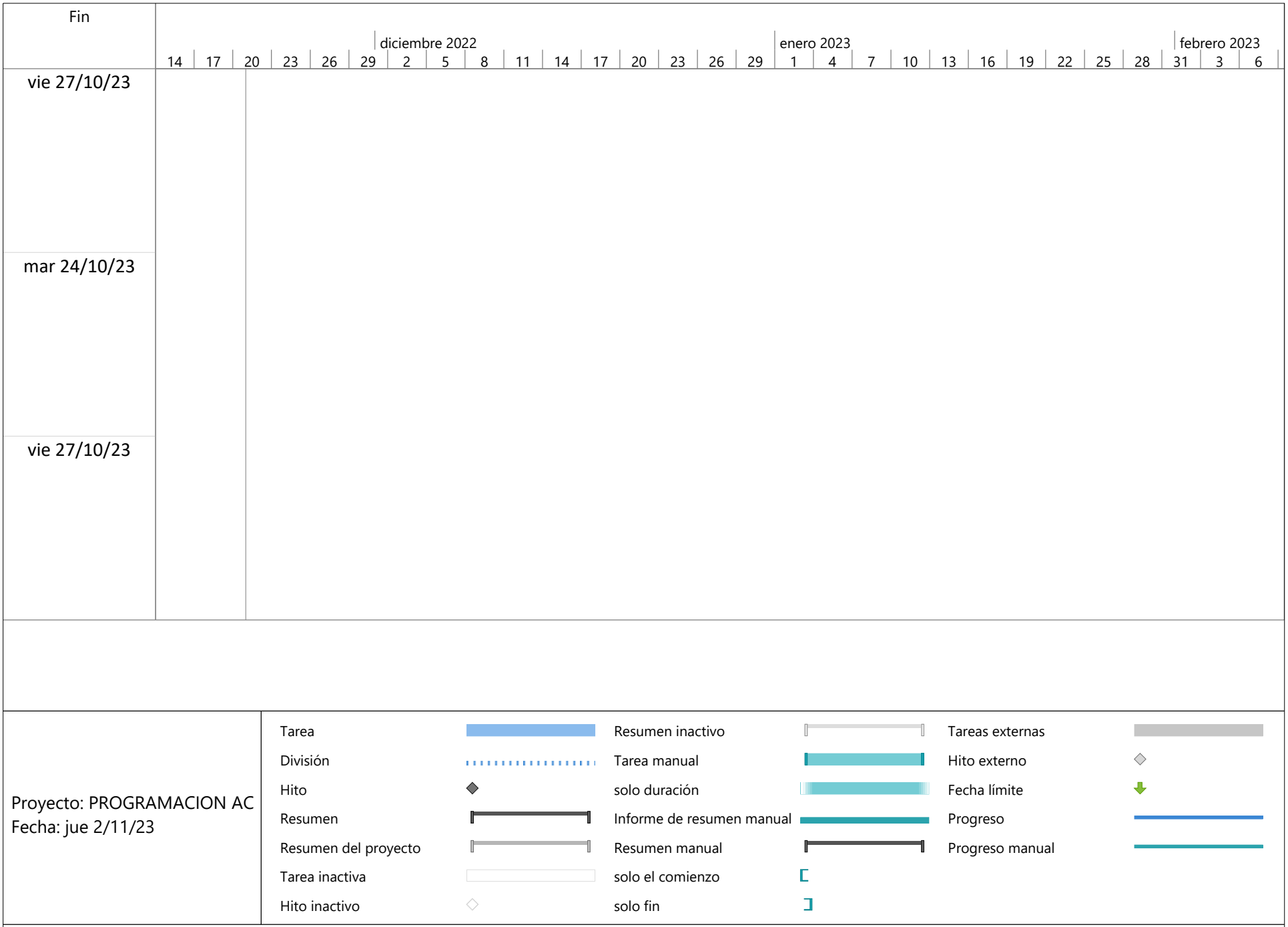
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



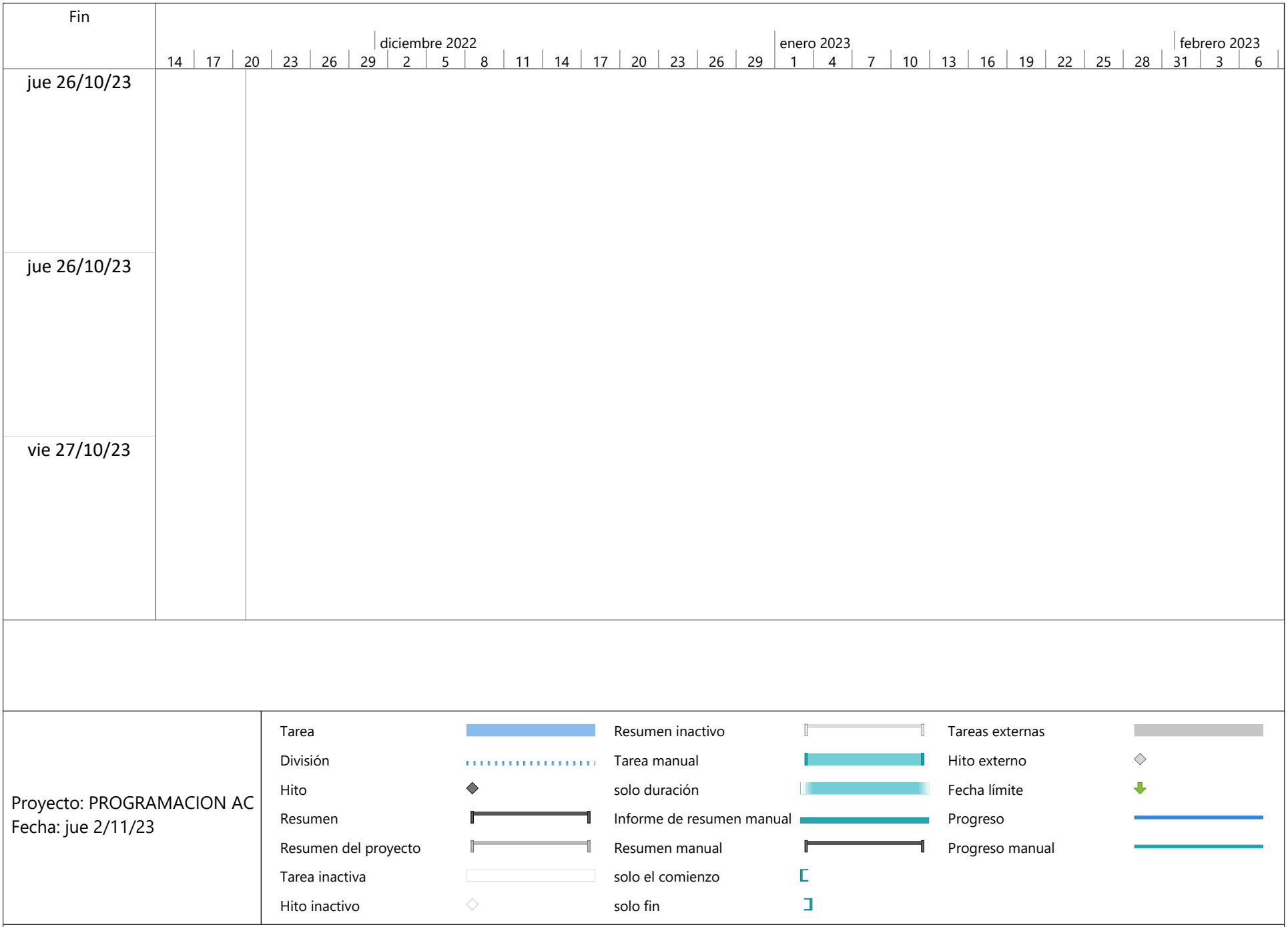
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



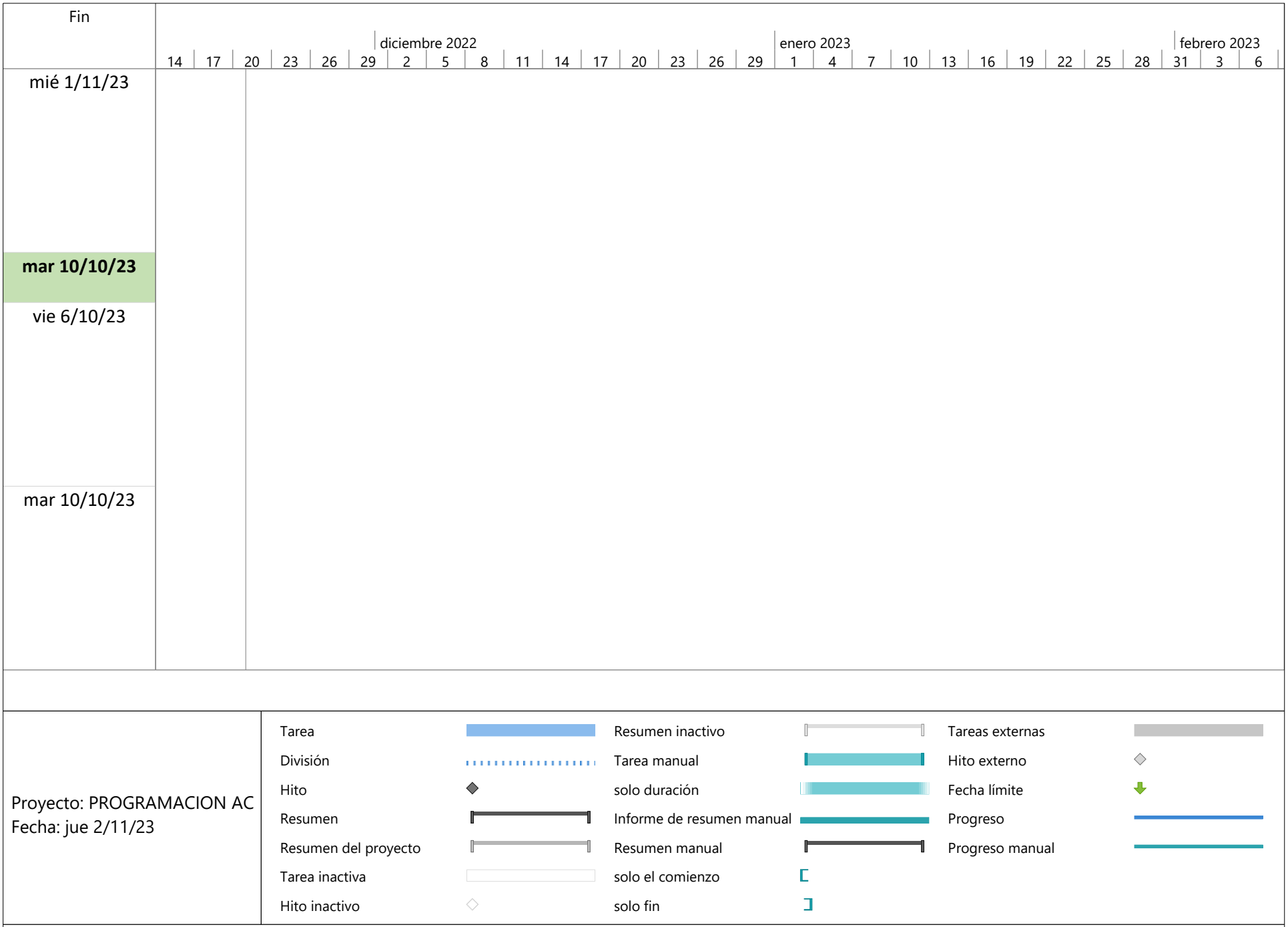
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



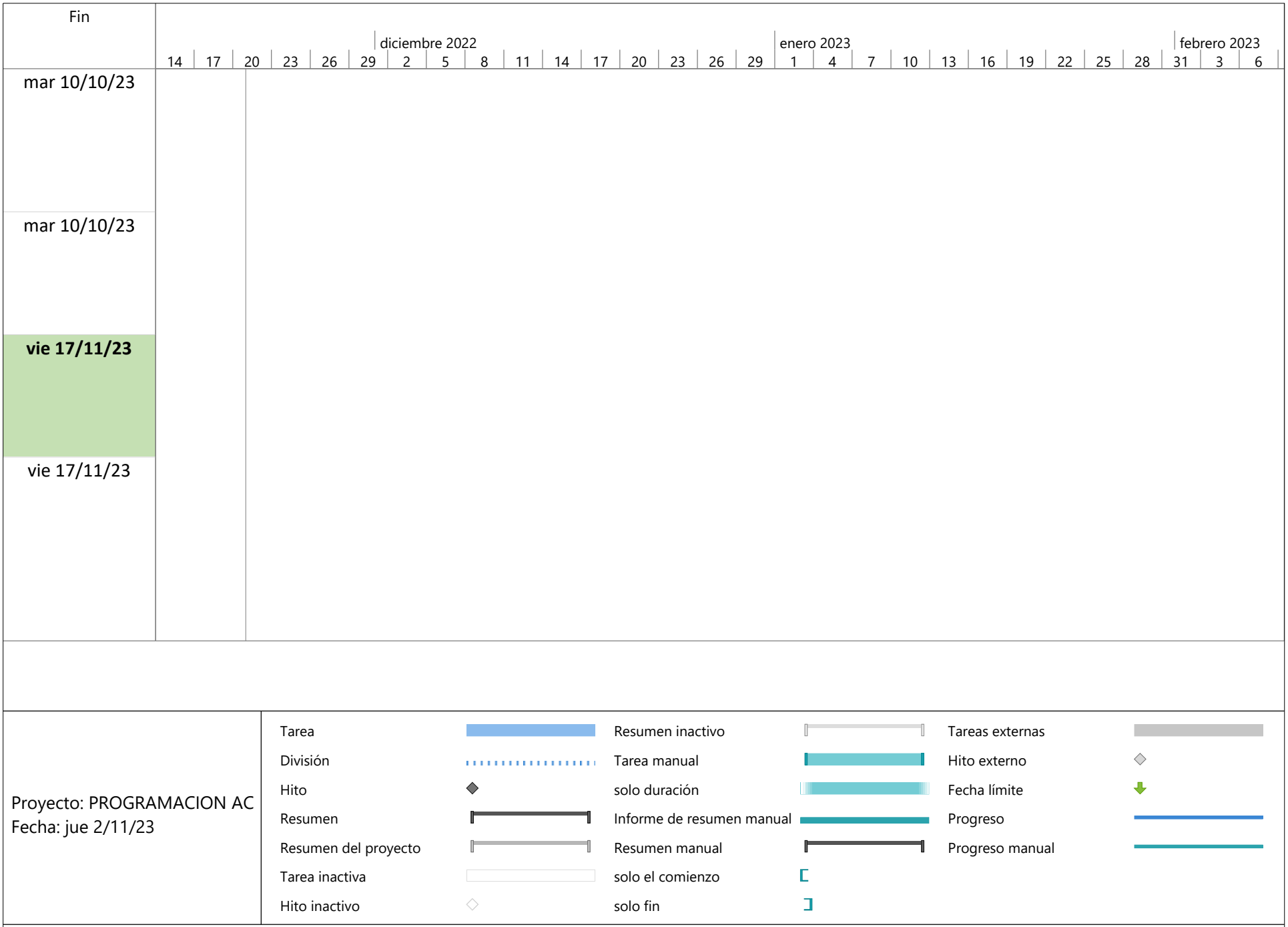
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



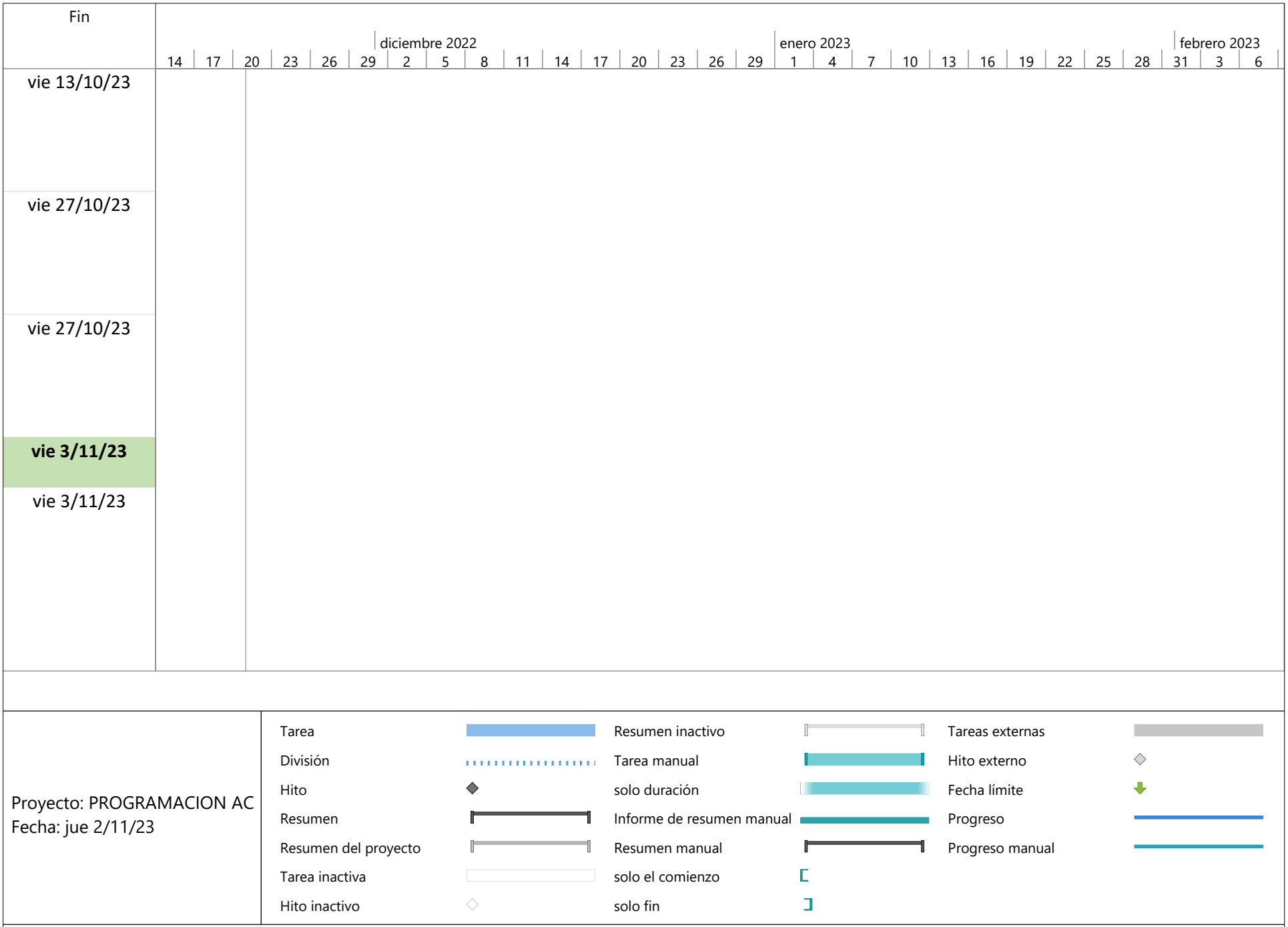
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



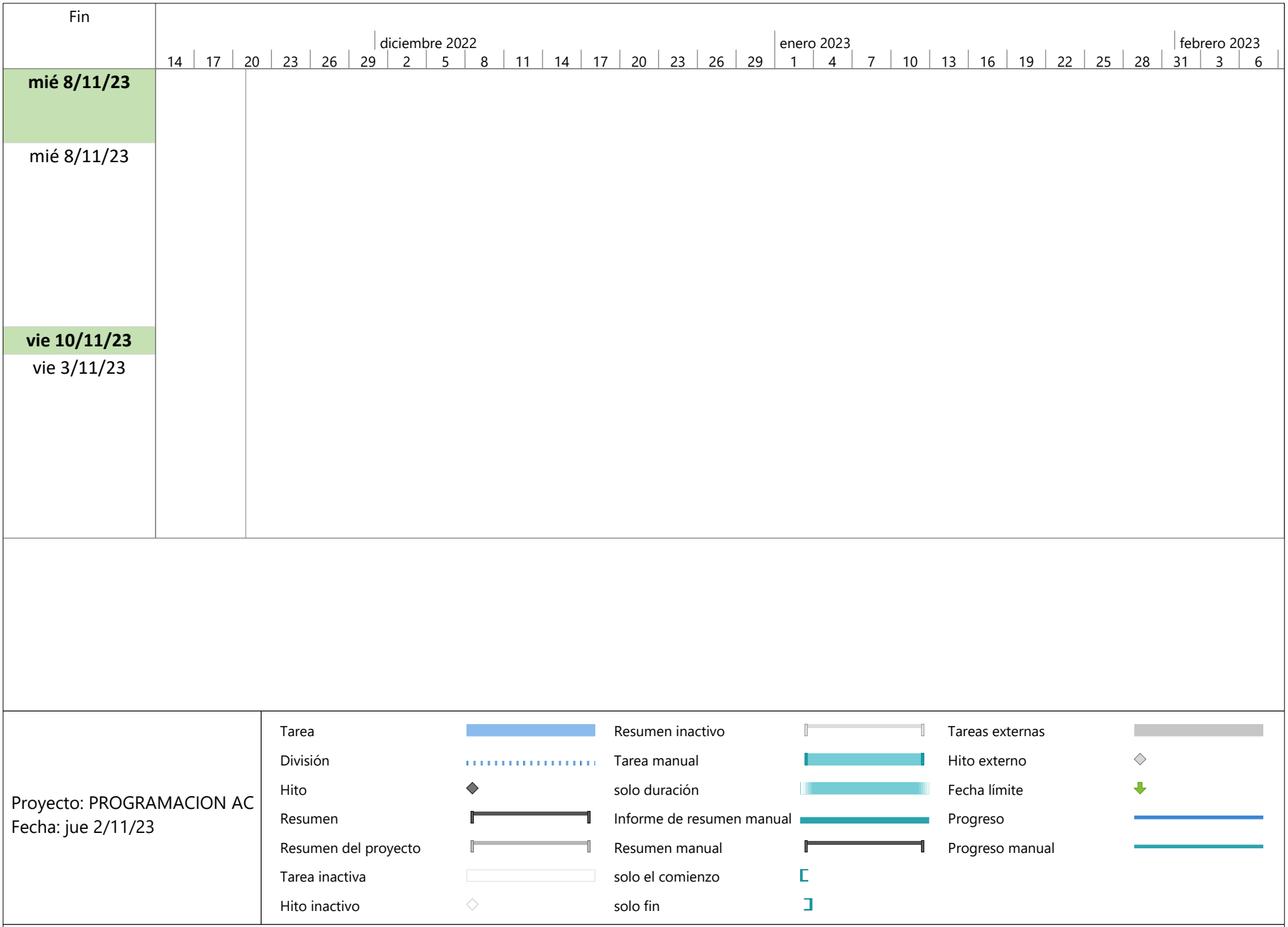
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



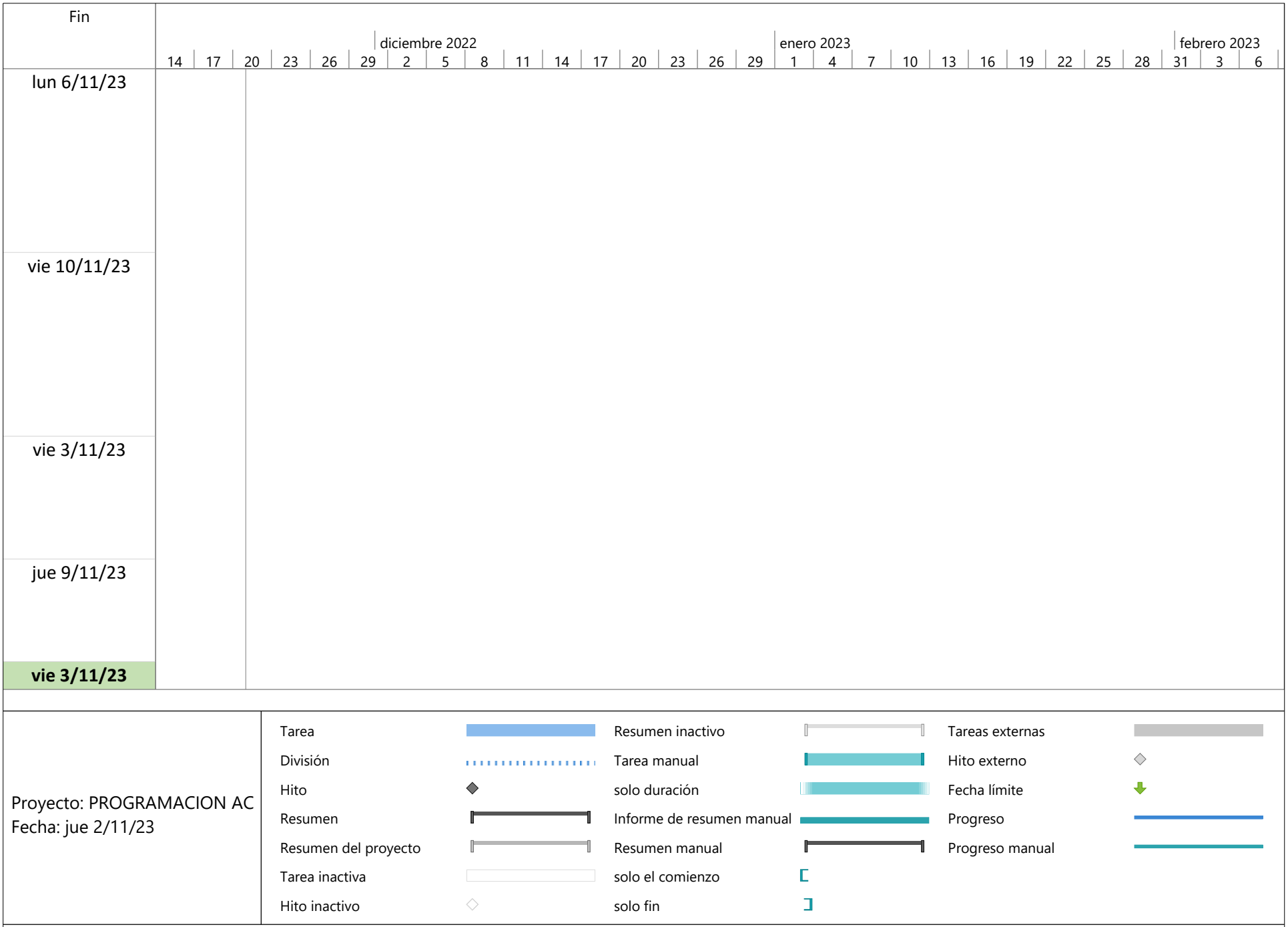
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



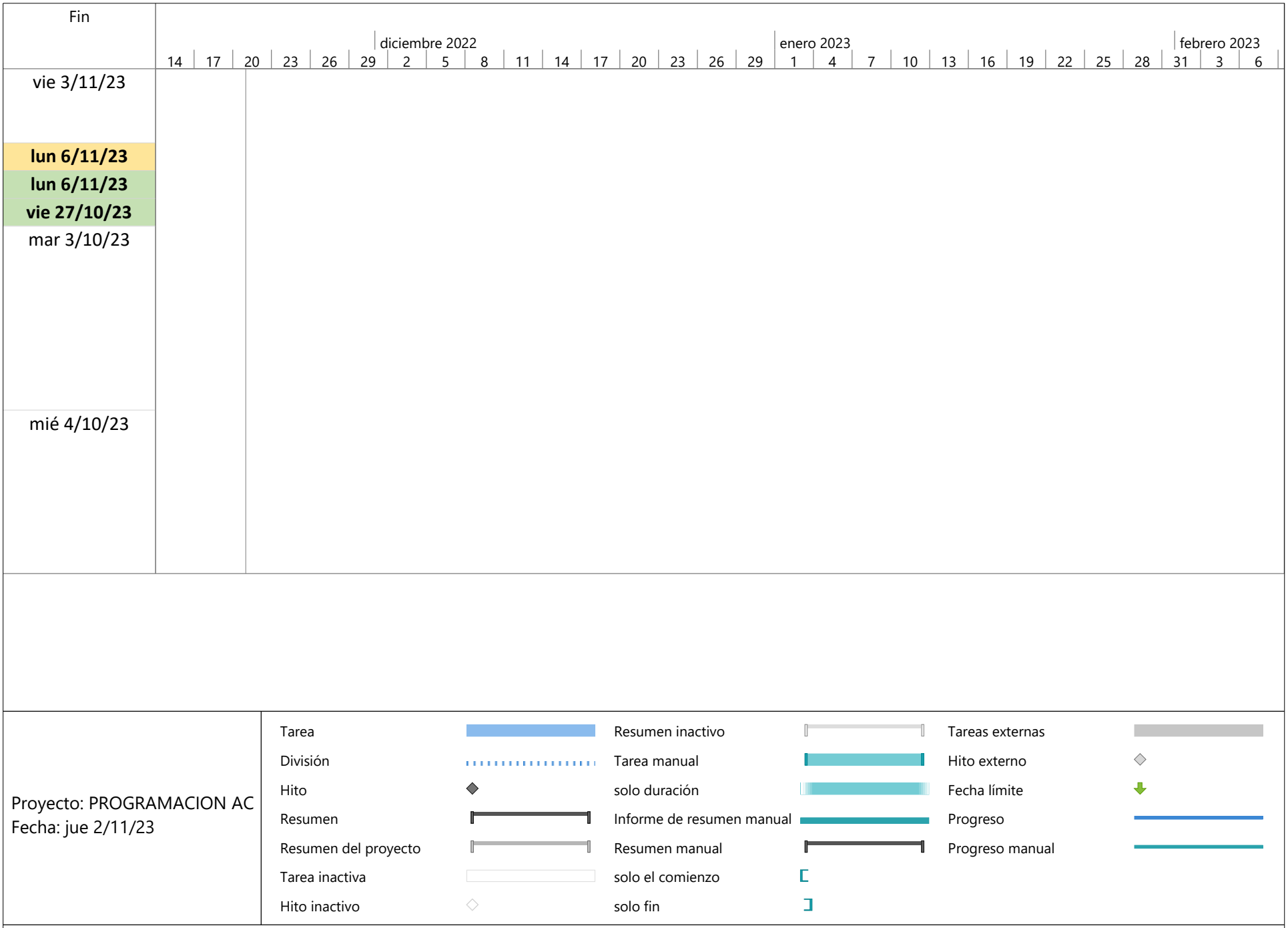
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



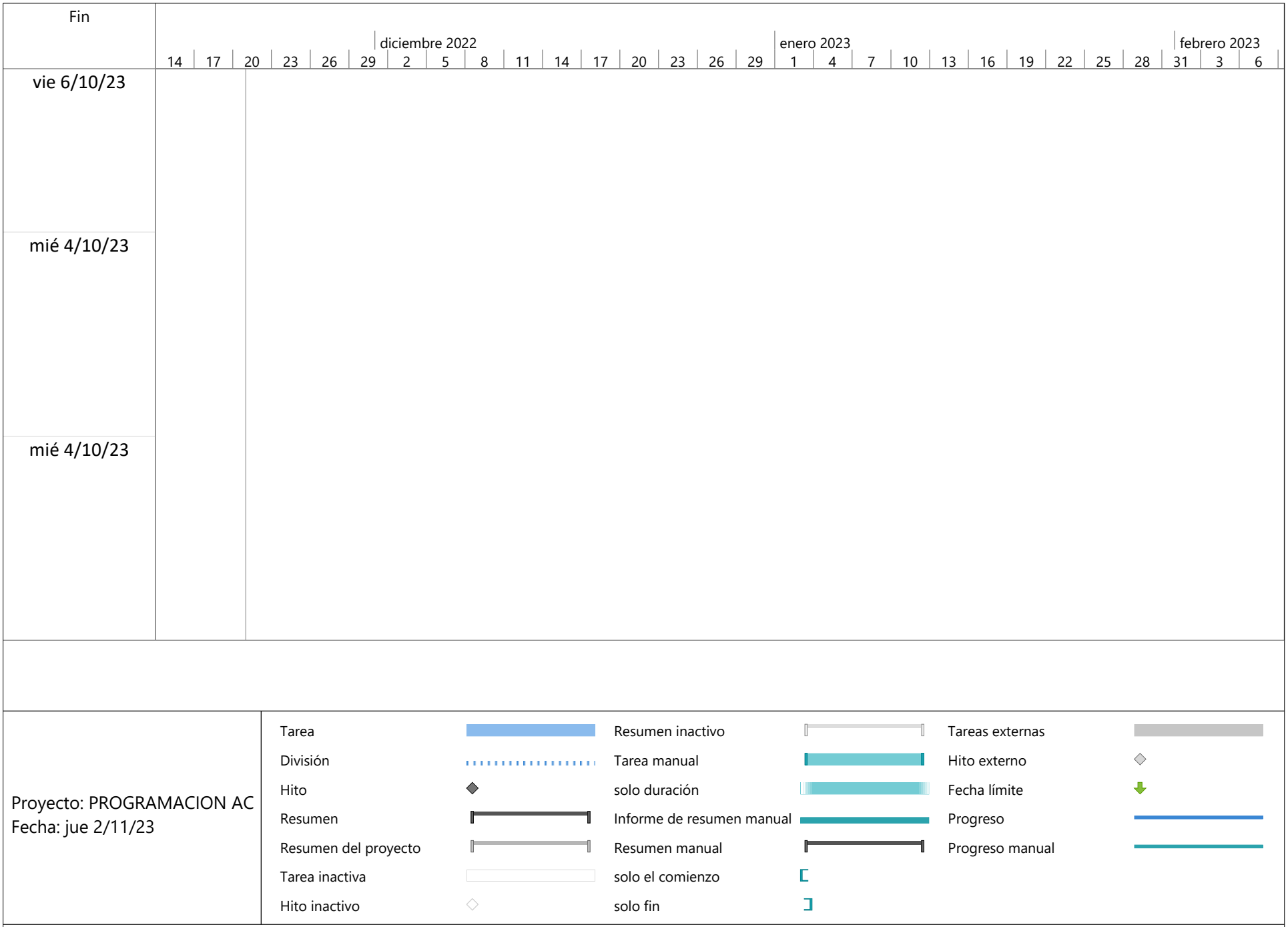
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



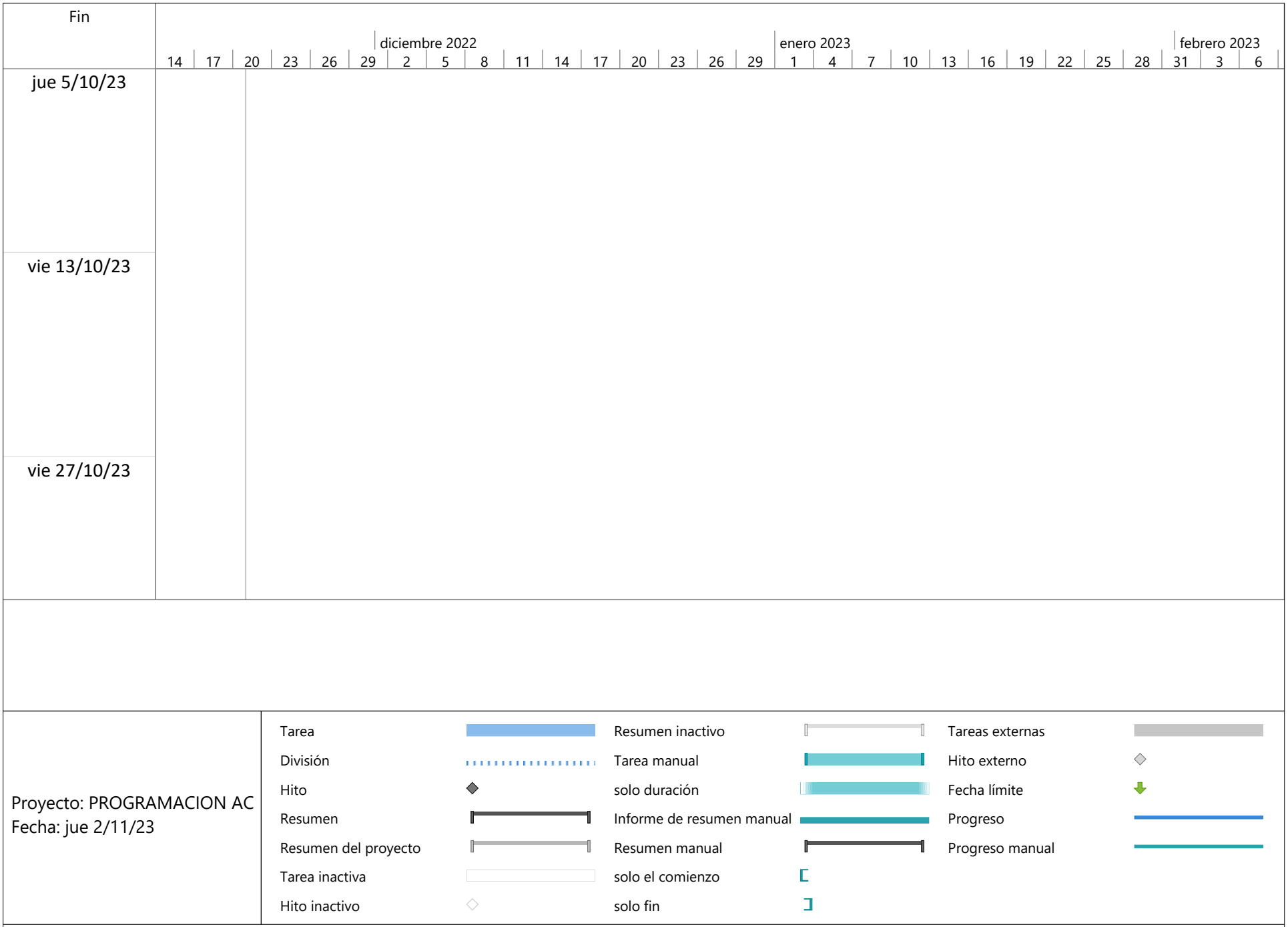
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



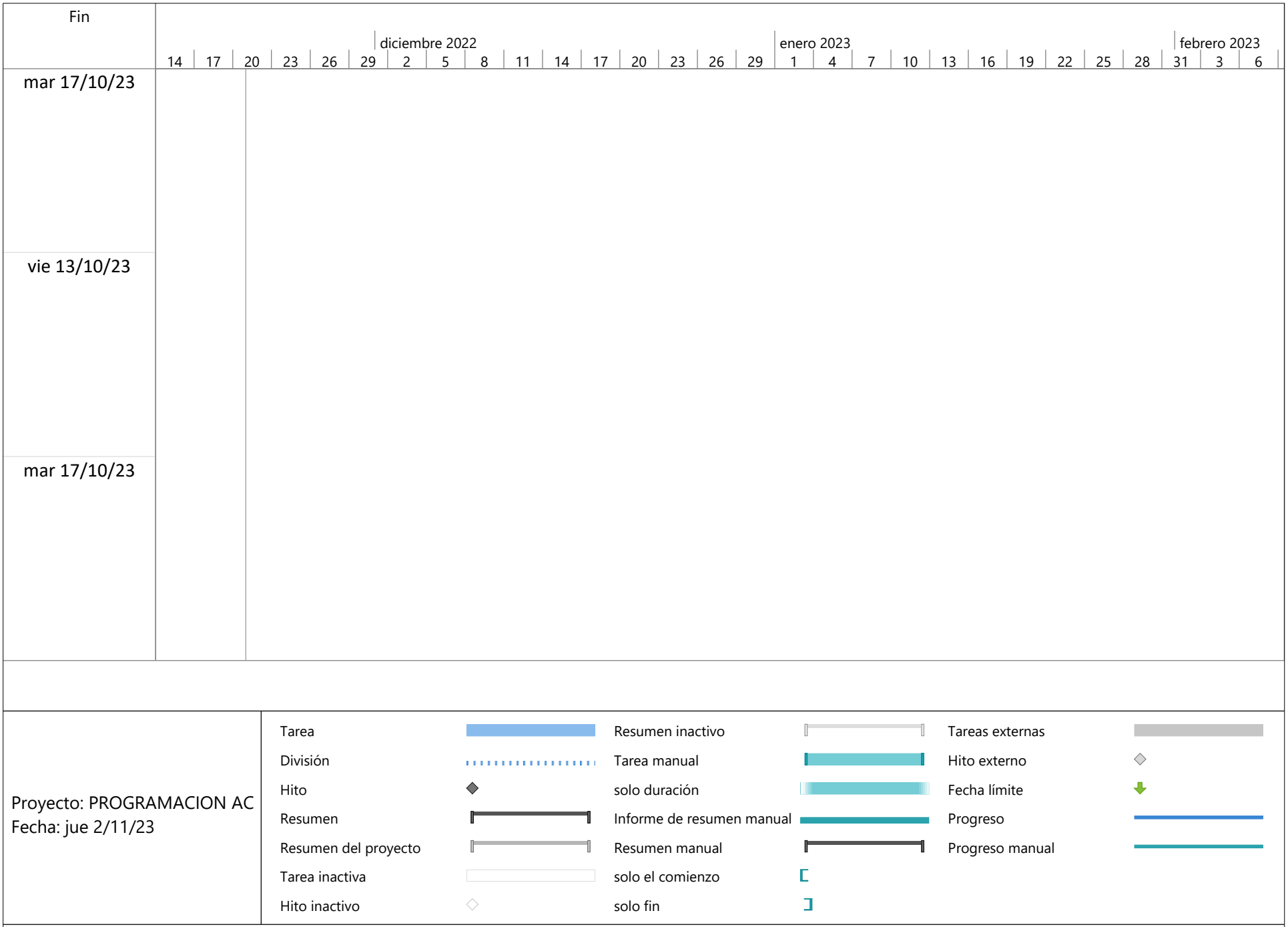
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



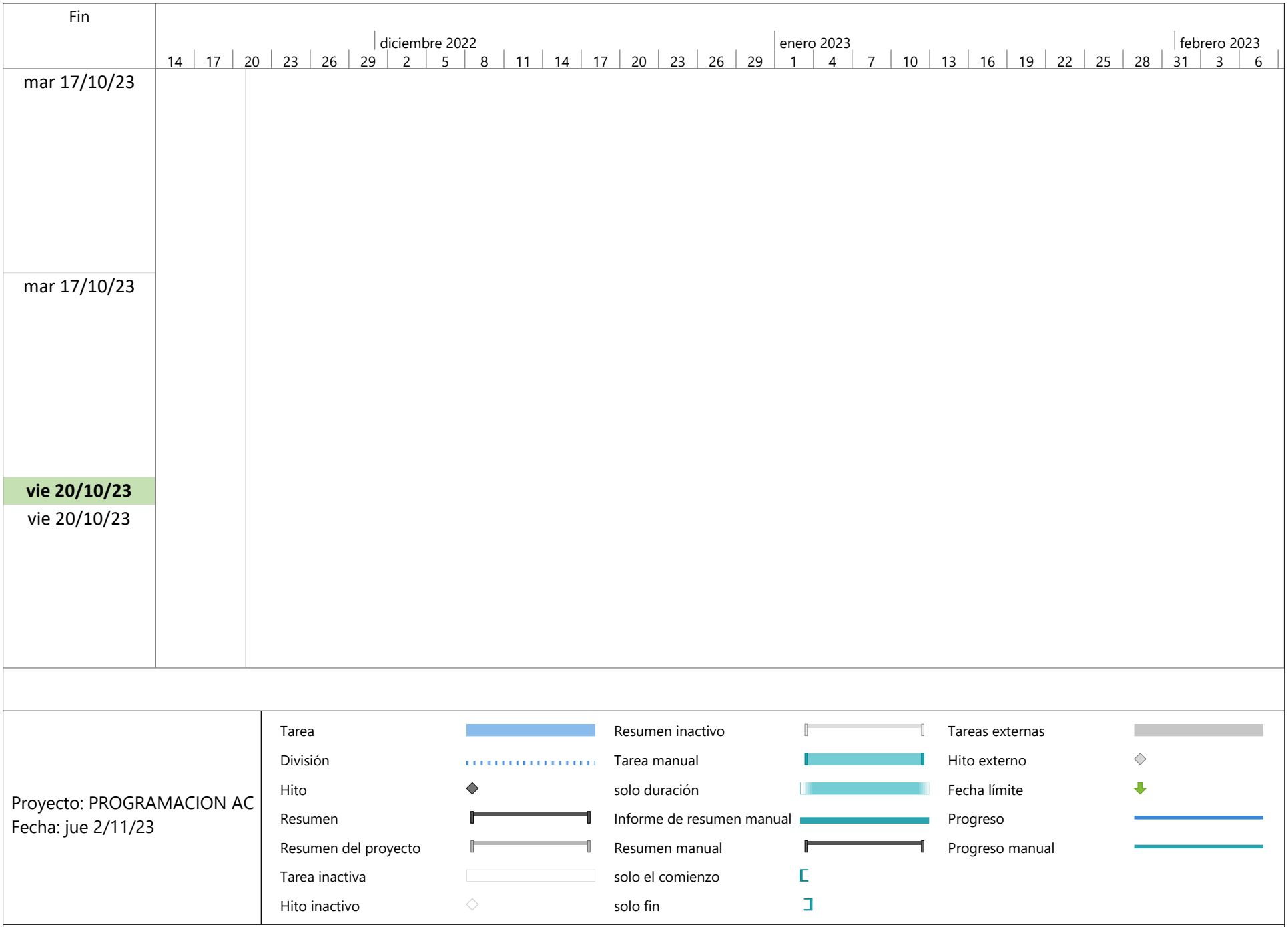
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



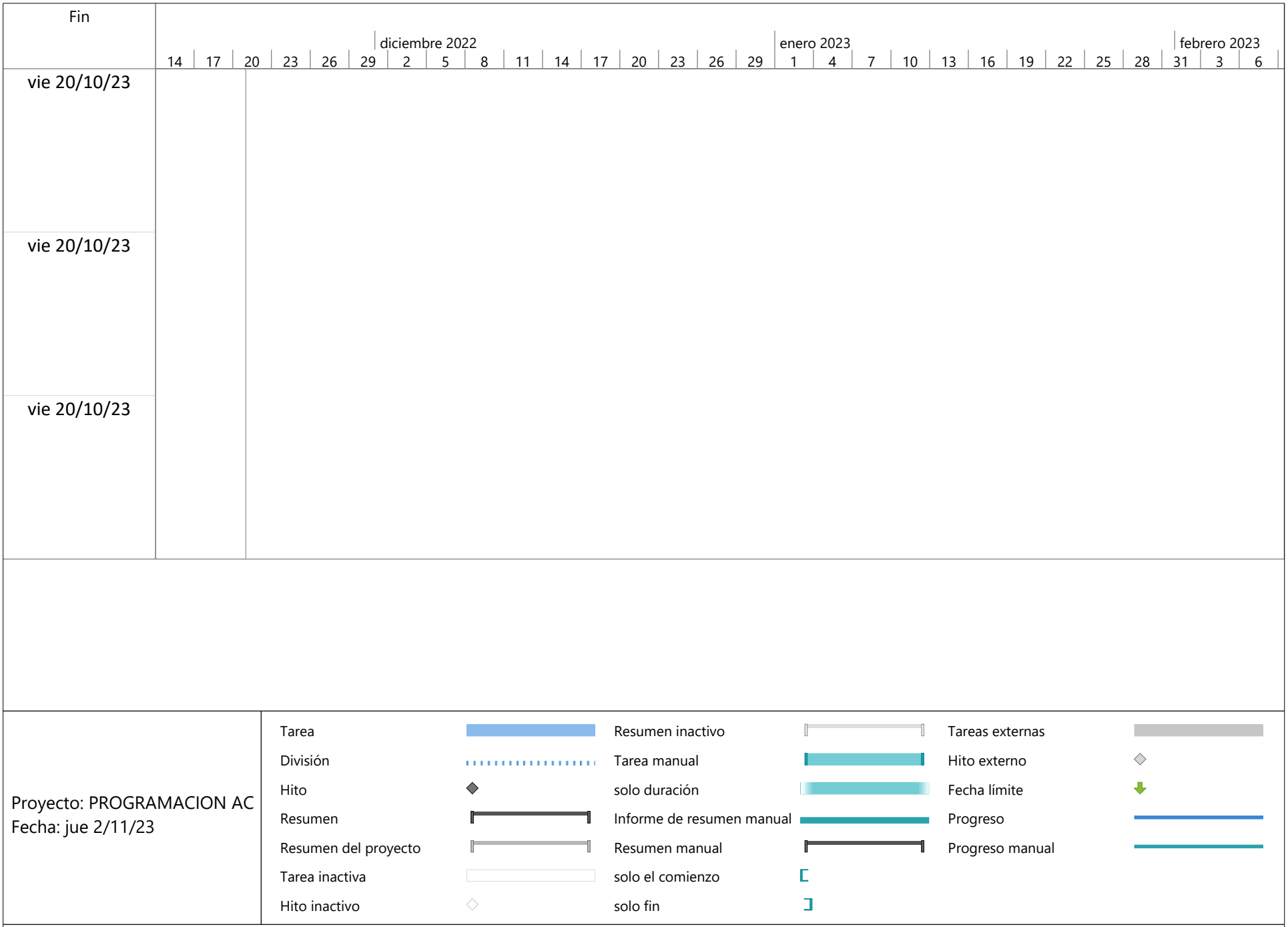
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



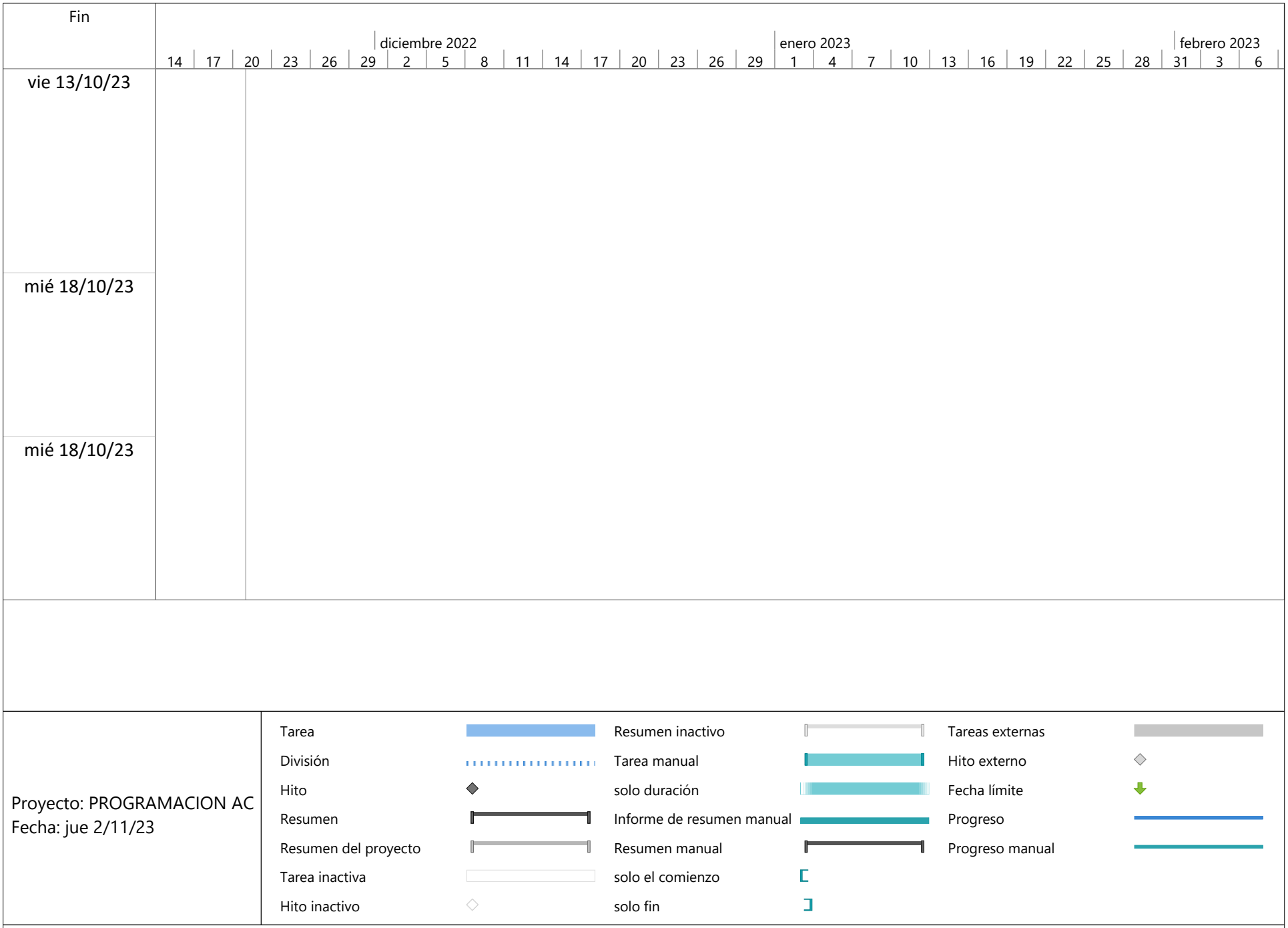
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



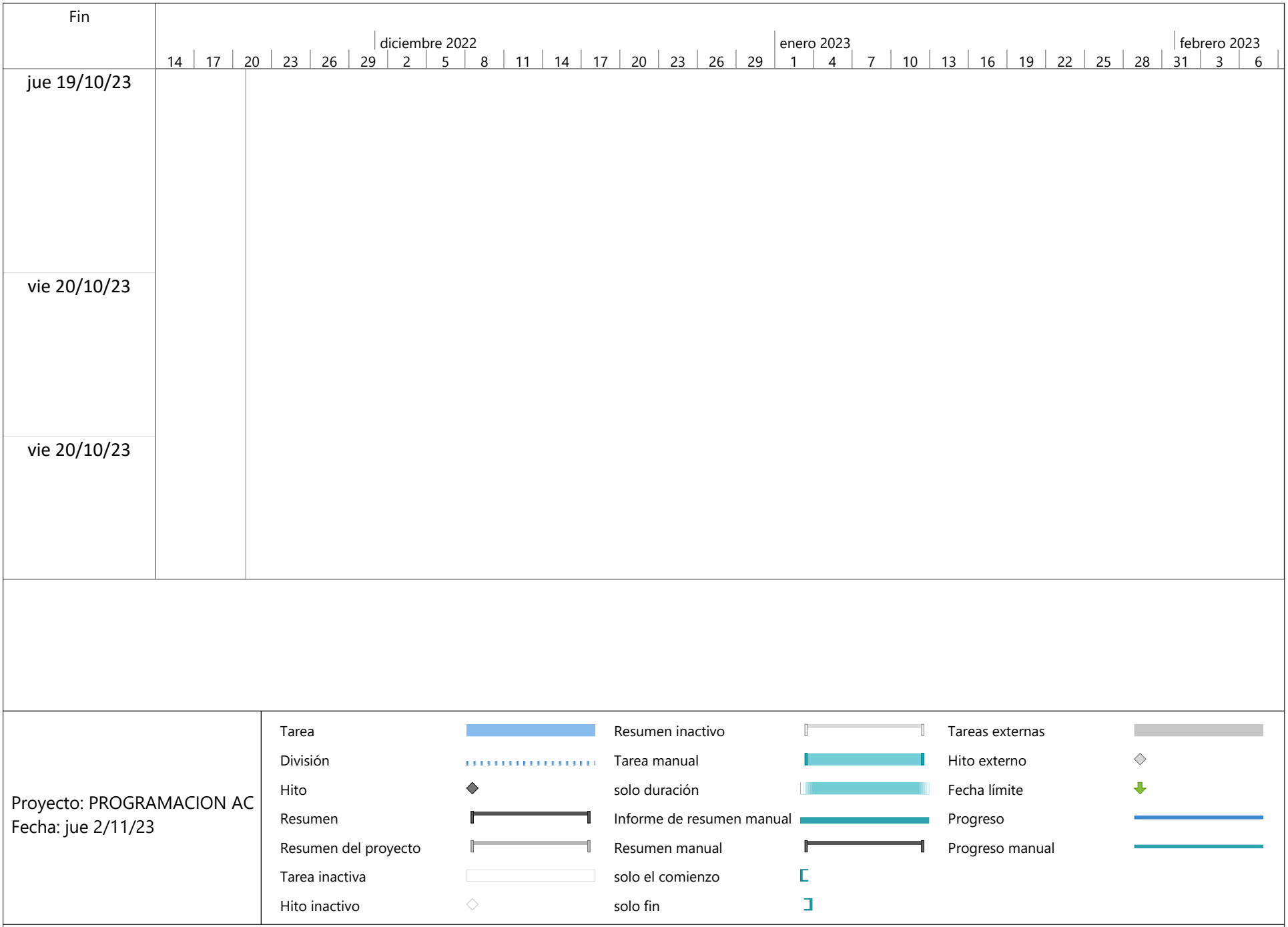
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



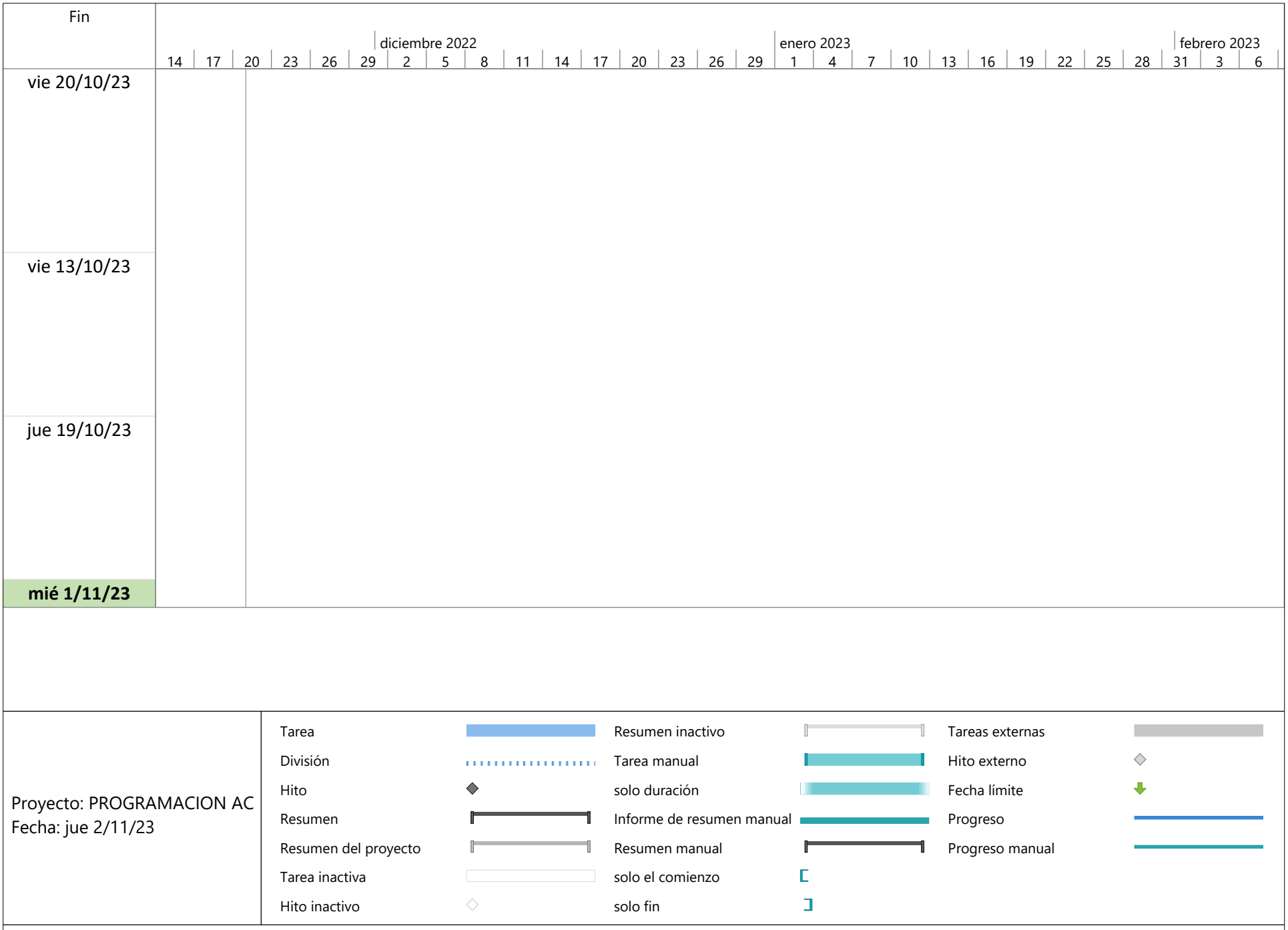
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



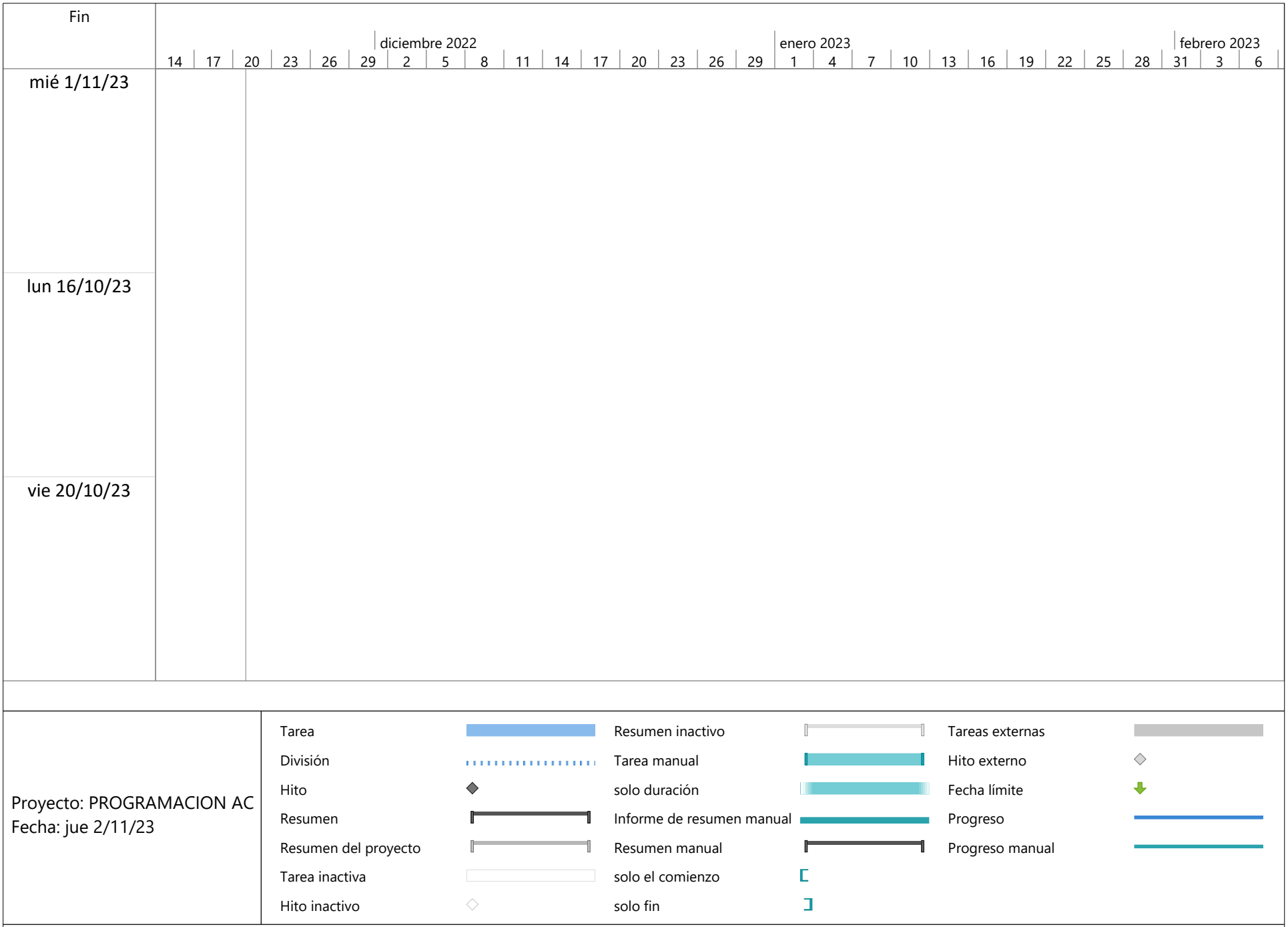
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



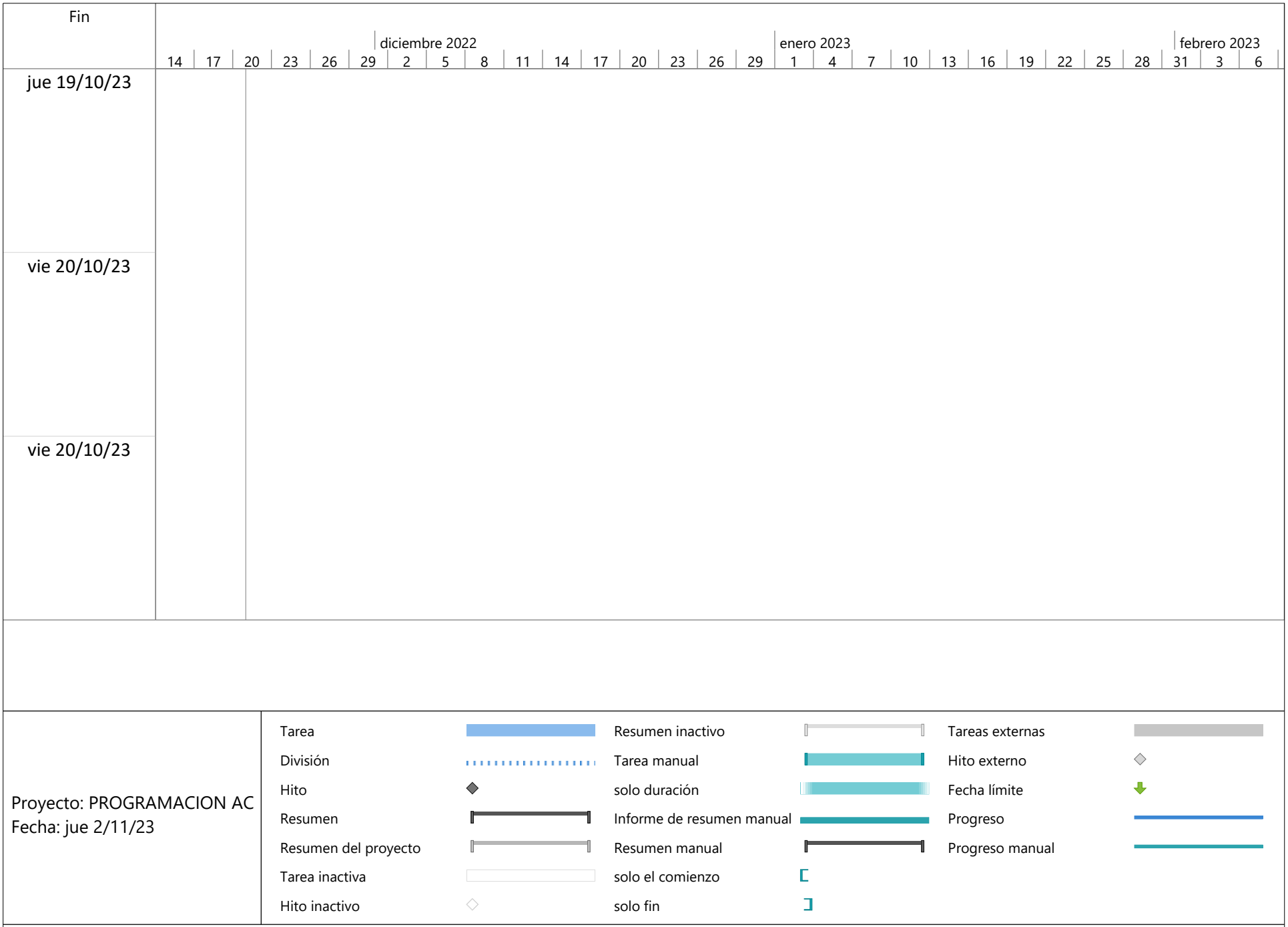
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



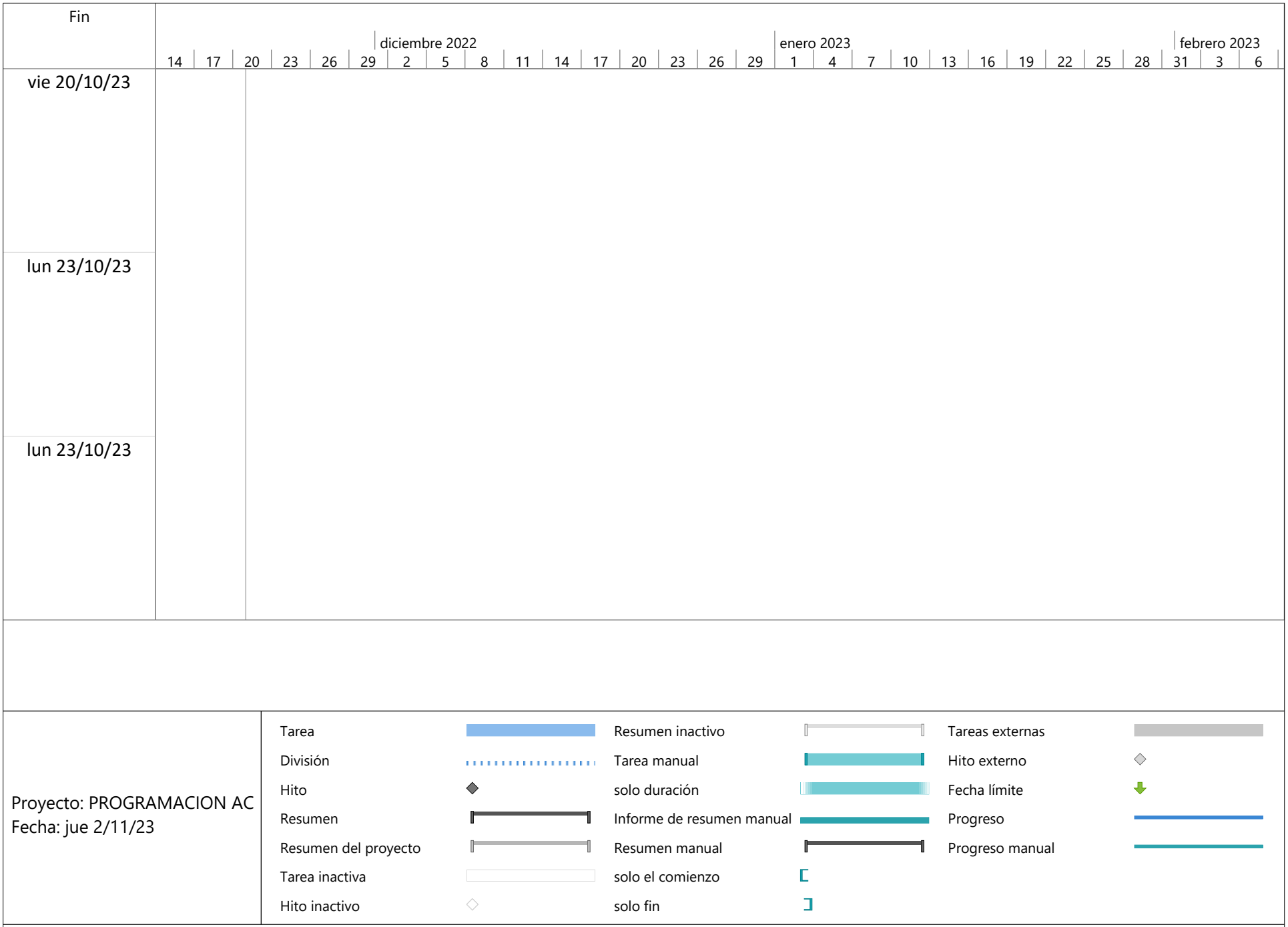
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



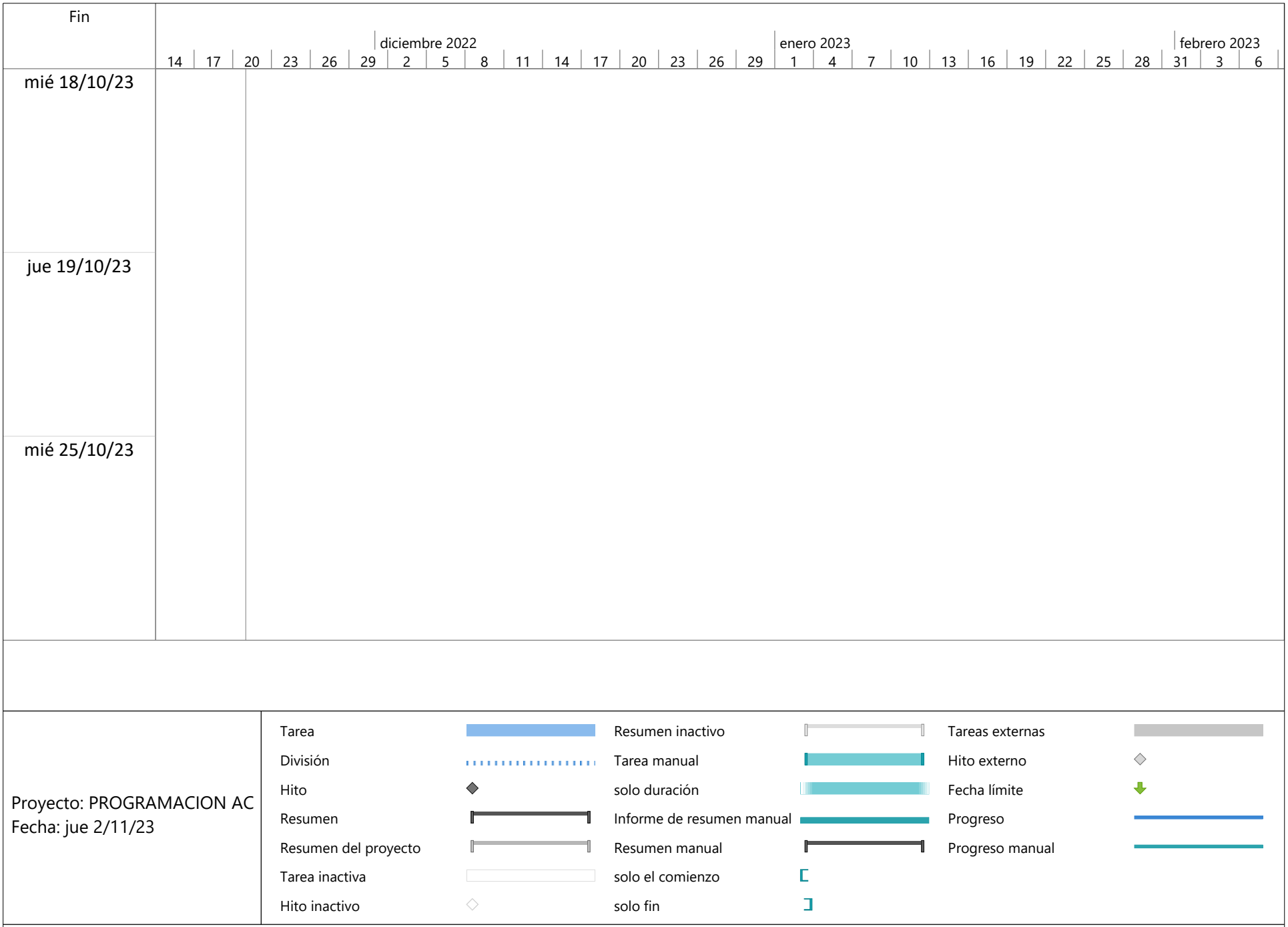
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



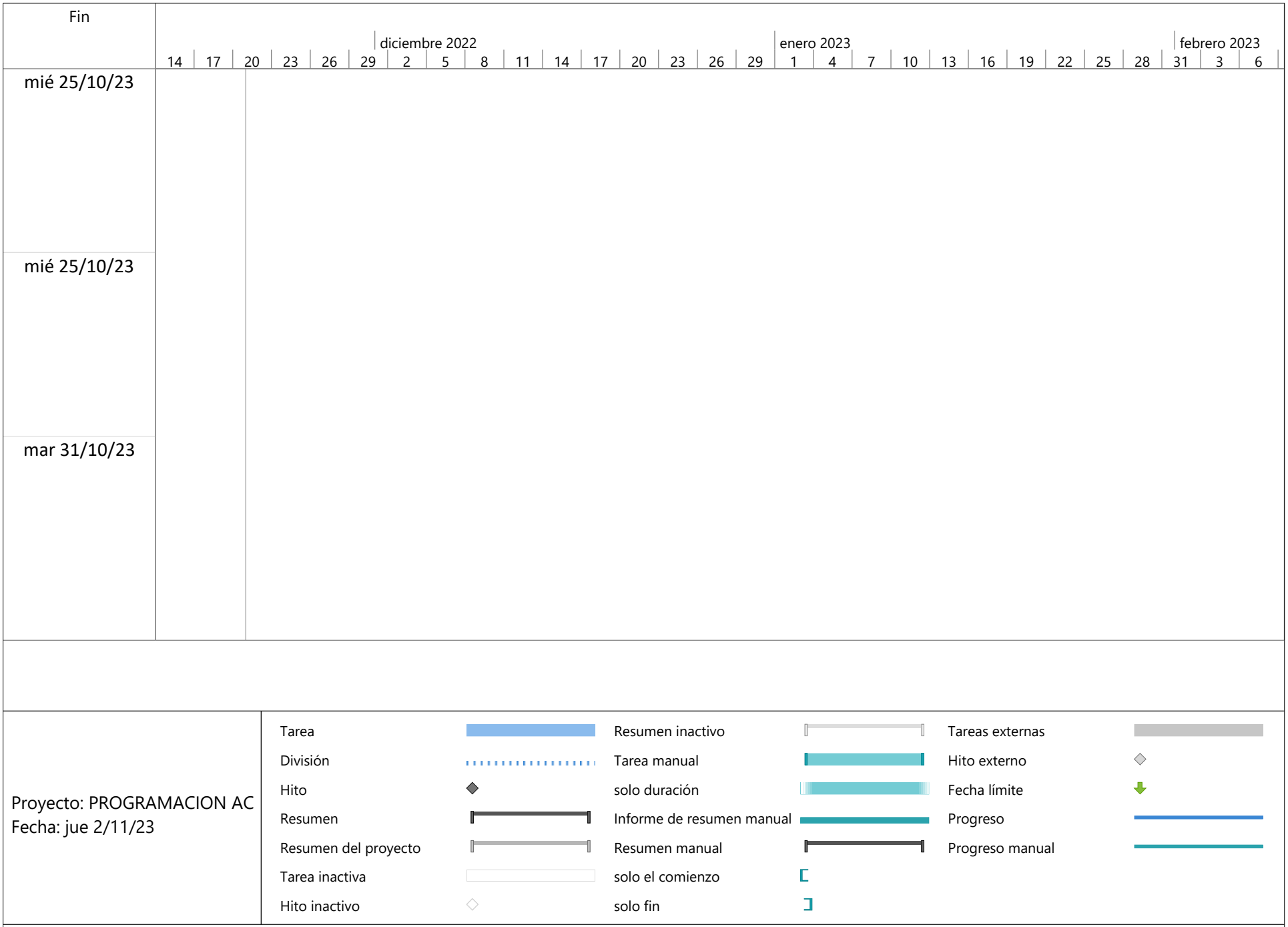
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



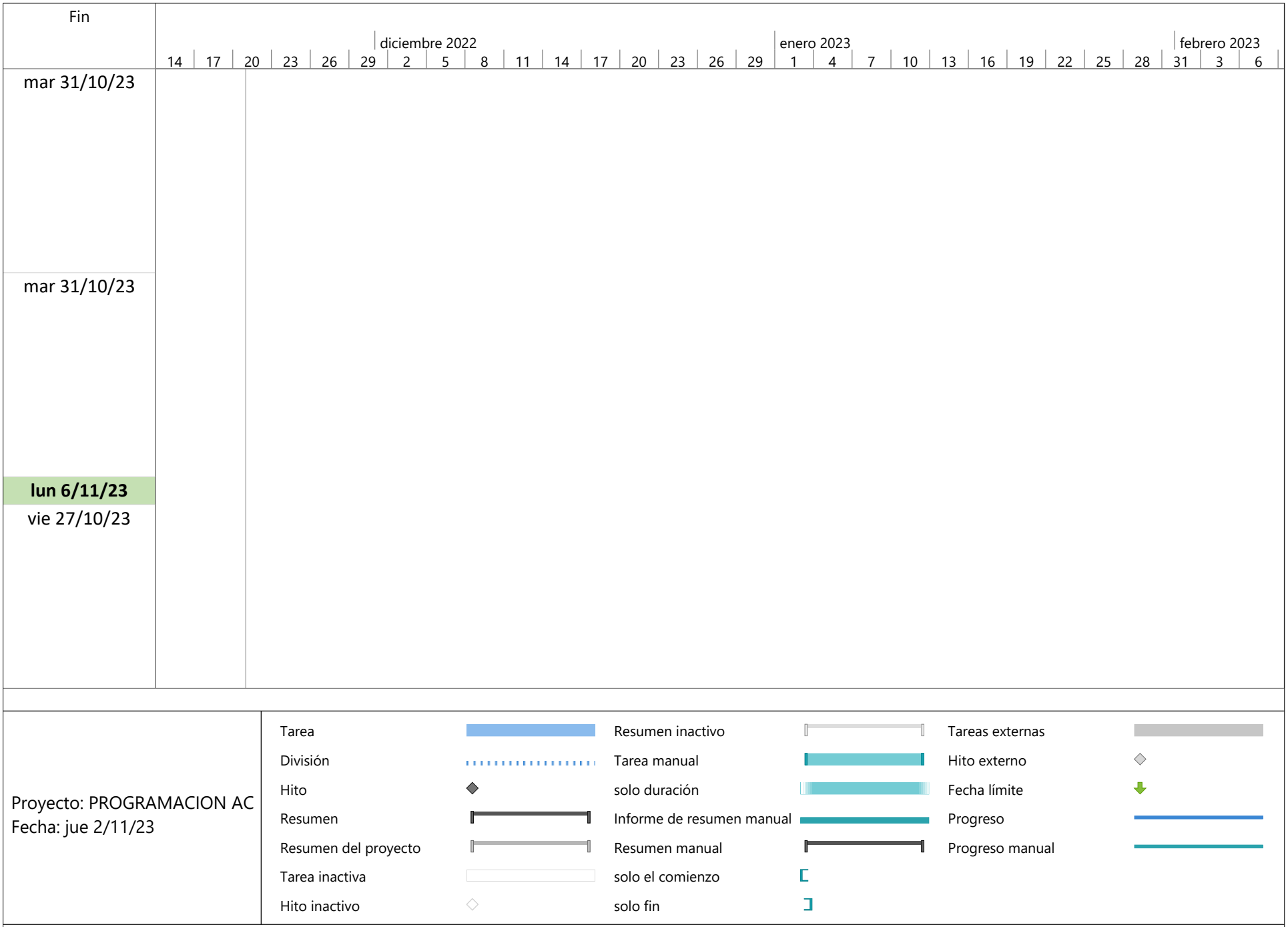
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



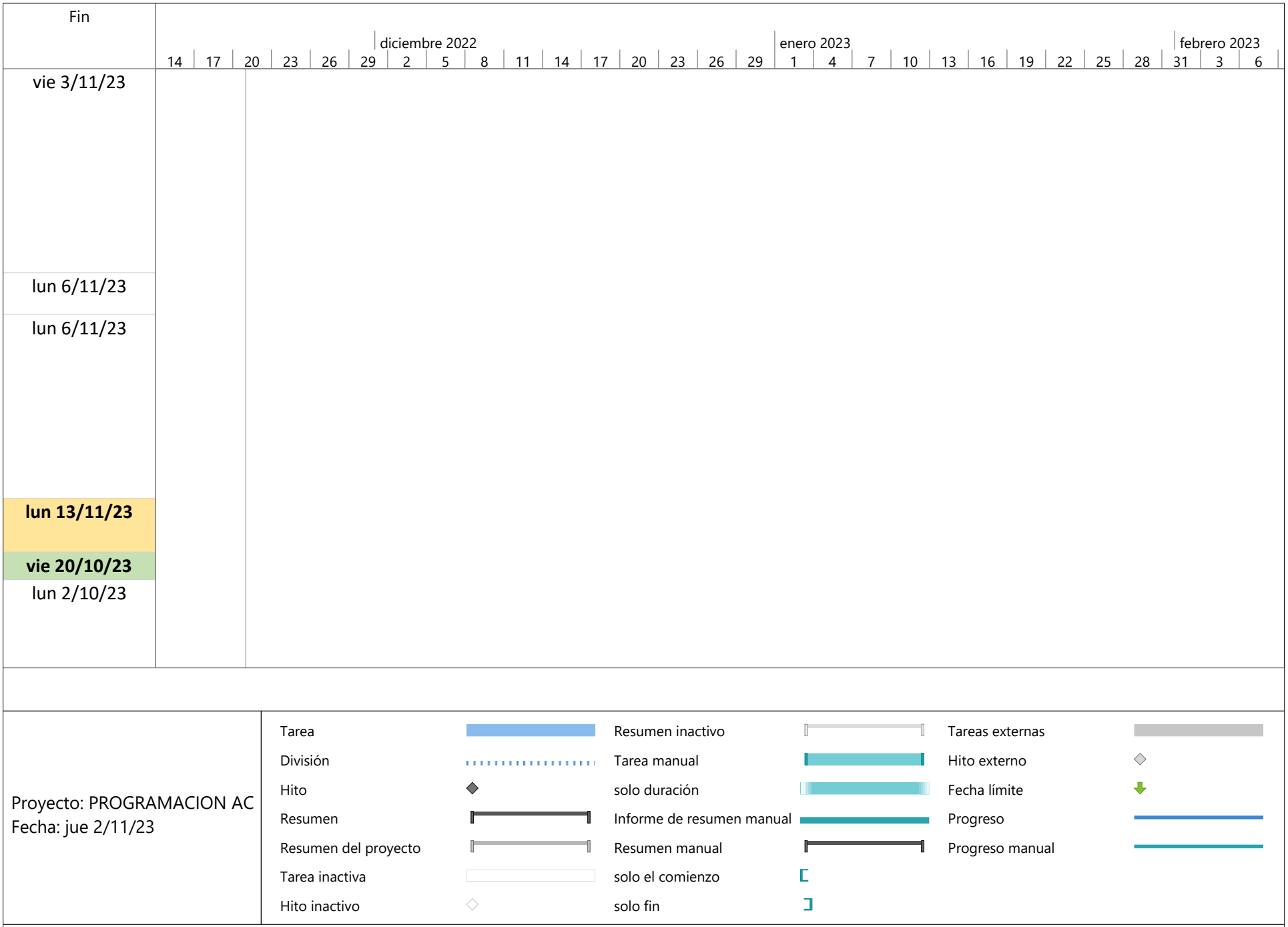
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



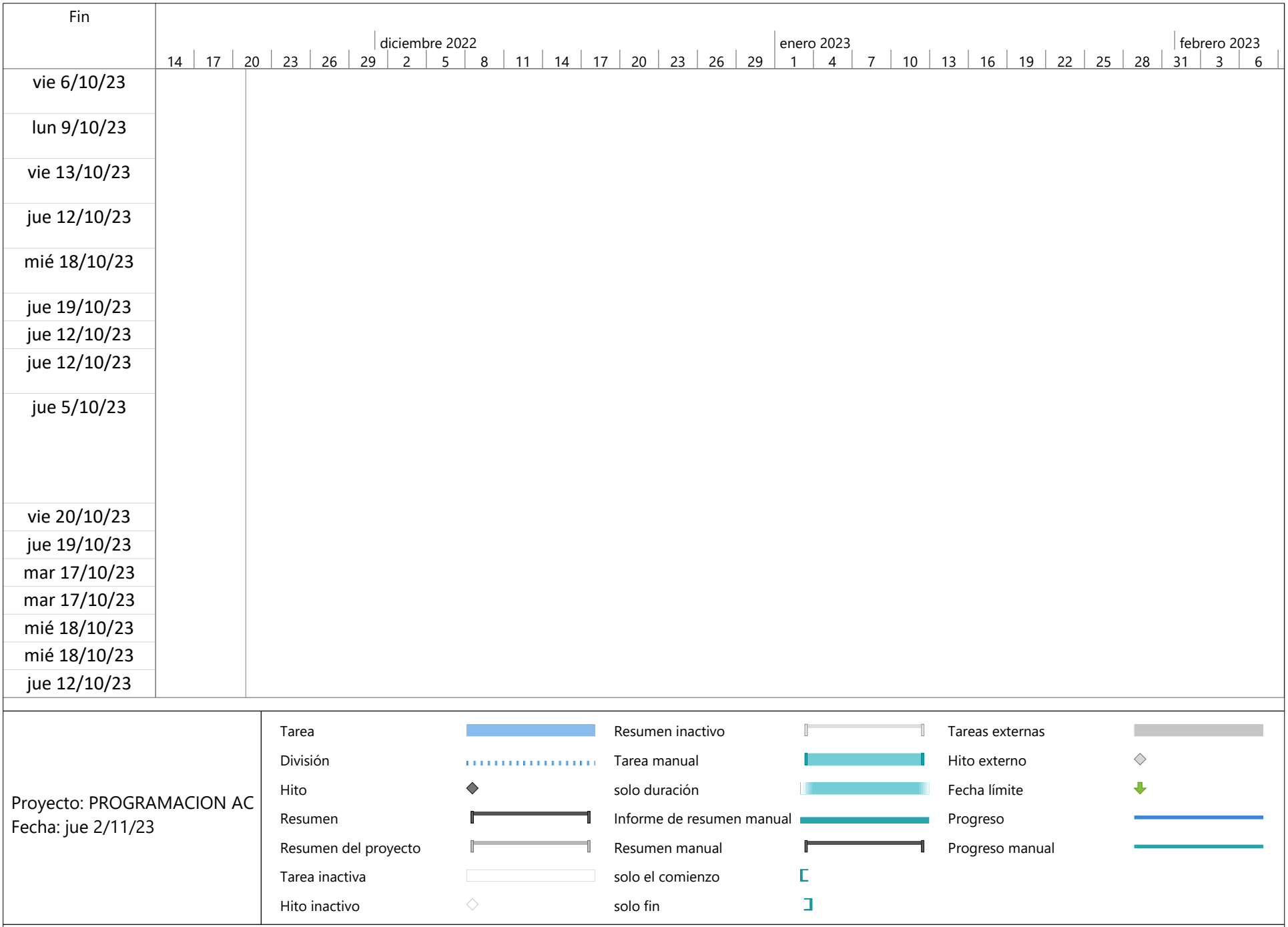
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



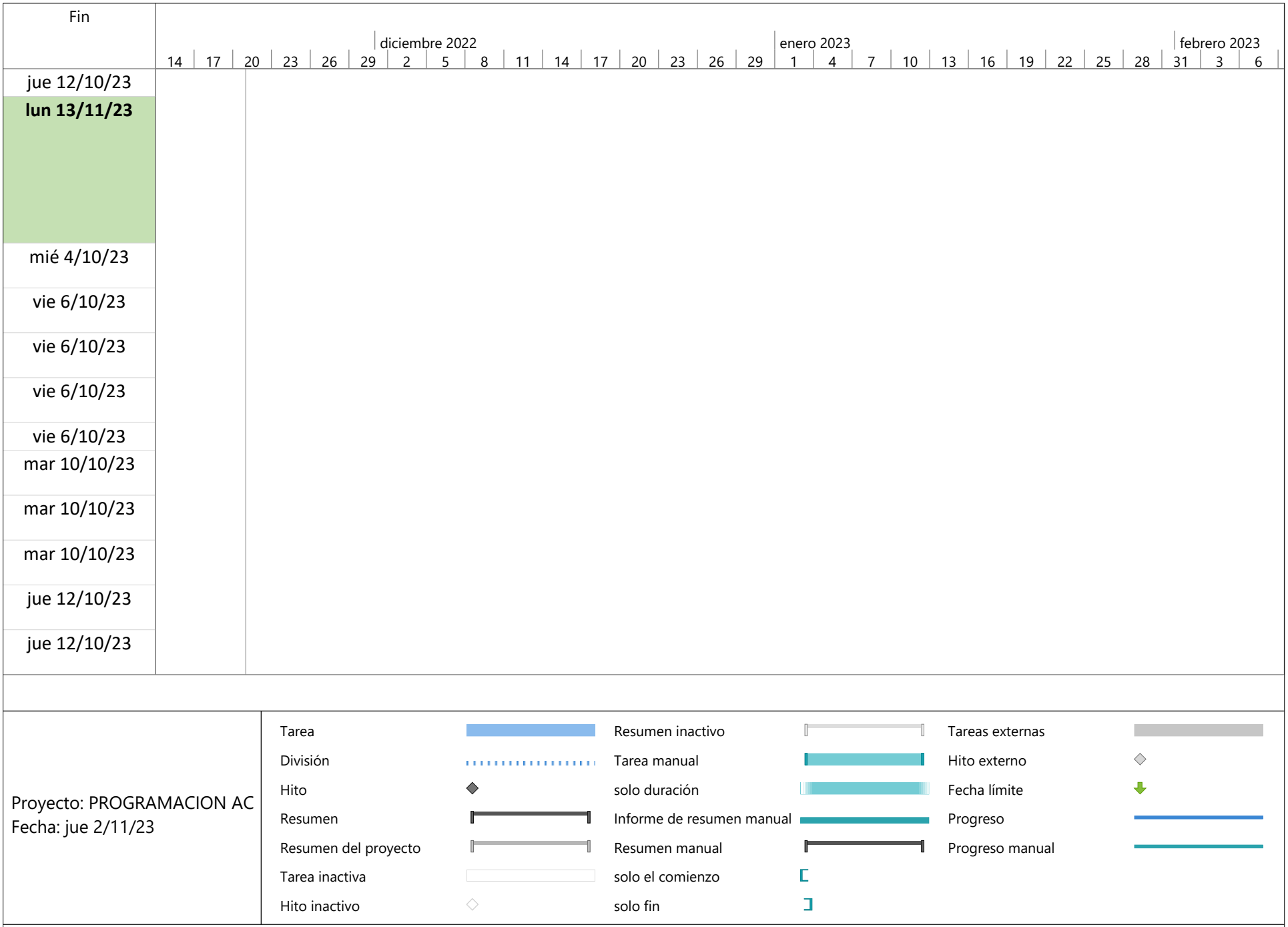
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



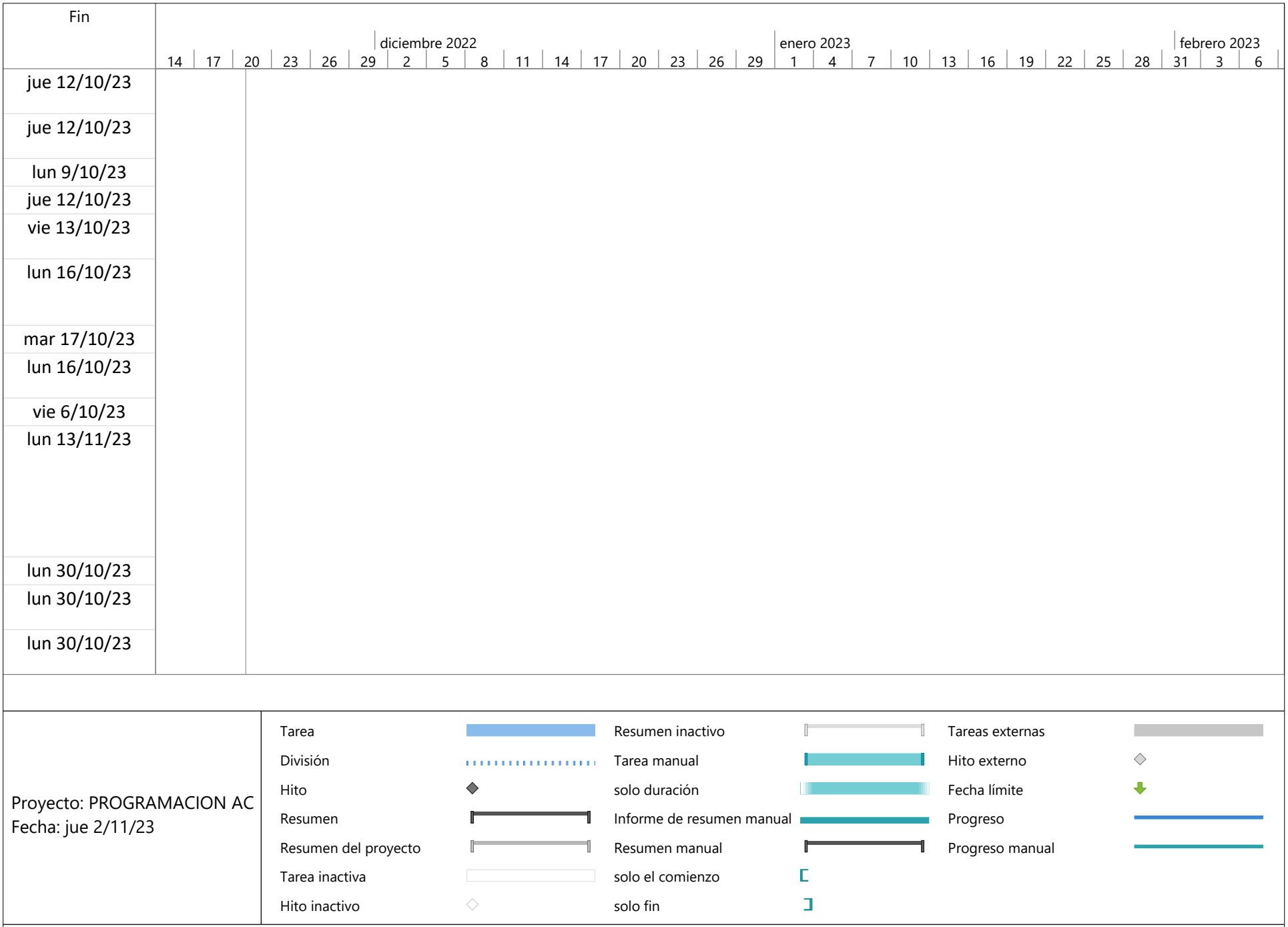
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



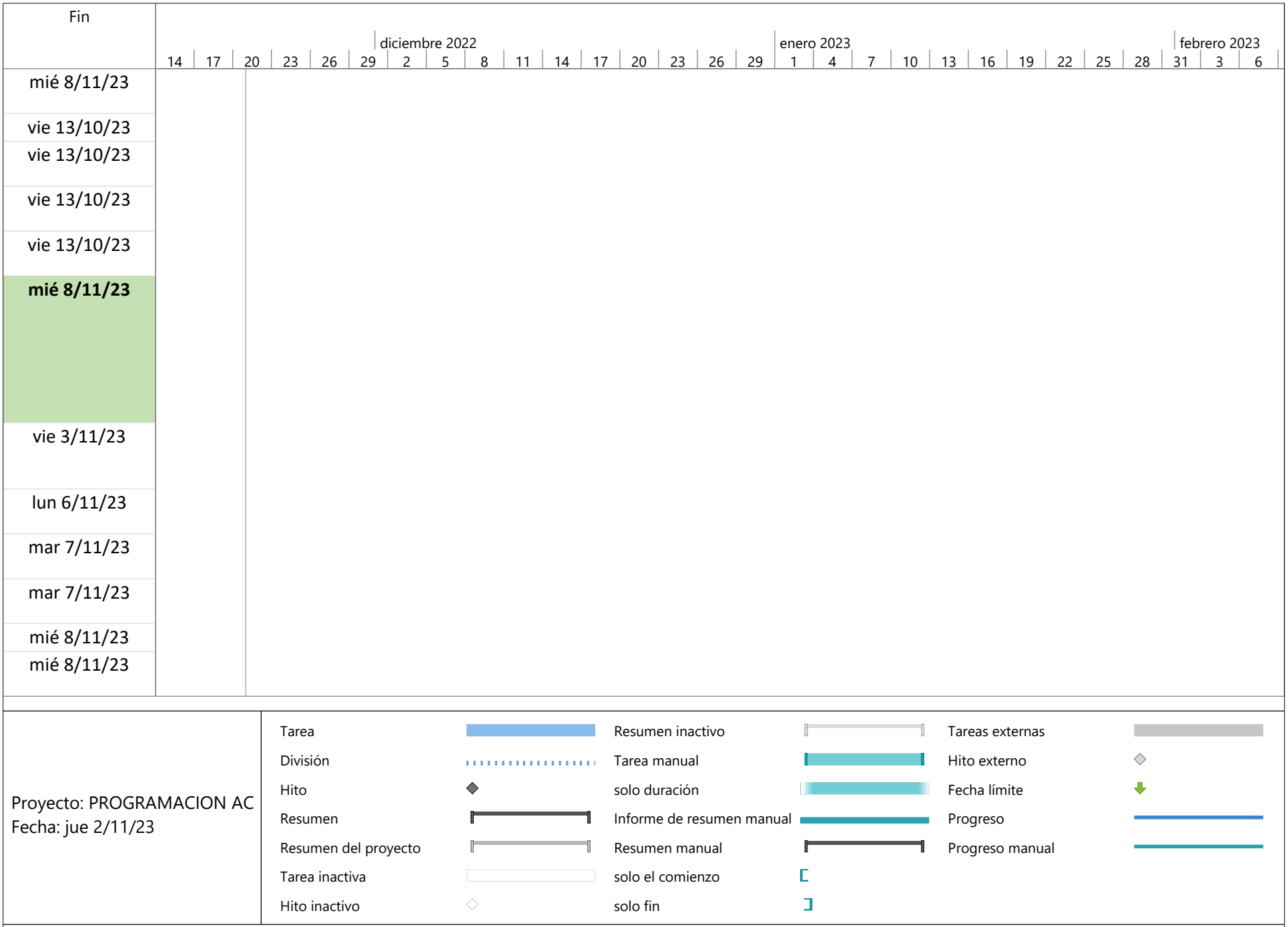
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



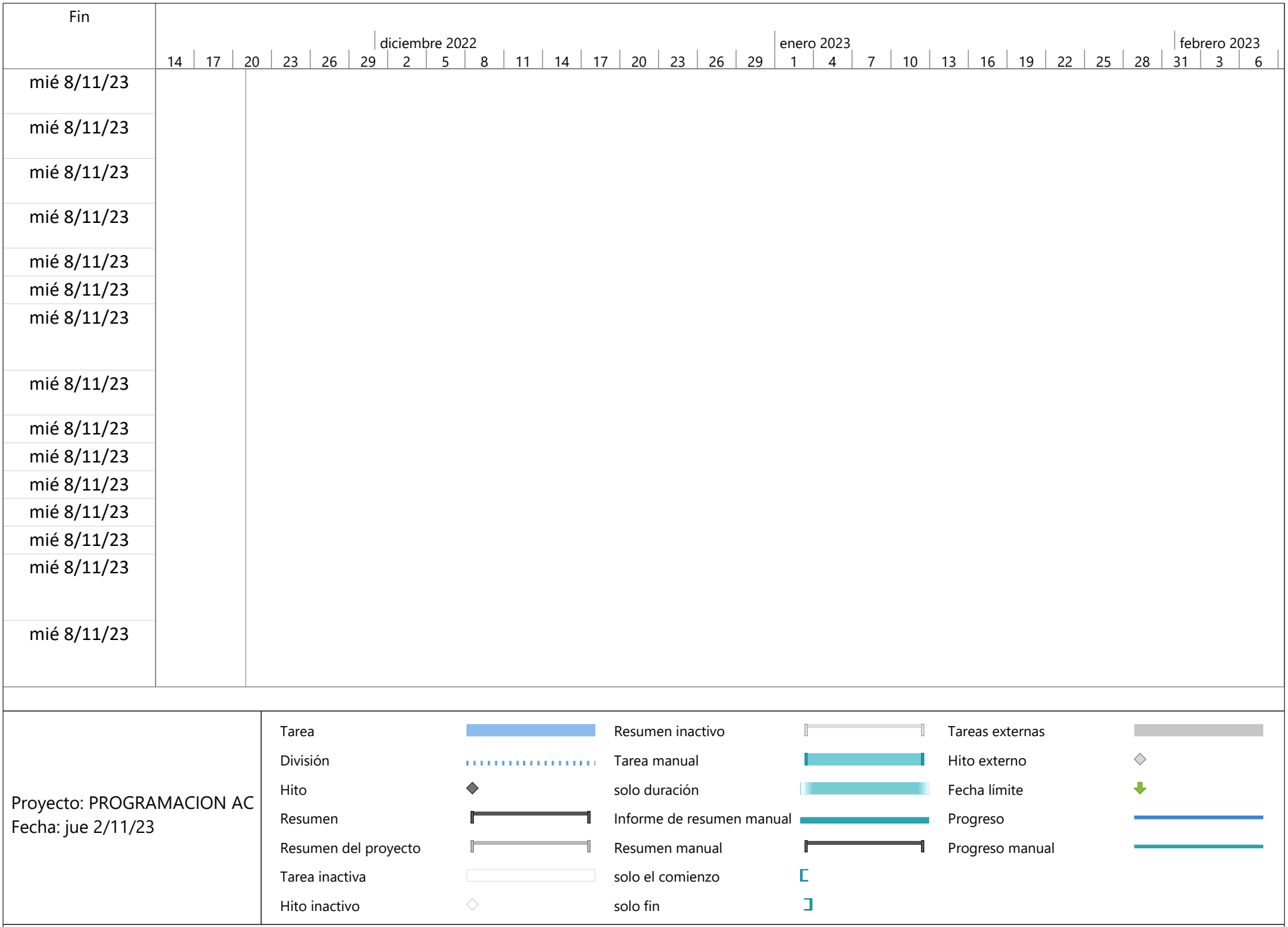
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



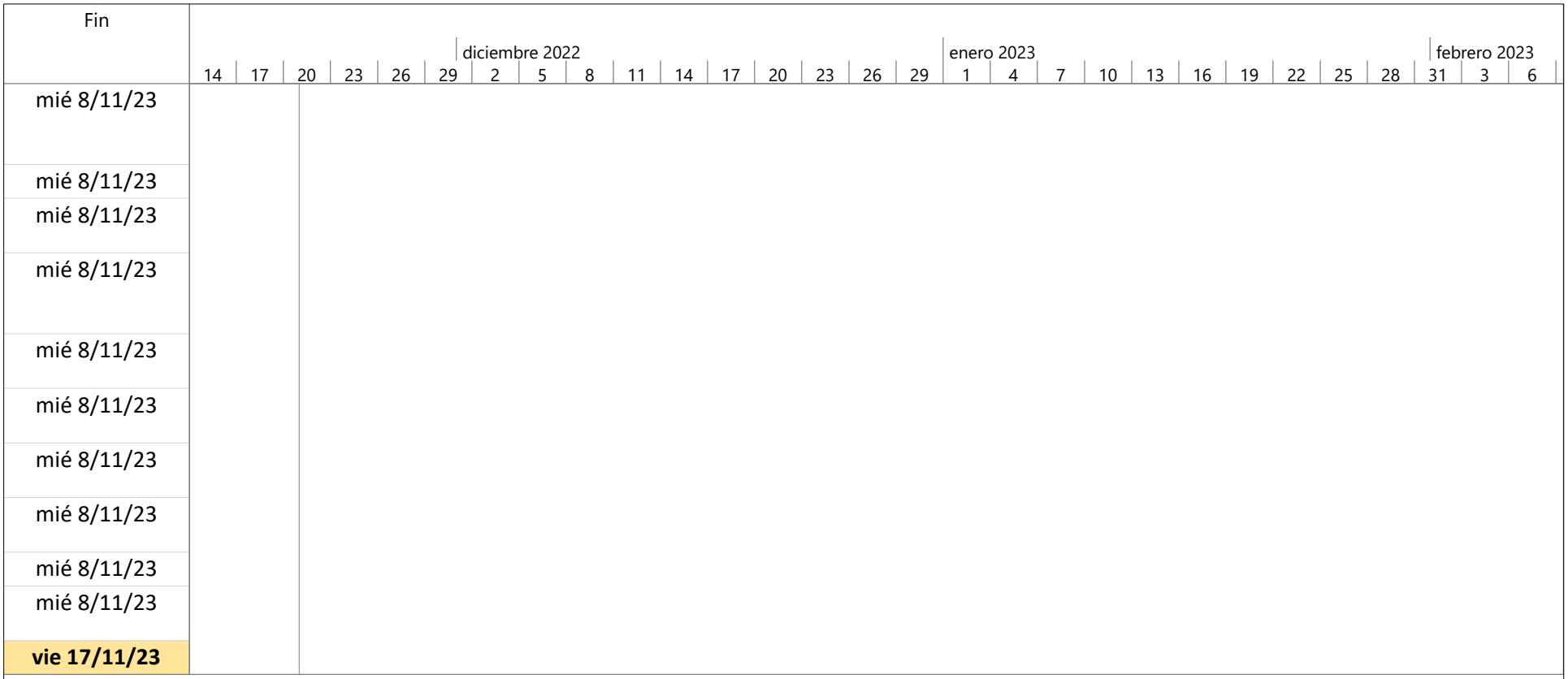
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



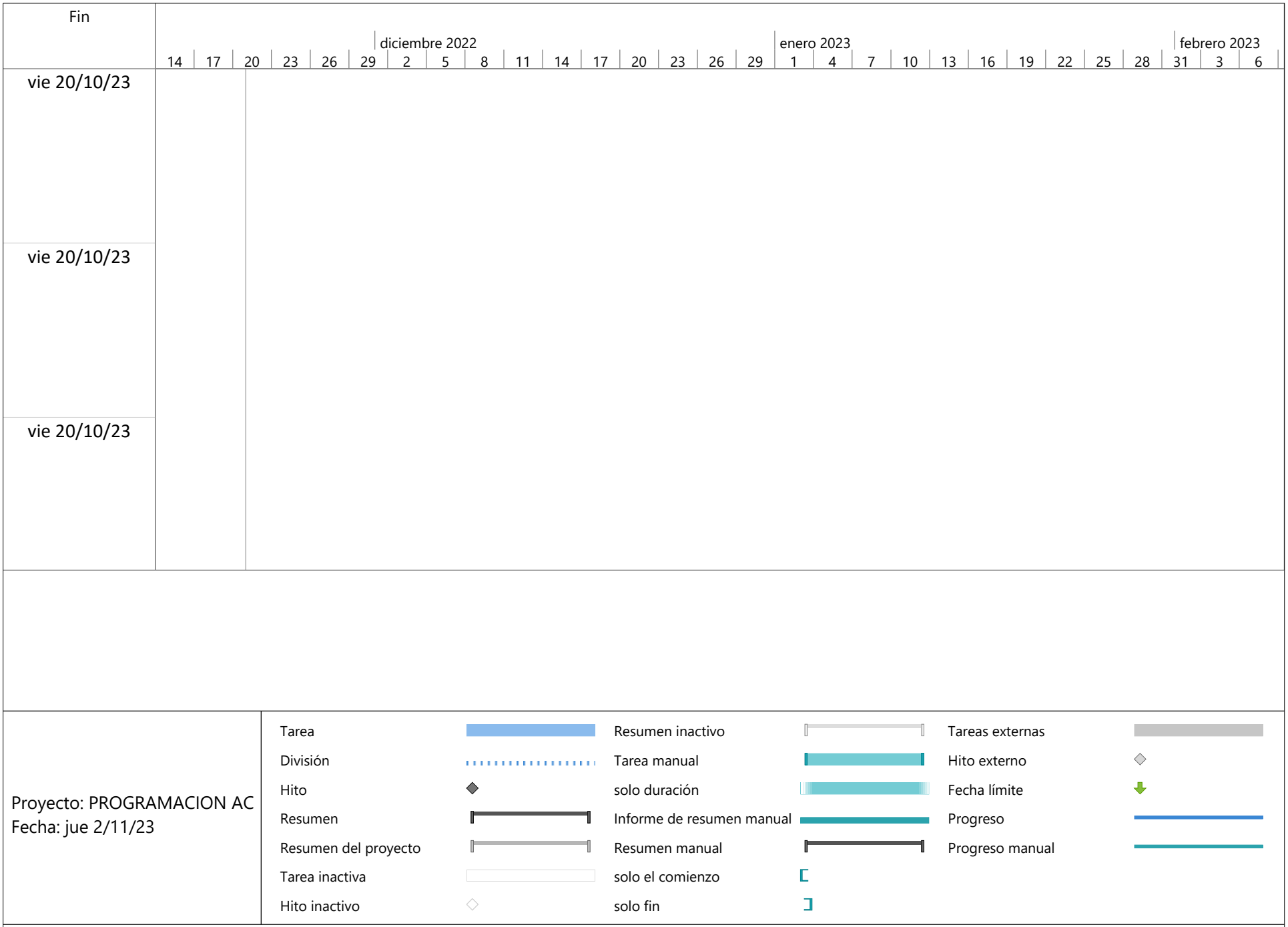
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



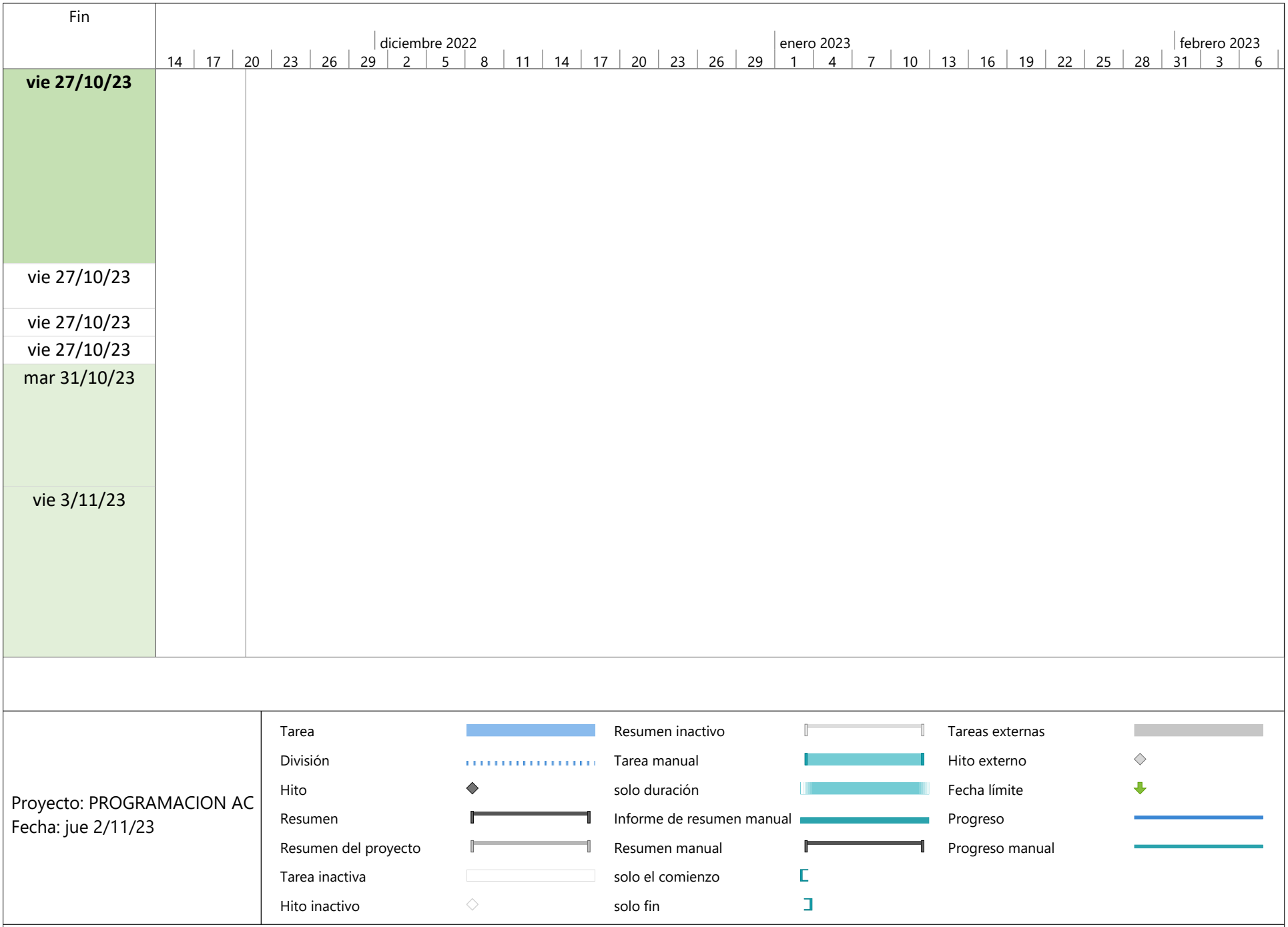
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



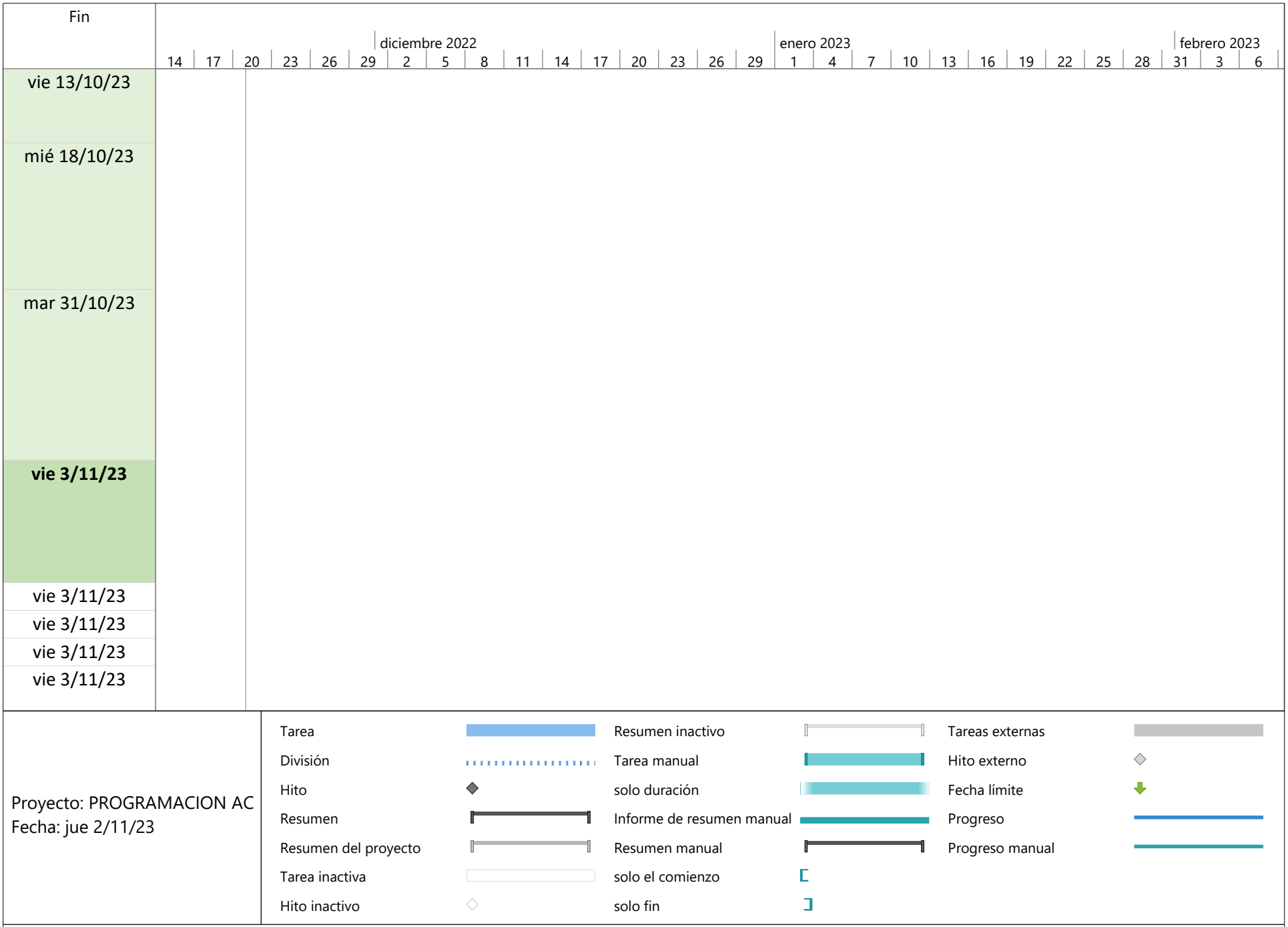
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



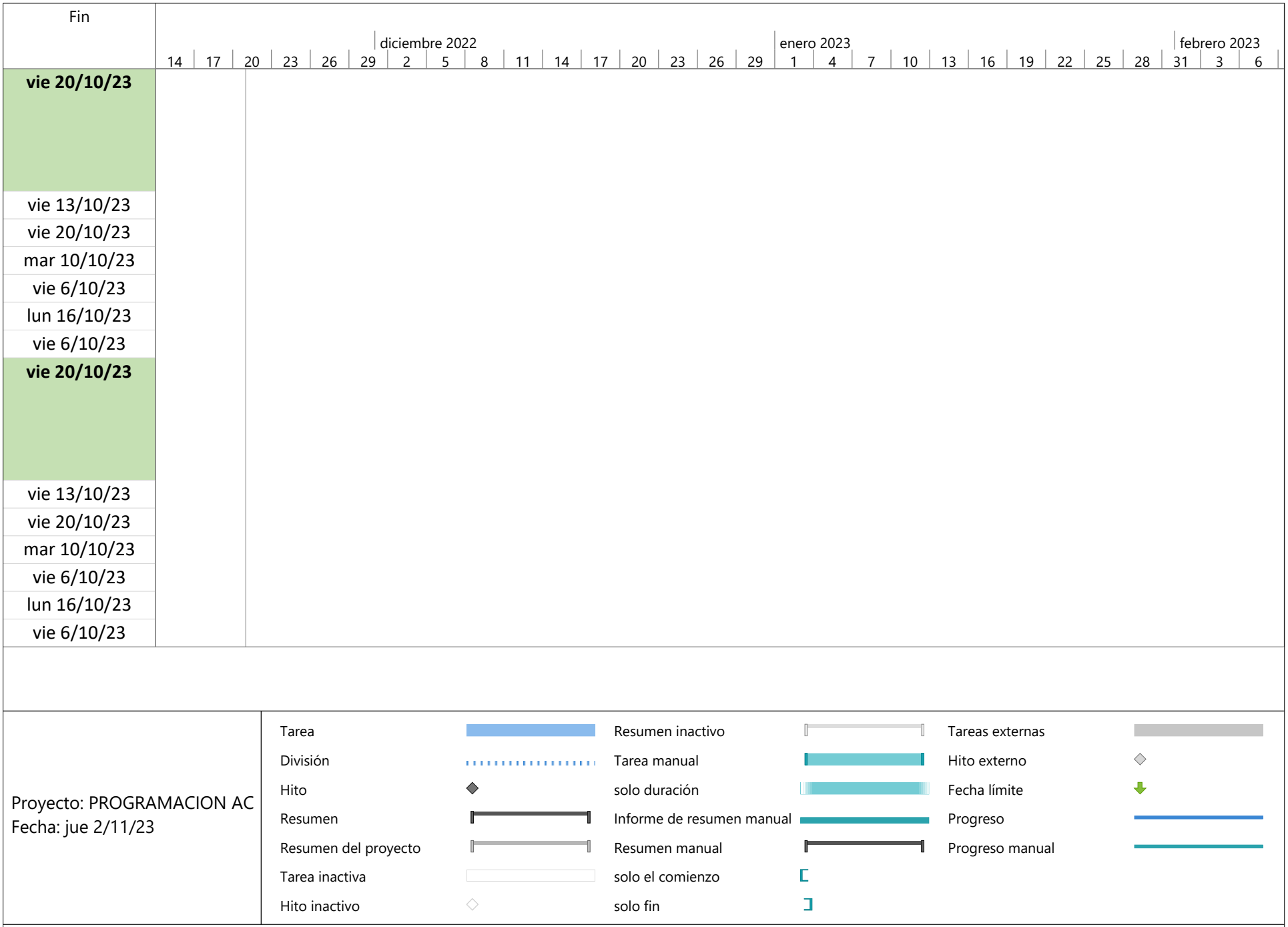
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



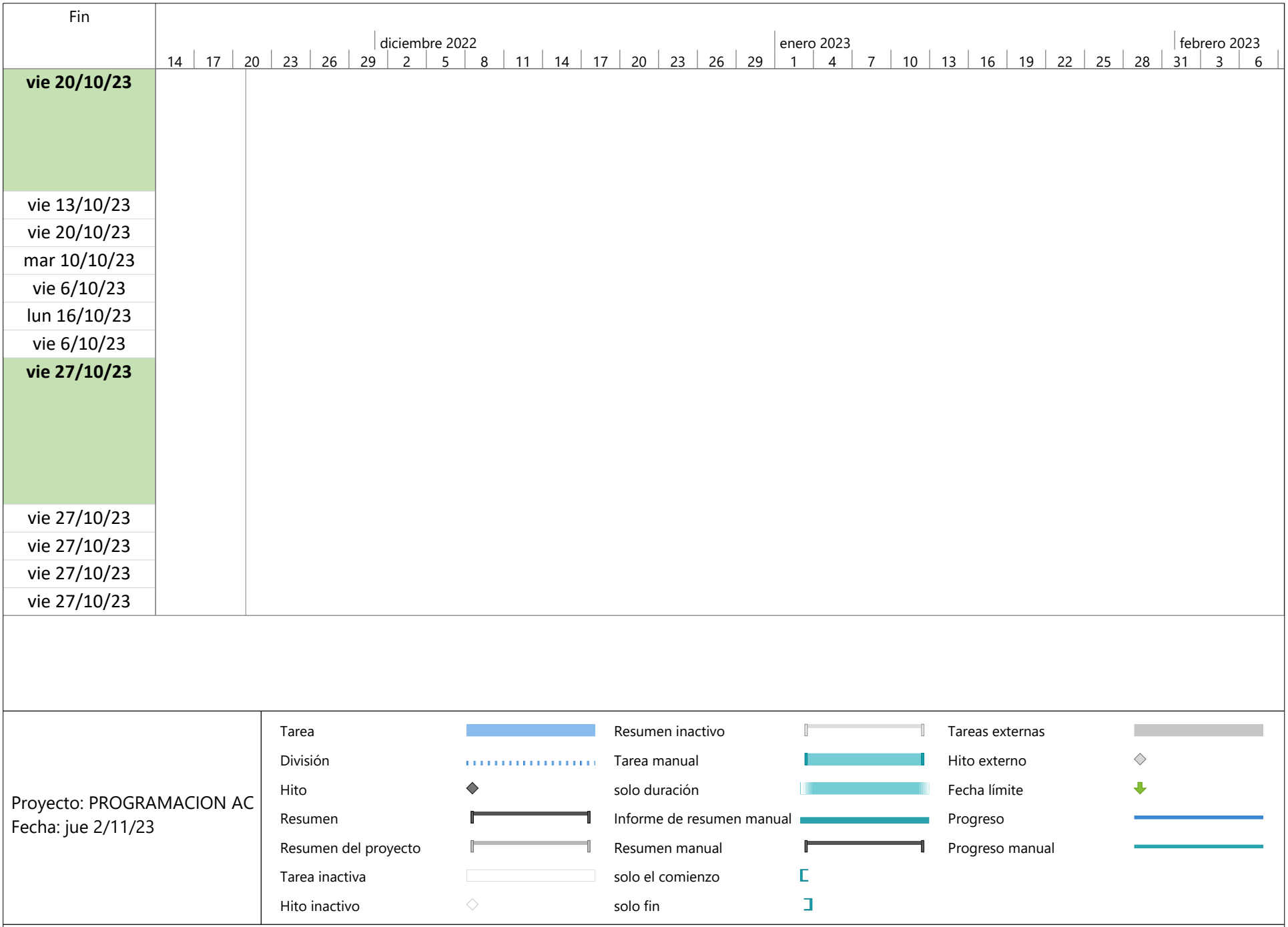
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

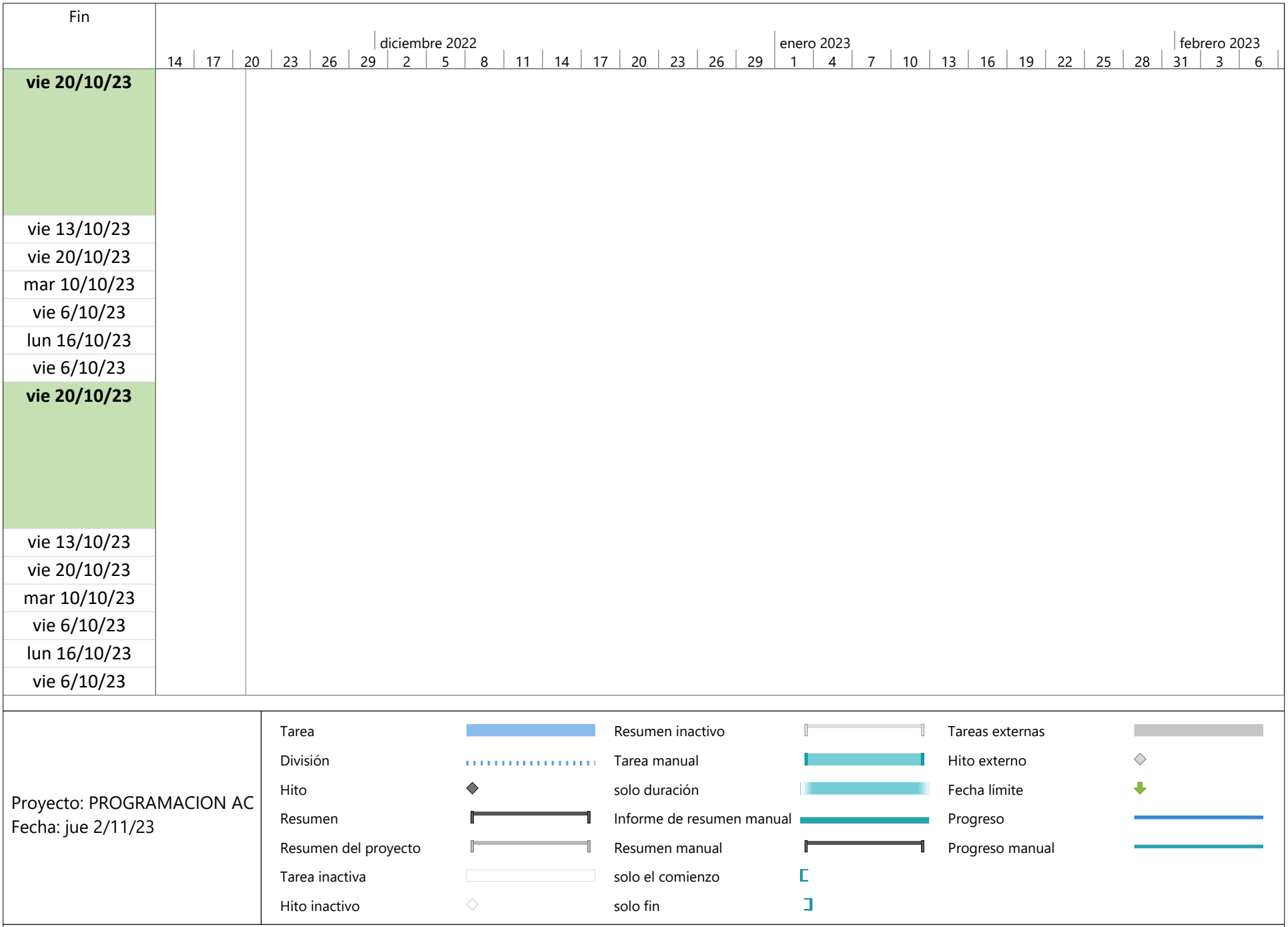
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

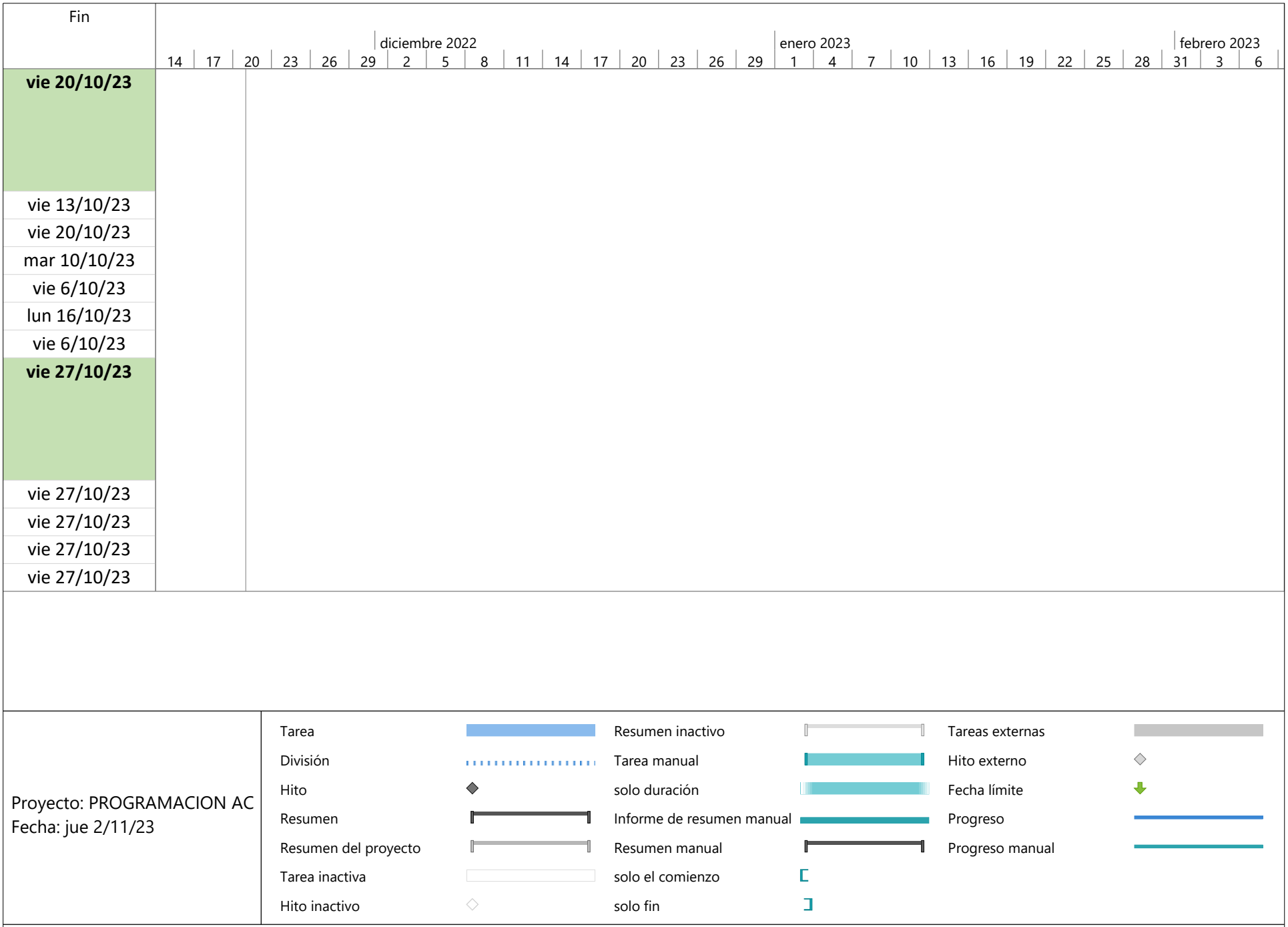
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			


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: jue 2/11/23
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



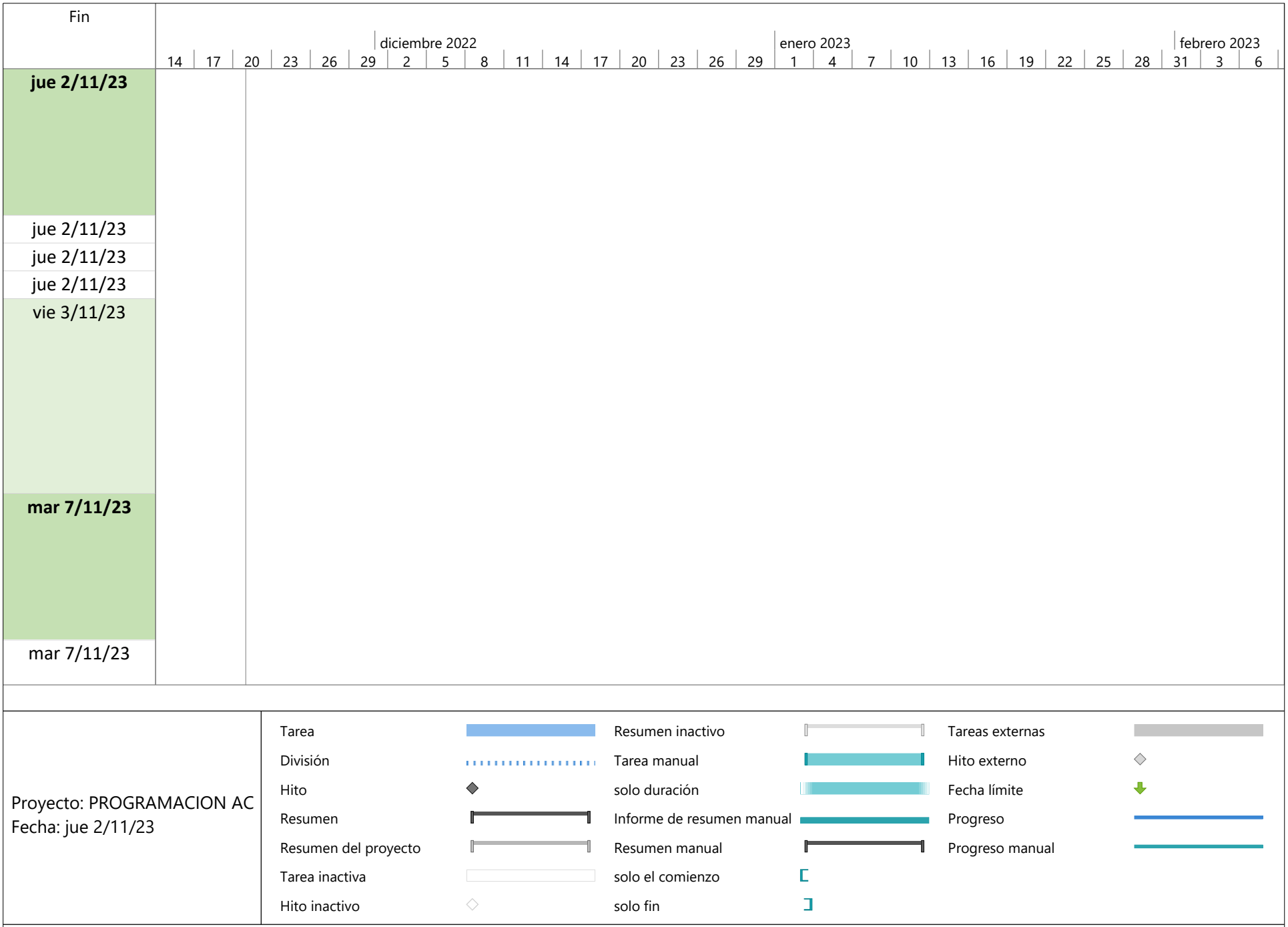
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



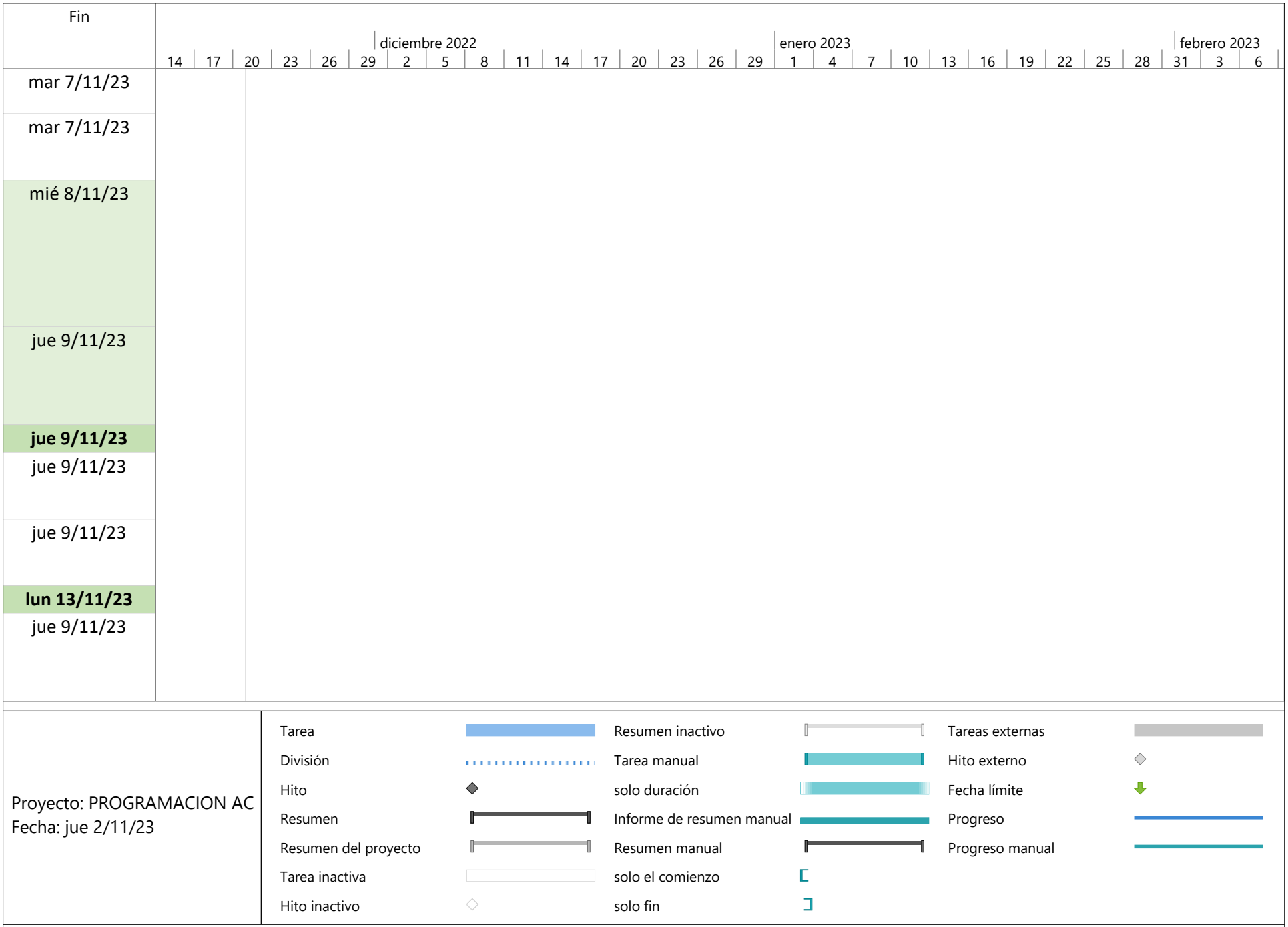
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



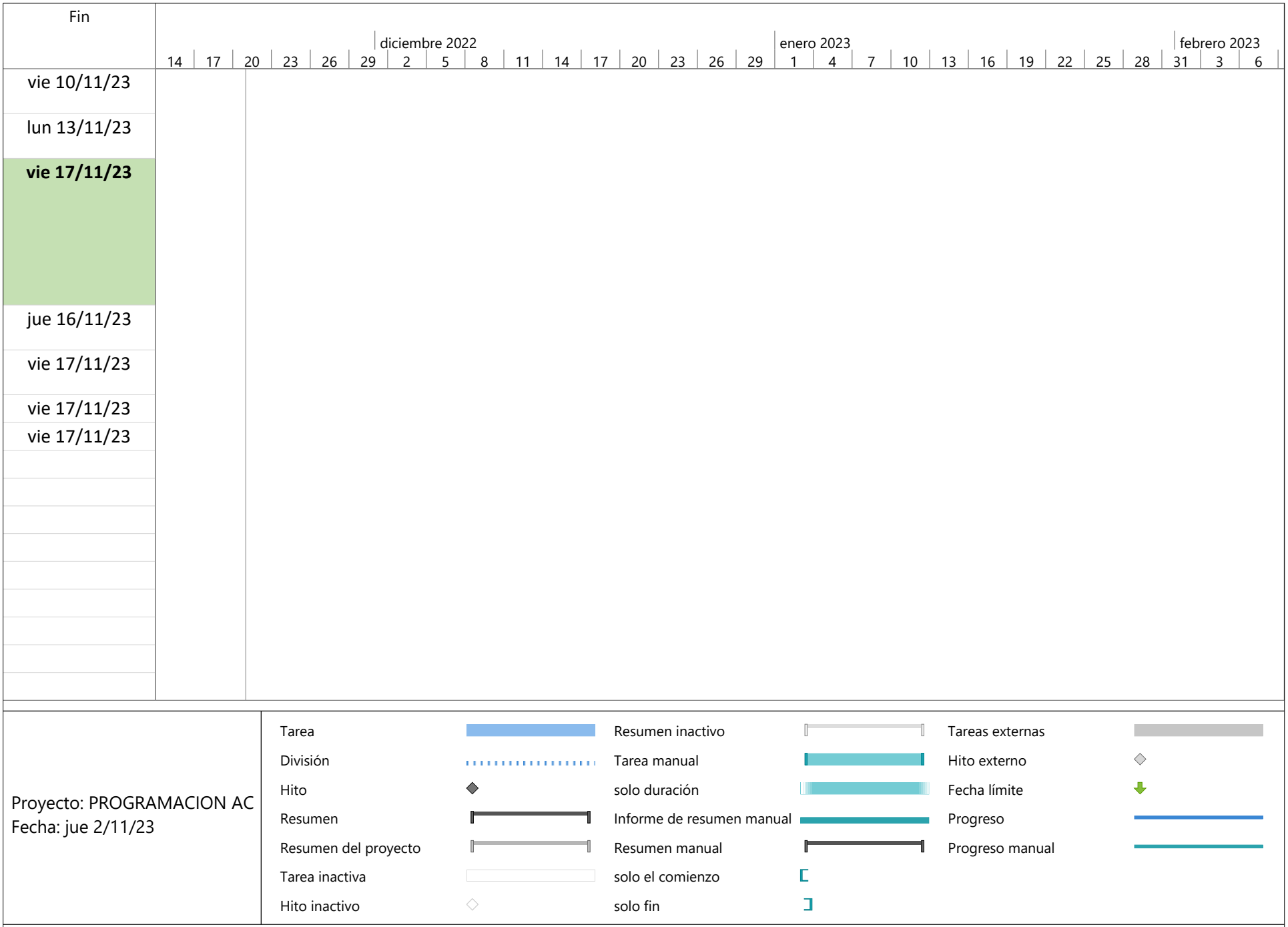
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



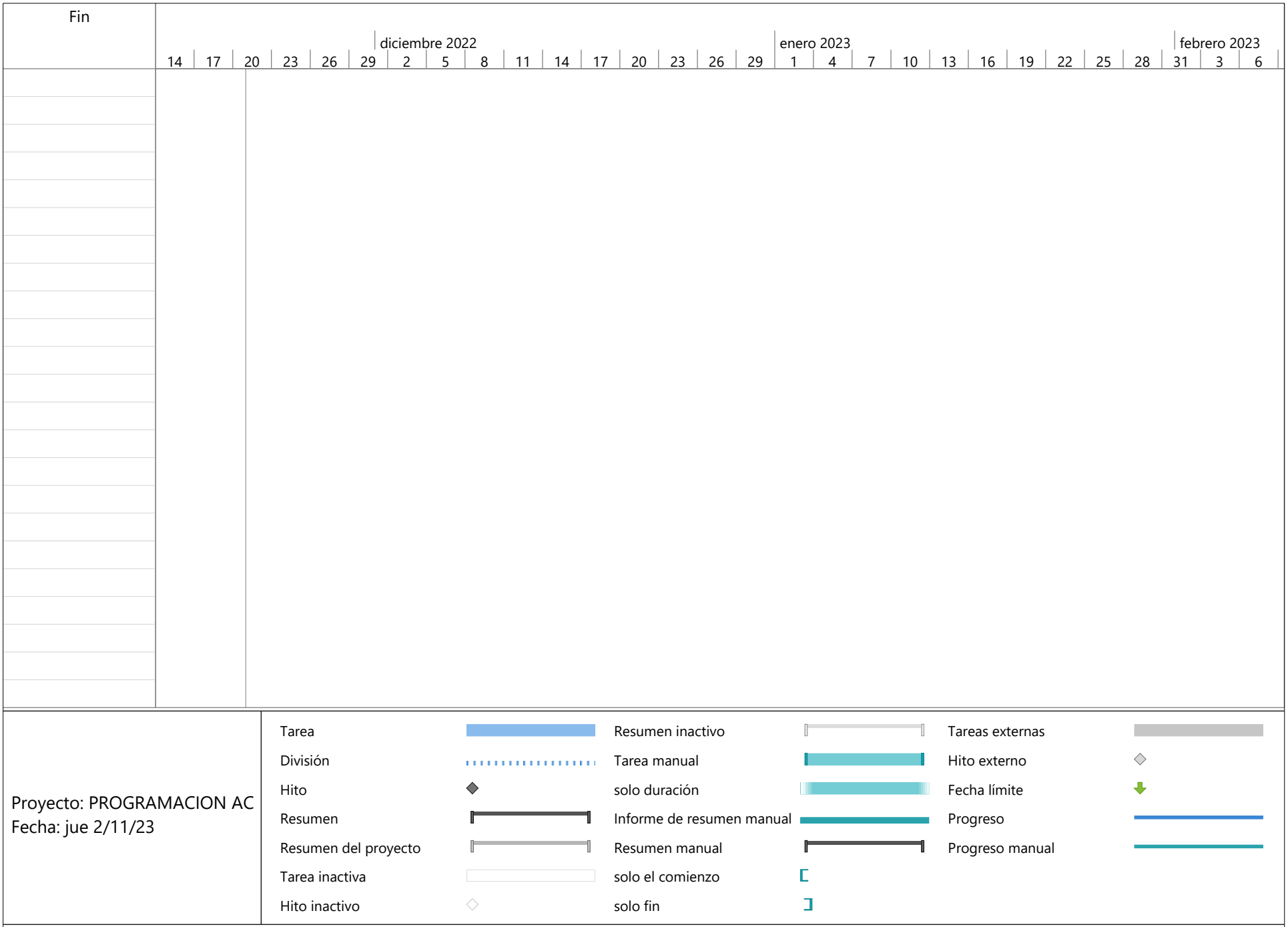
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



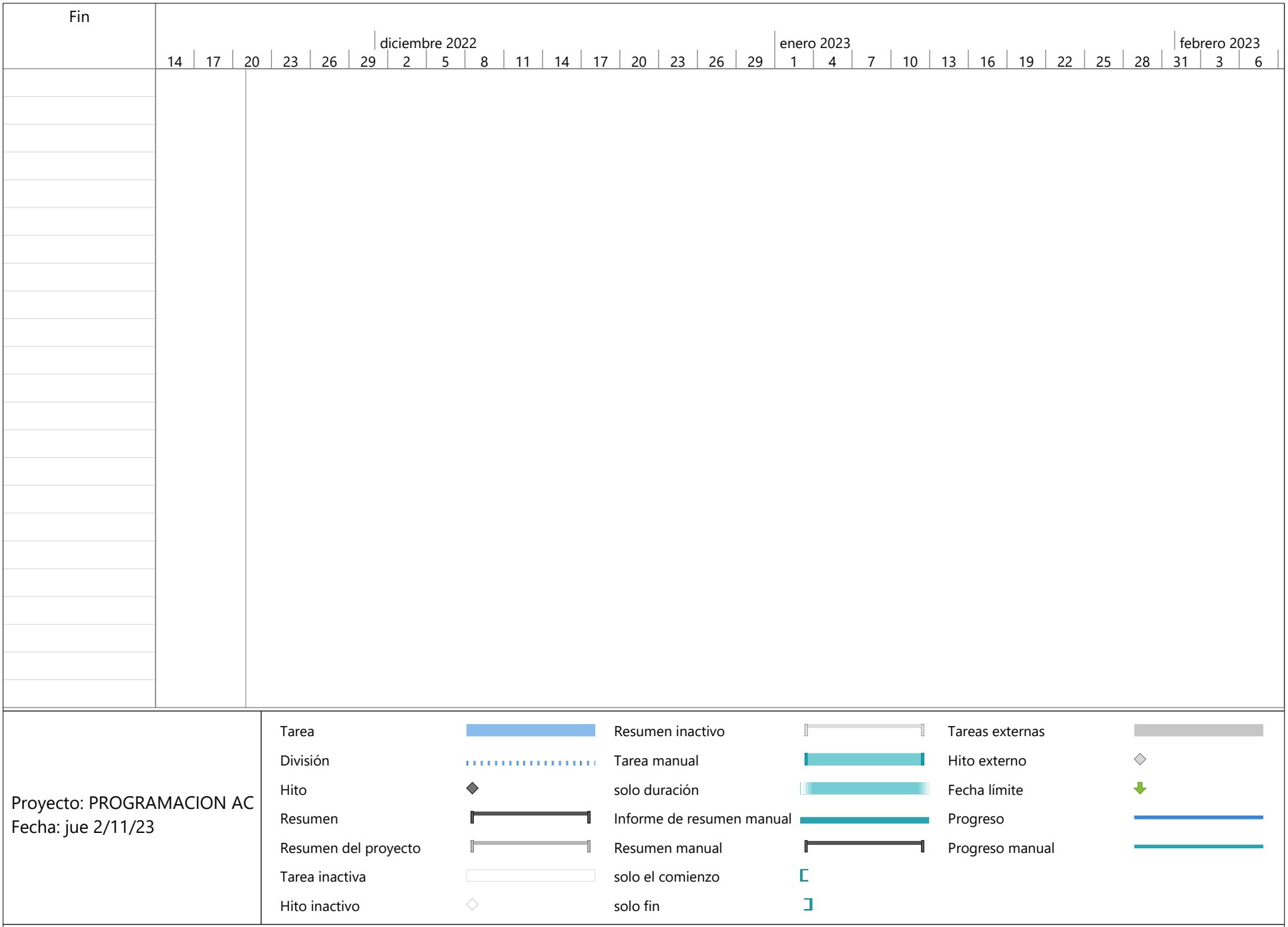
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



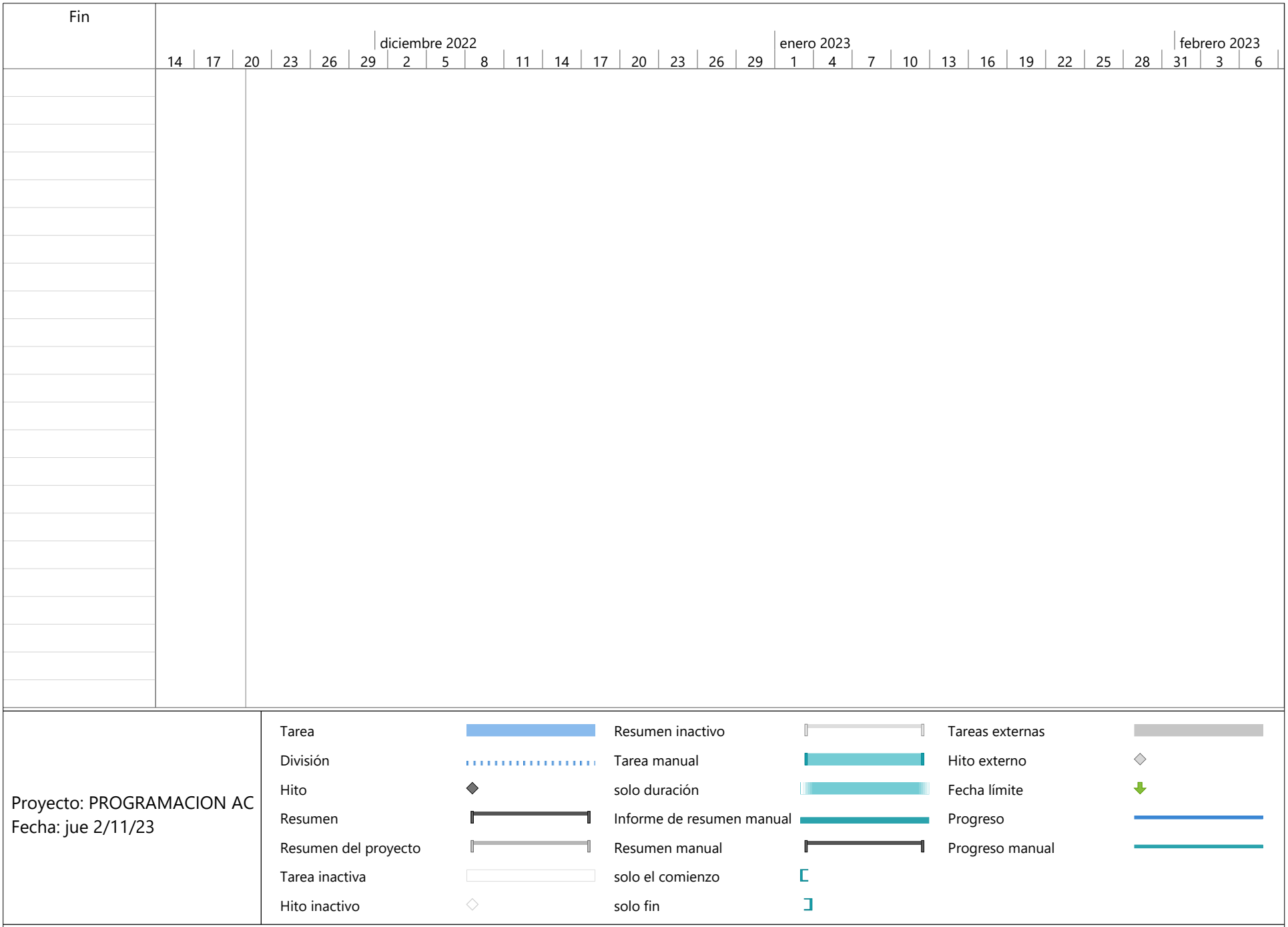
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



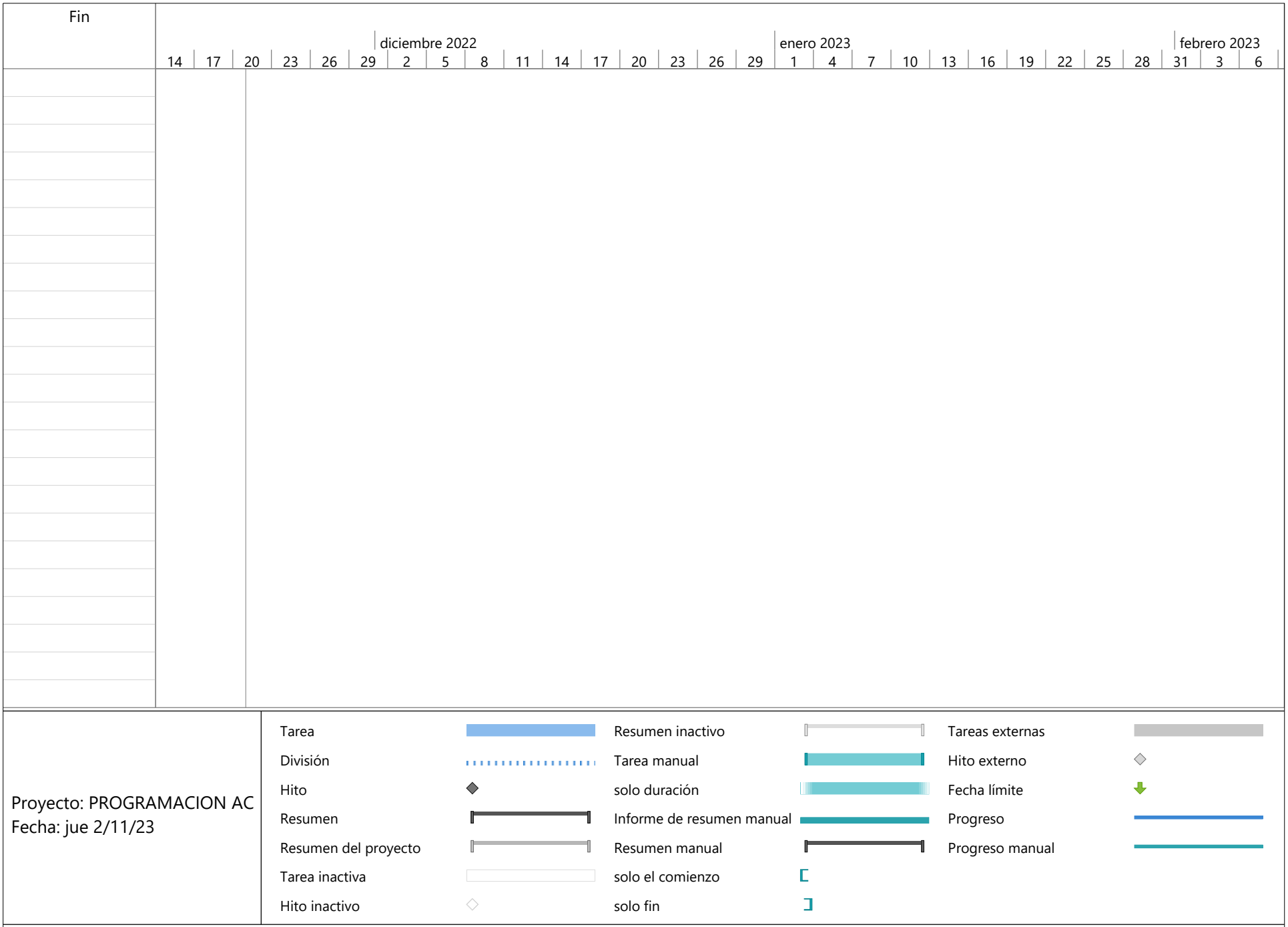
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



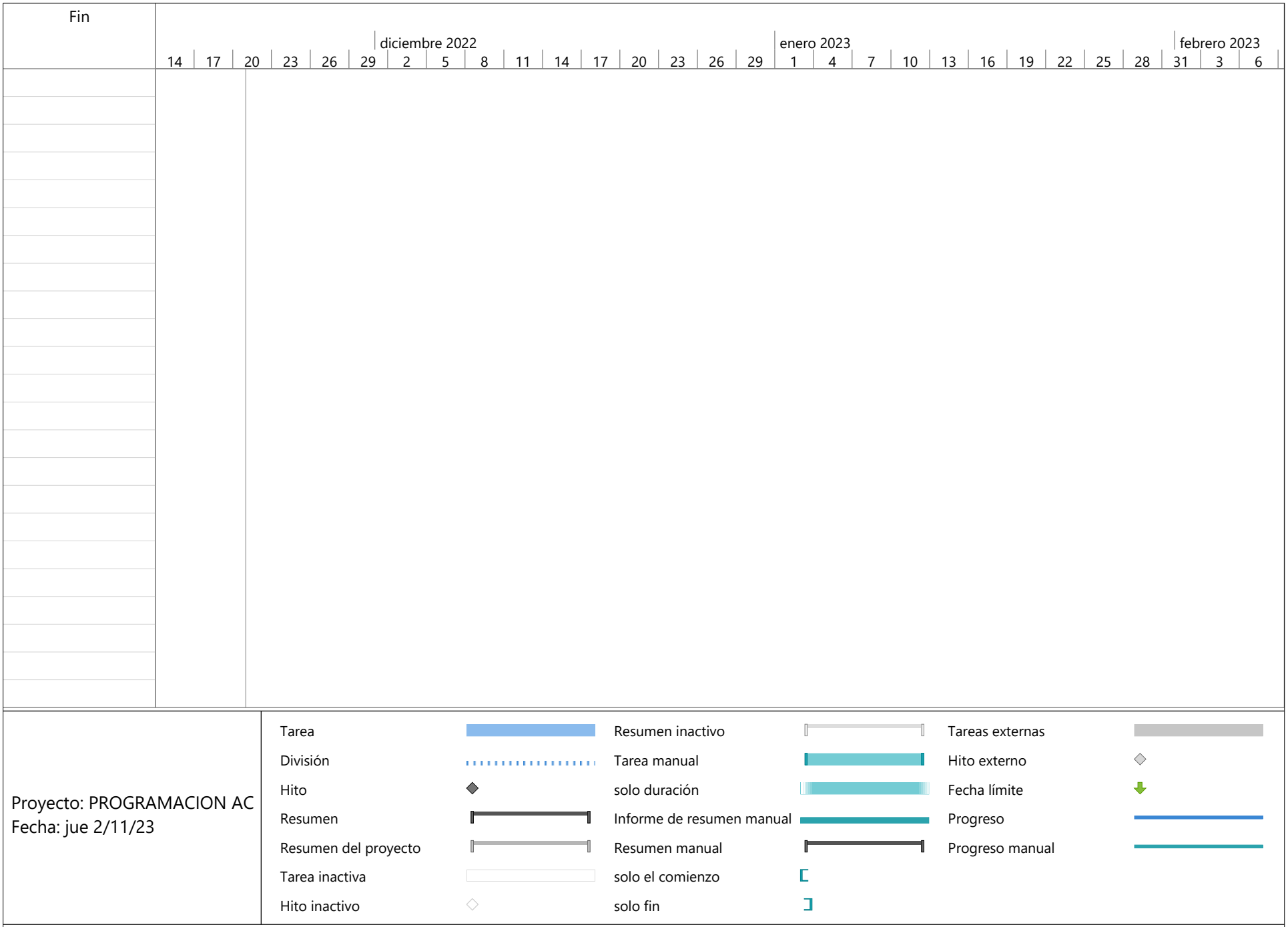
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



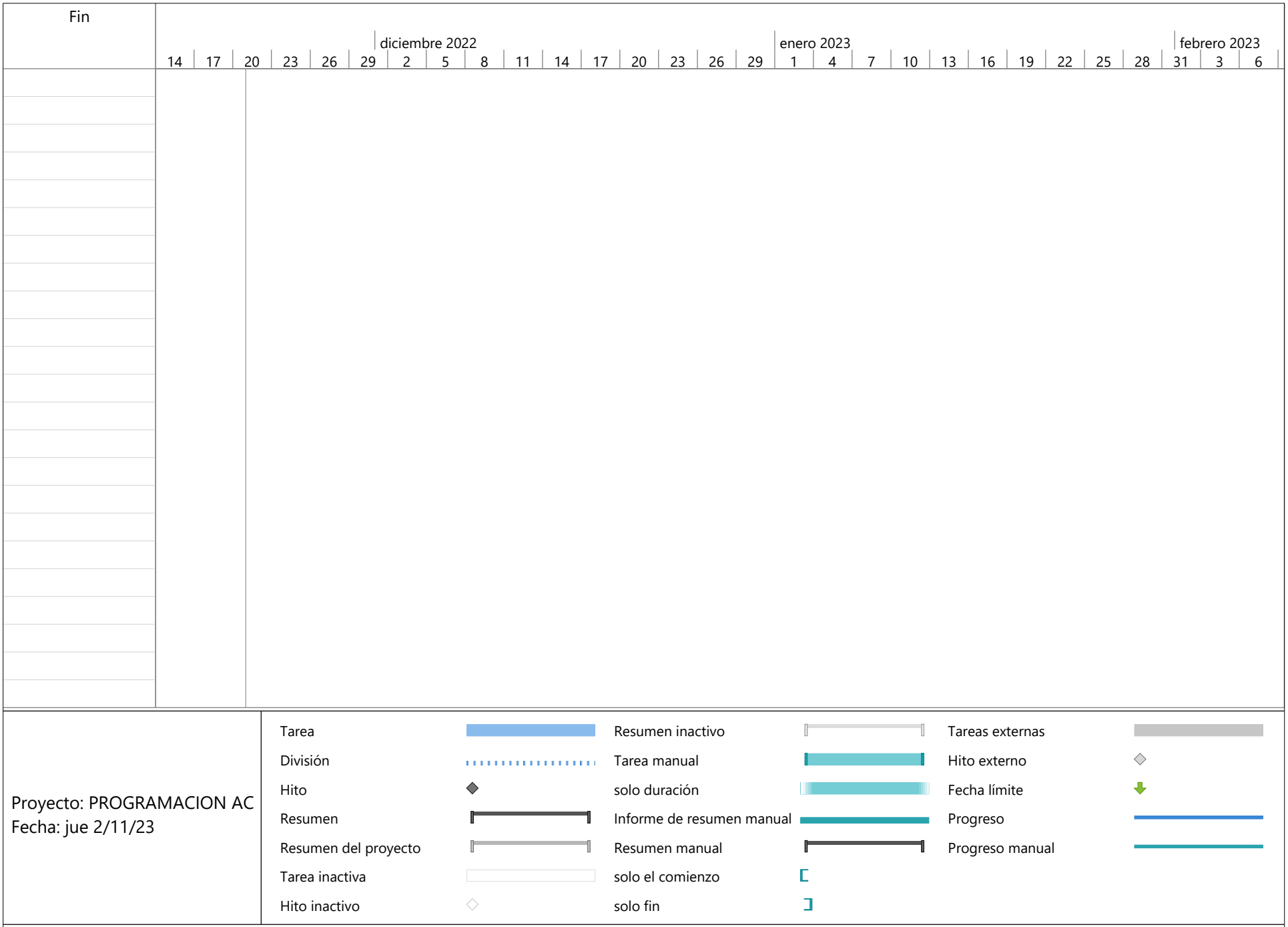
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



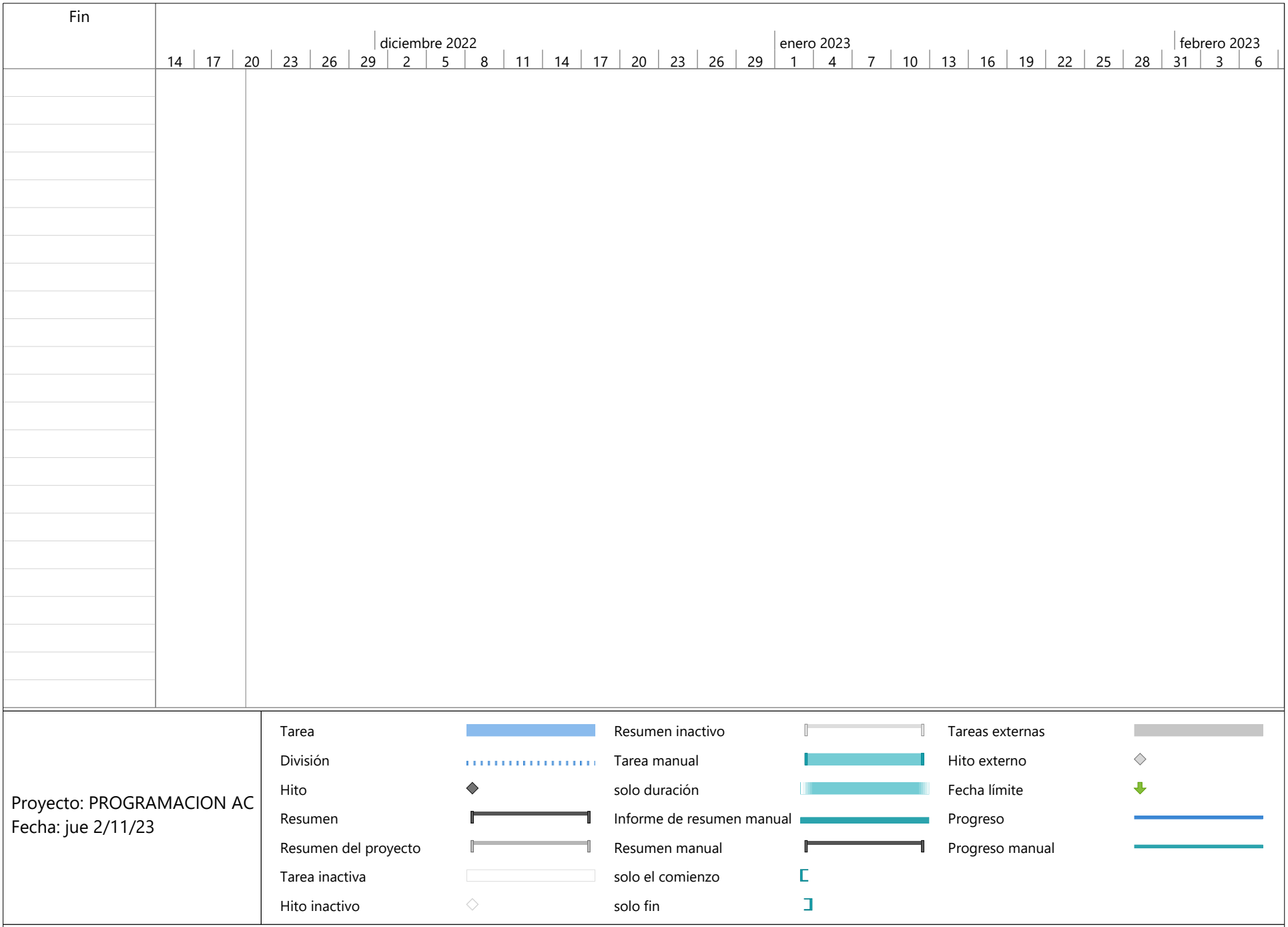
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



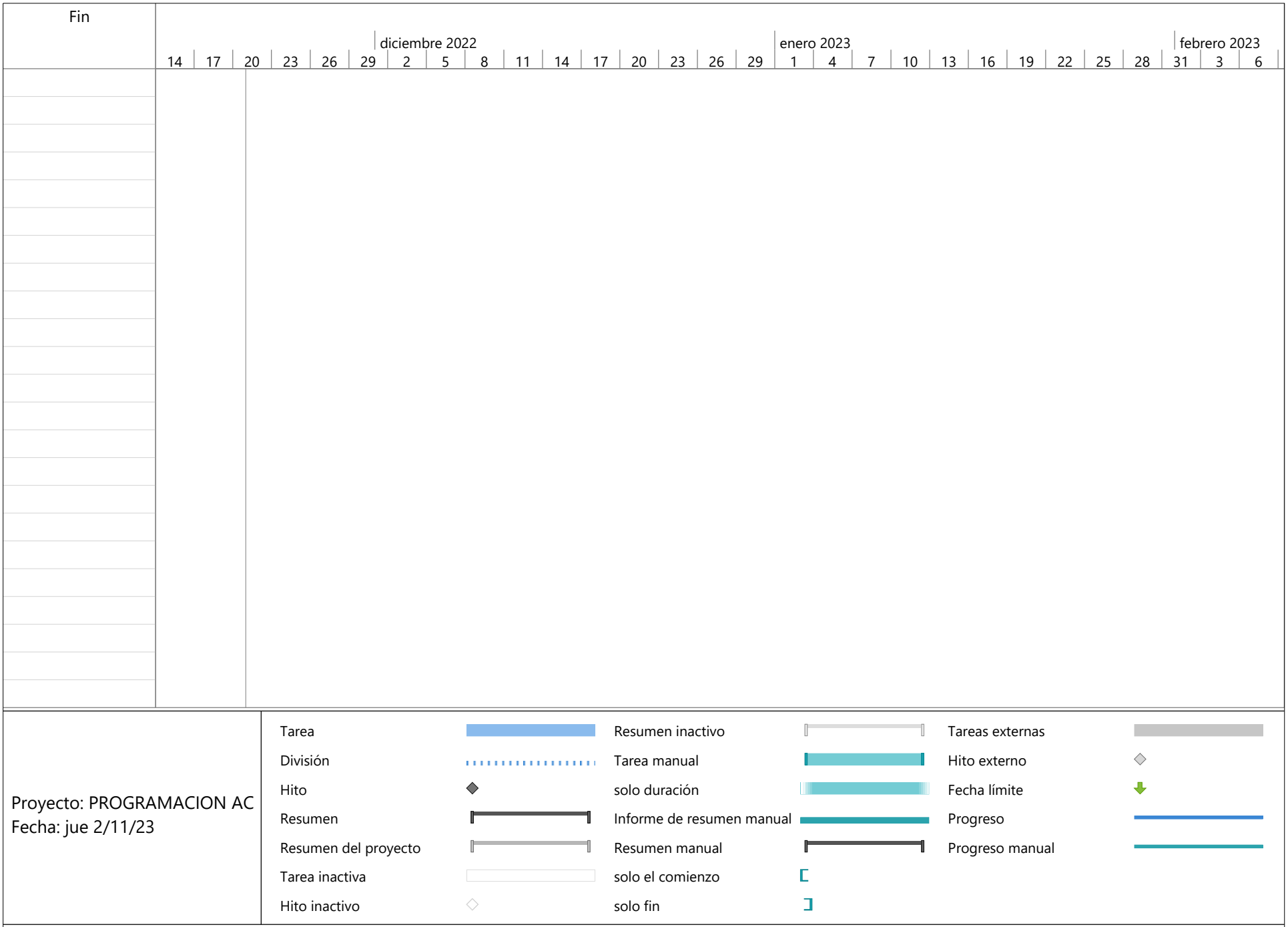
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



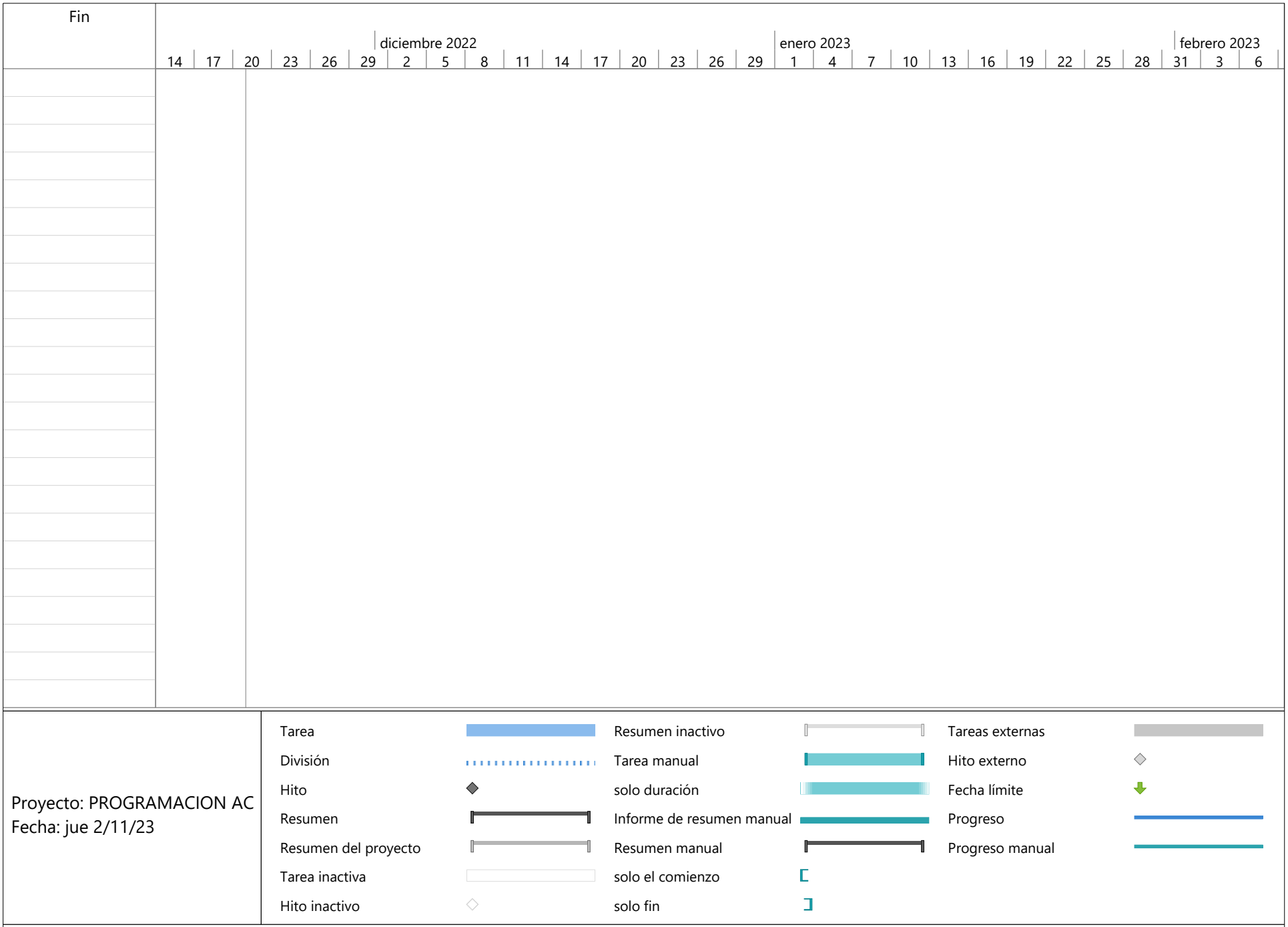
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



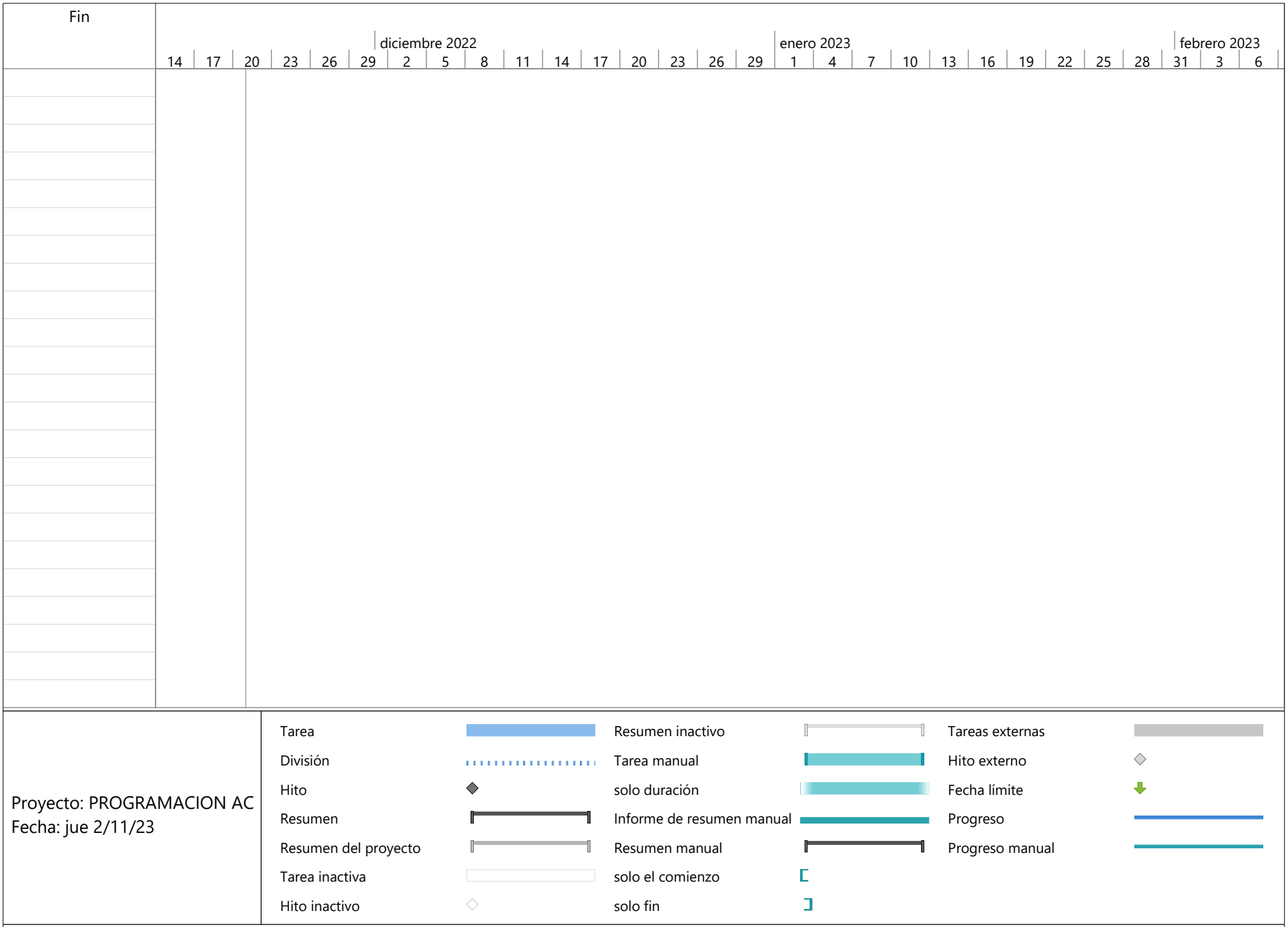
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



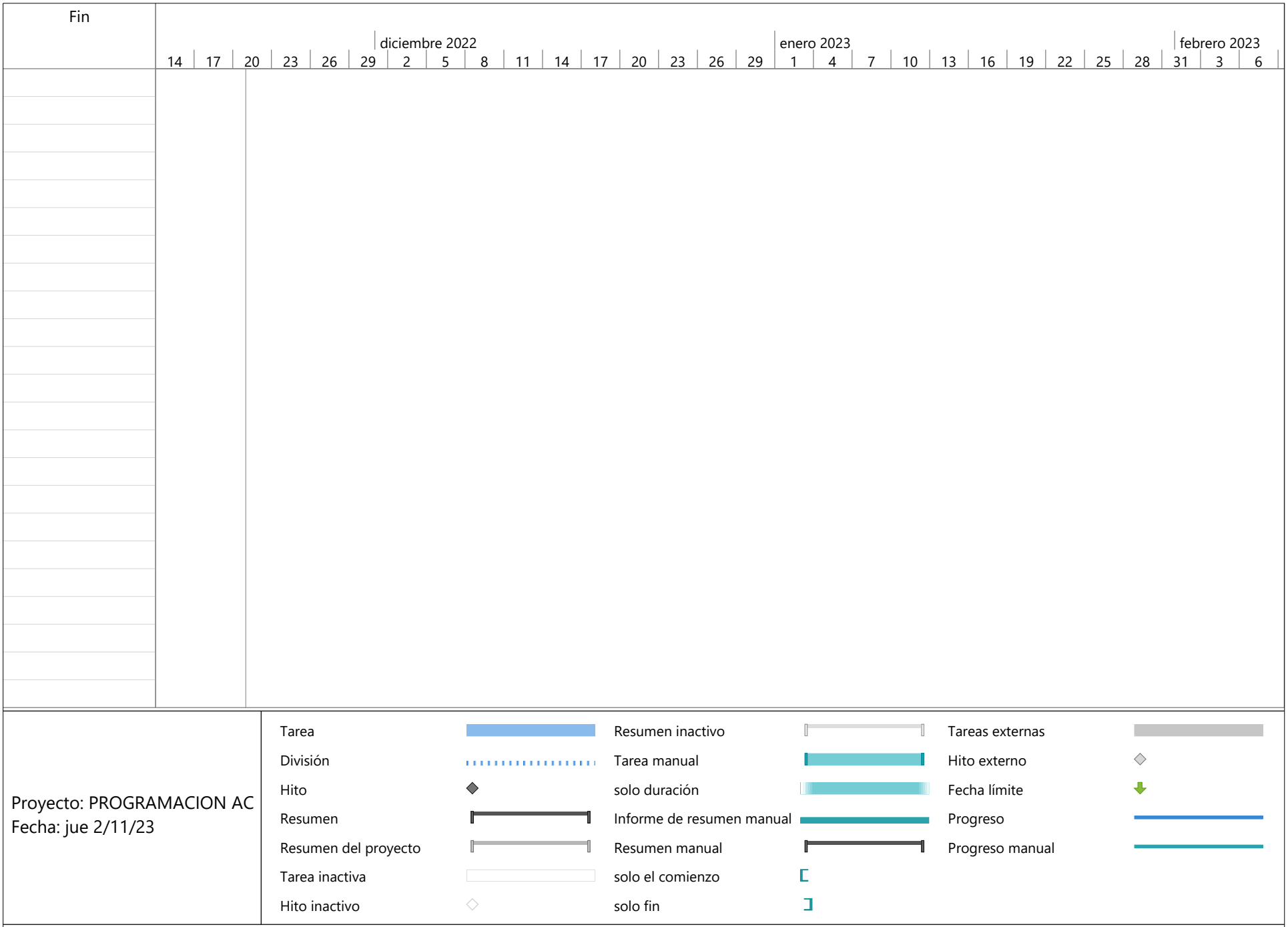
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



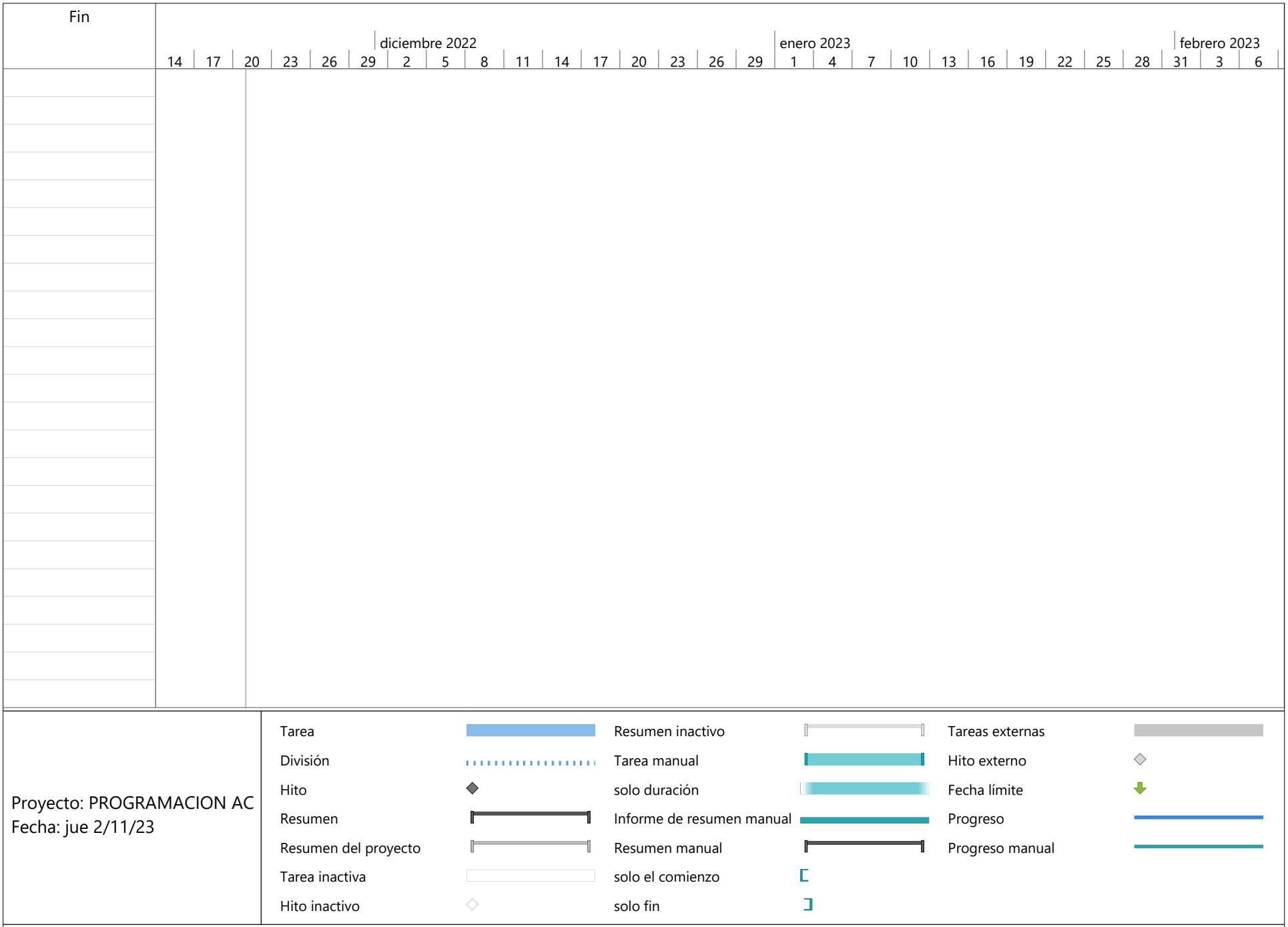
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



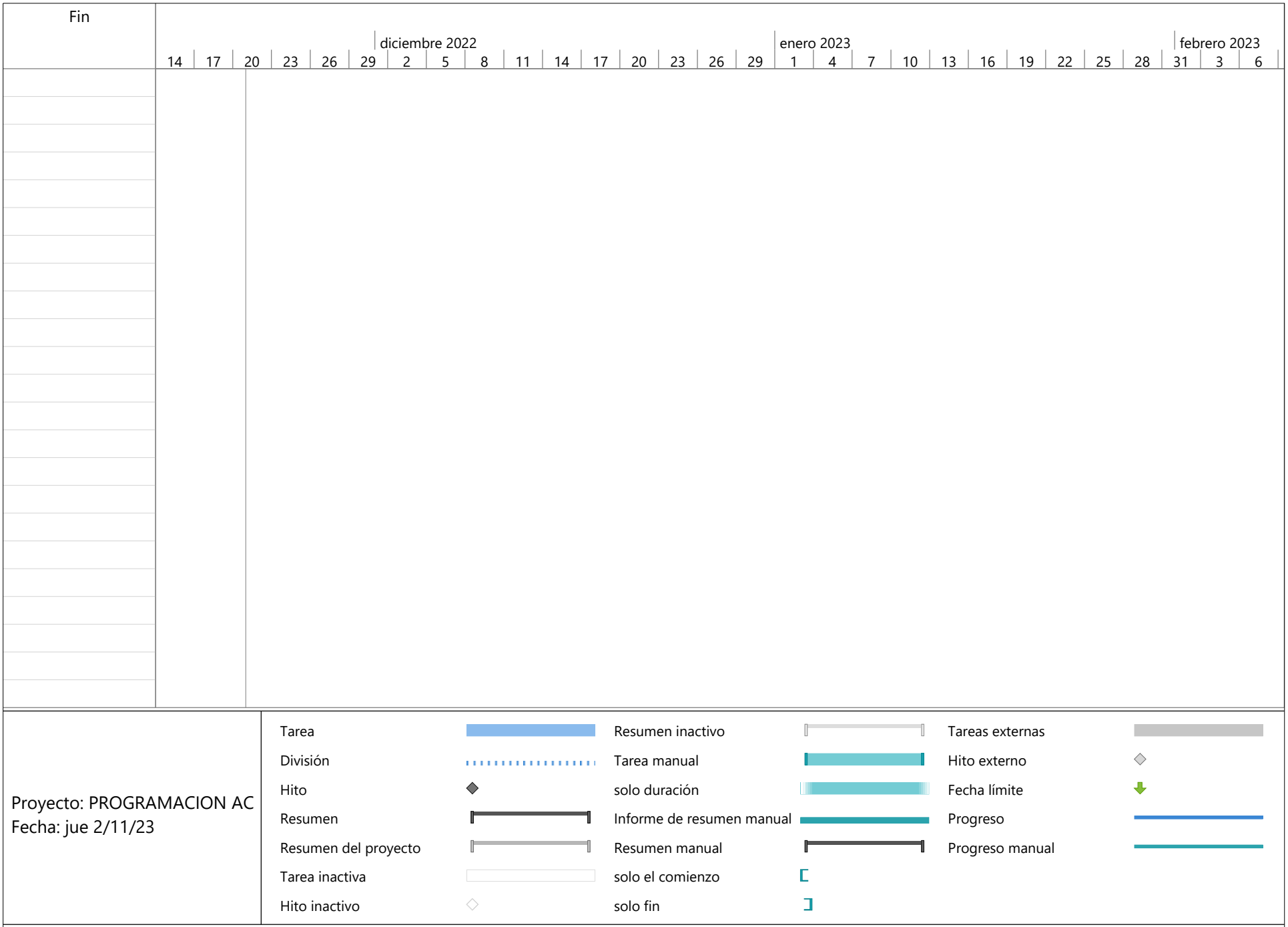
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



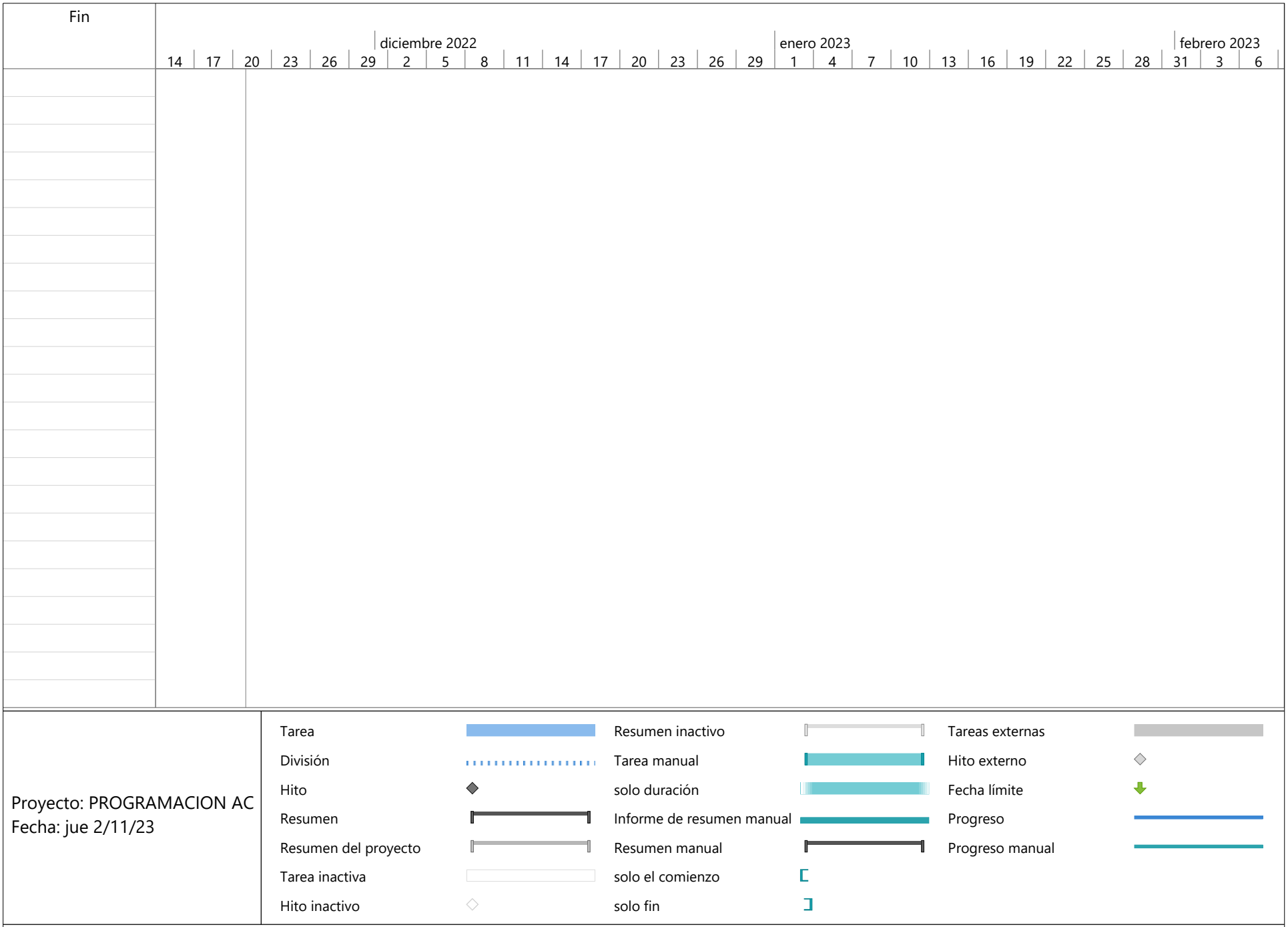
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



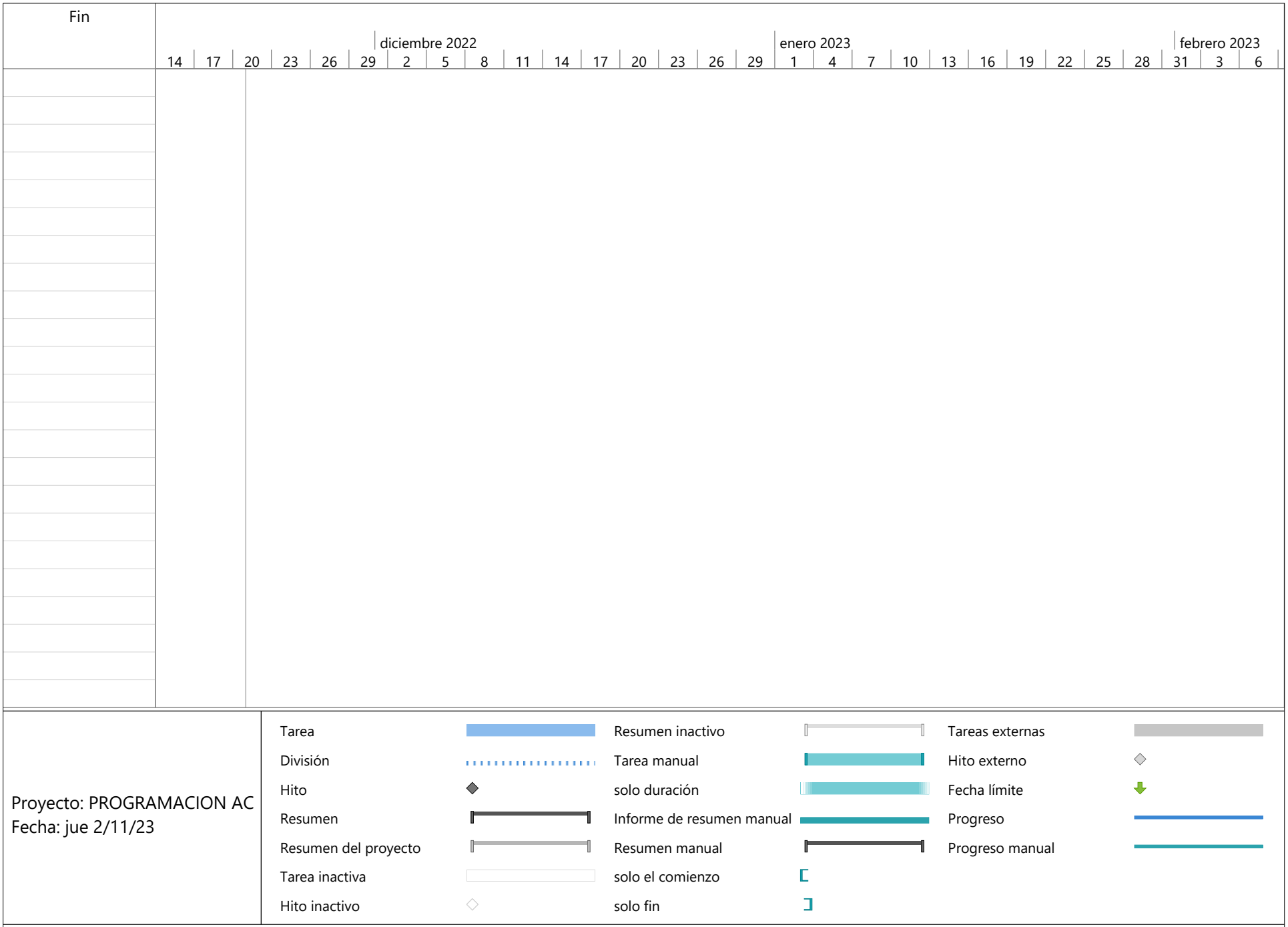
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



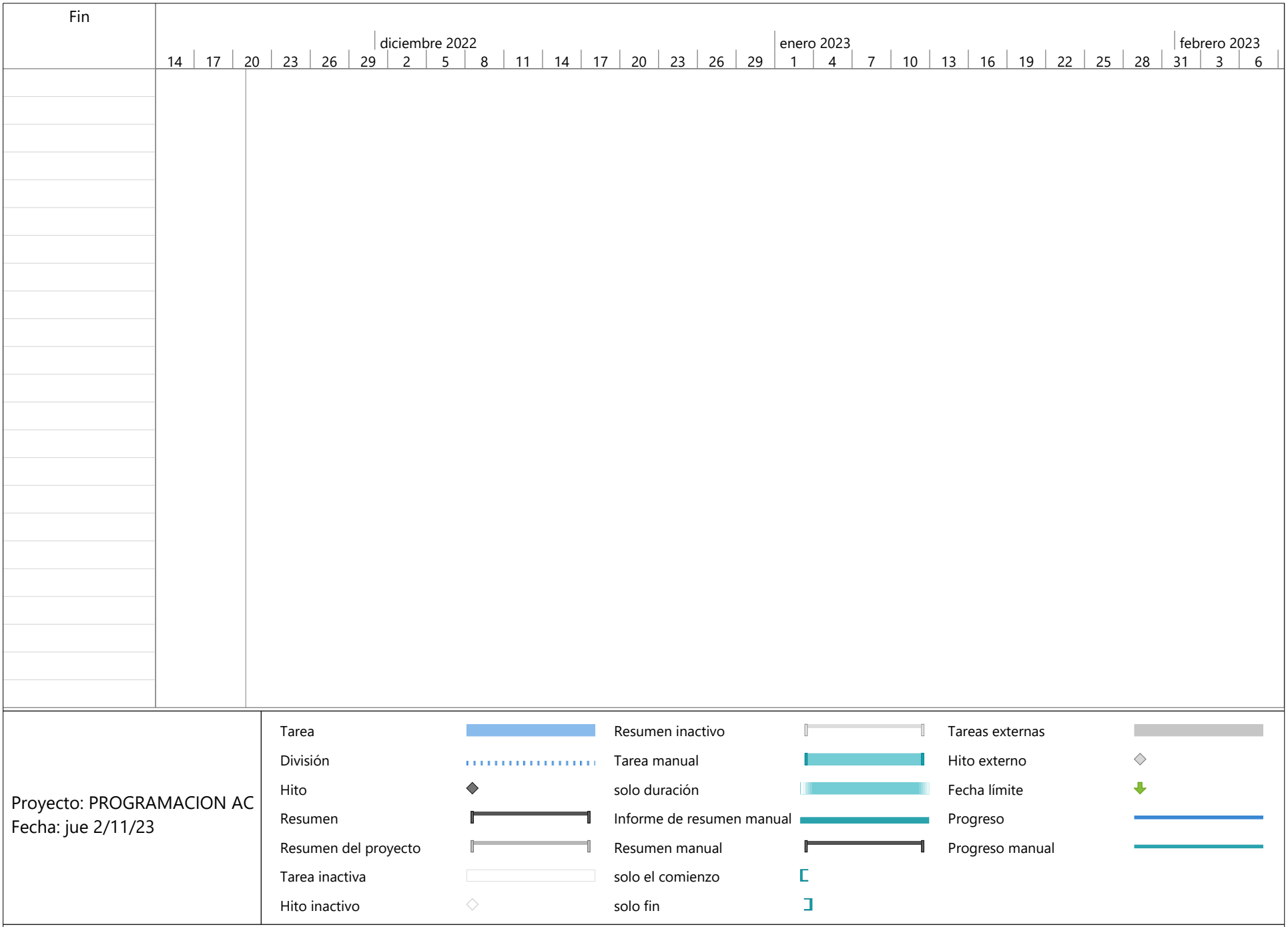
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



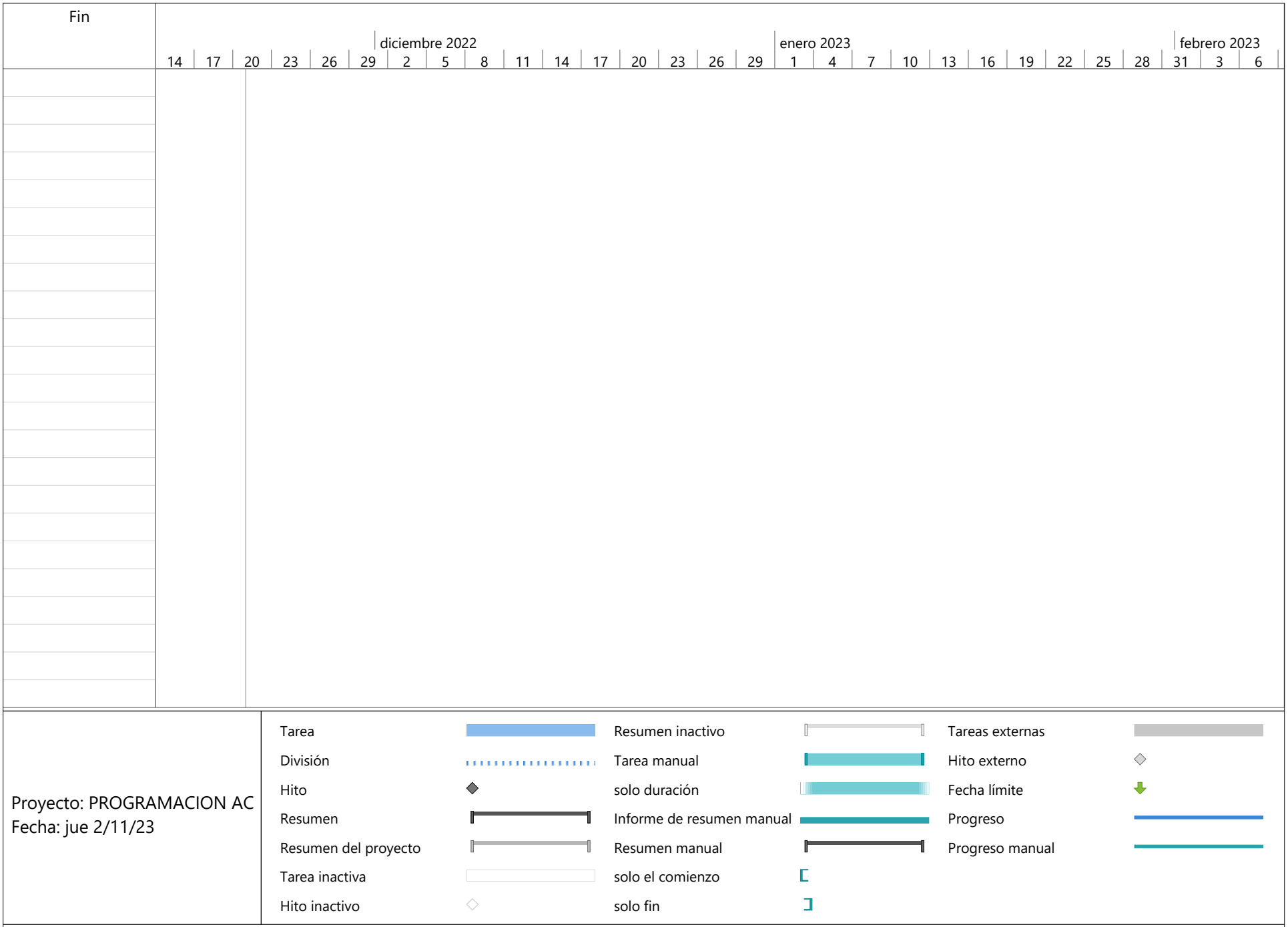
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



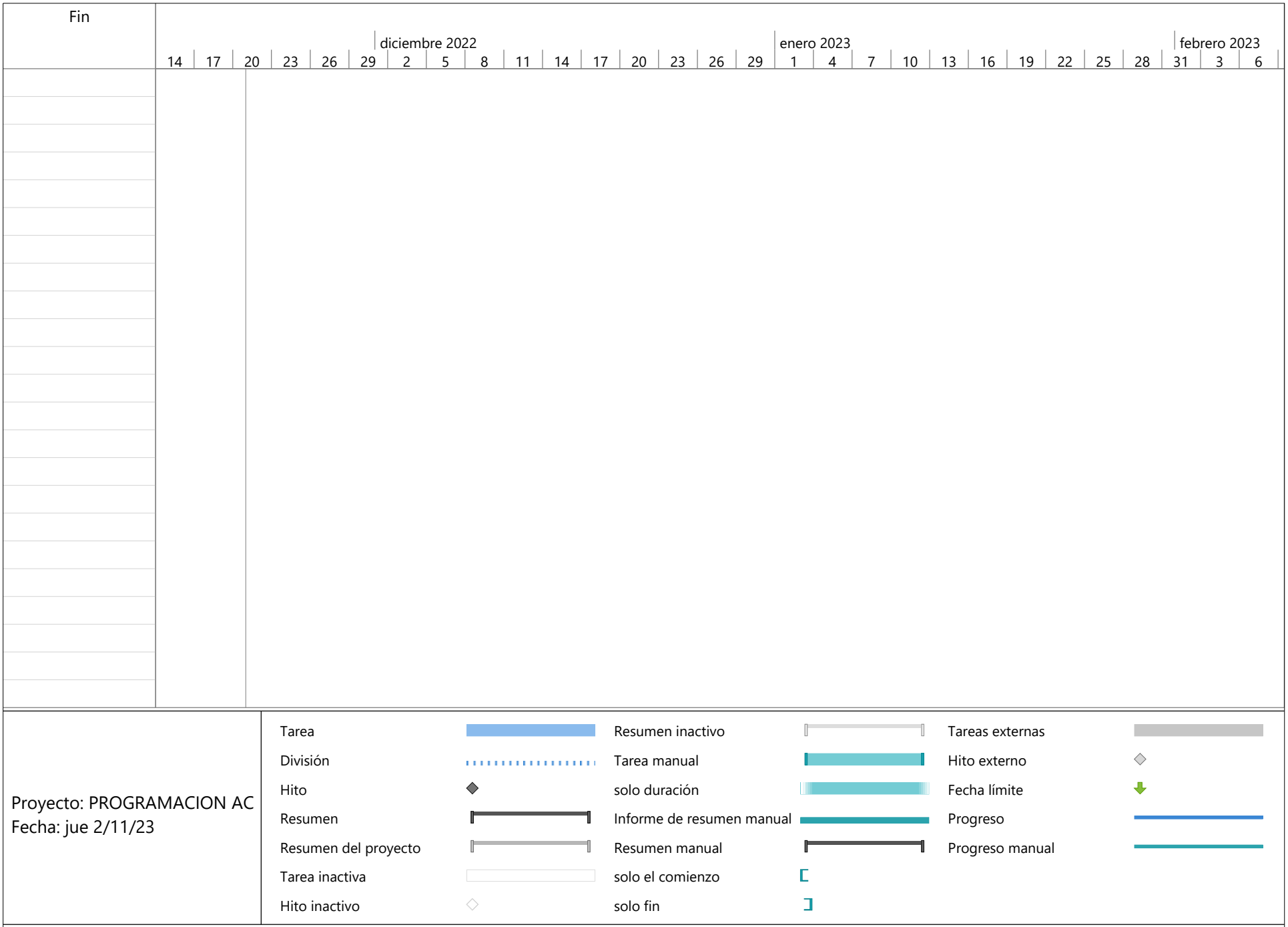
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



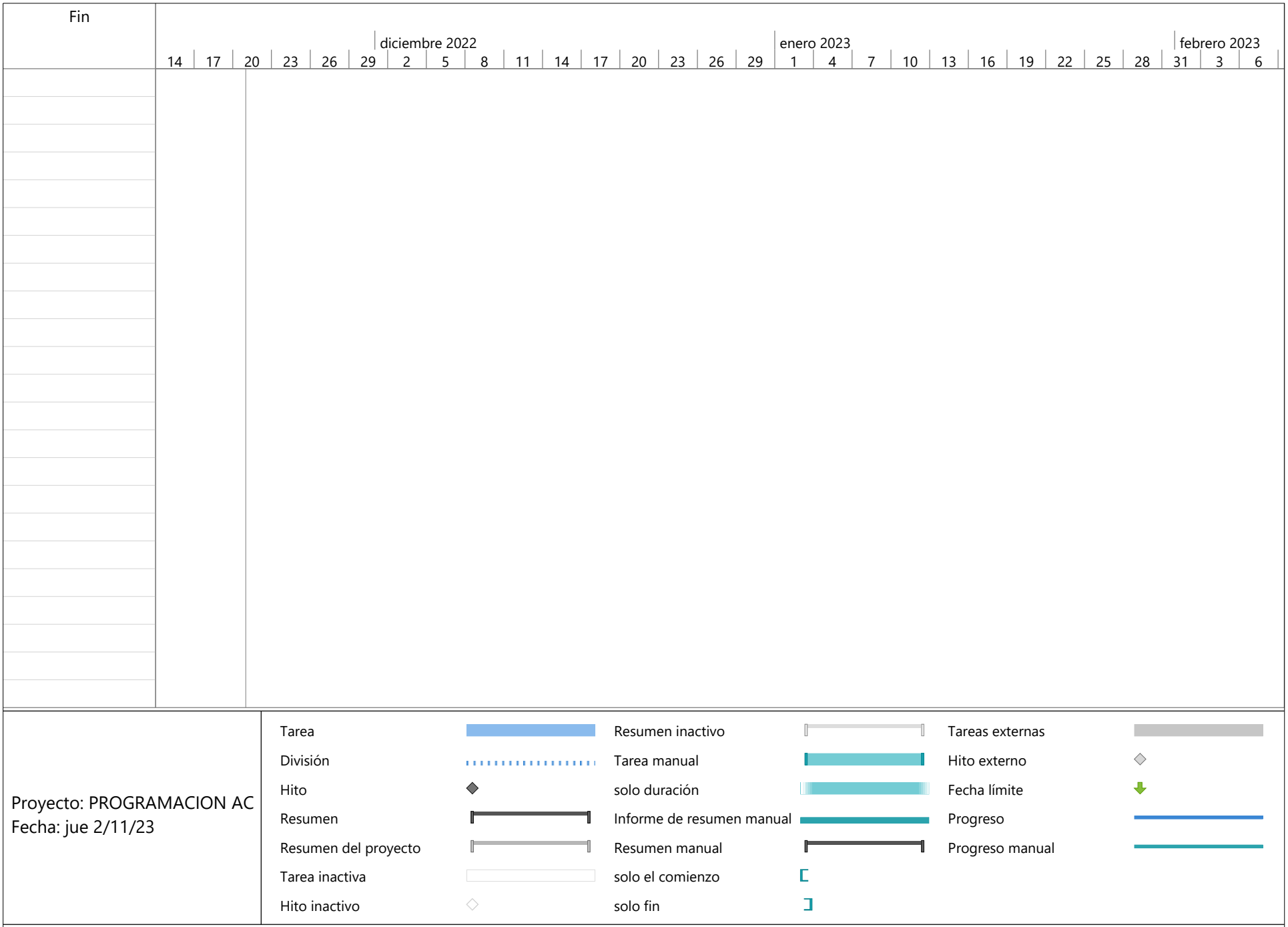
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



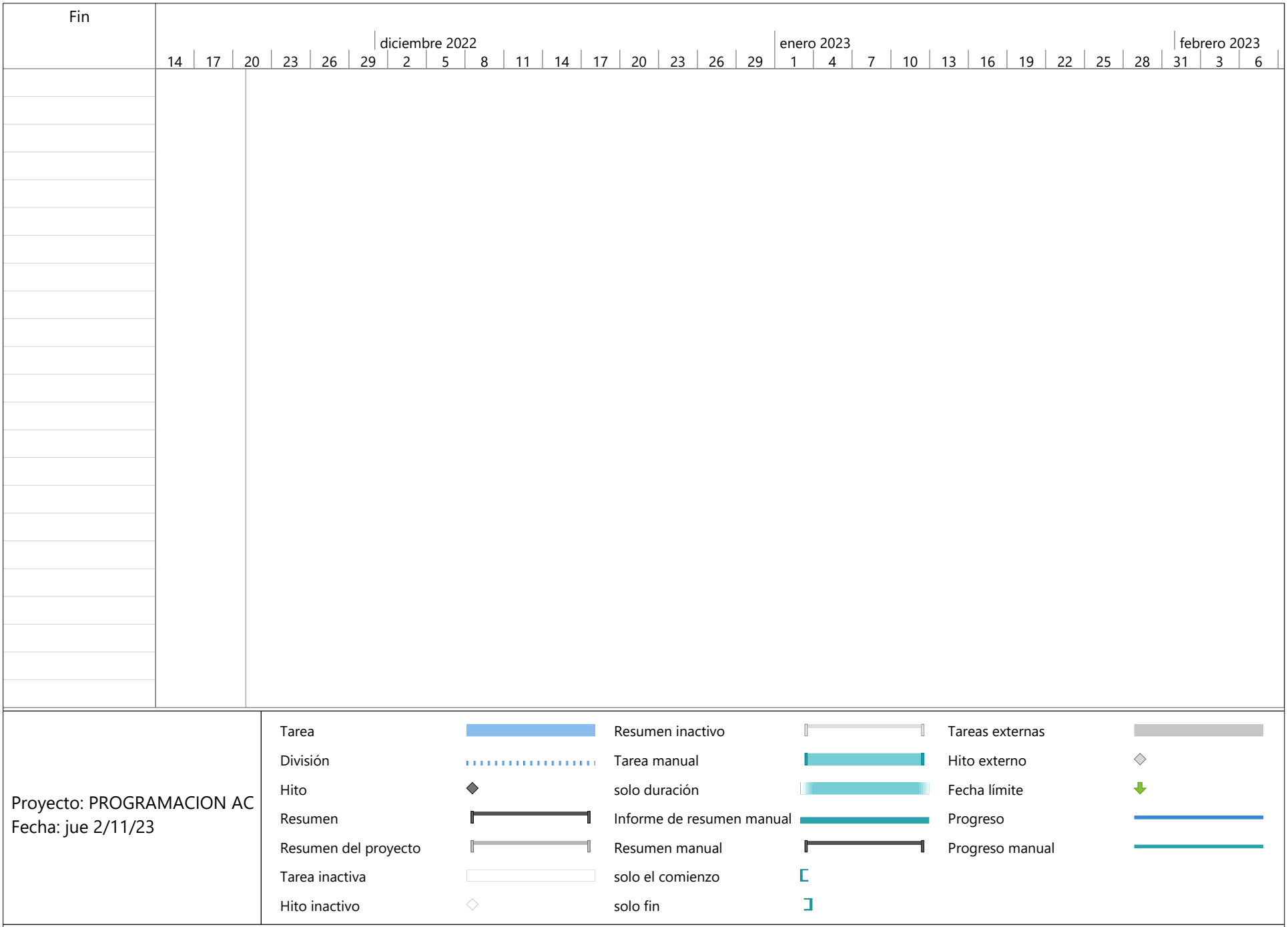
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



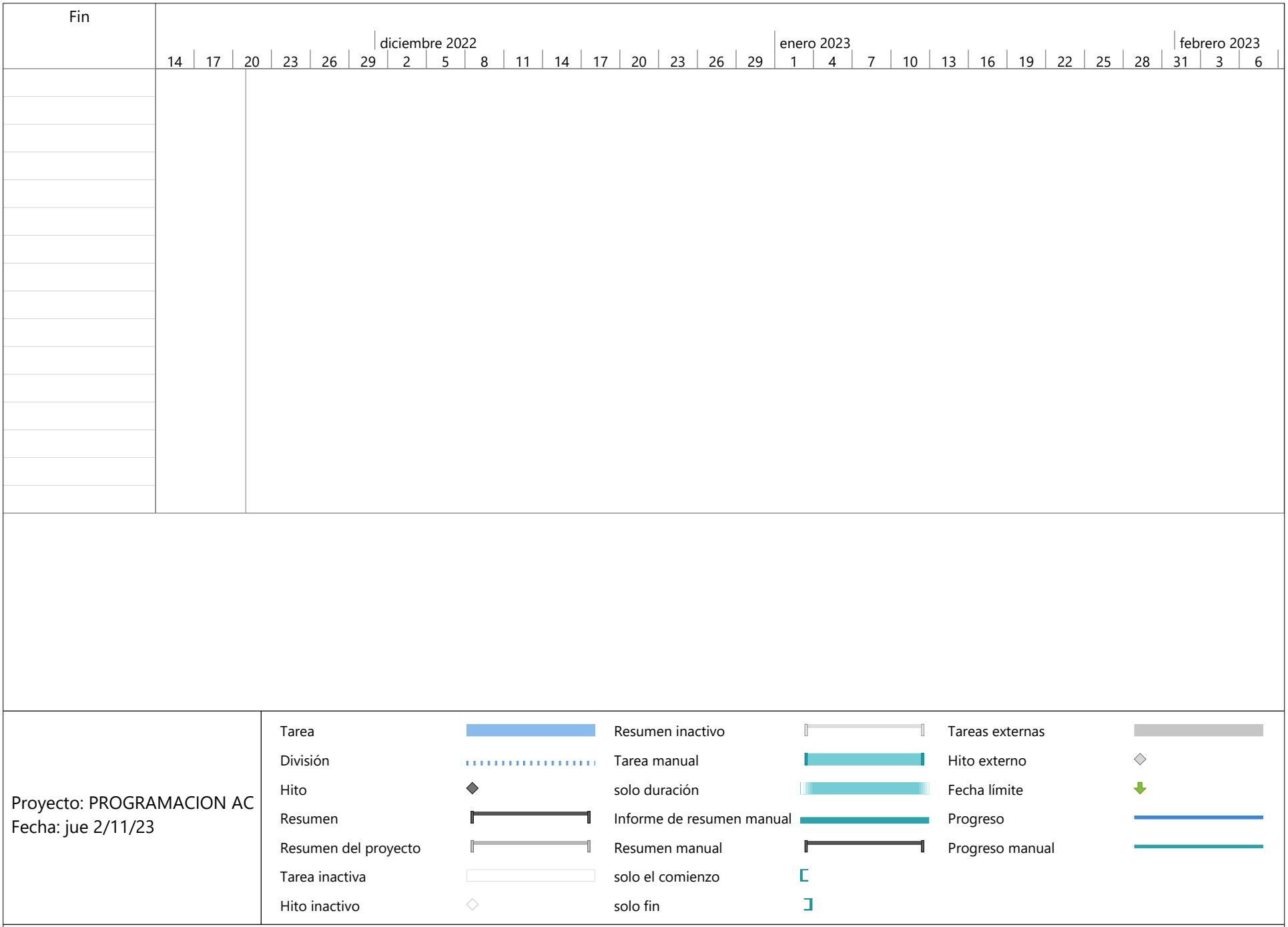
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



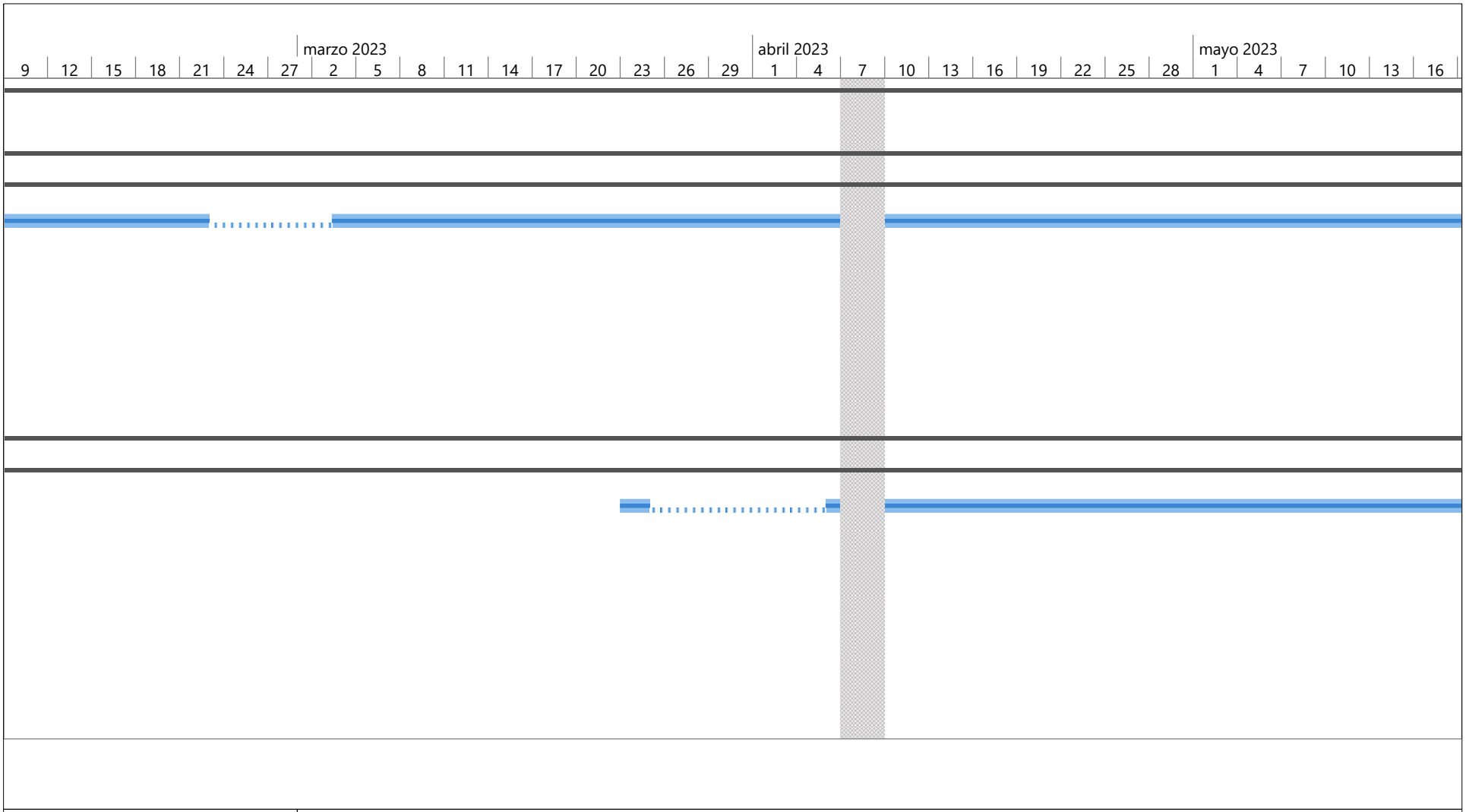
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



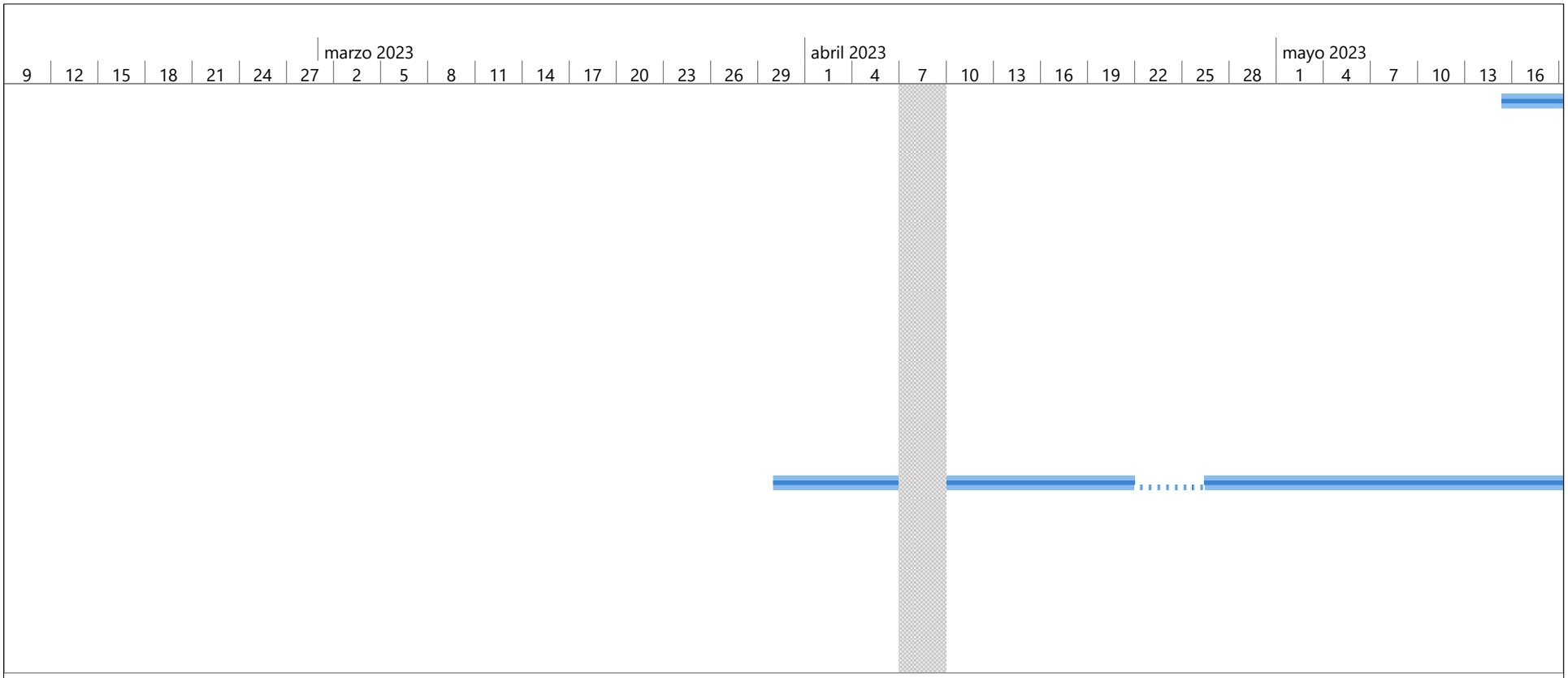
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



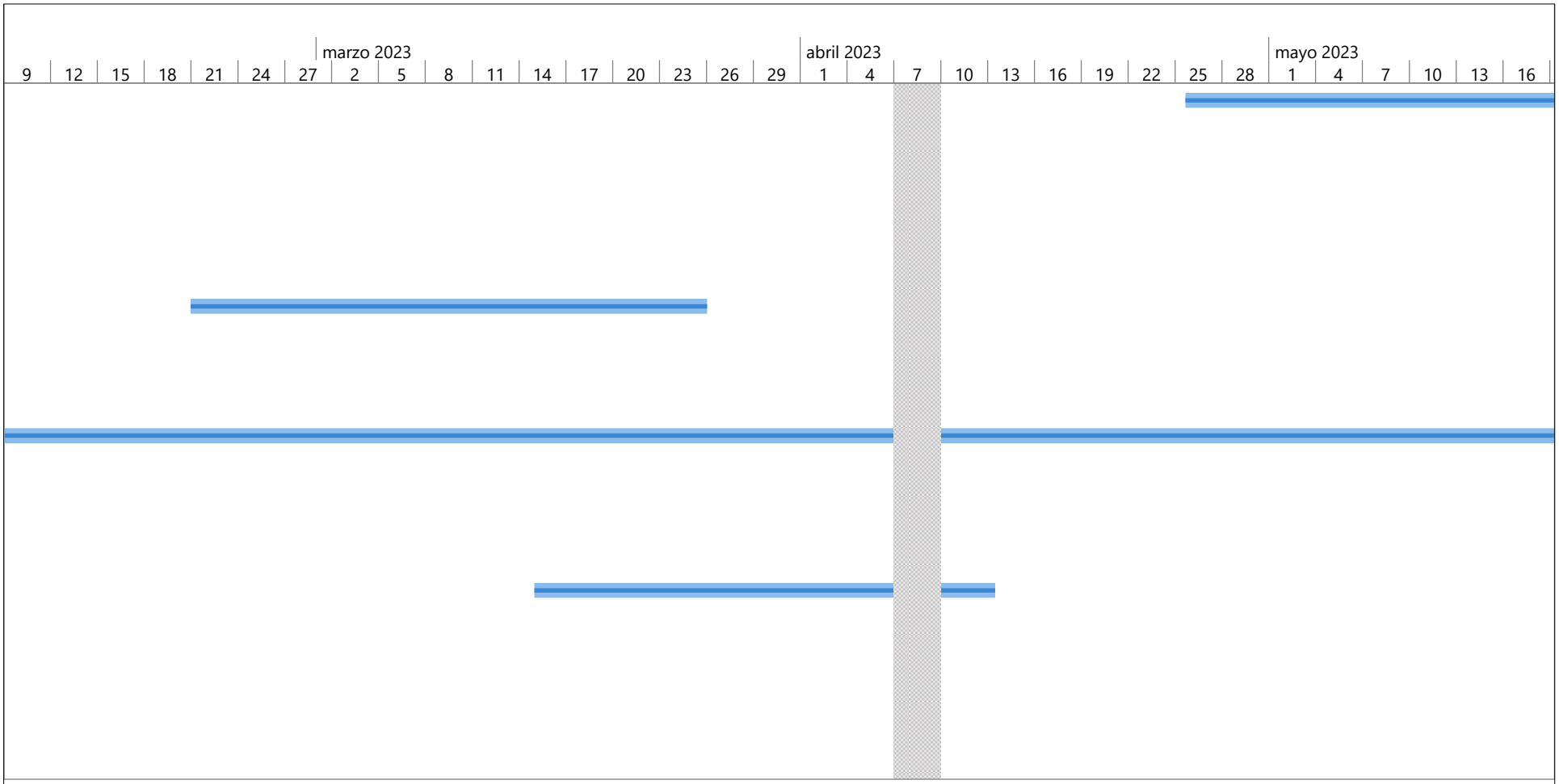
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



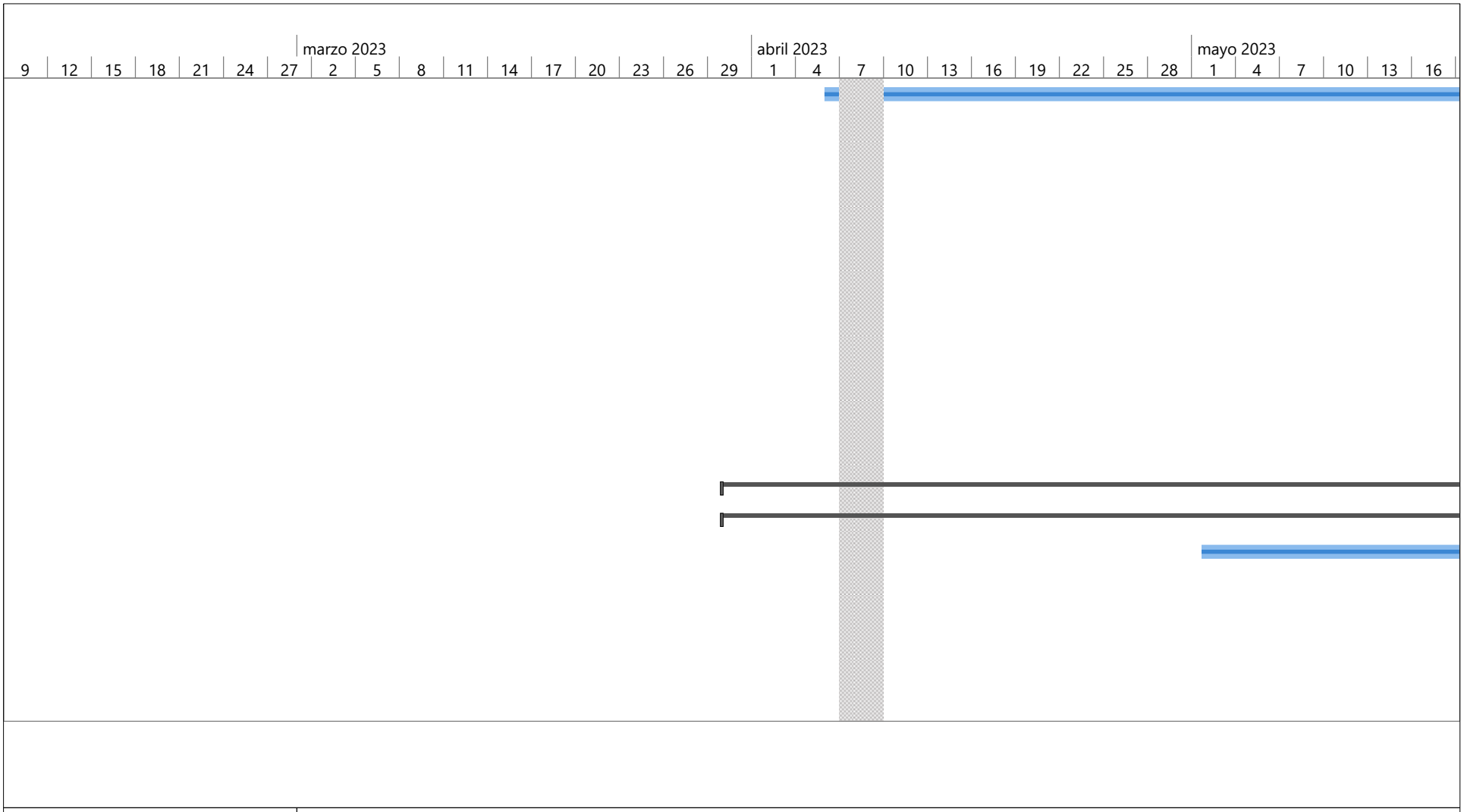
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



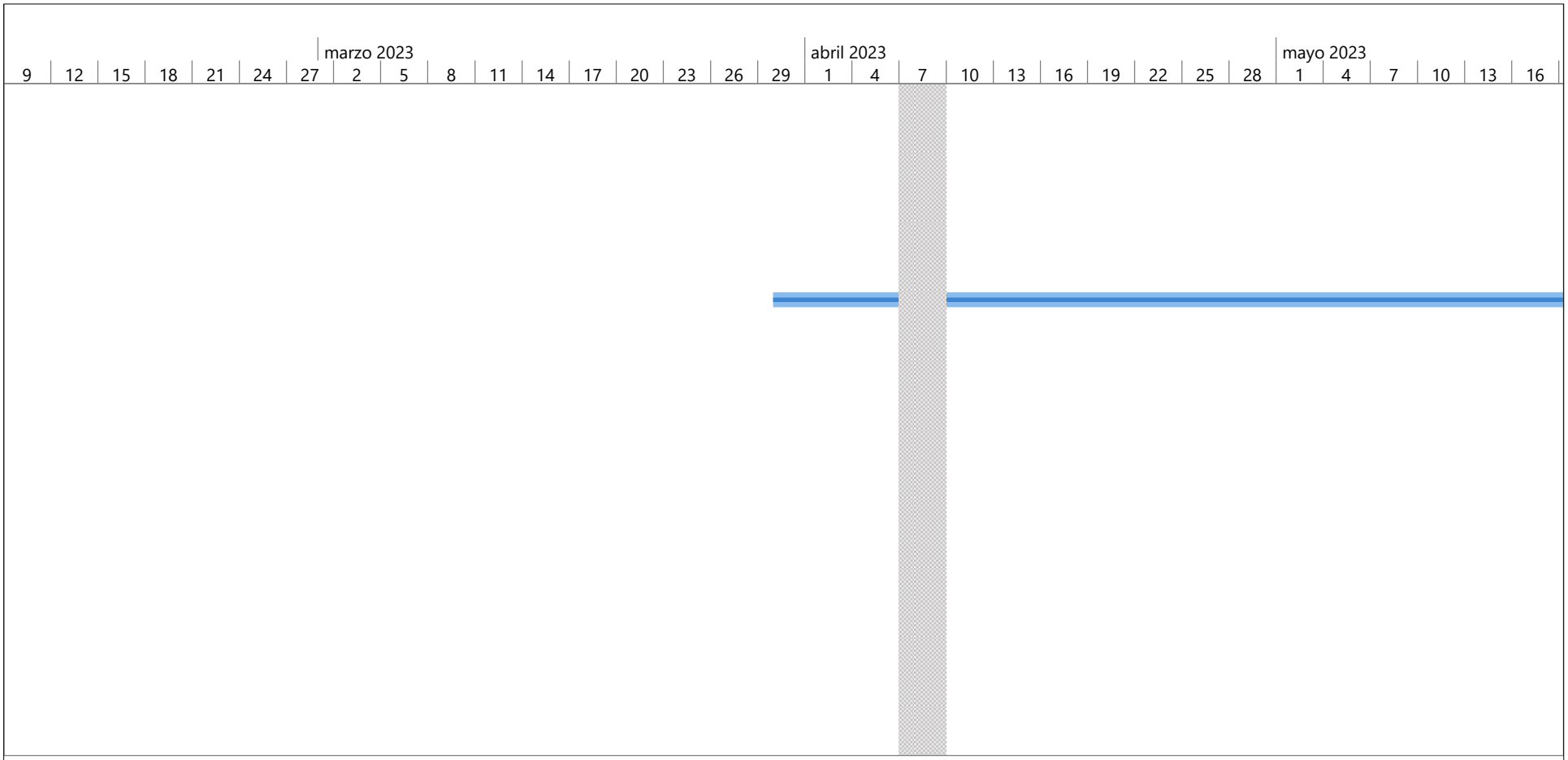
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



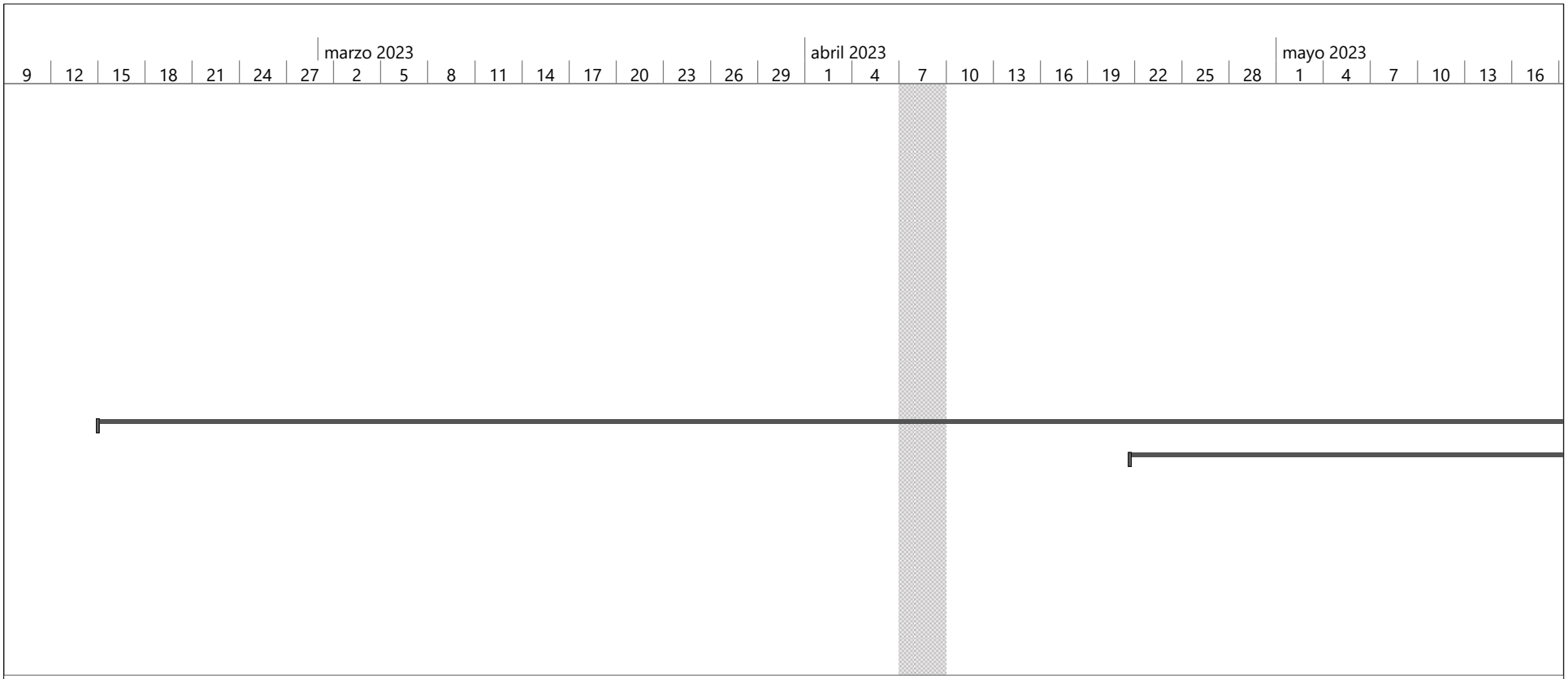
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



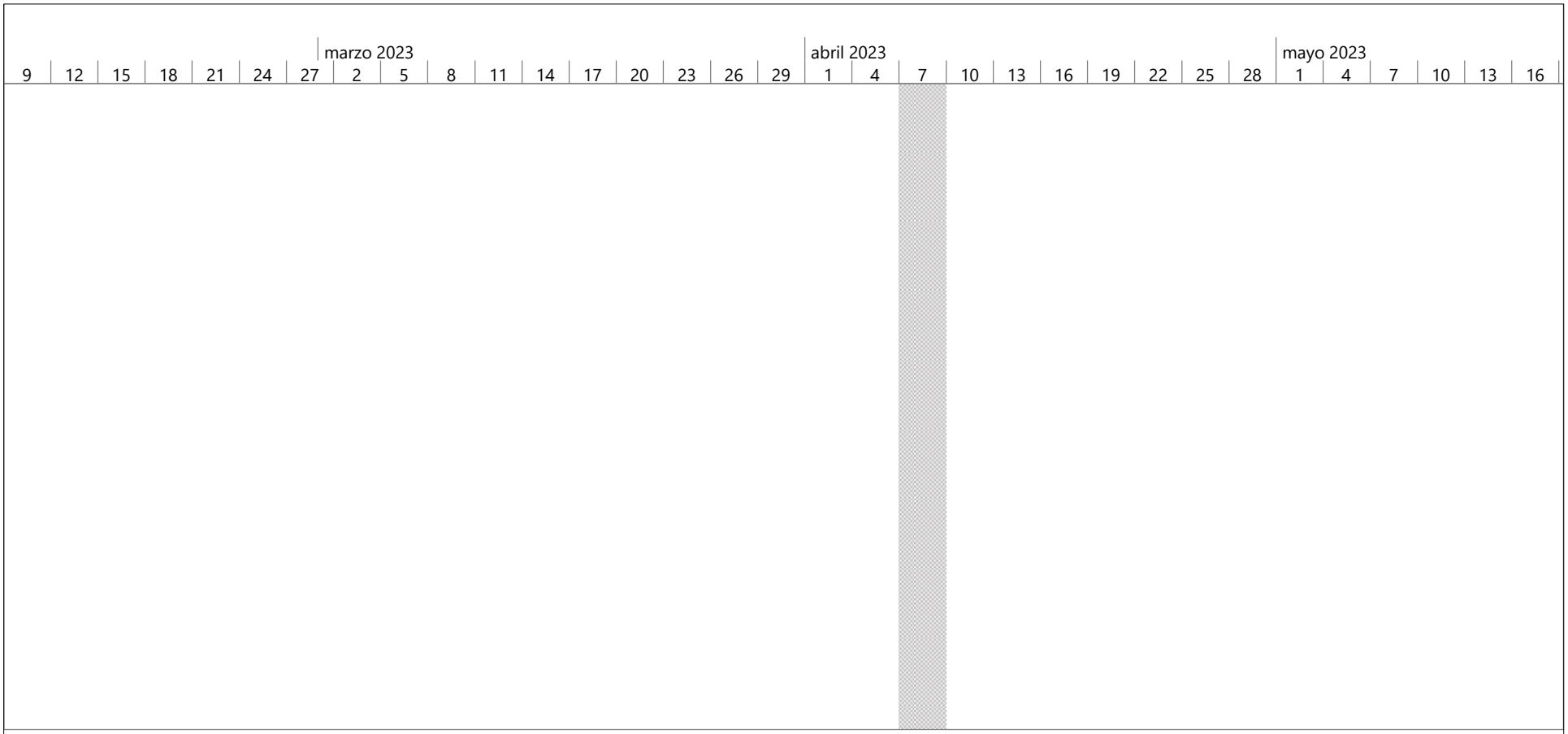
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



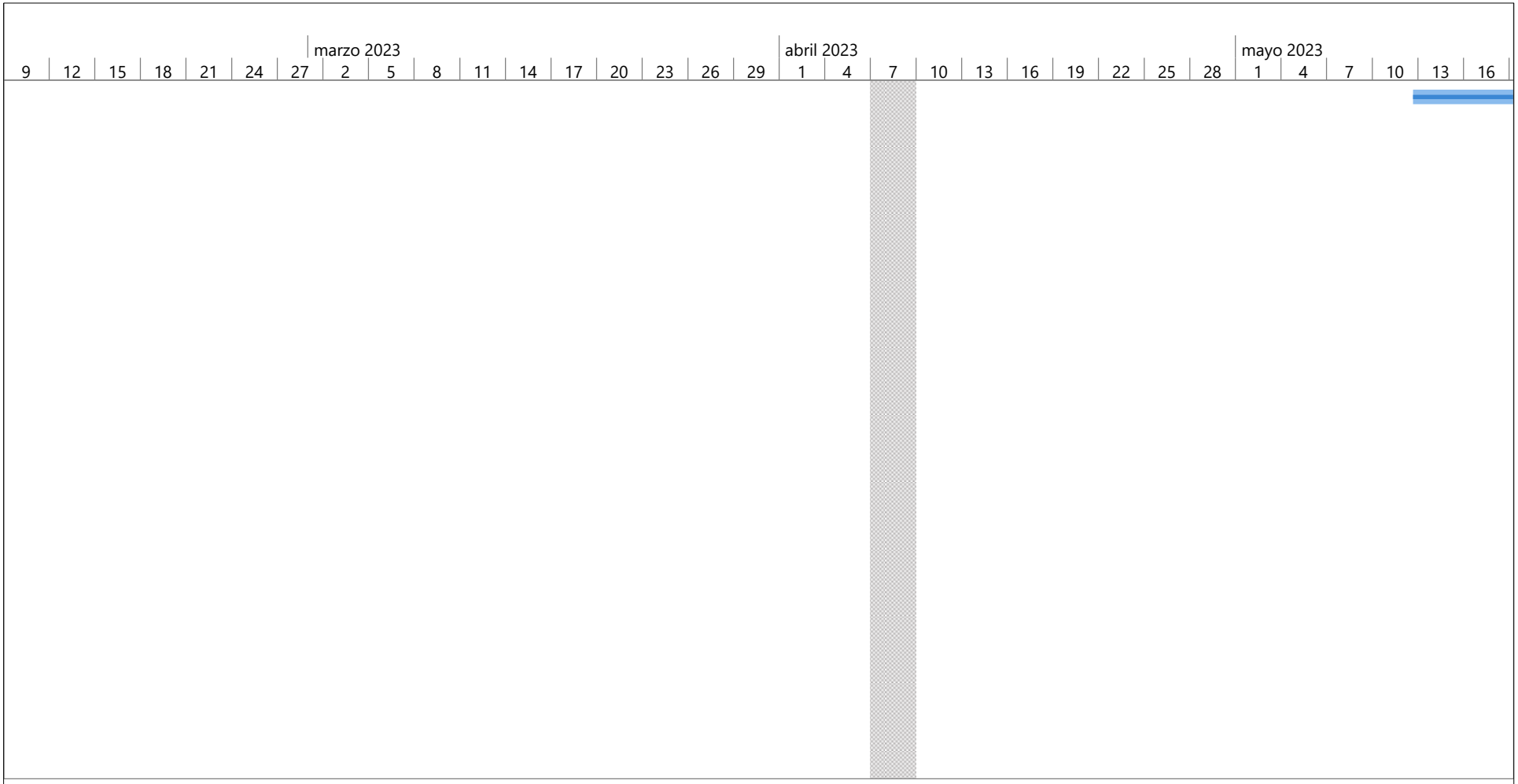
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



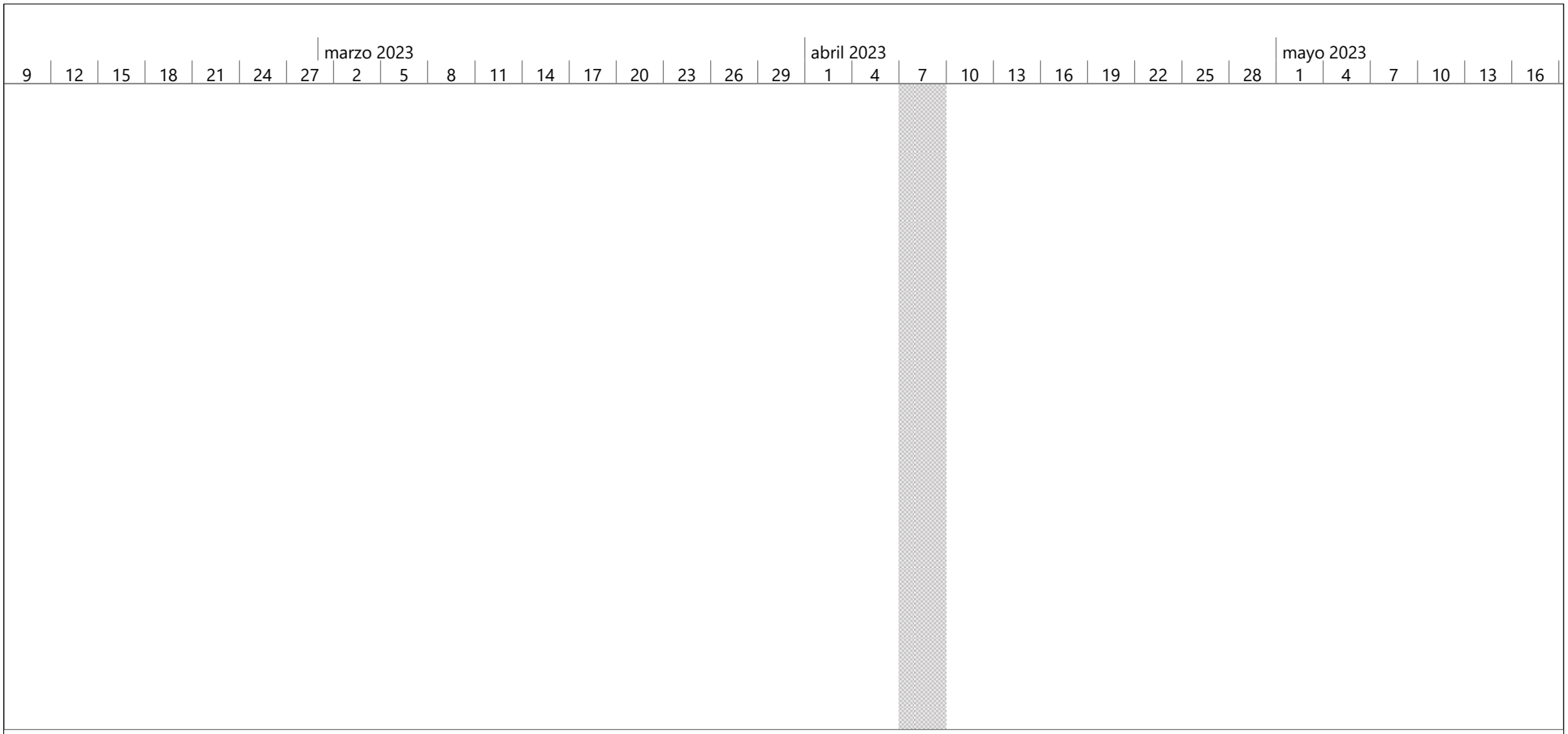
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



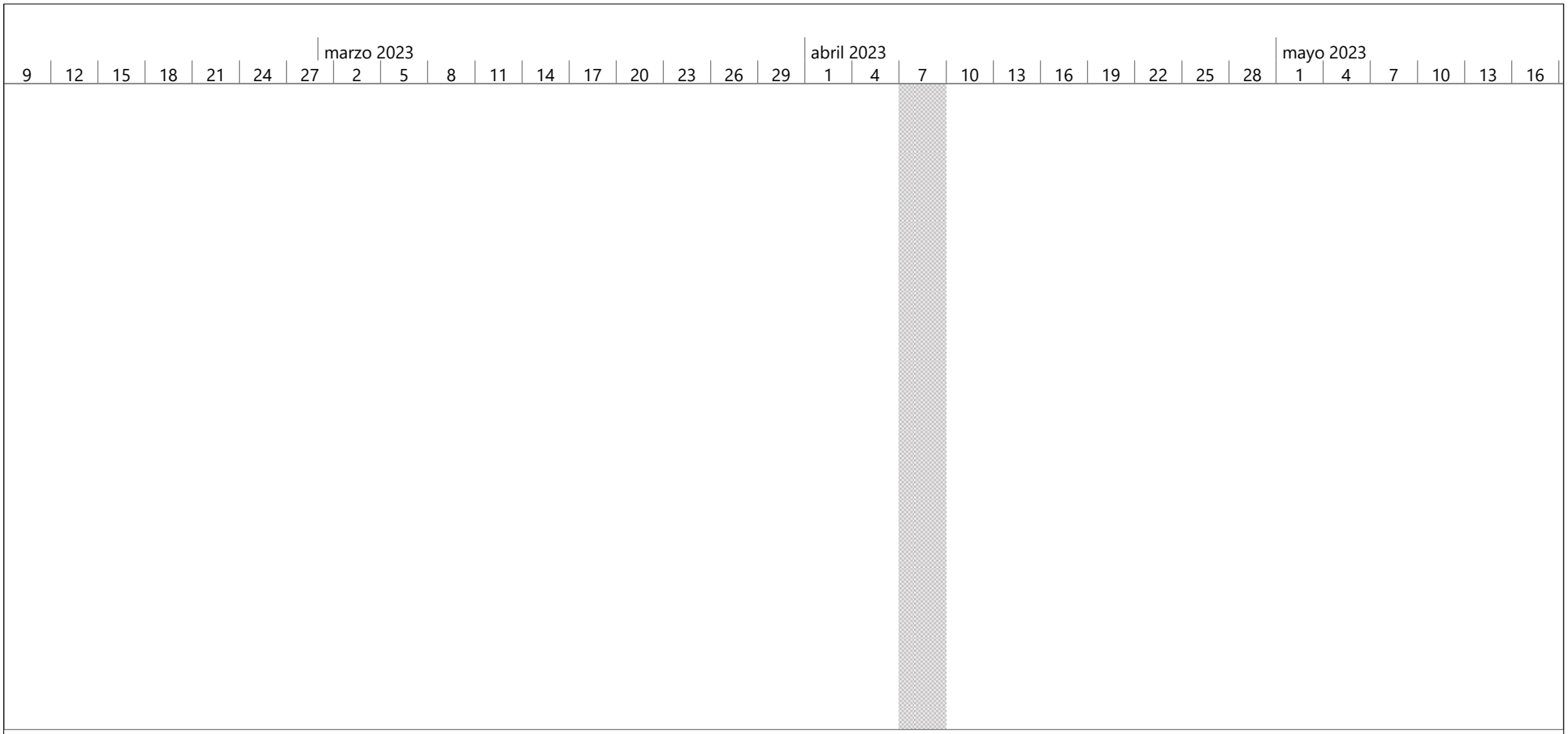
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



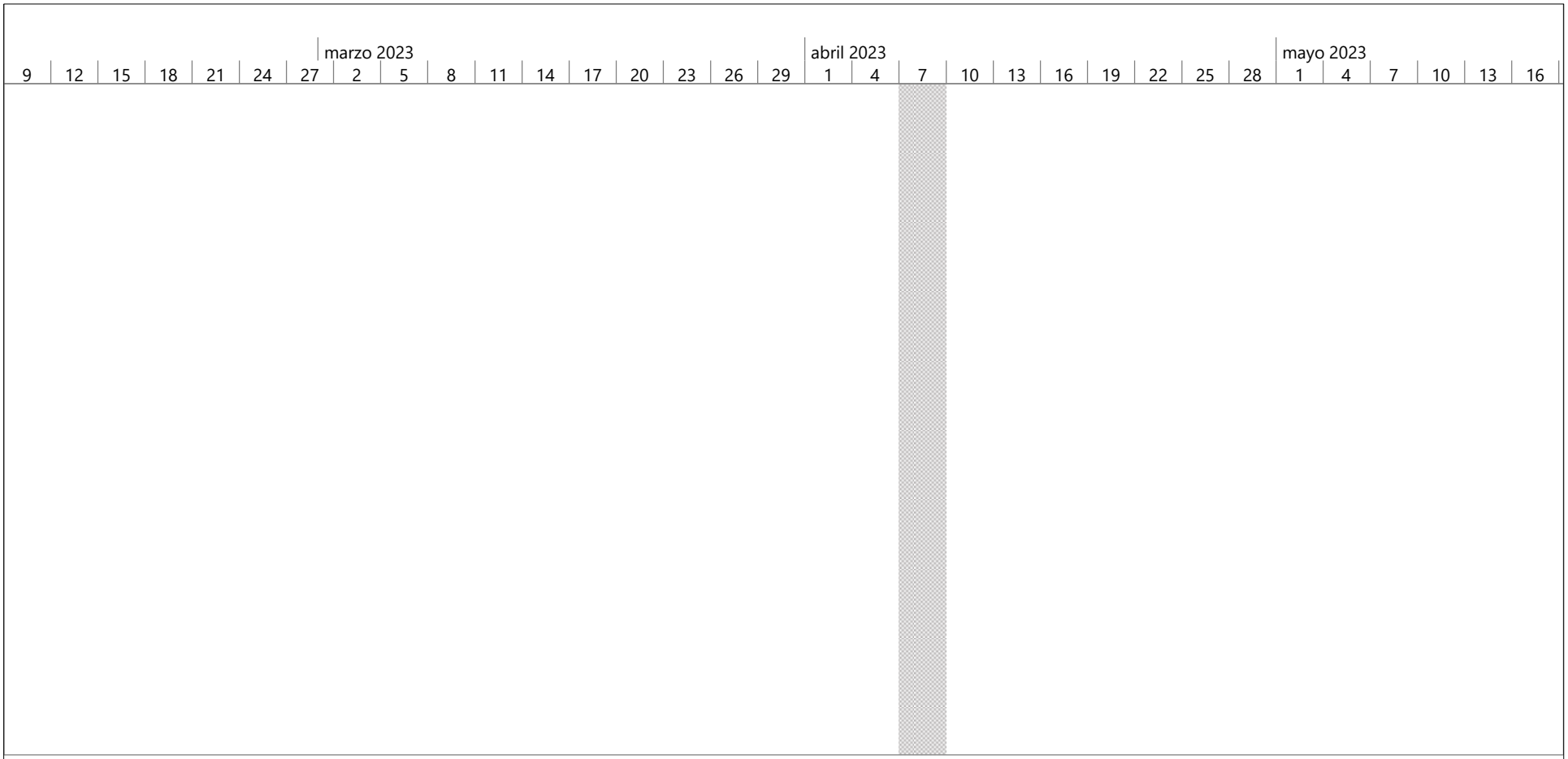
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



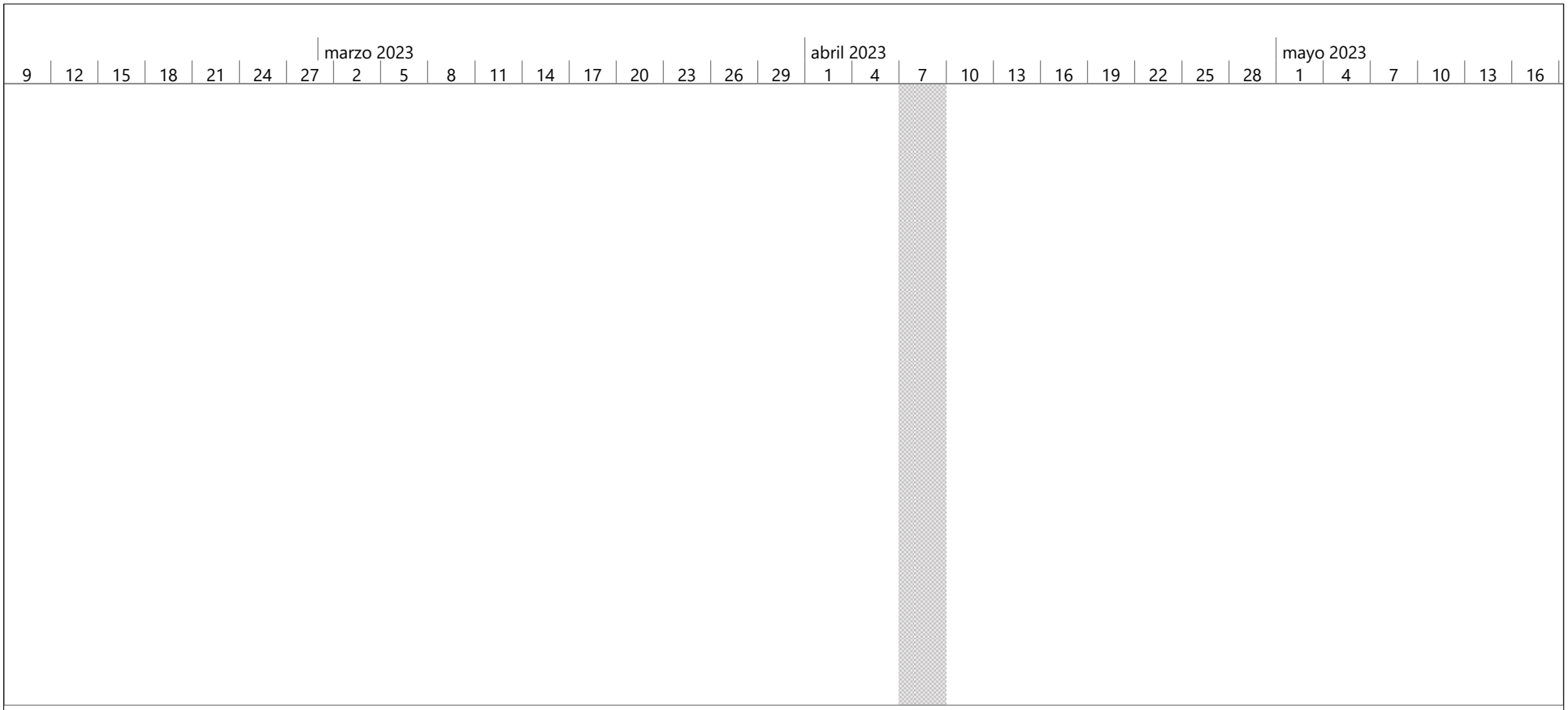
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



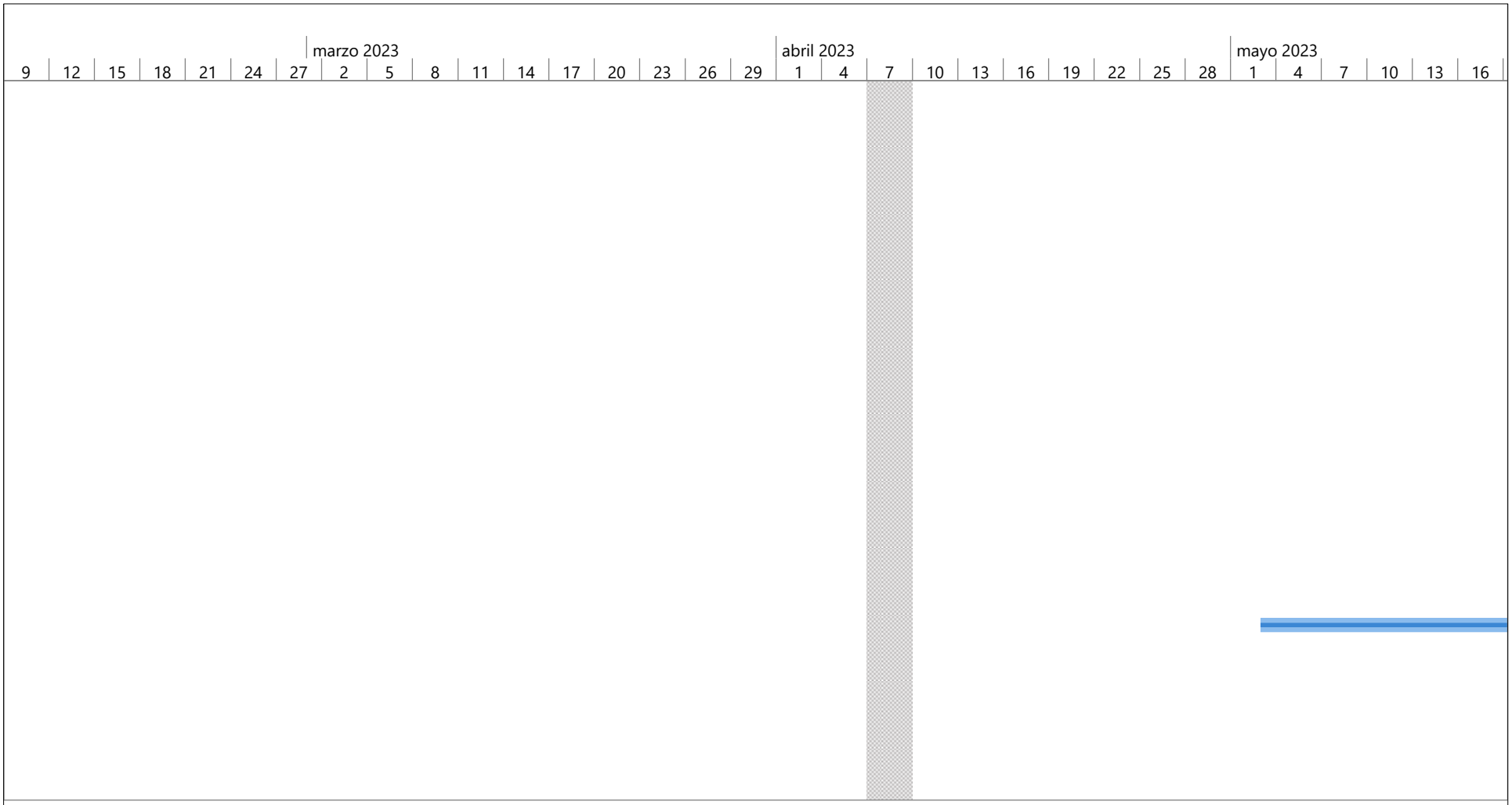
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



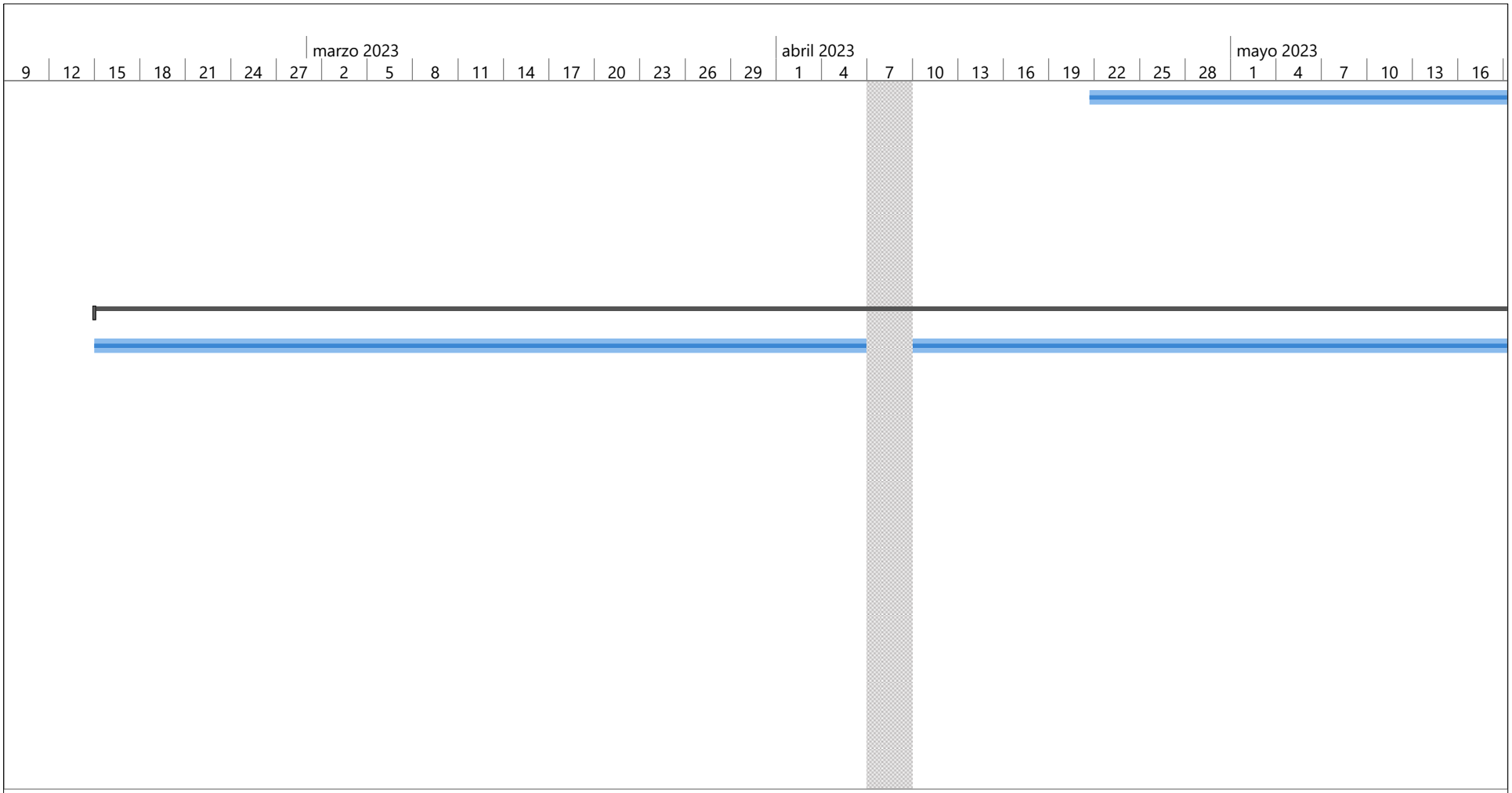
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



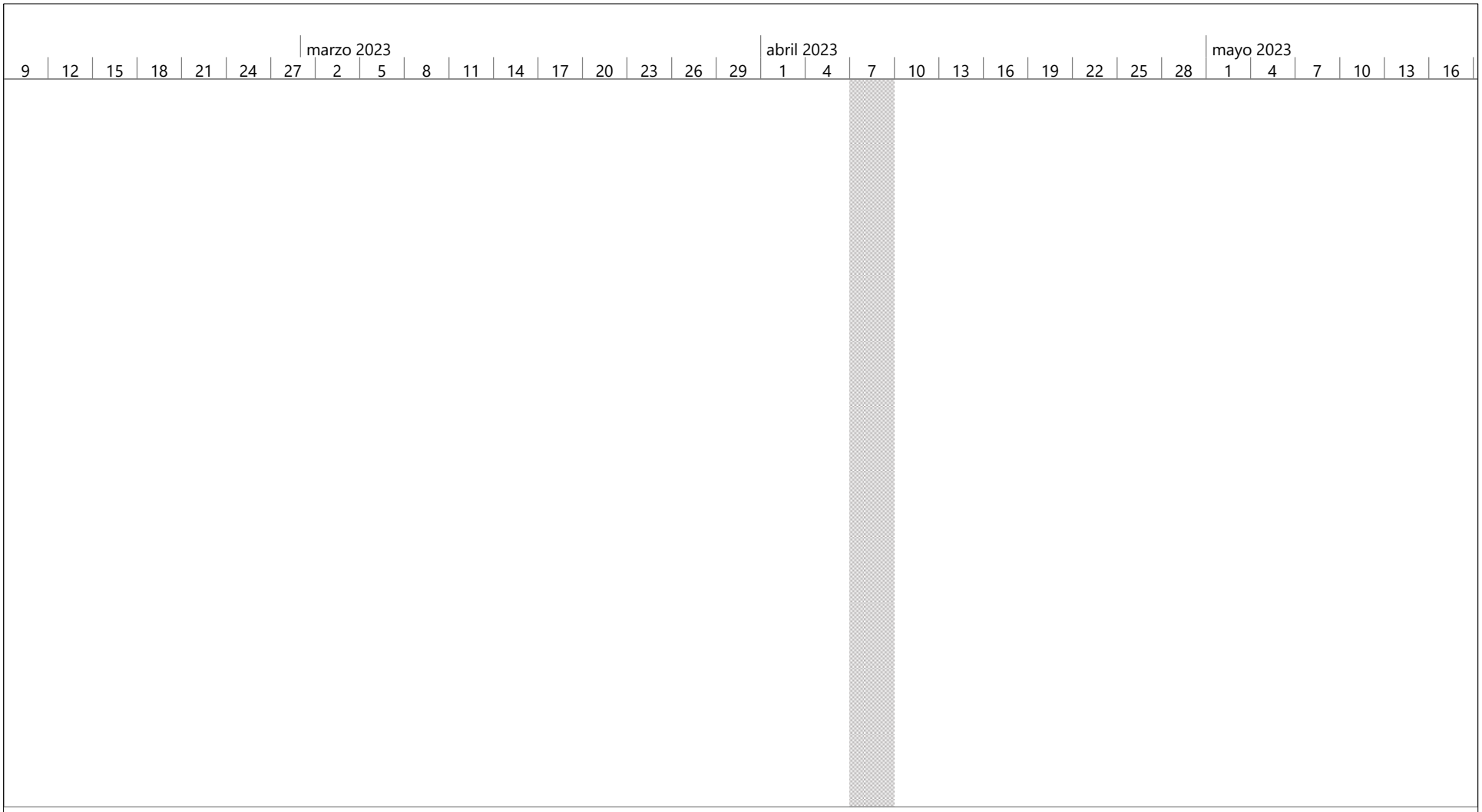
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



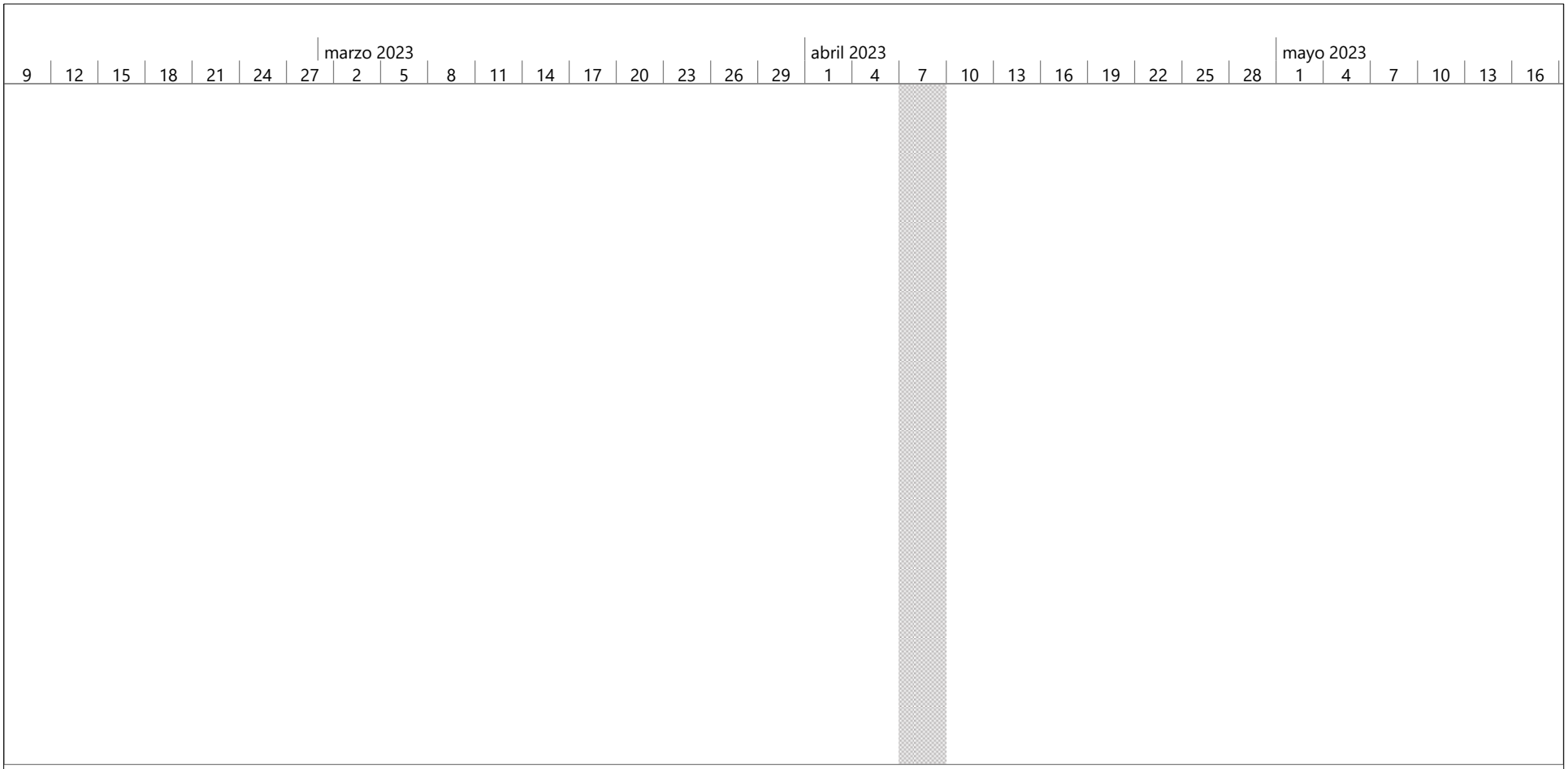
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



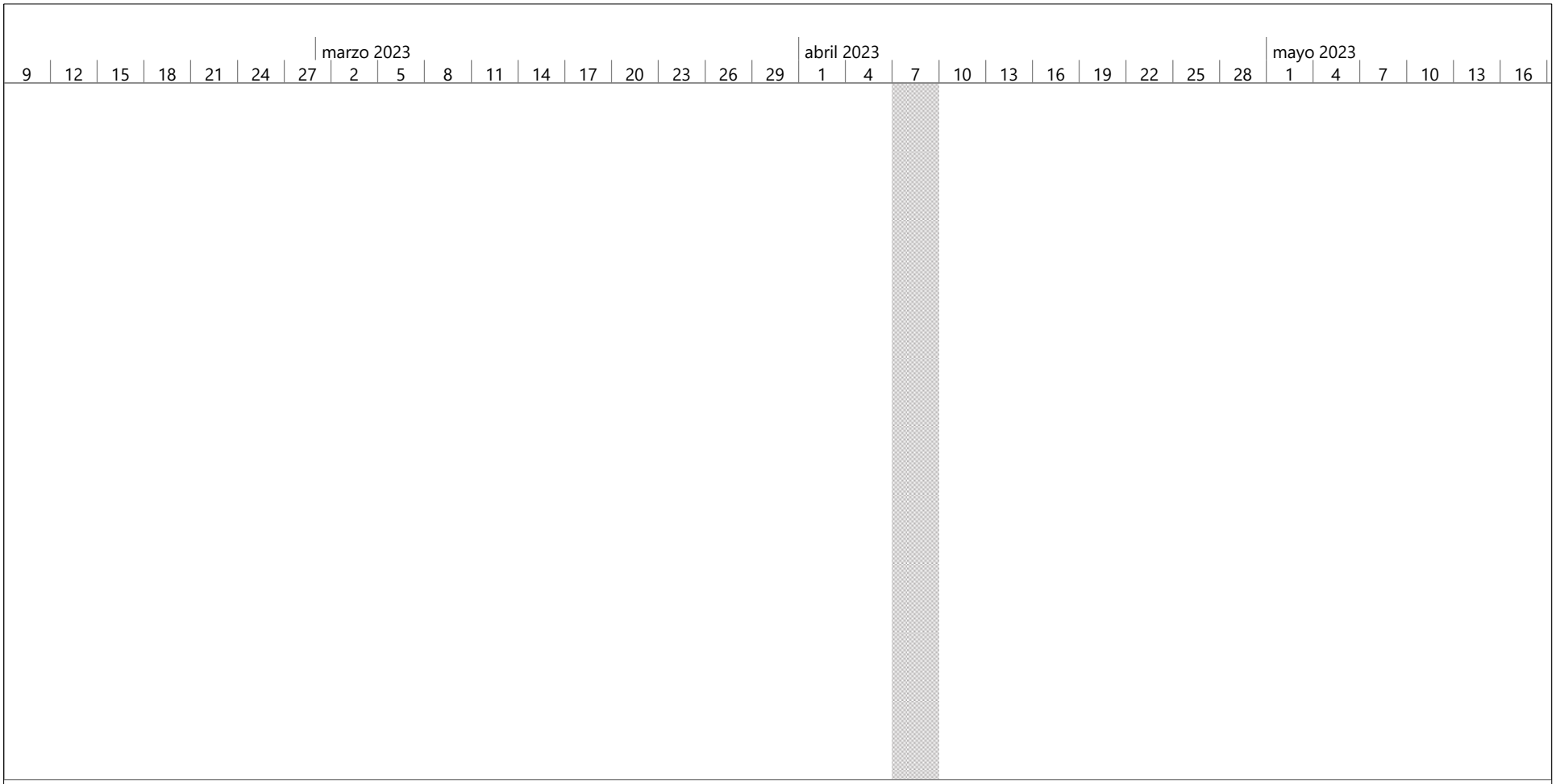
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



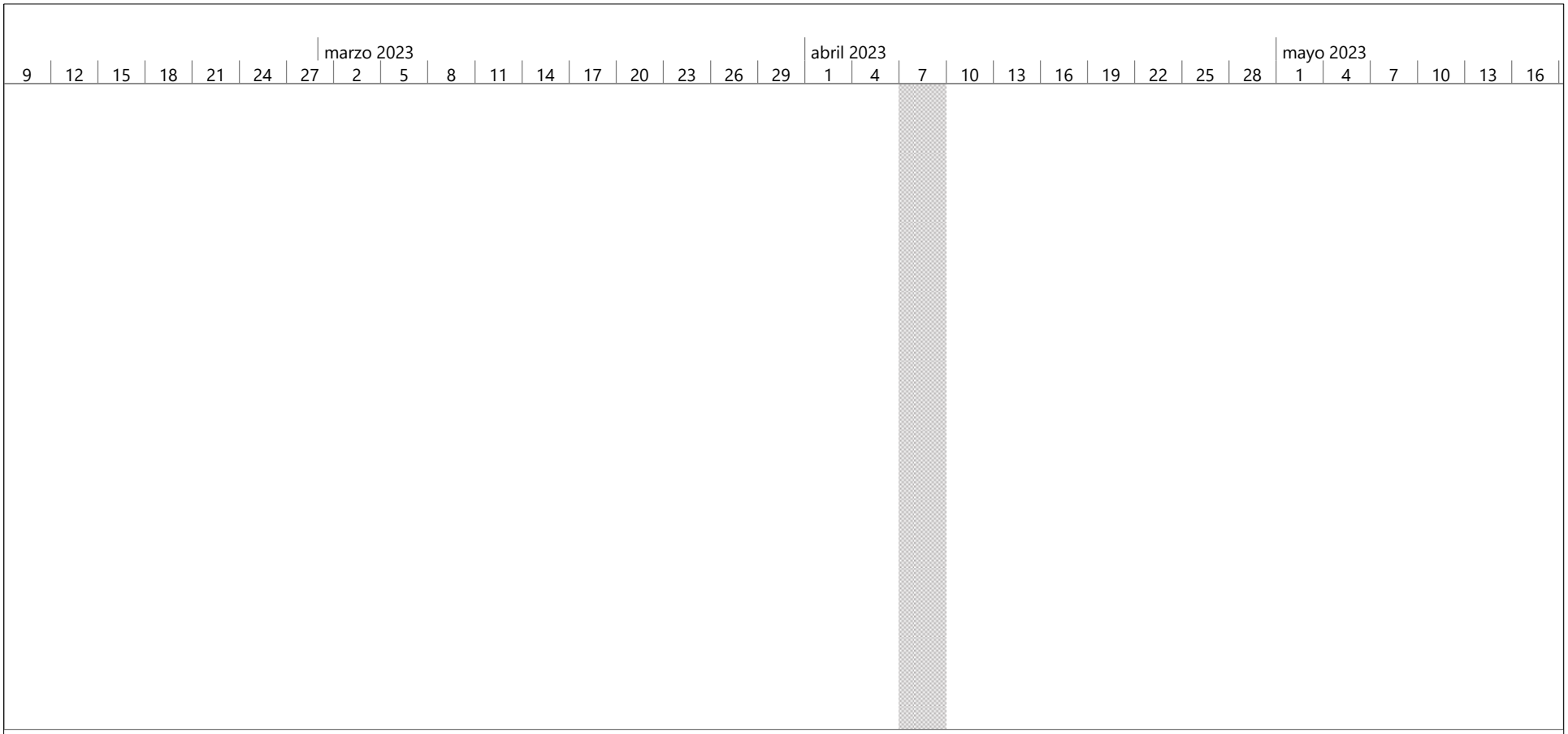
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



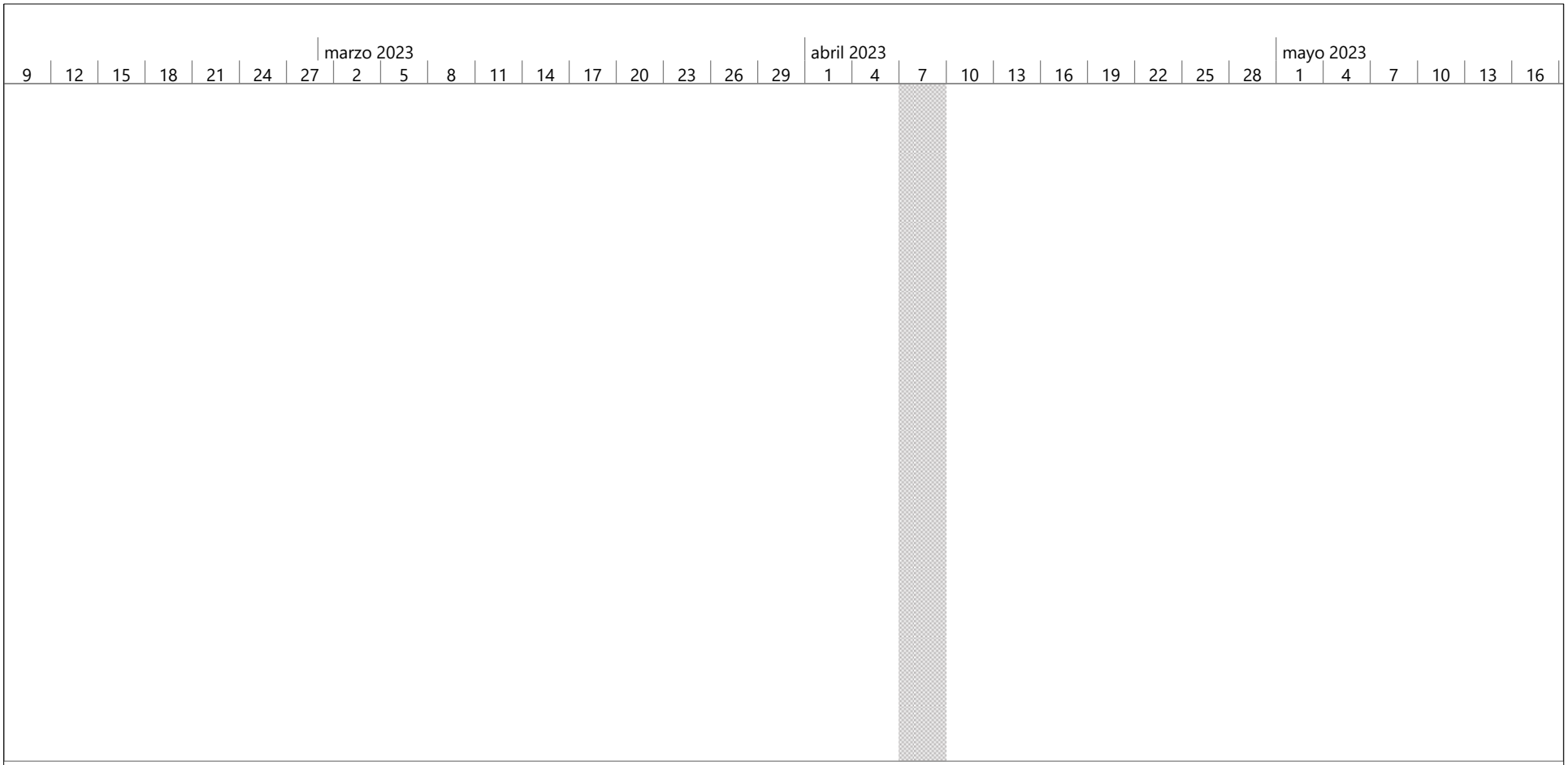
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



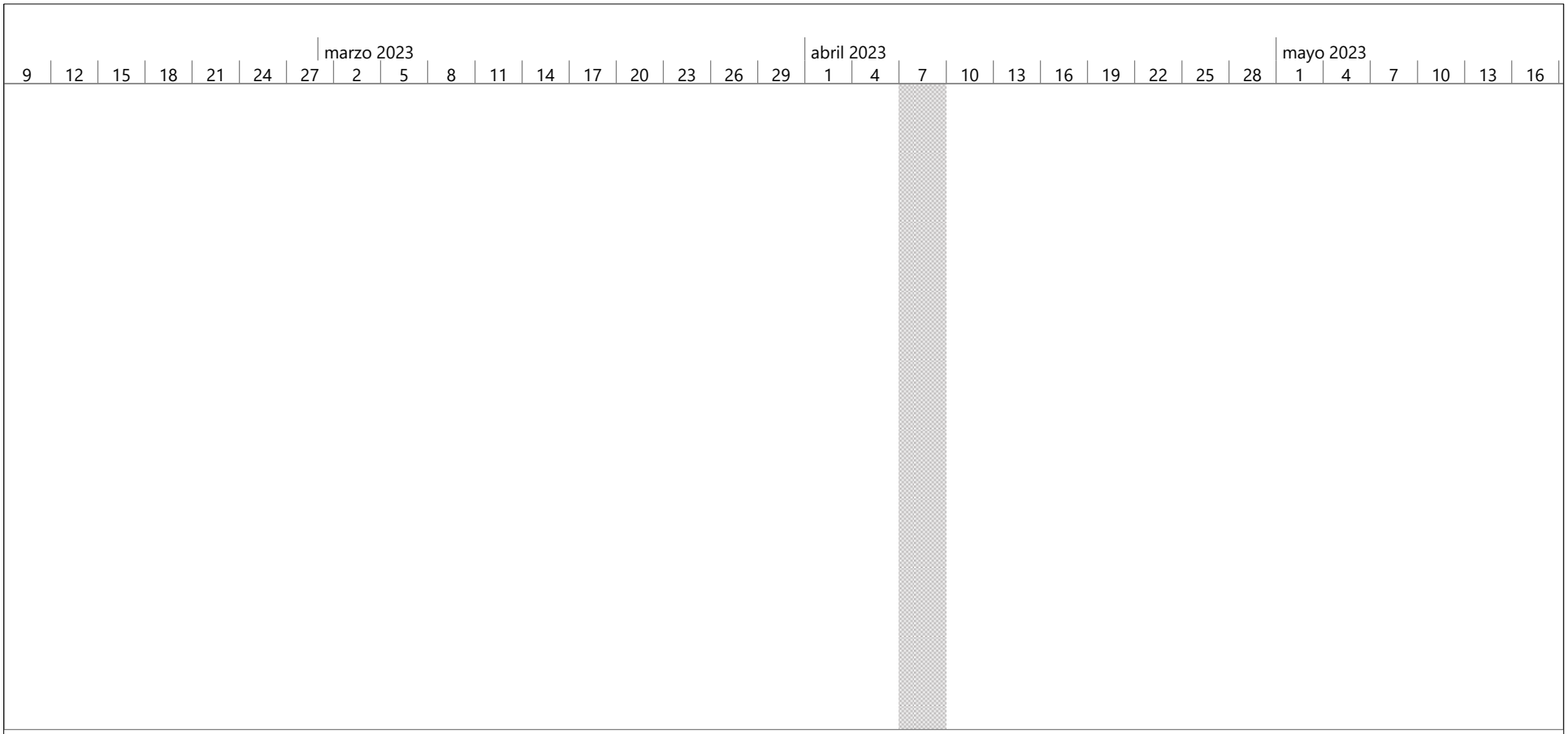
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



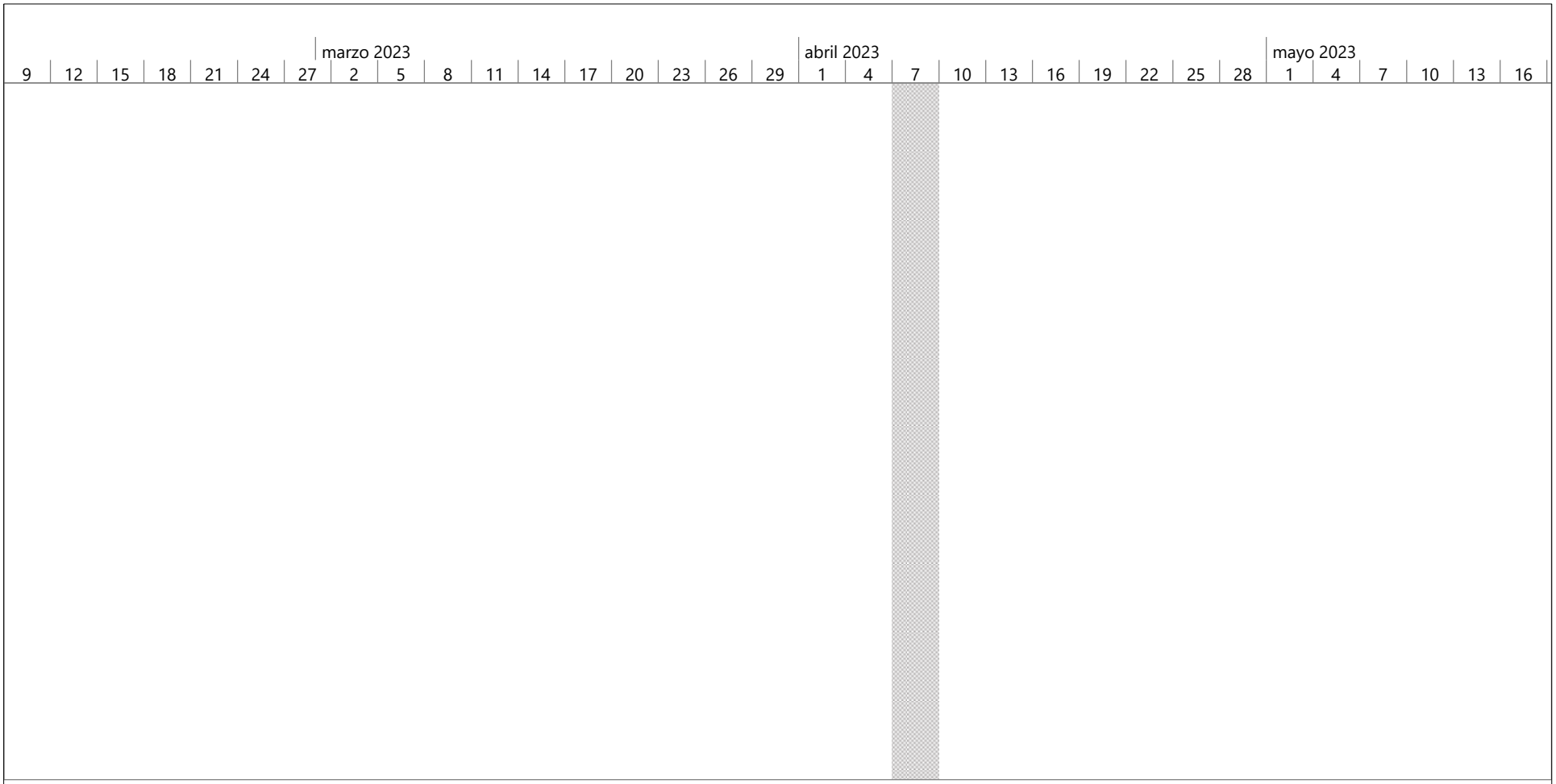
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



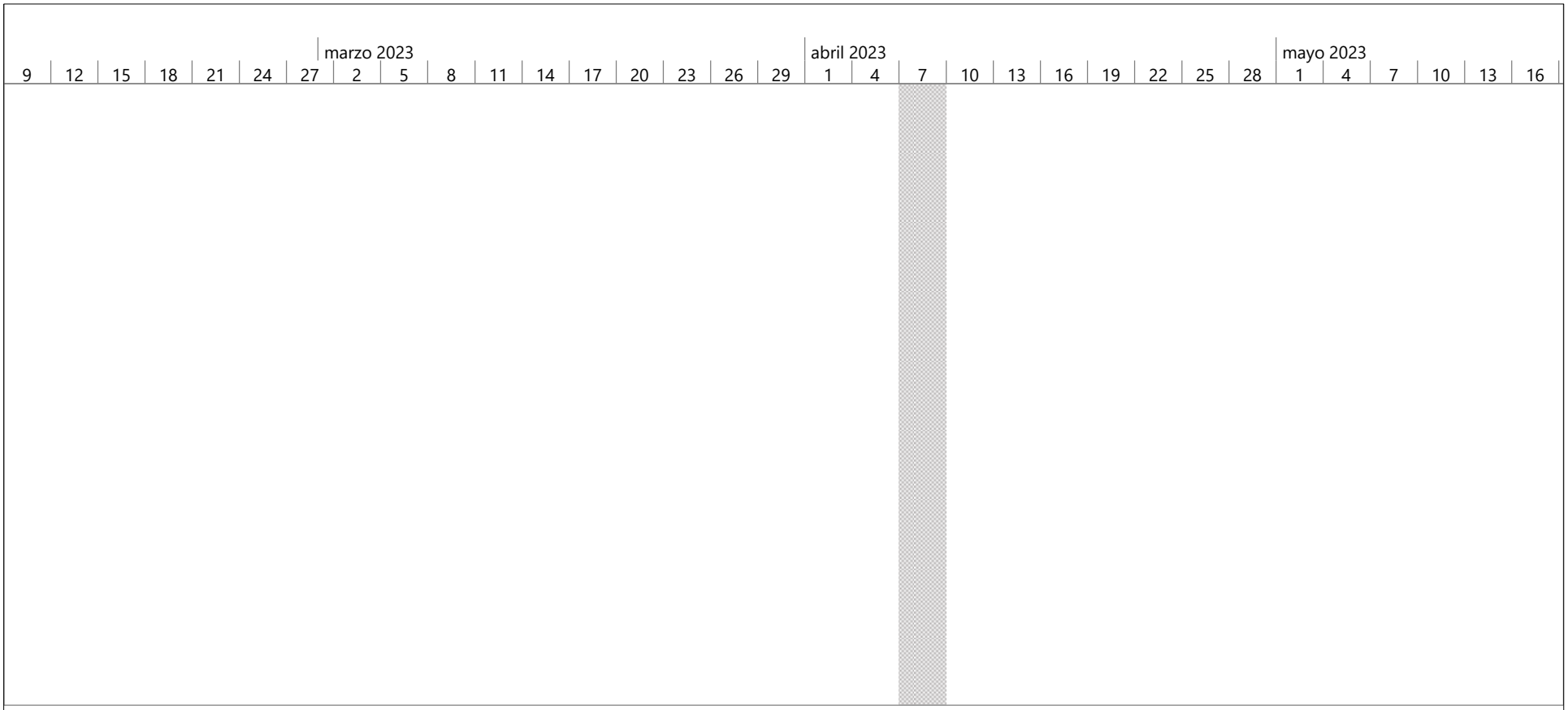
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



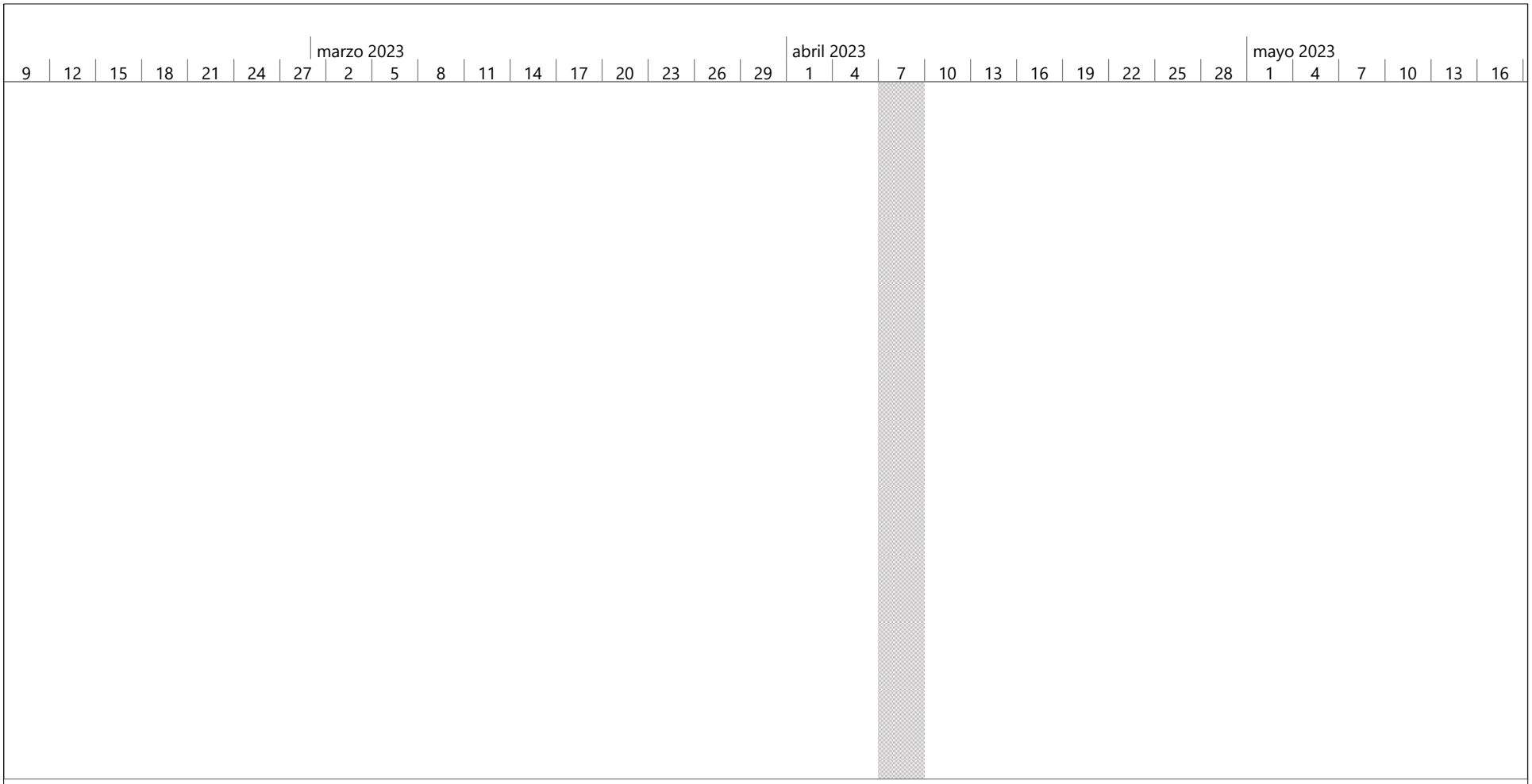
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



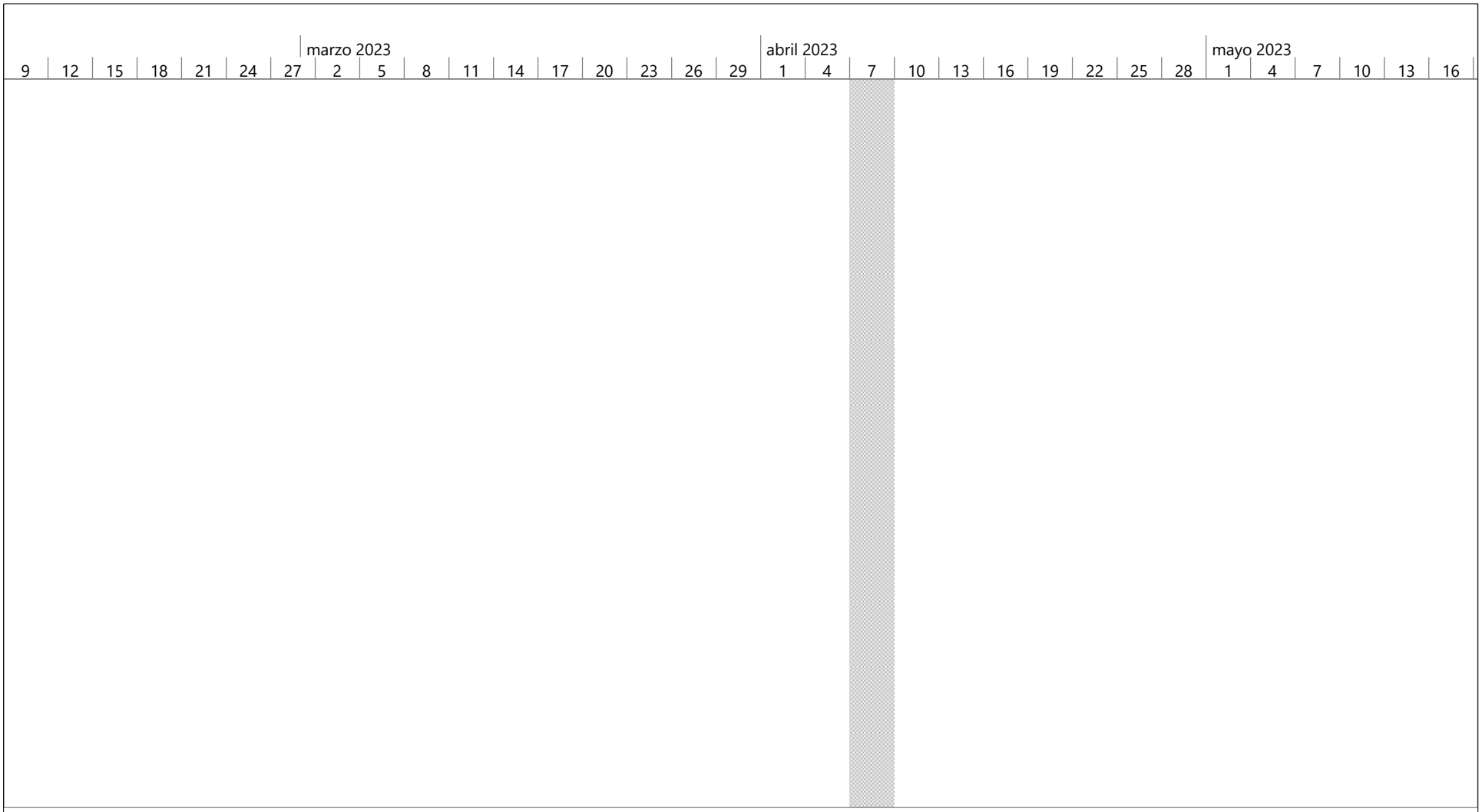
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



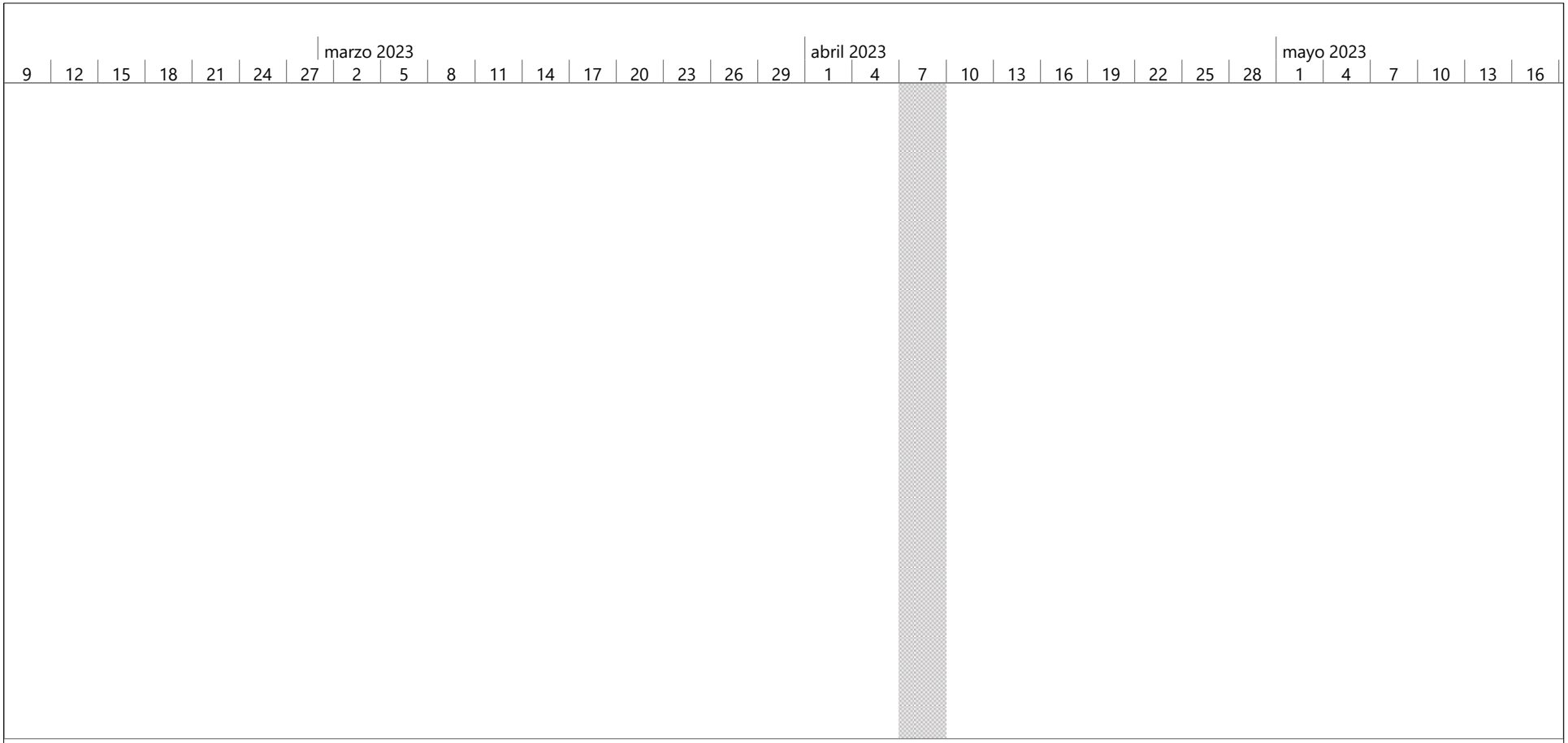
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



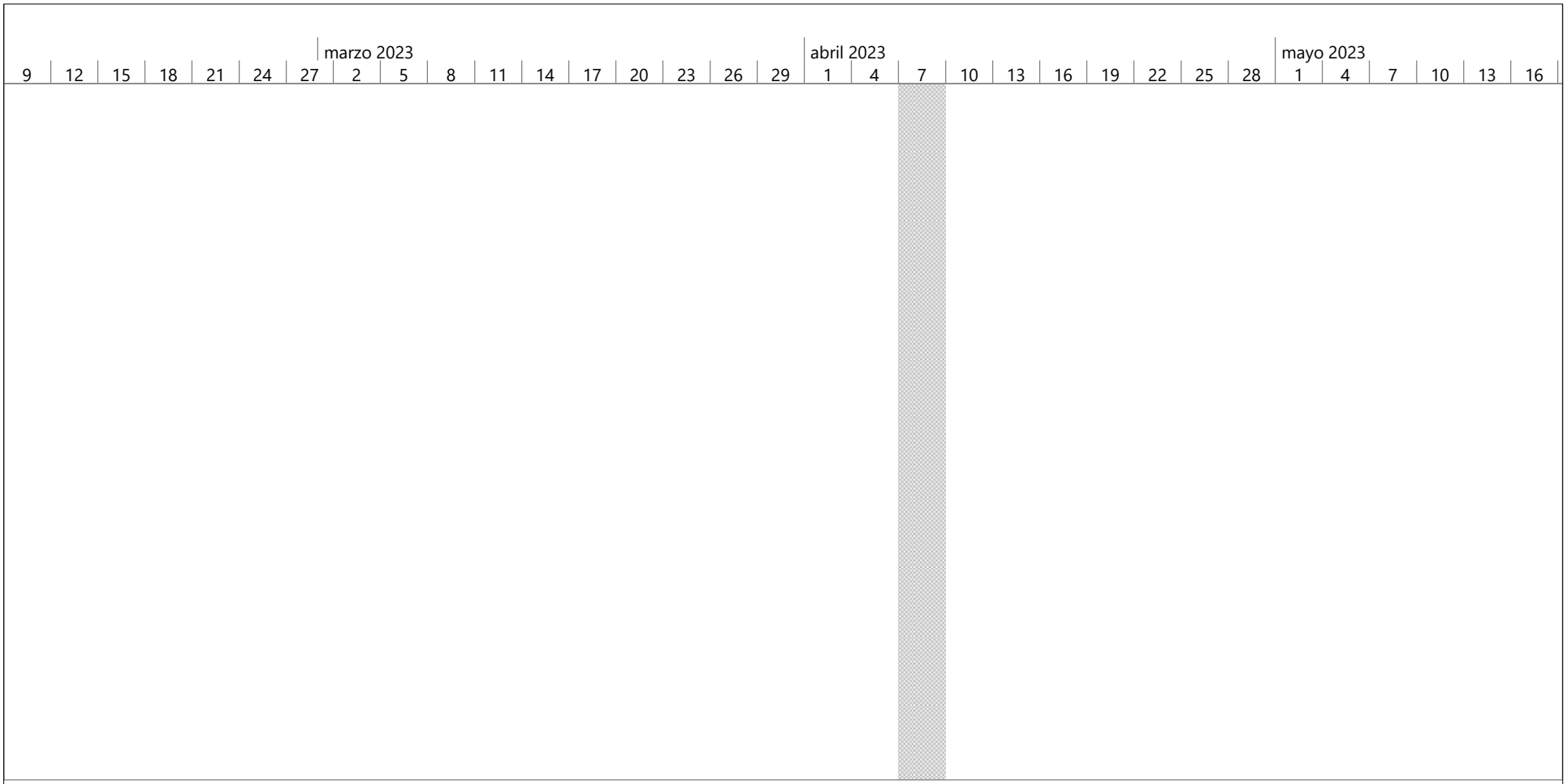
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



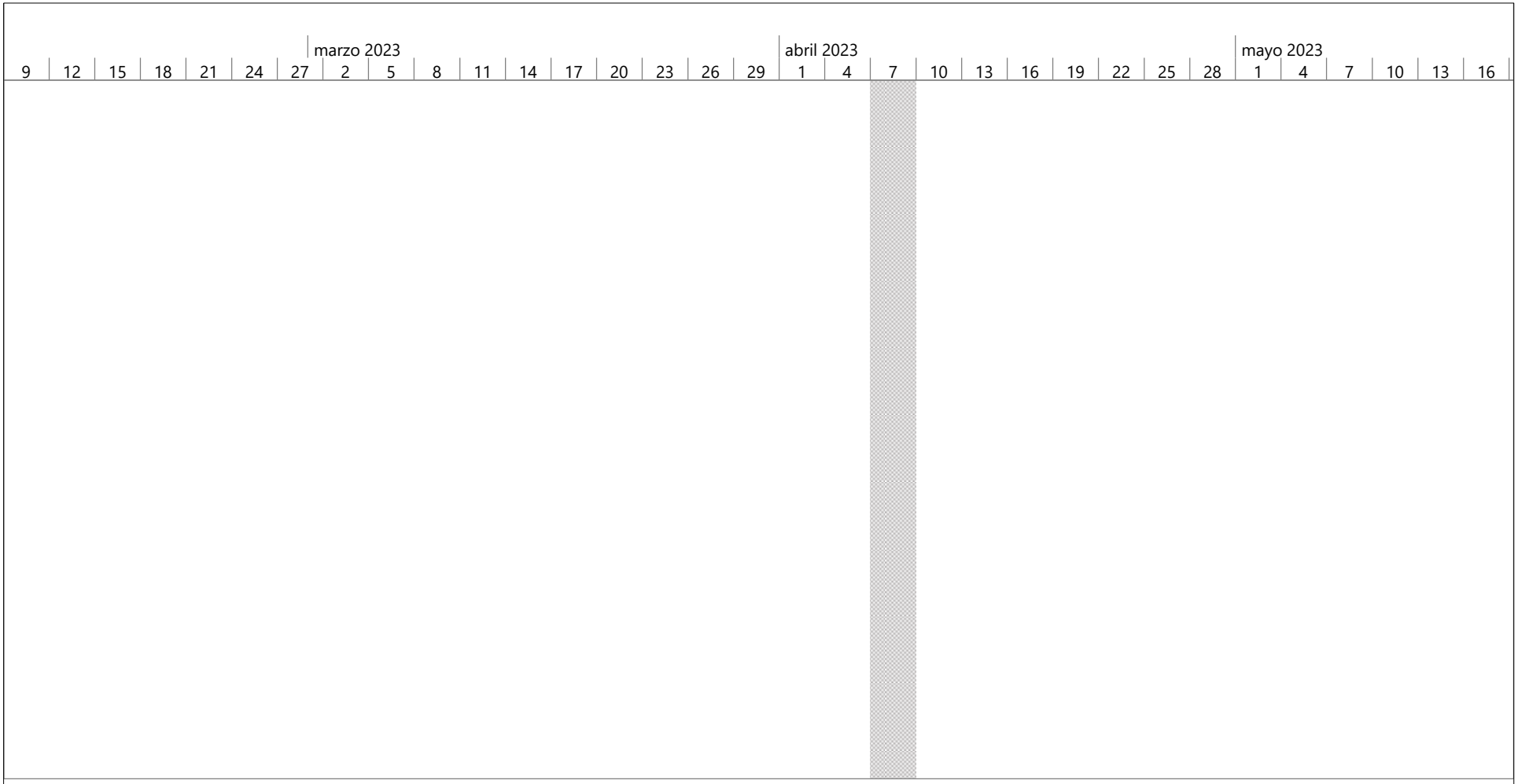
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



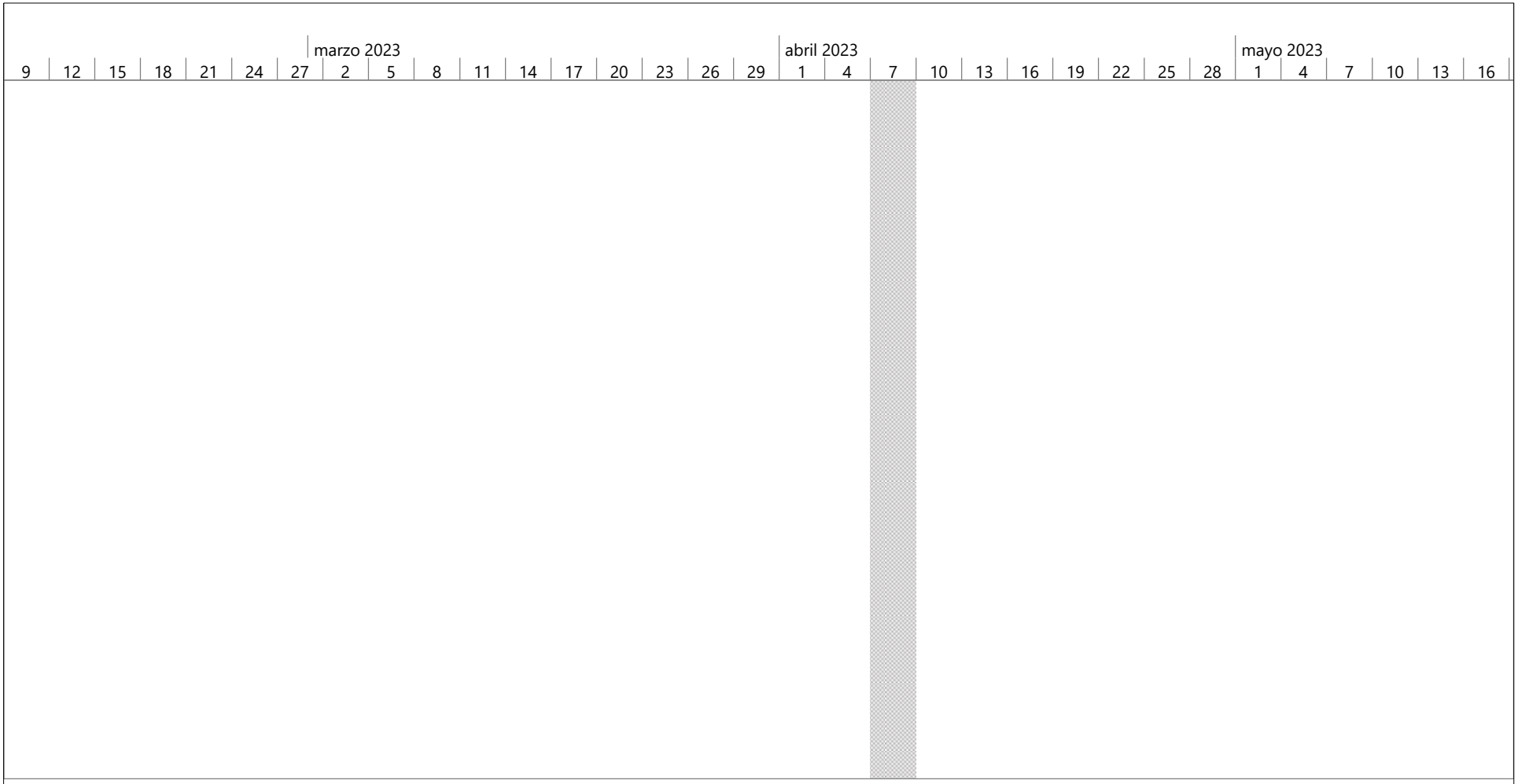
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



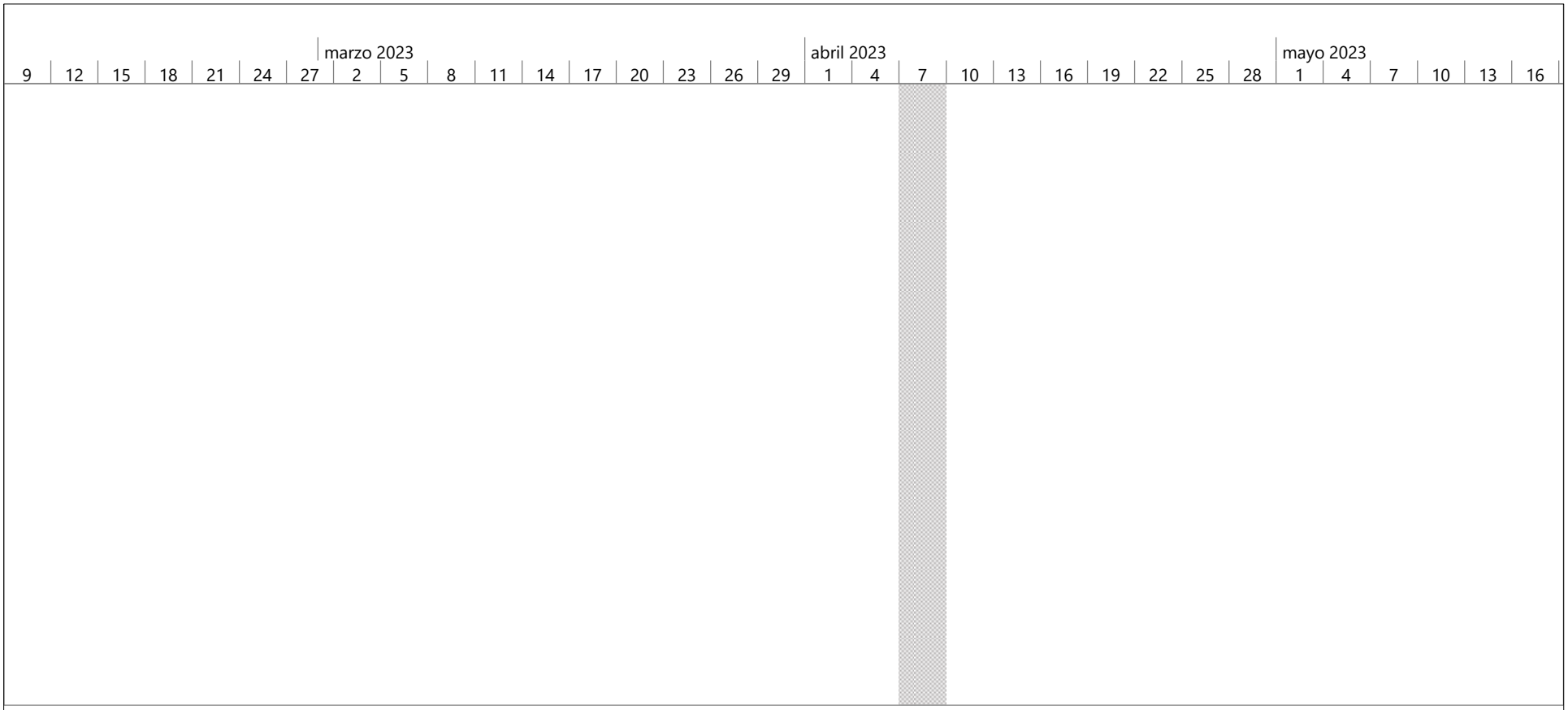
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



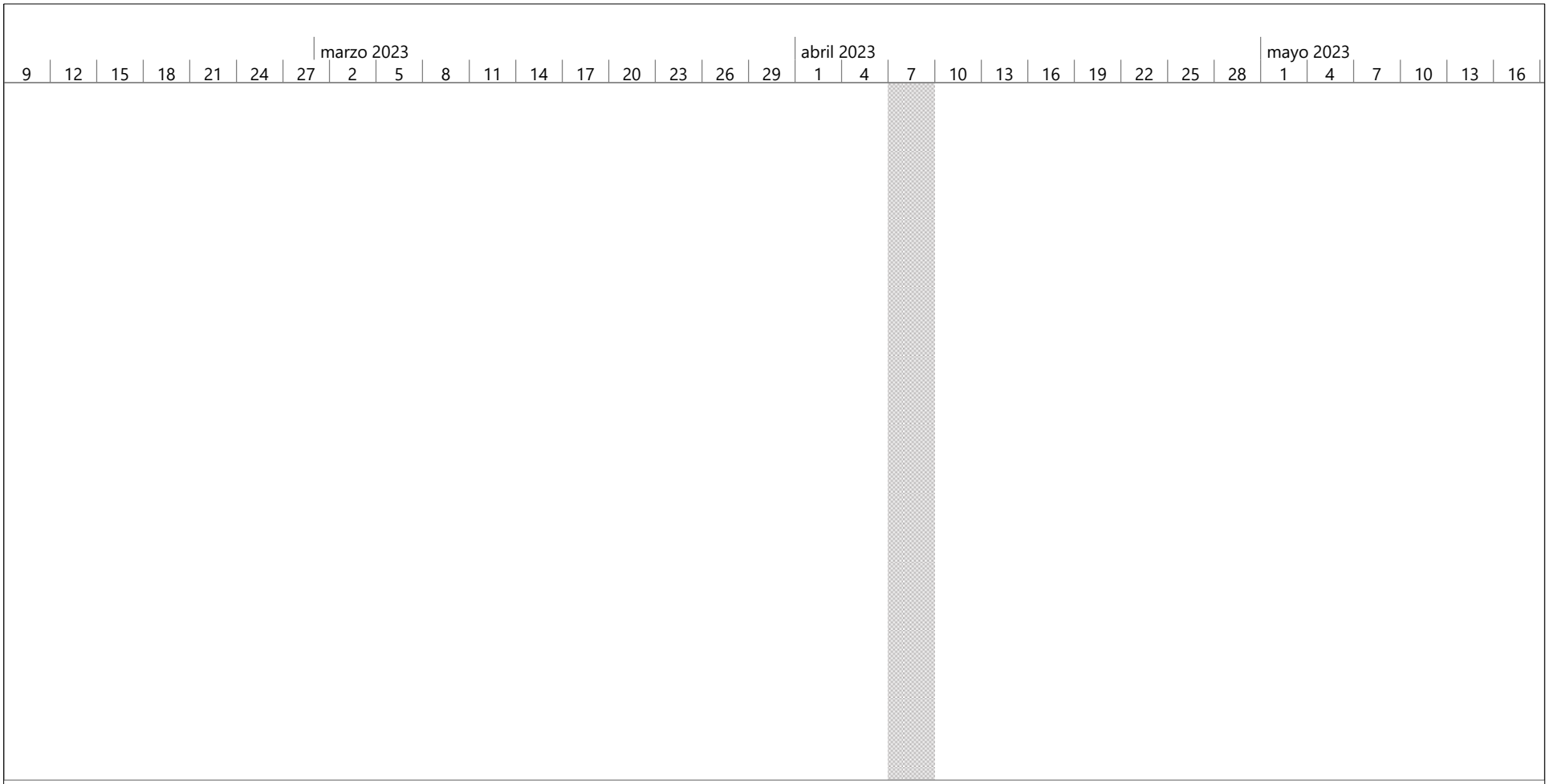
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



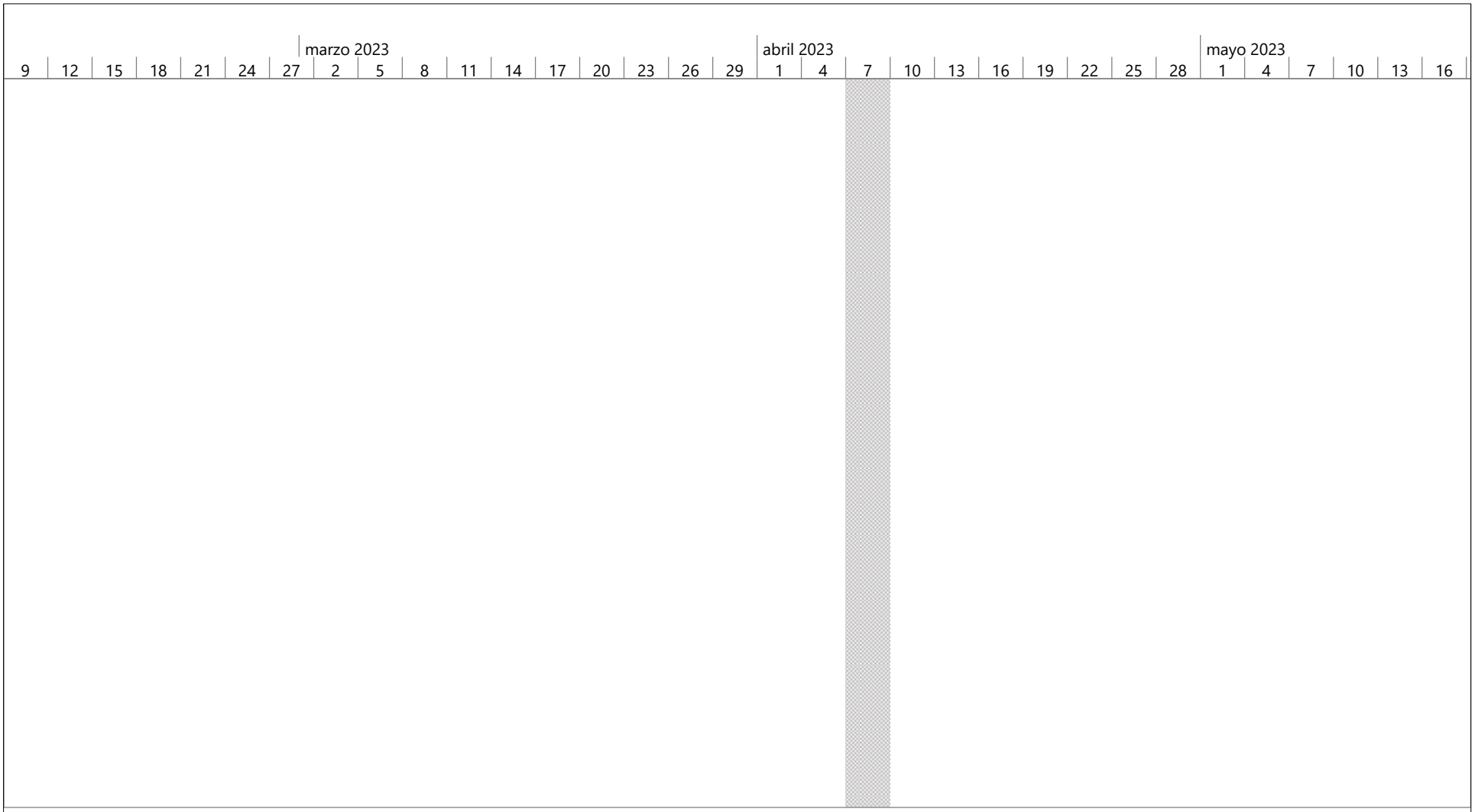
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



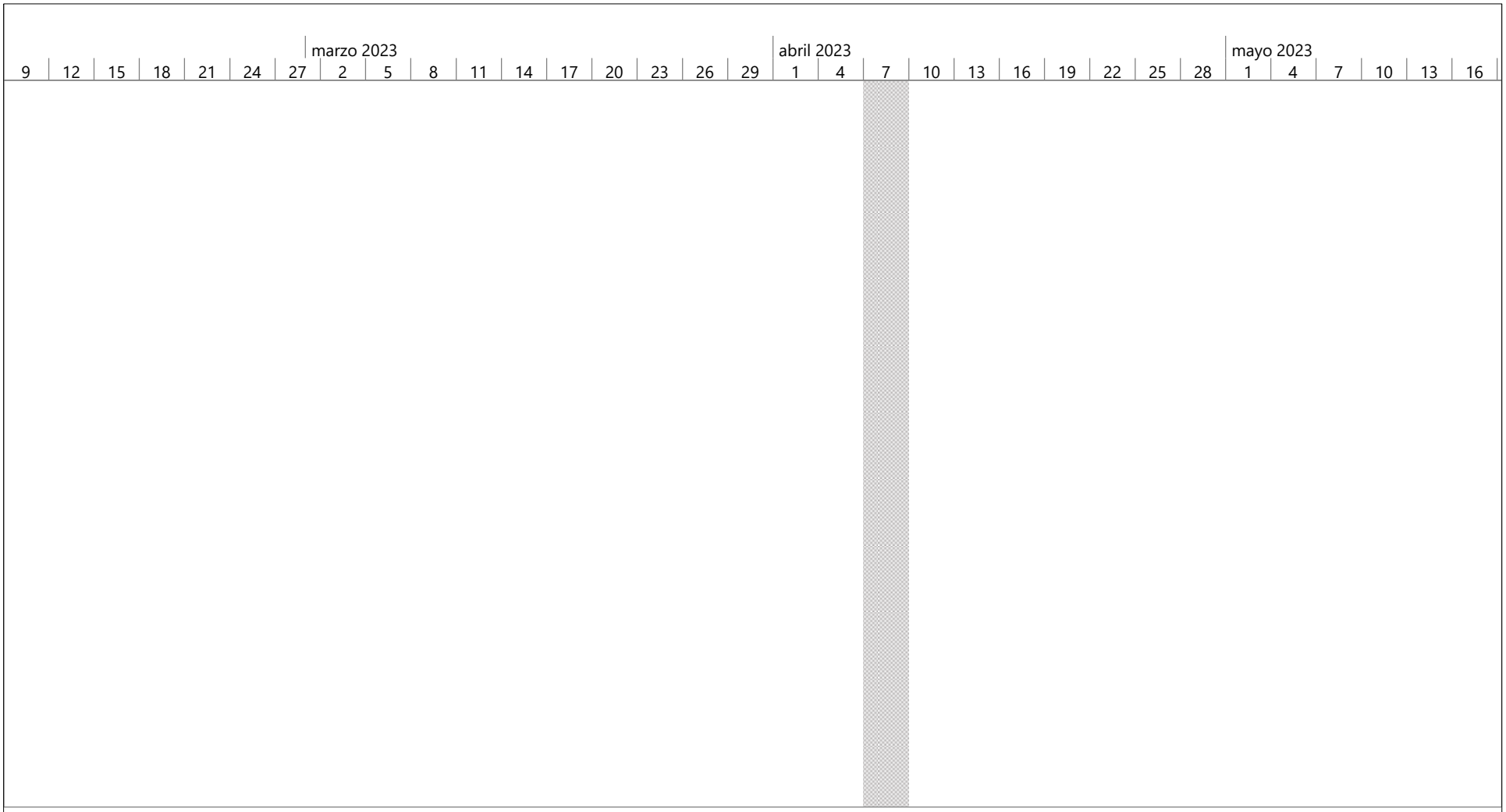
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



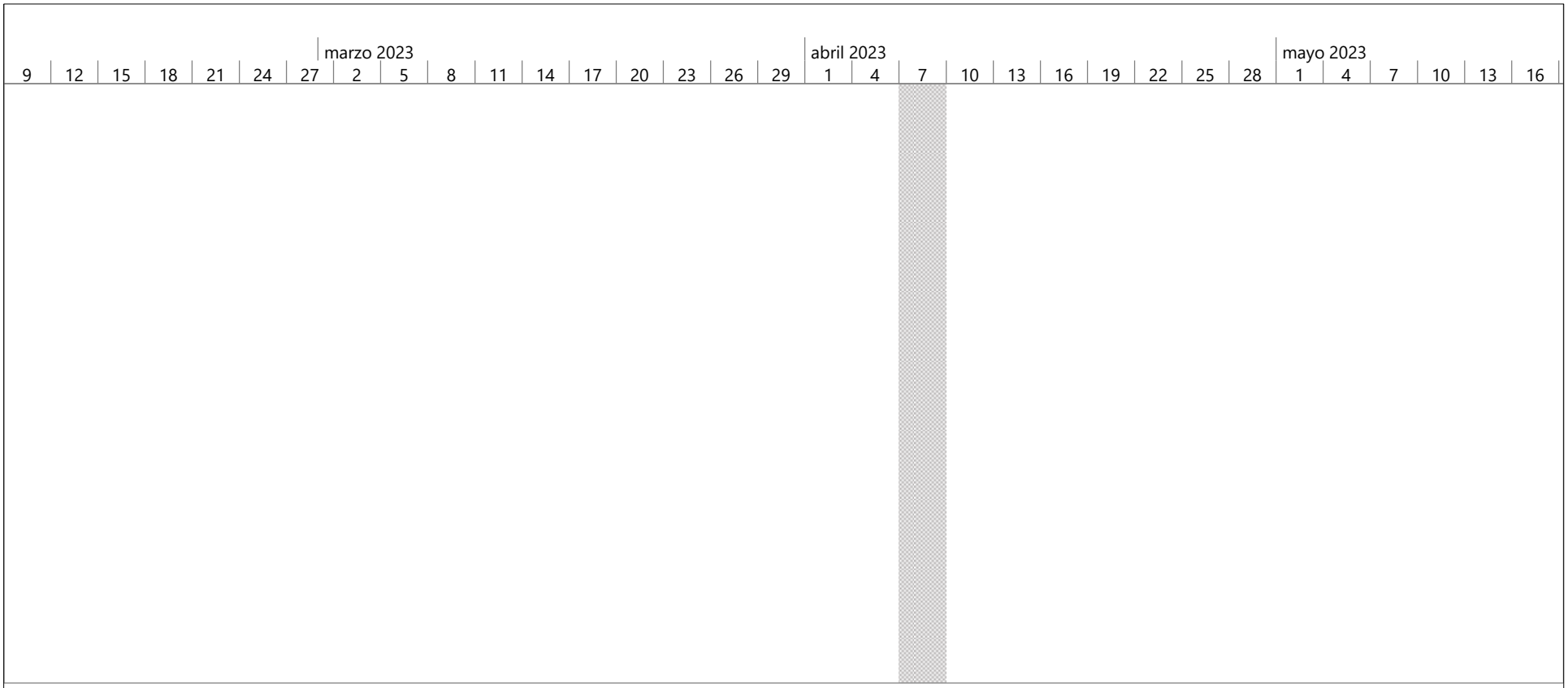
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



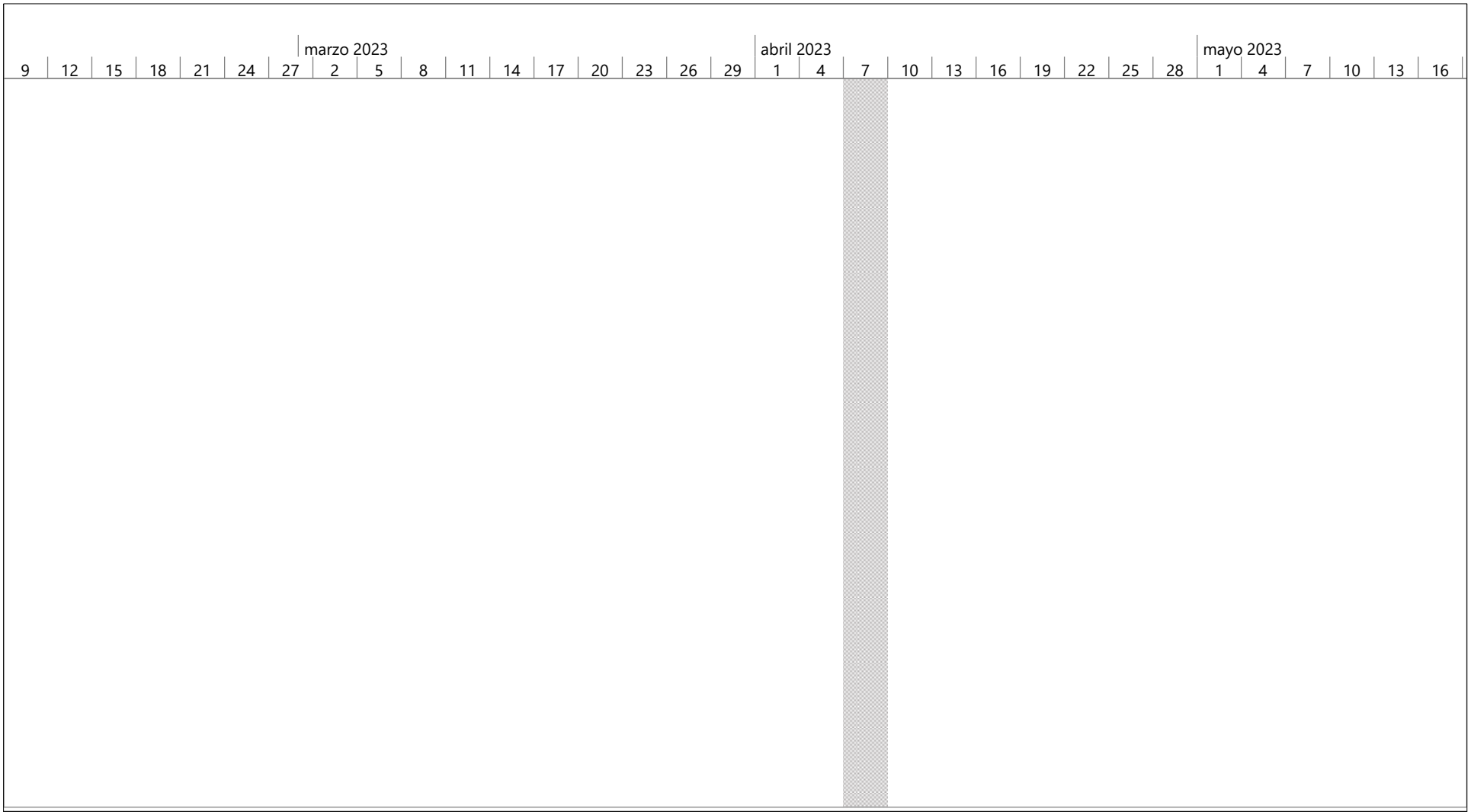
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



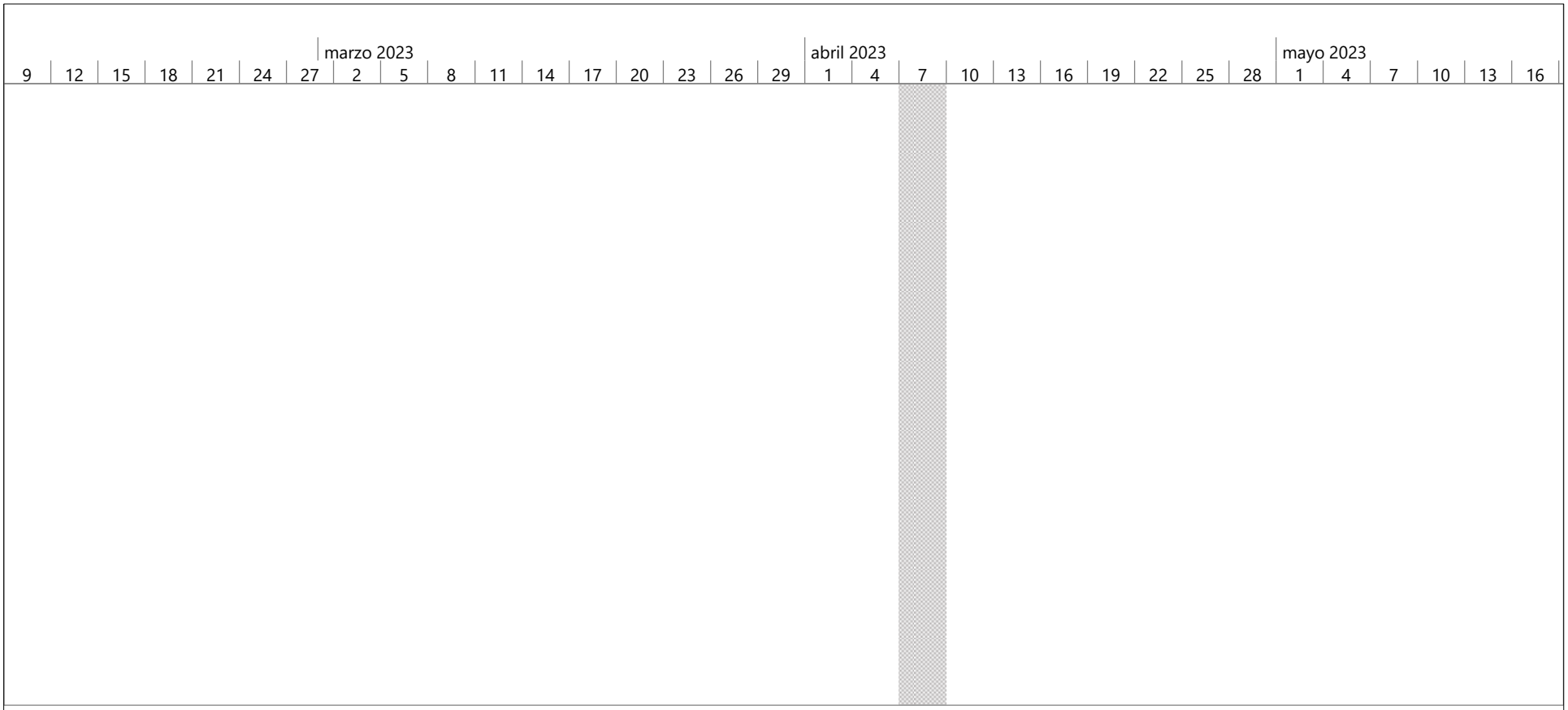
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



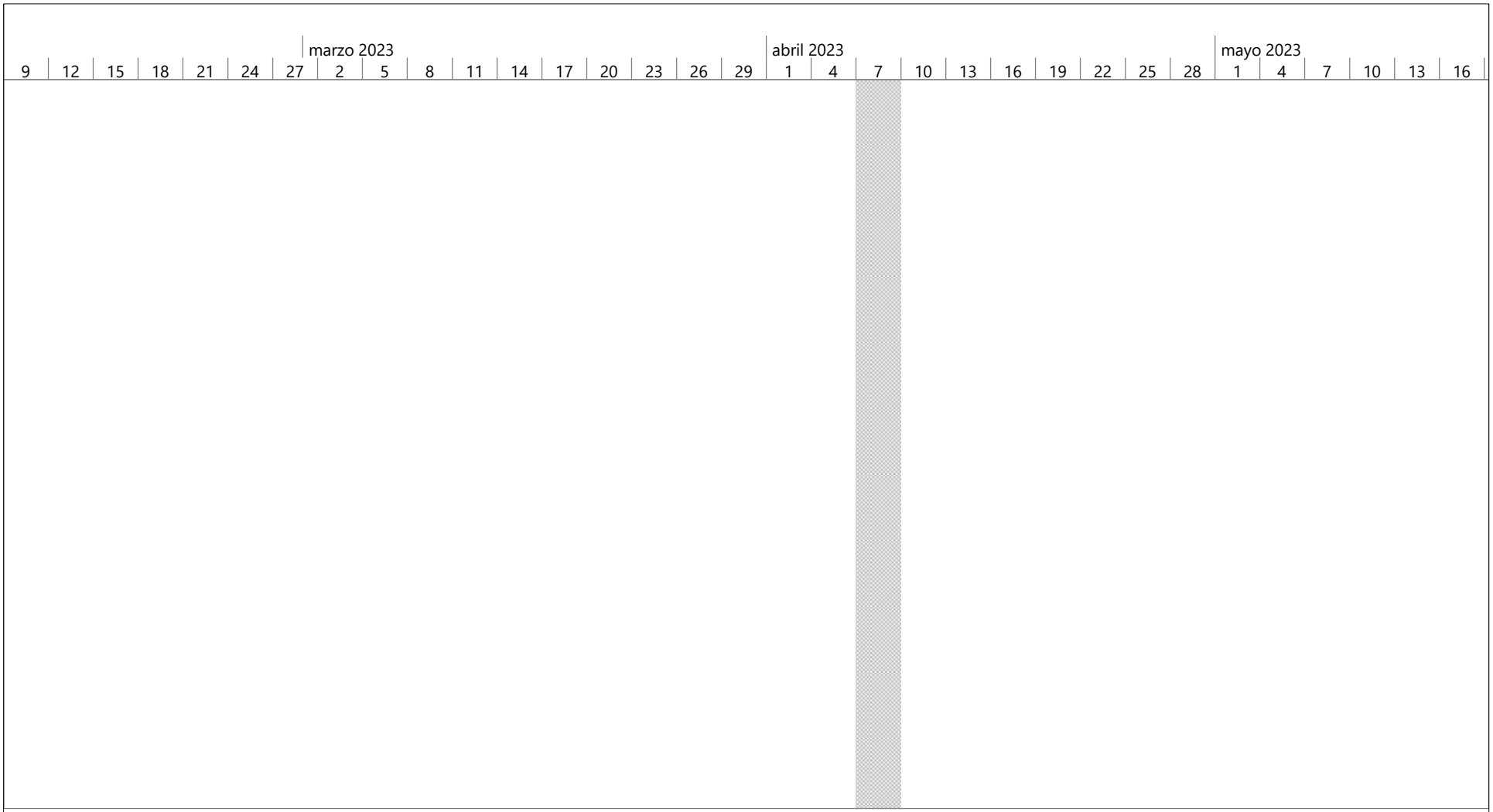
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



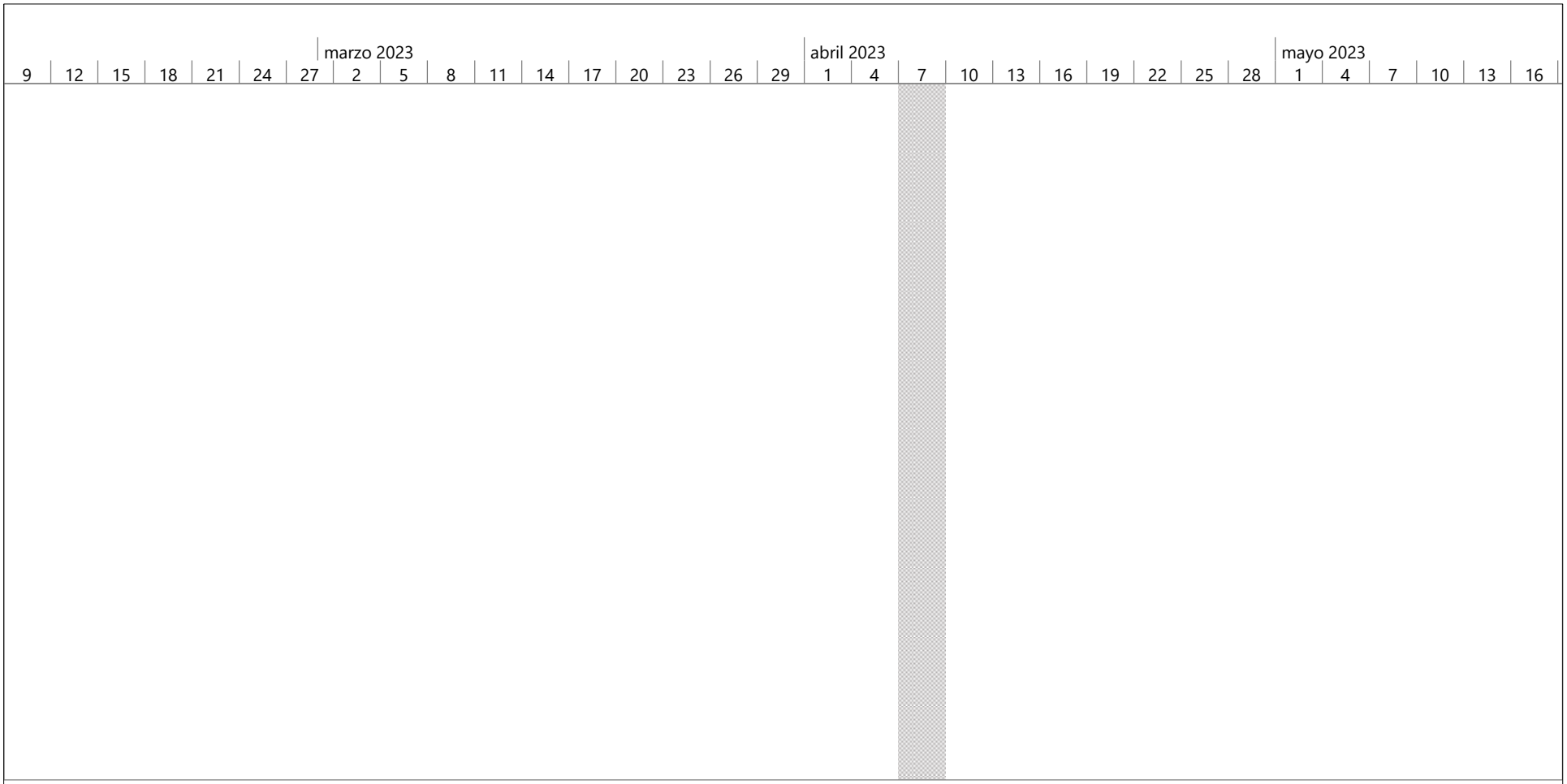
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



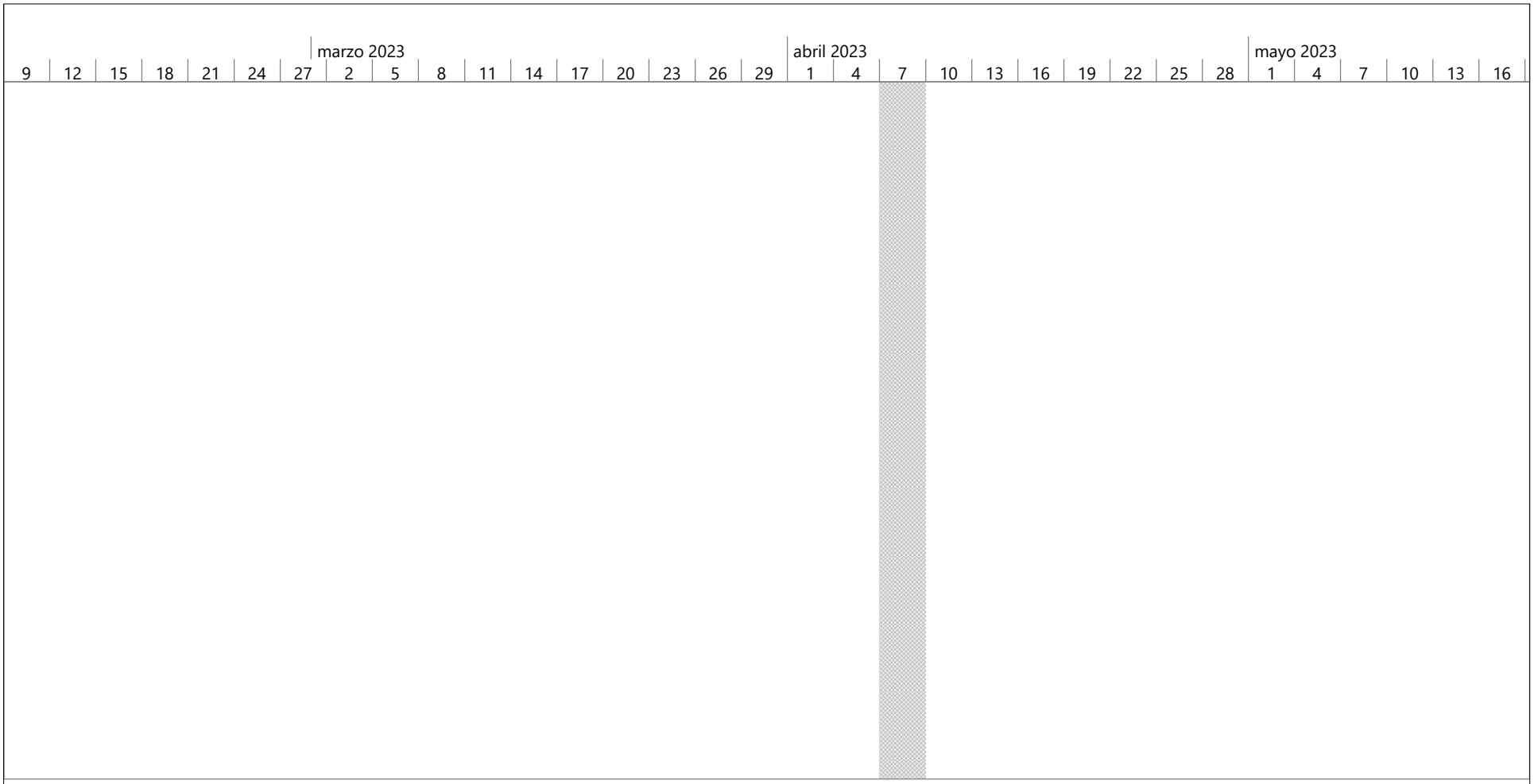
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



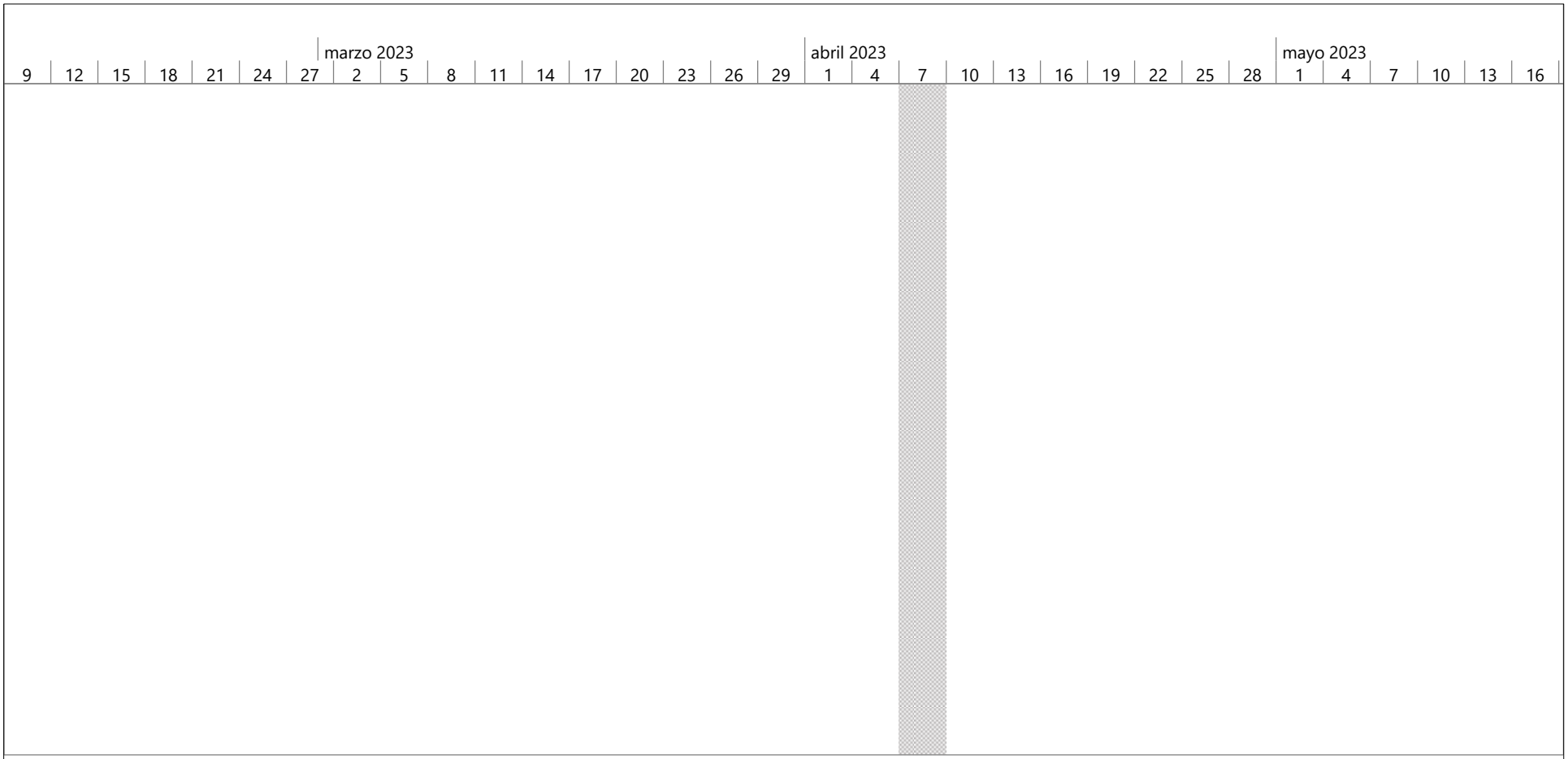
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



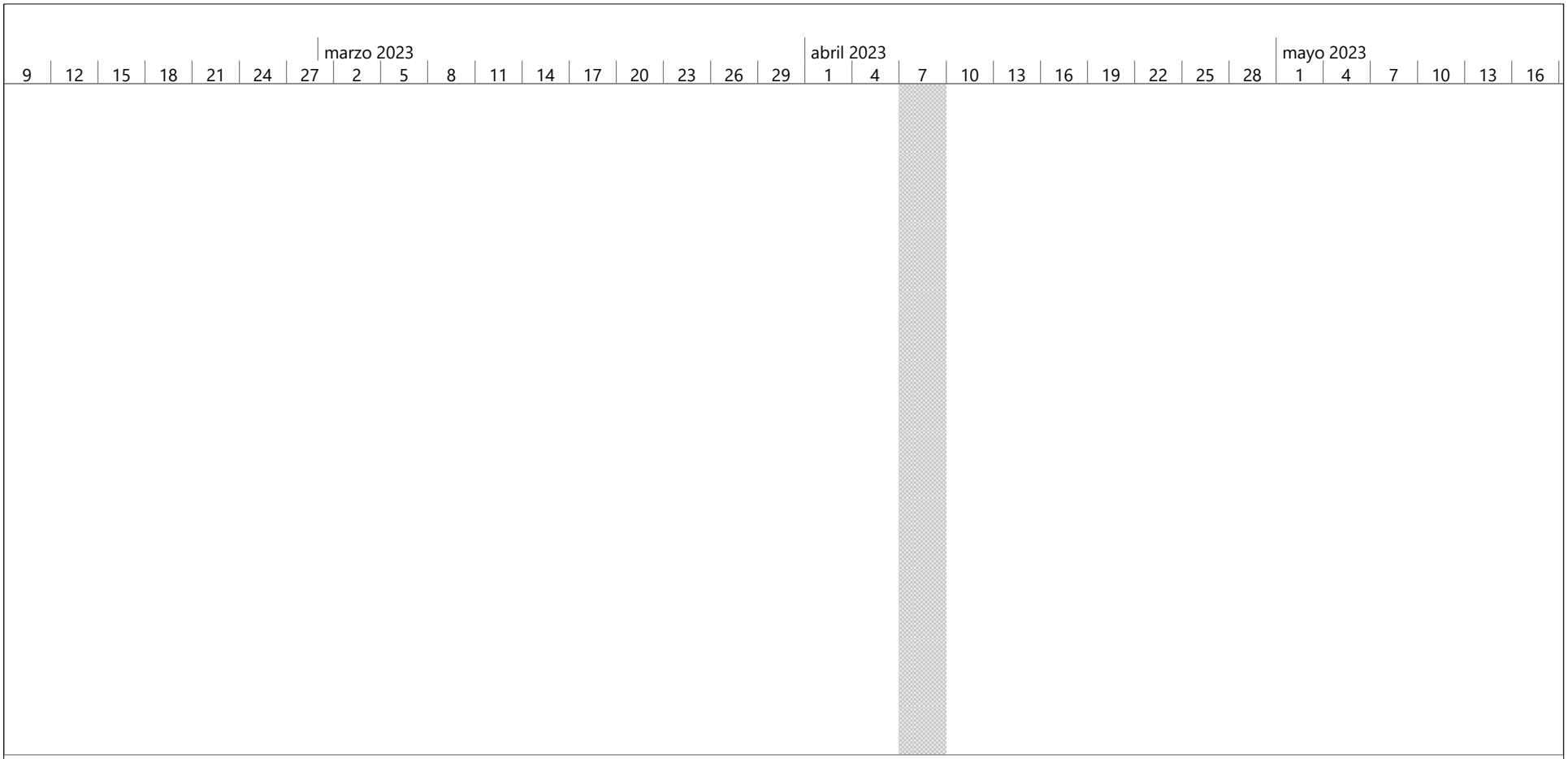
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



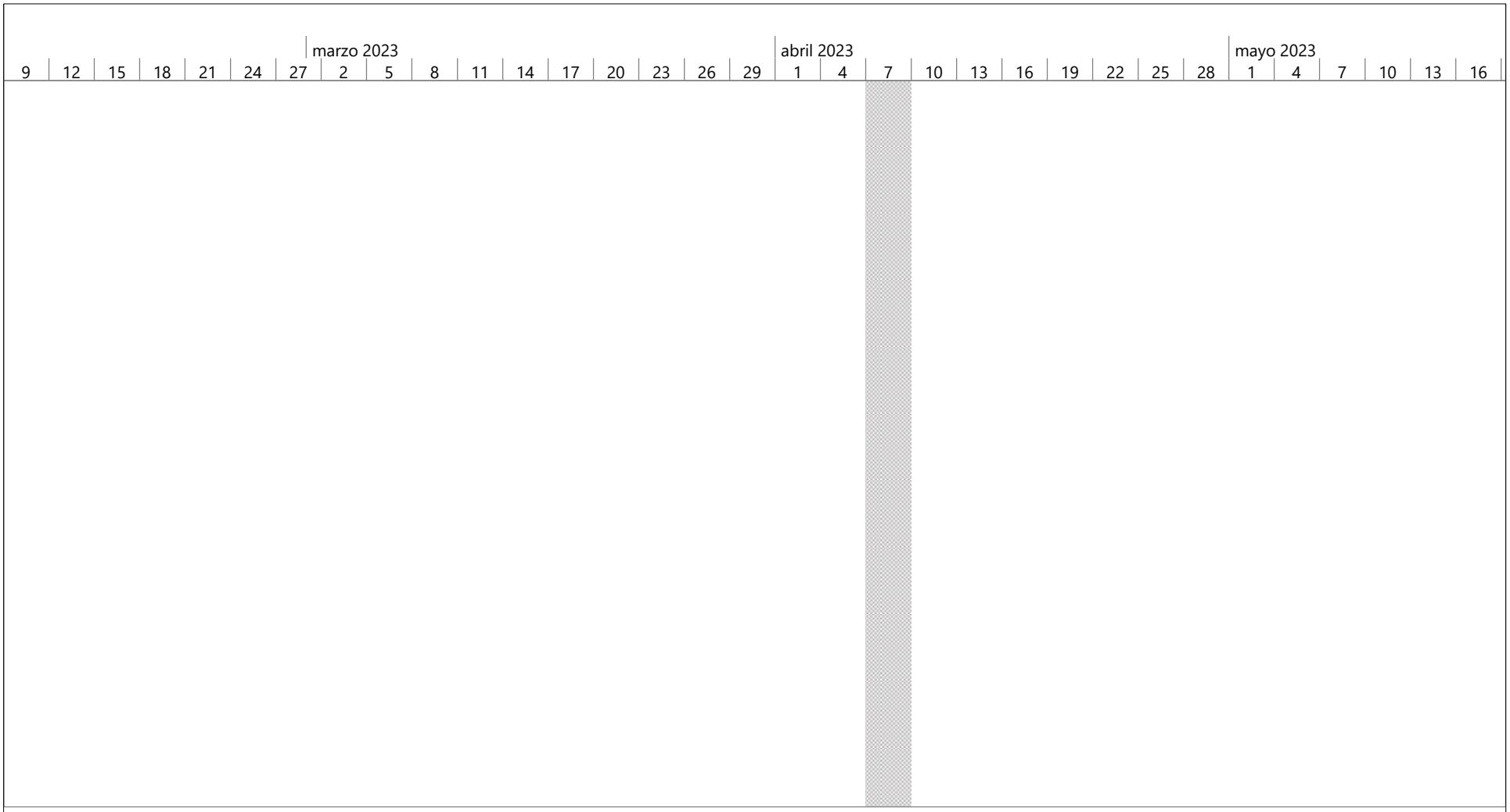
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



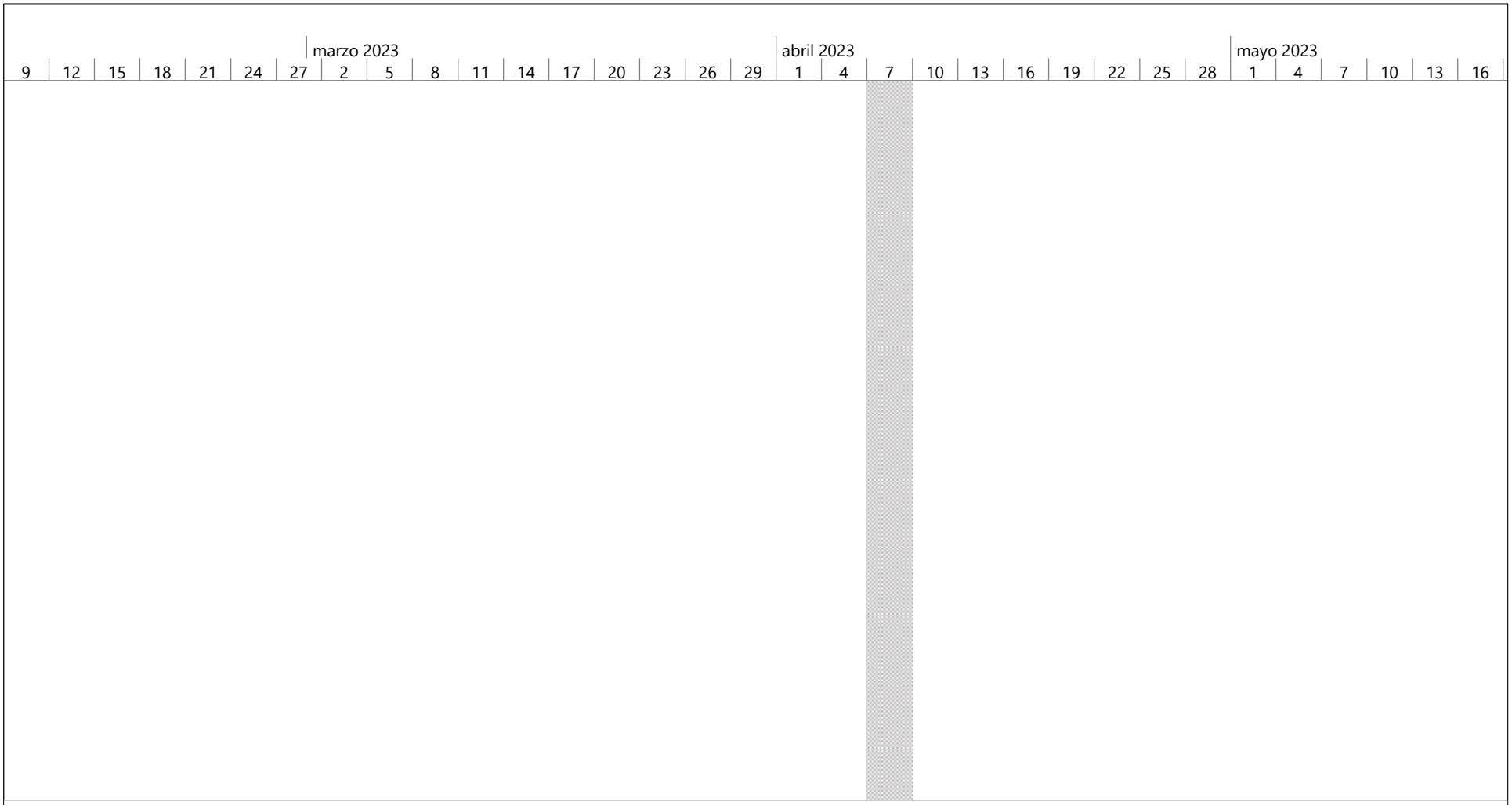
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



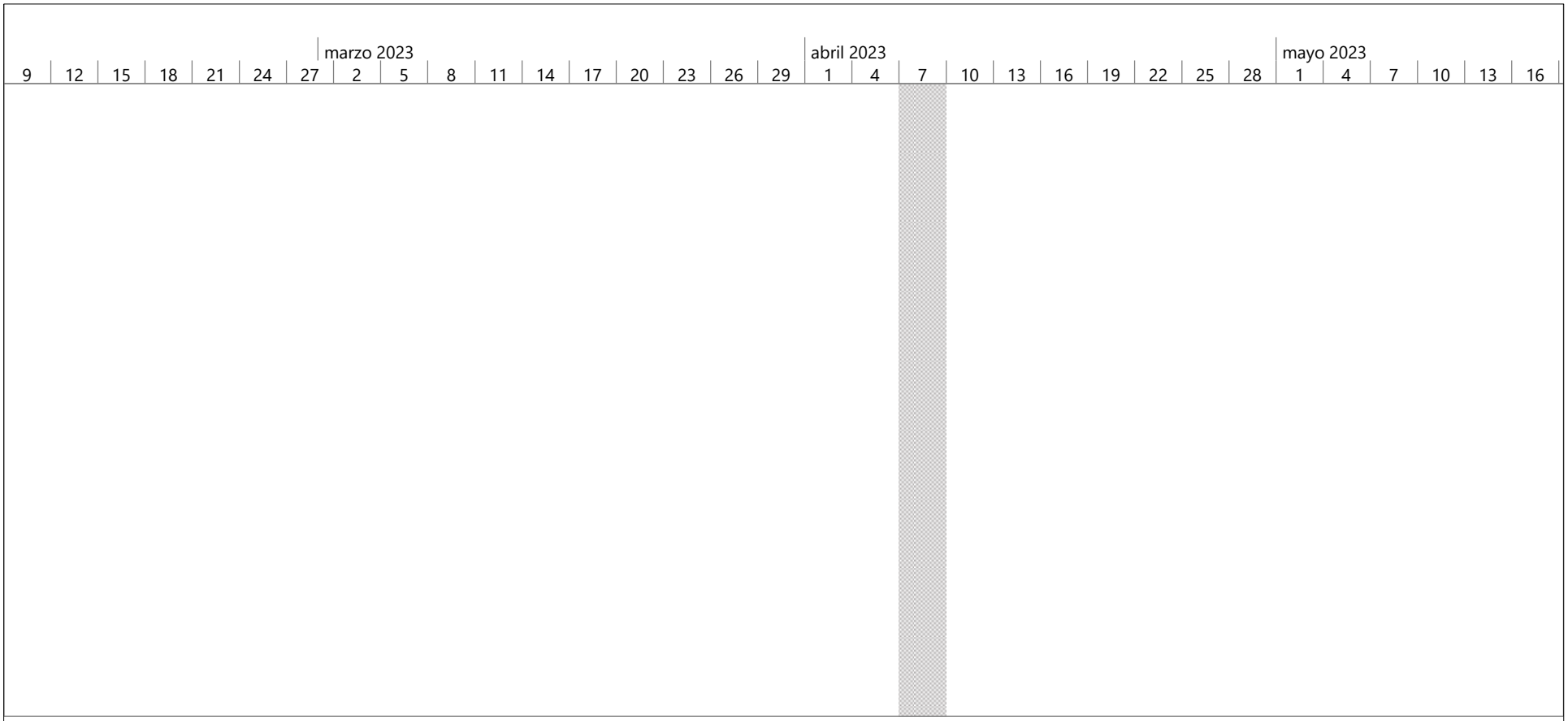
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



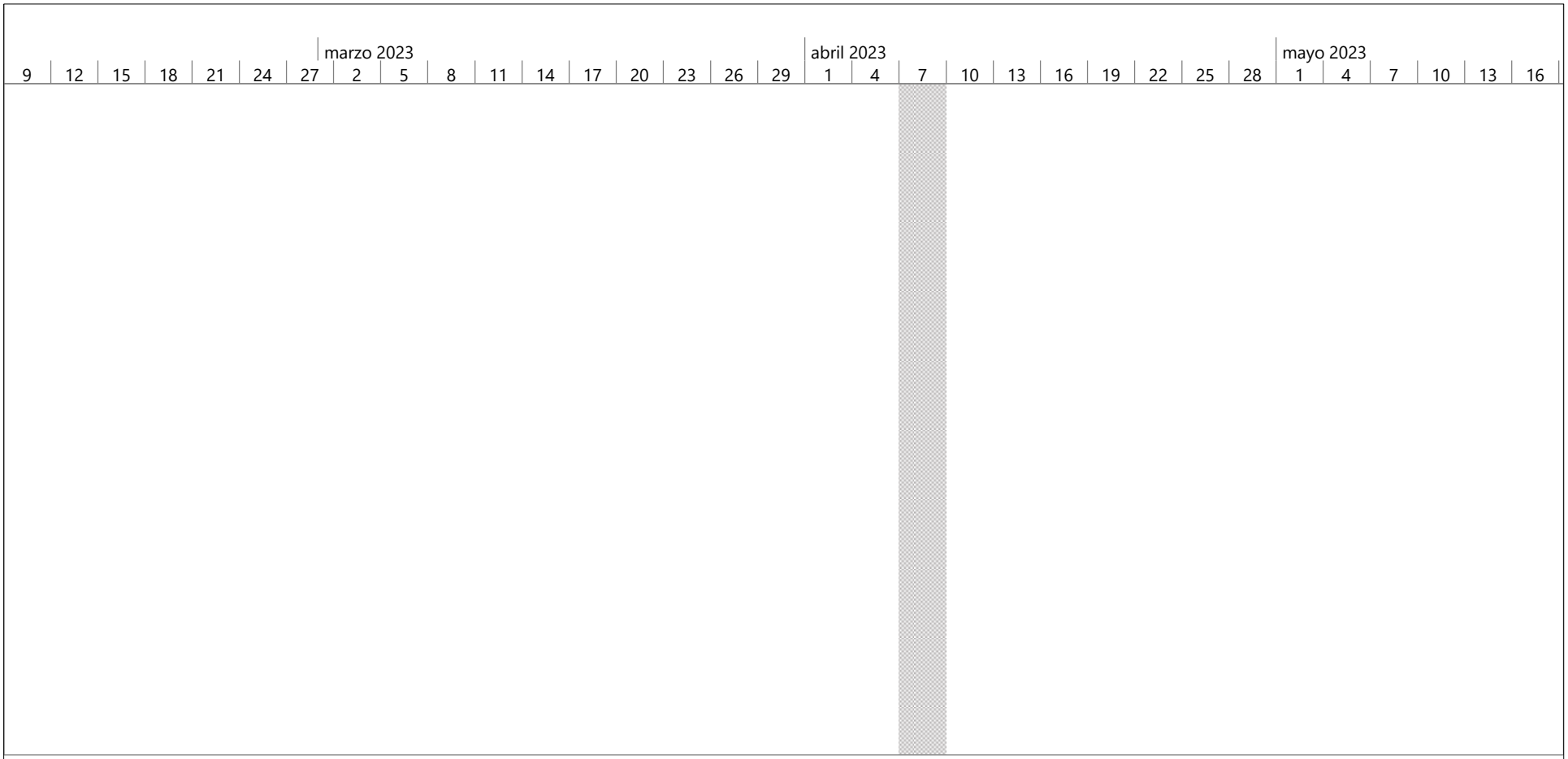
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



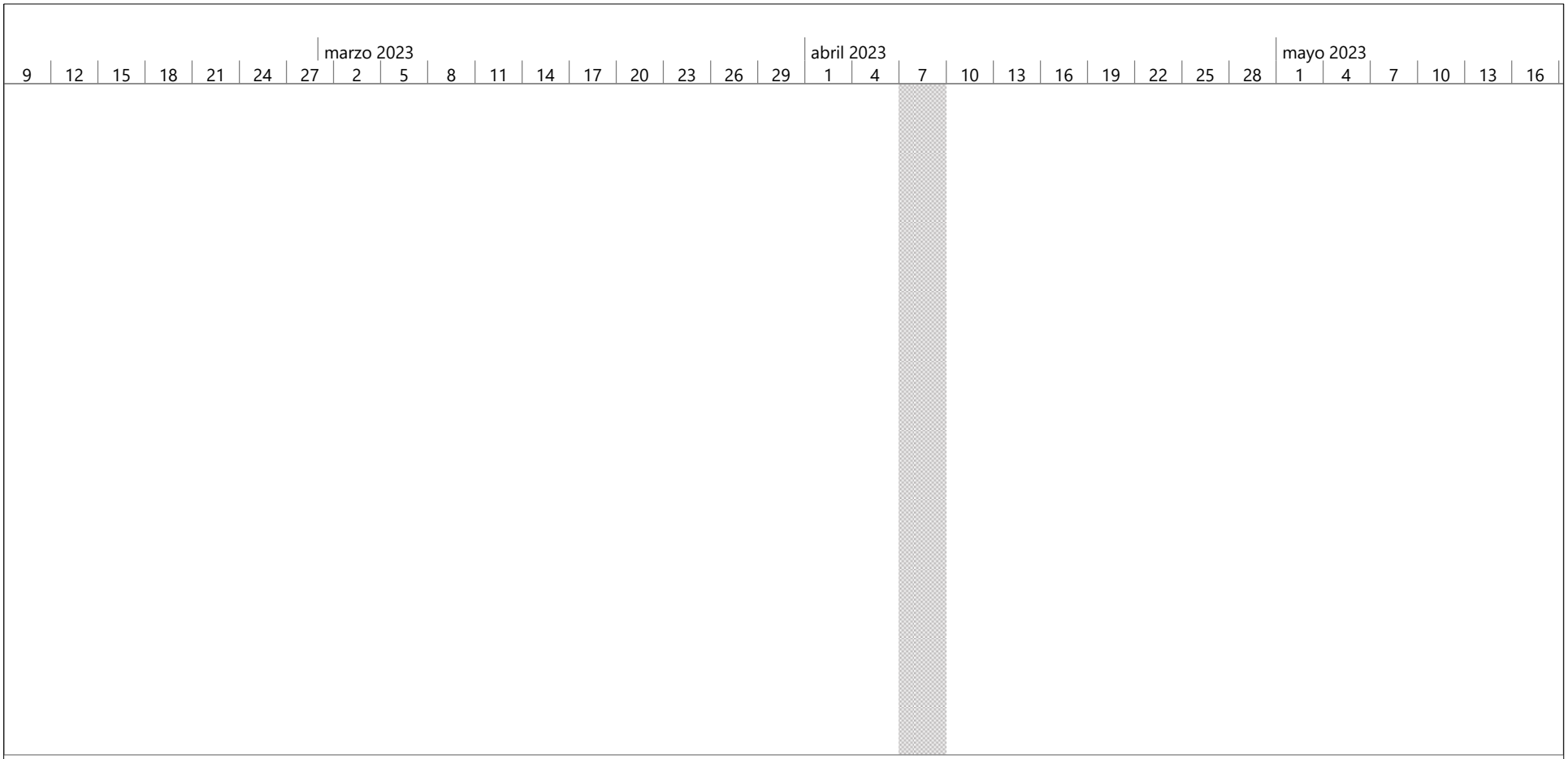
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



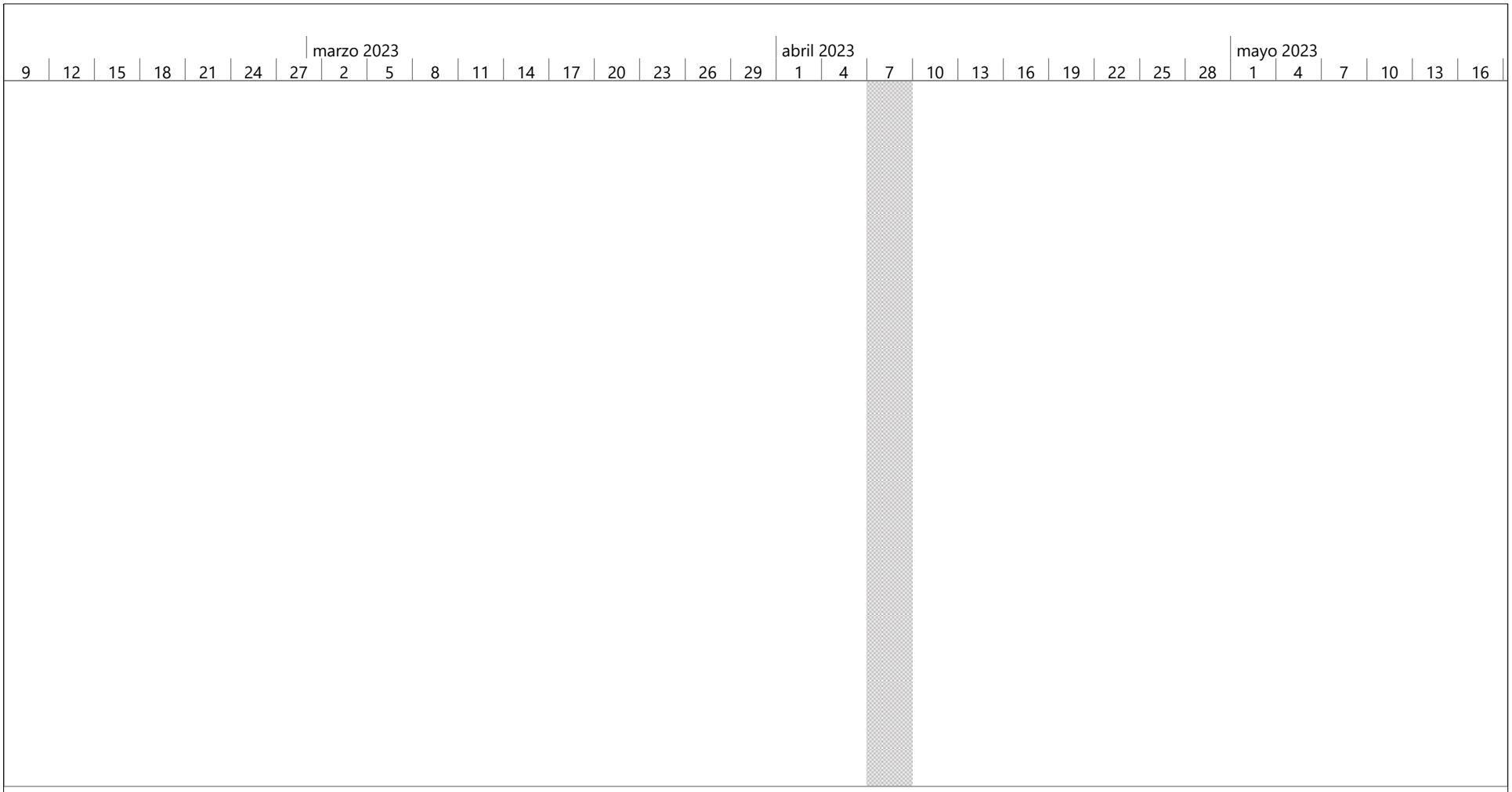
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



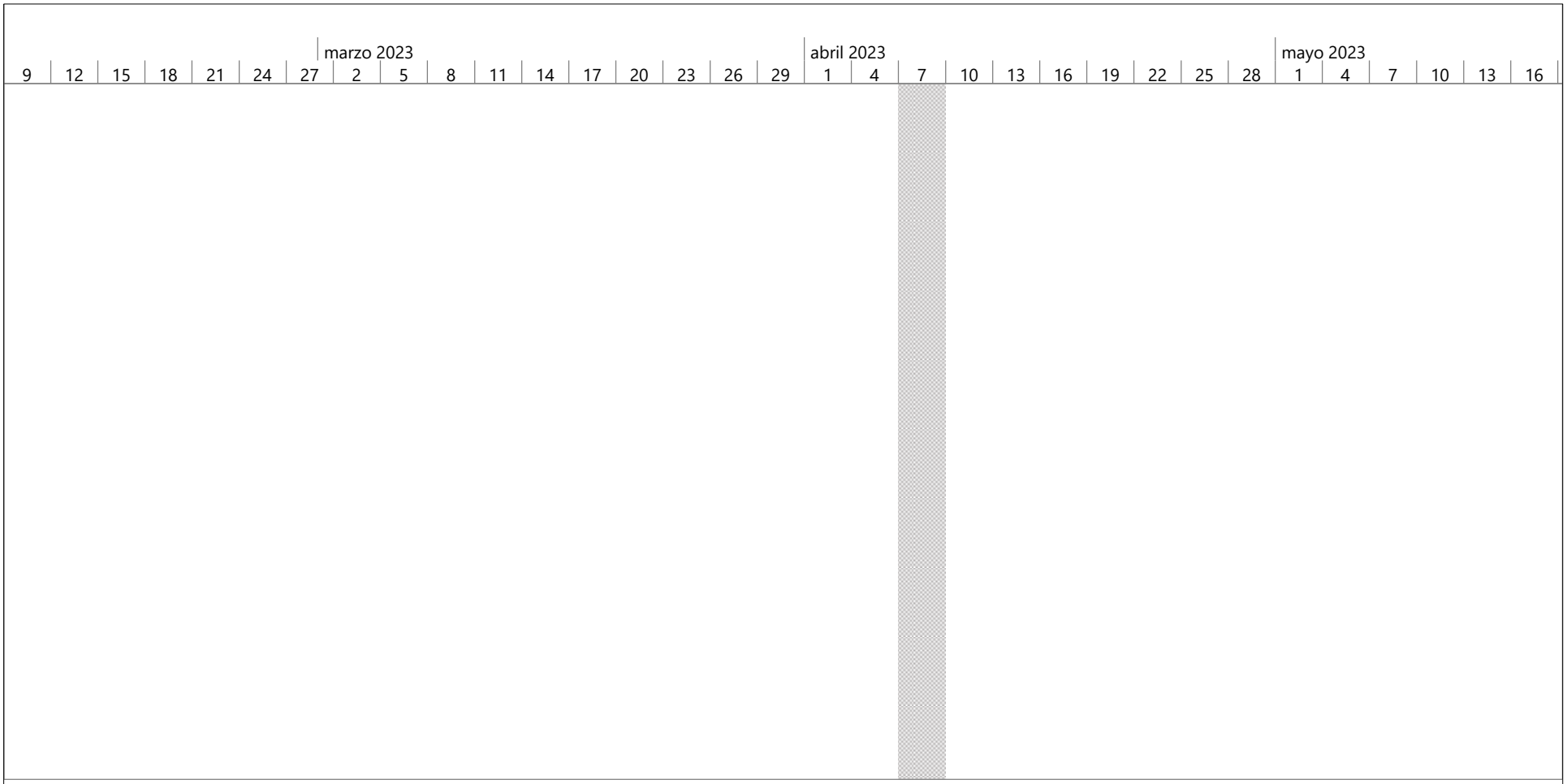
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



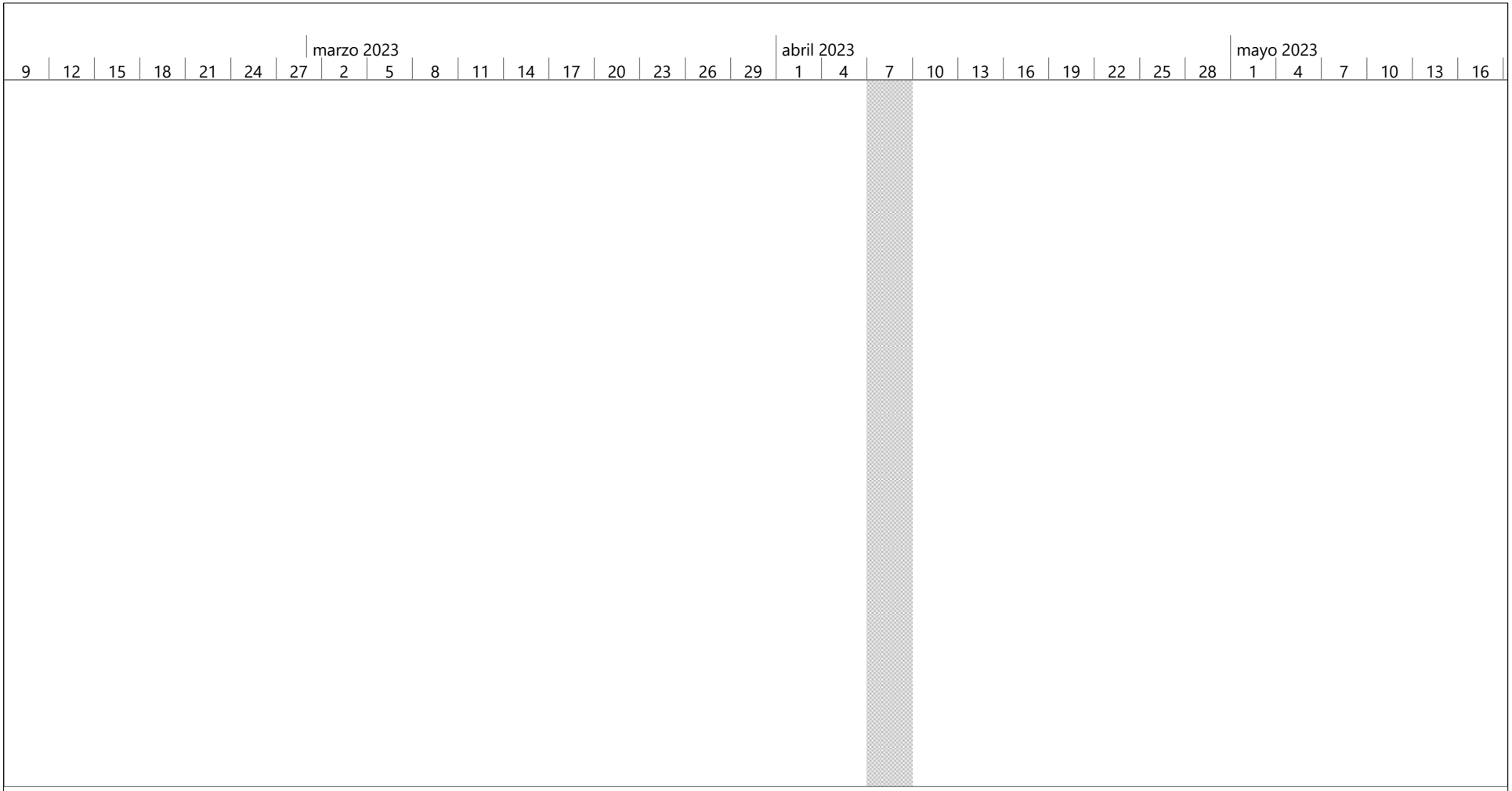
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



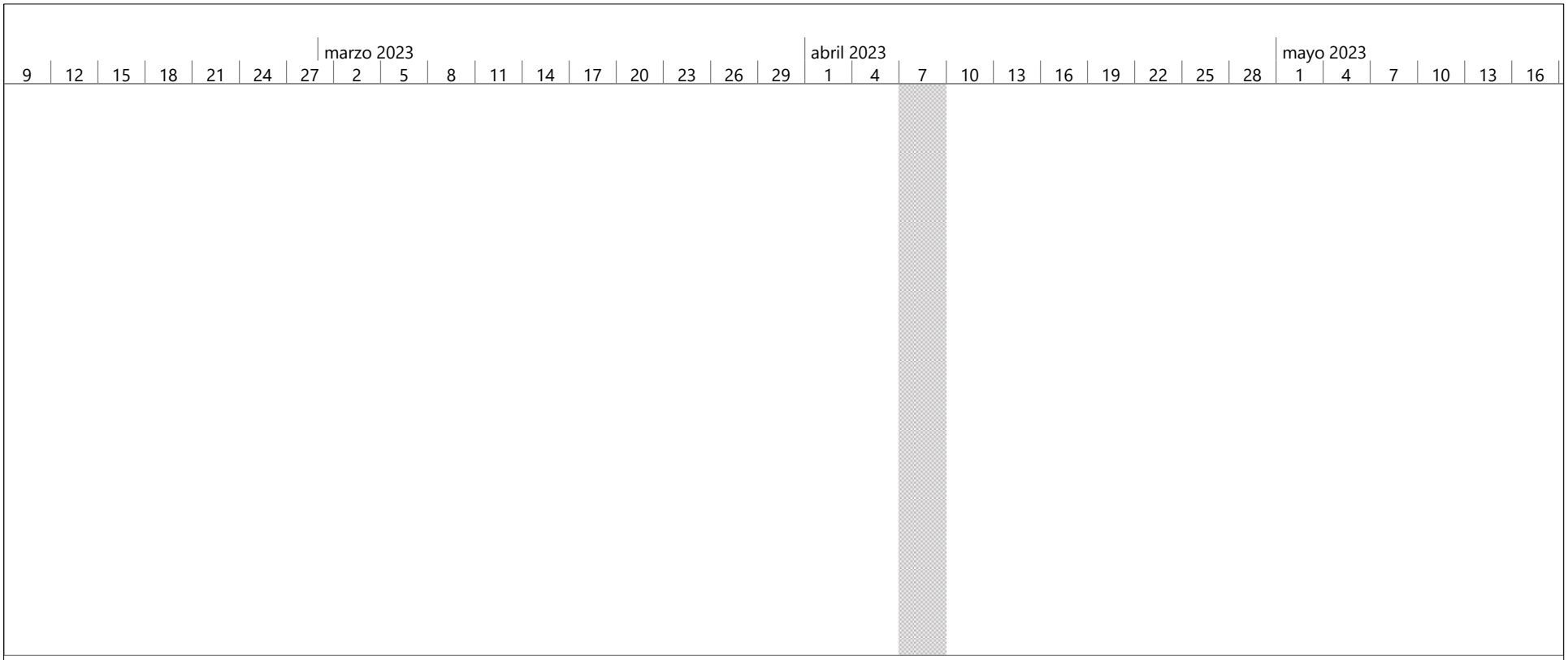
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



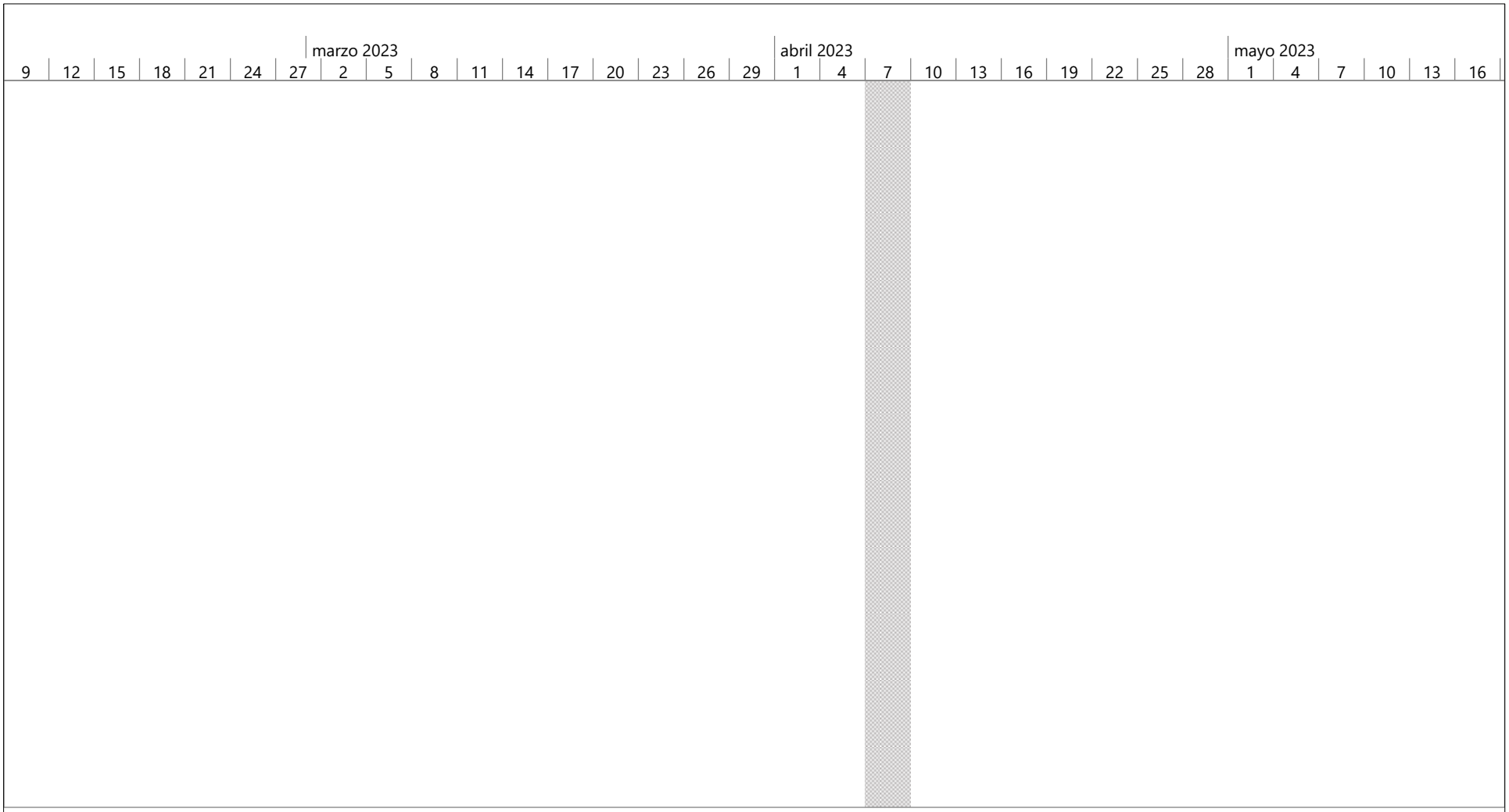
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



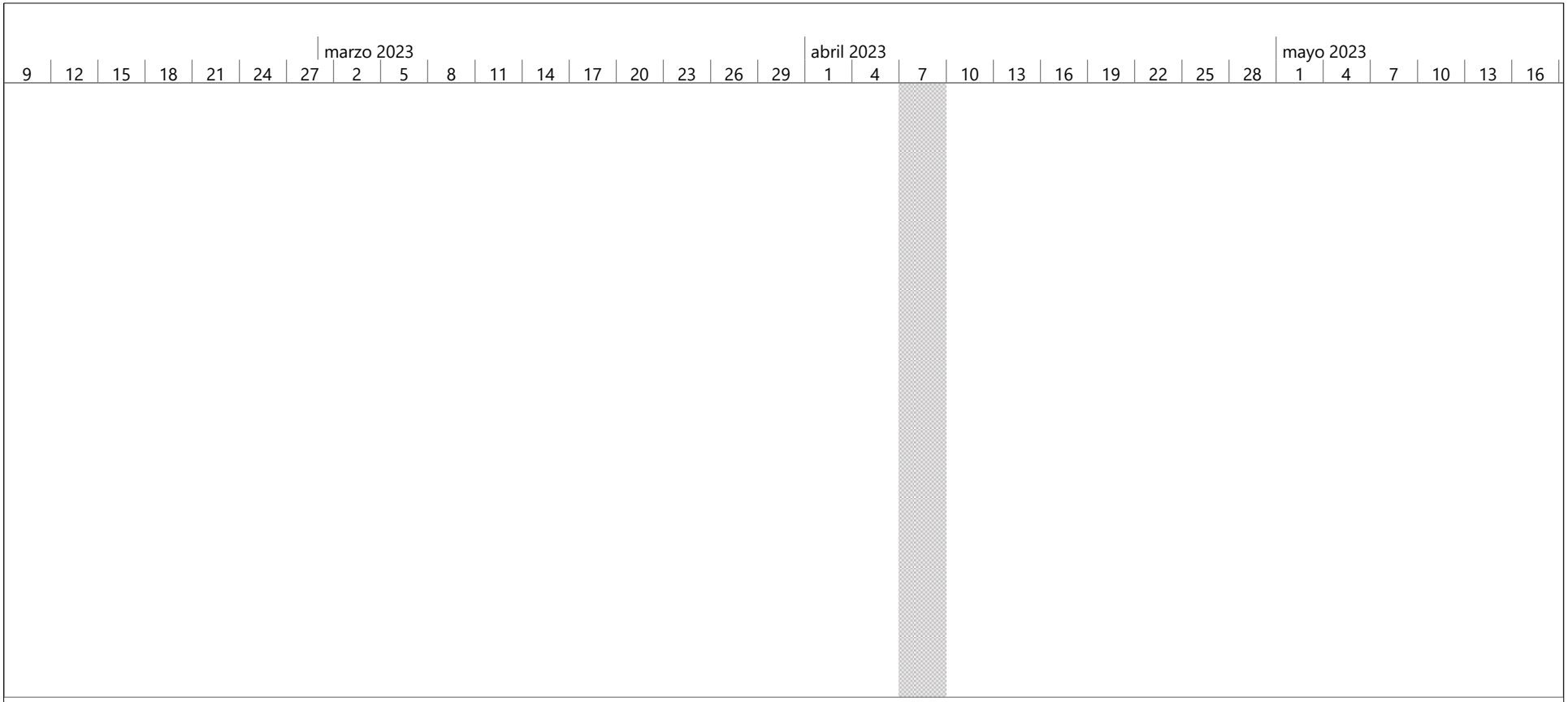
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



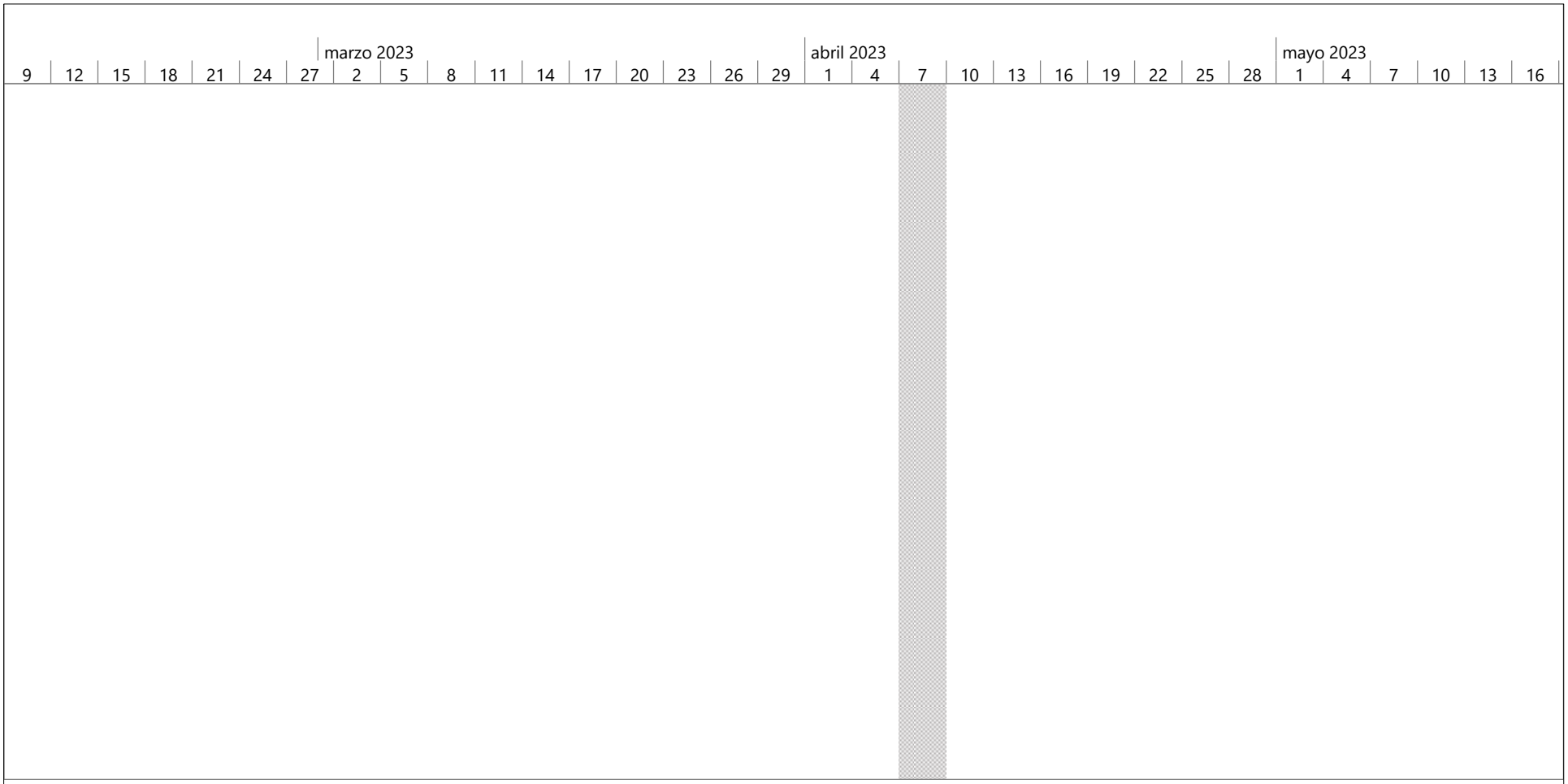
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



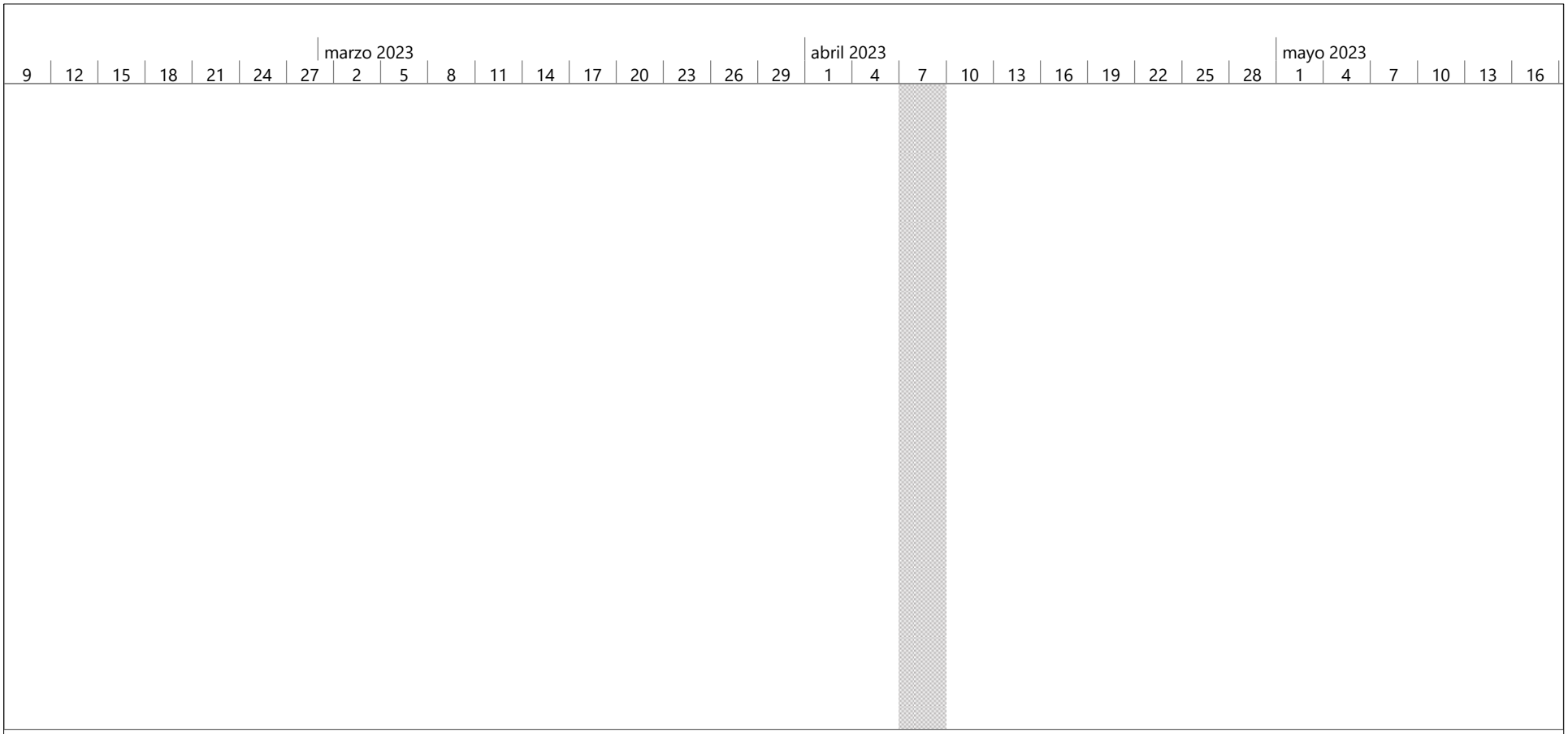
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



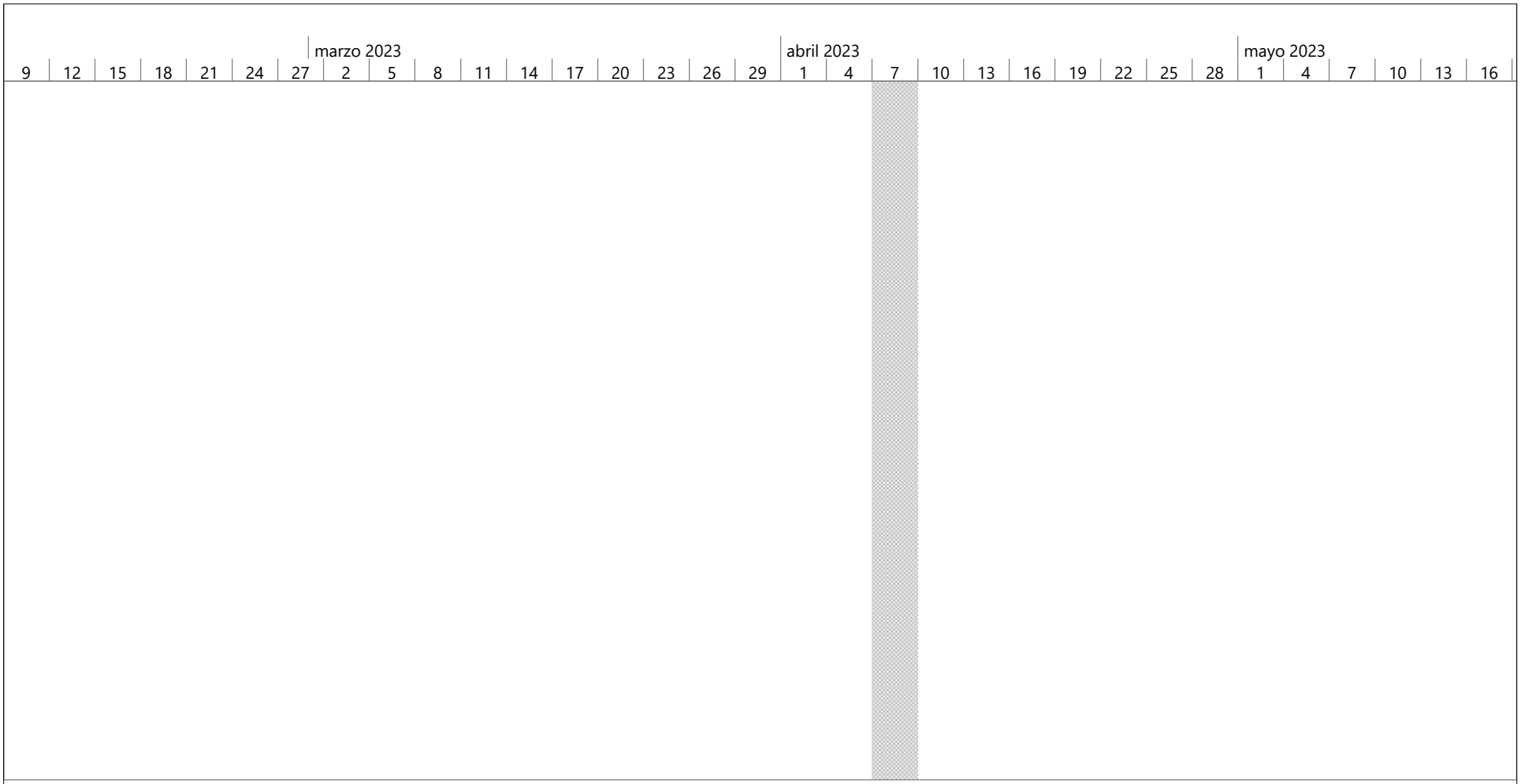
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



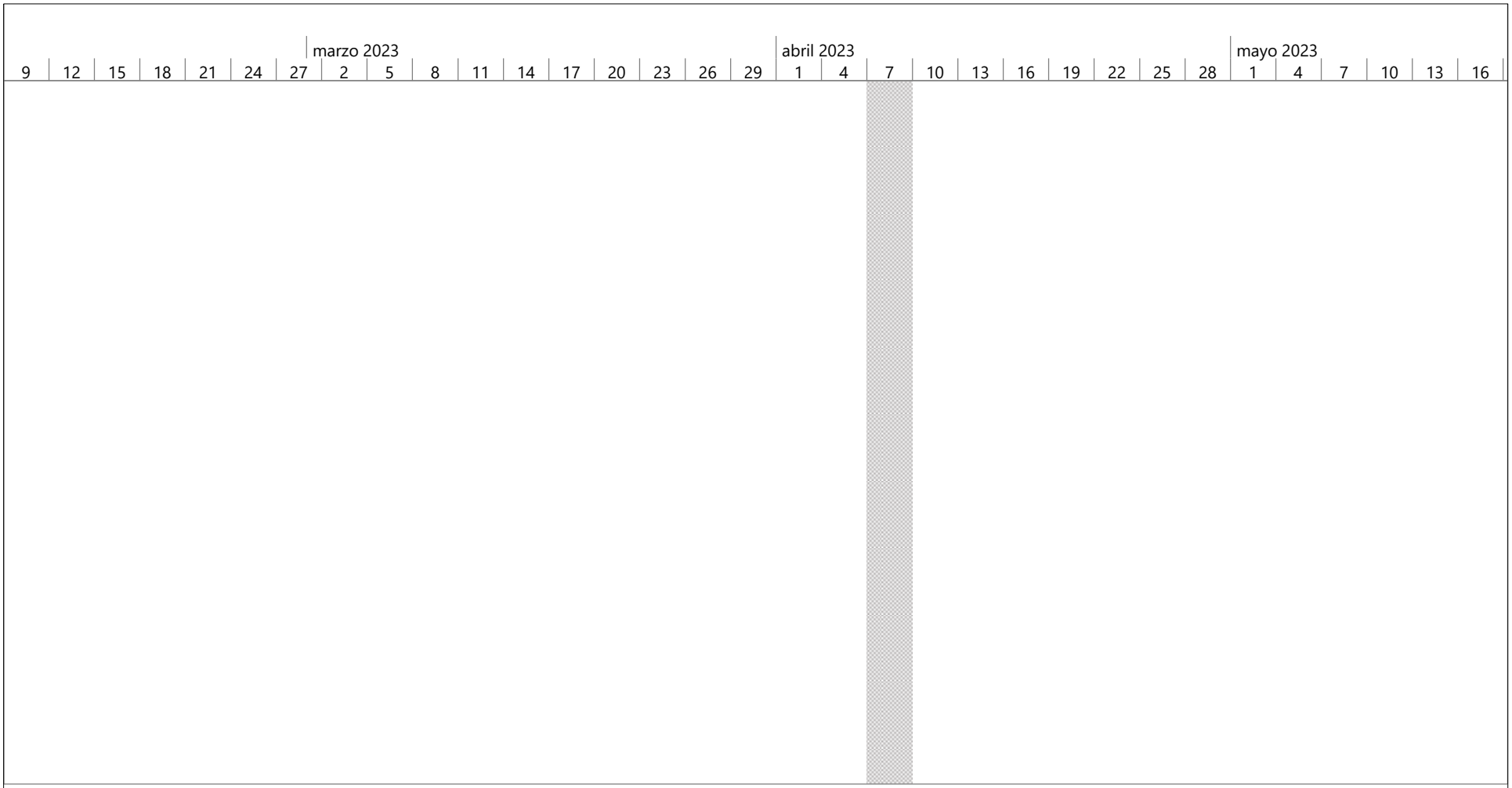
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



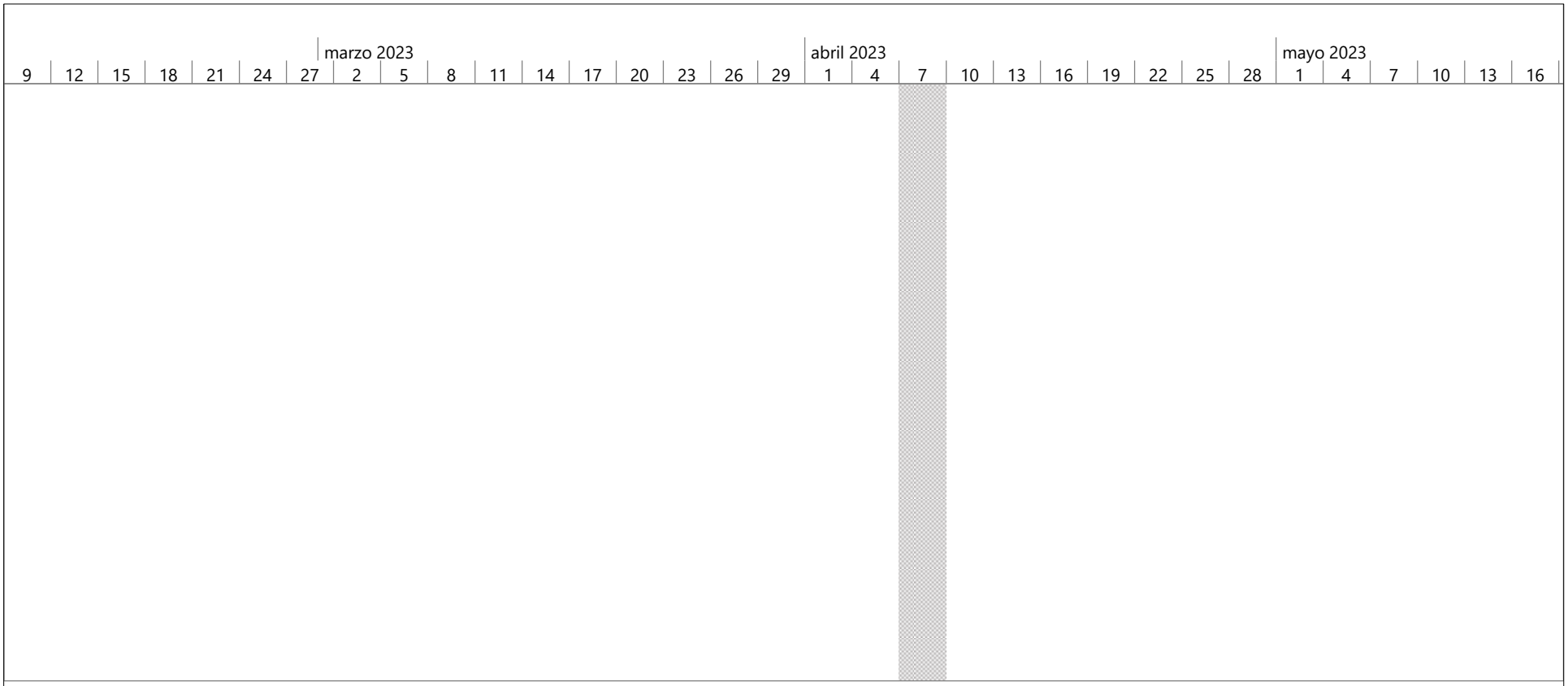
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



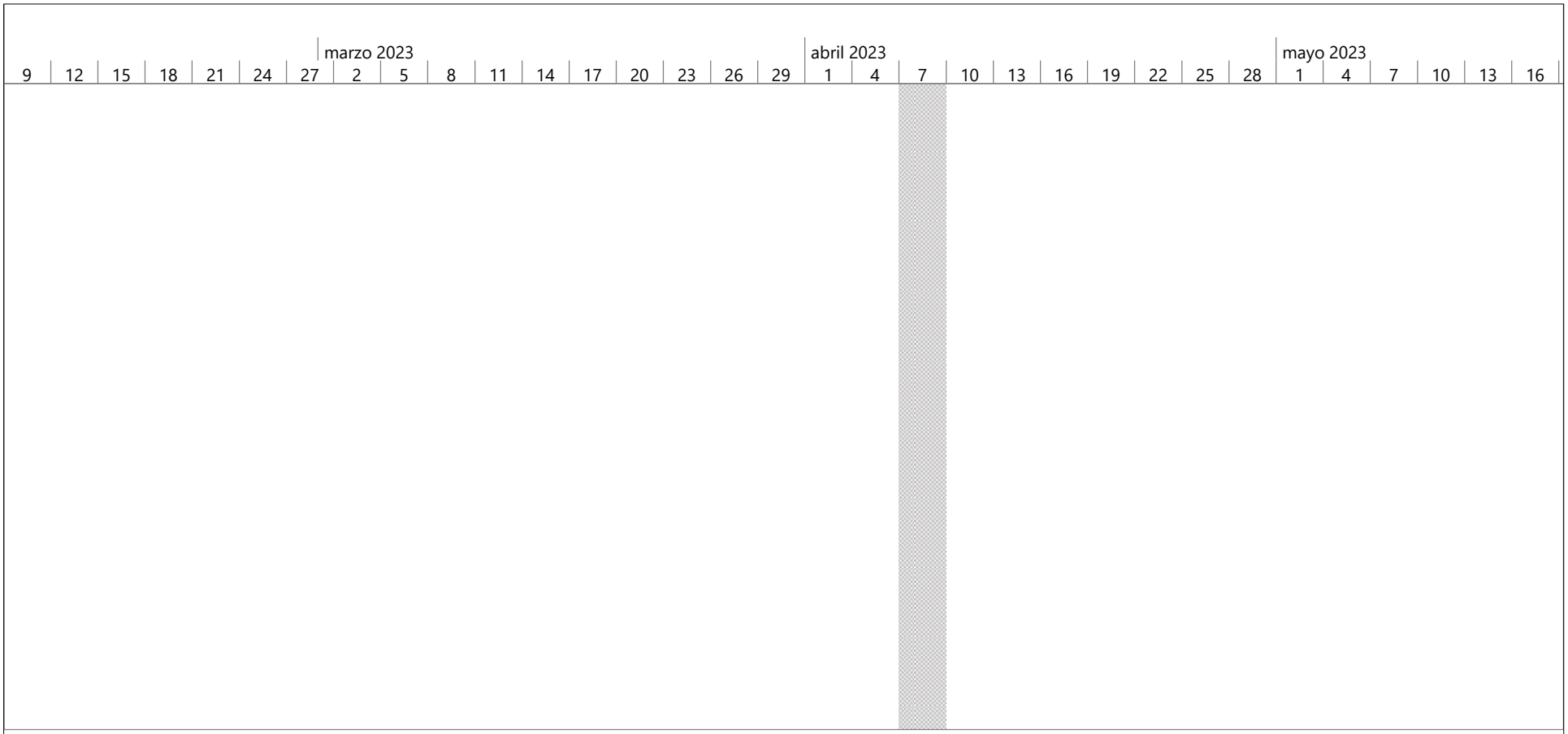
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



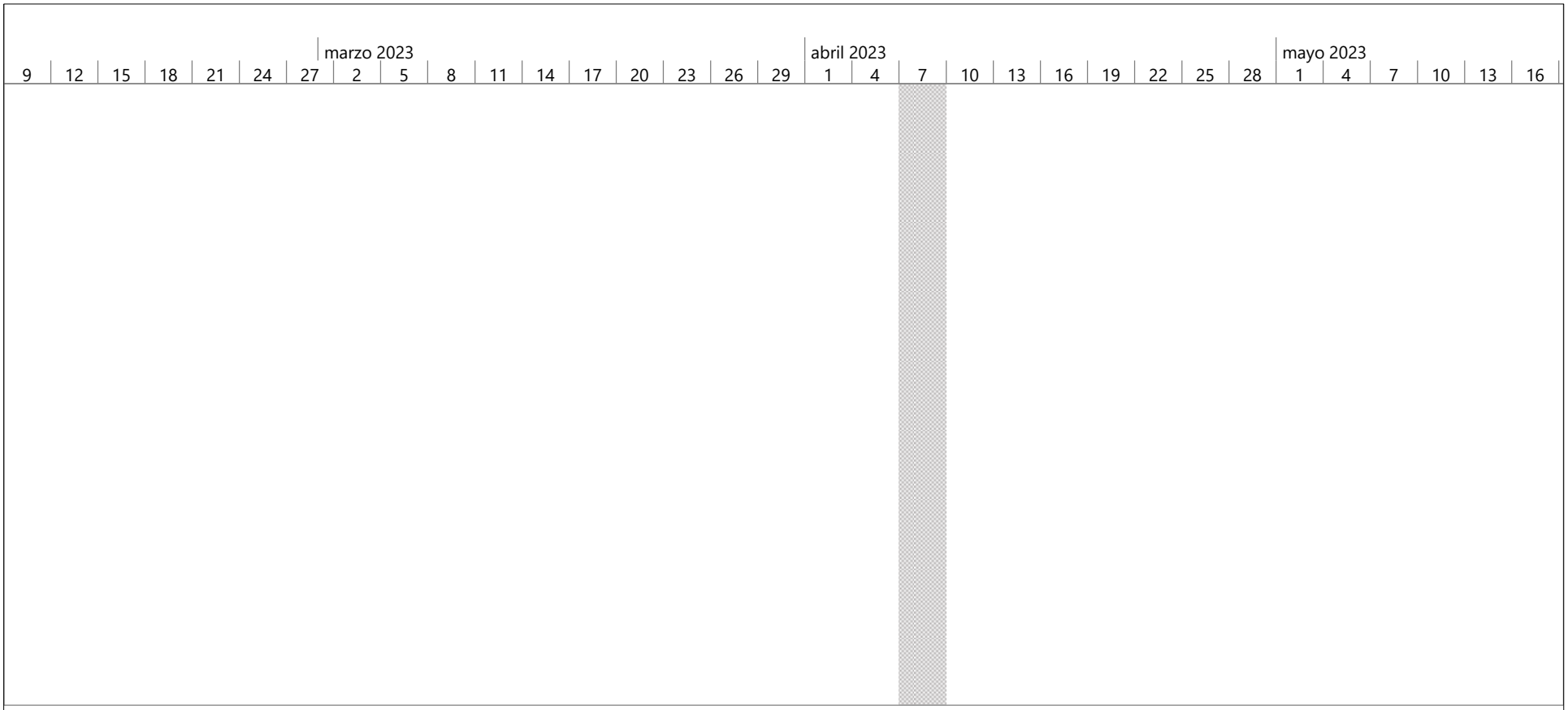
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



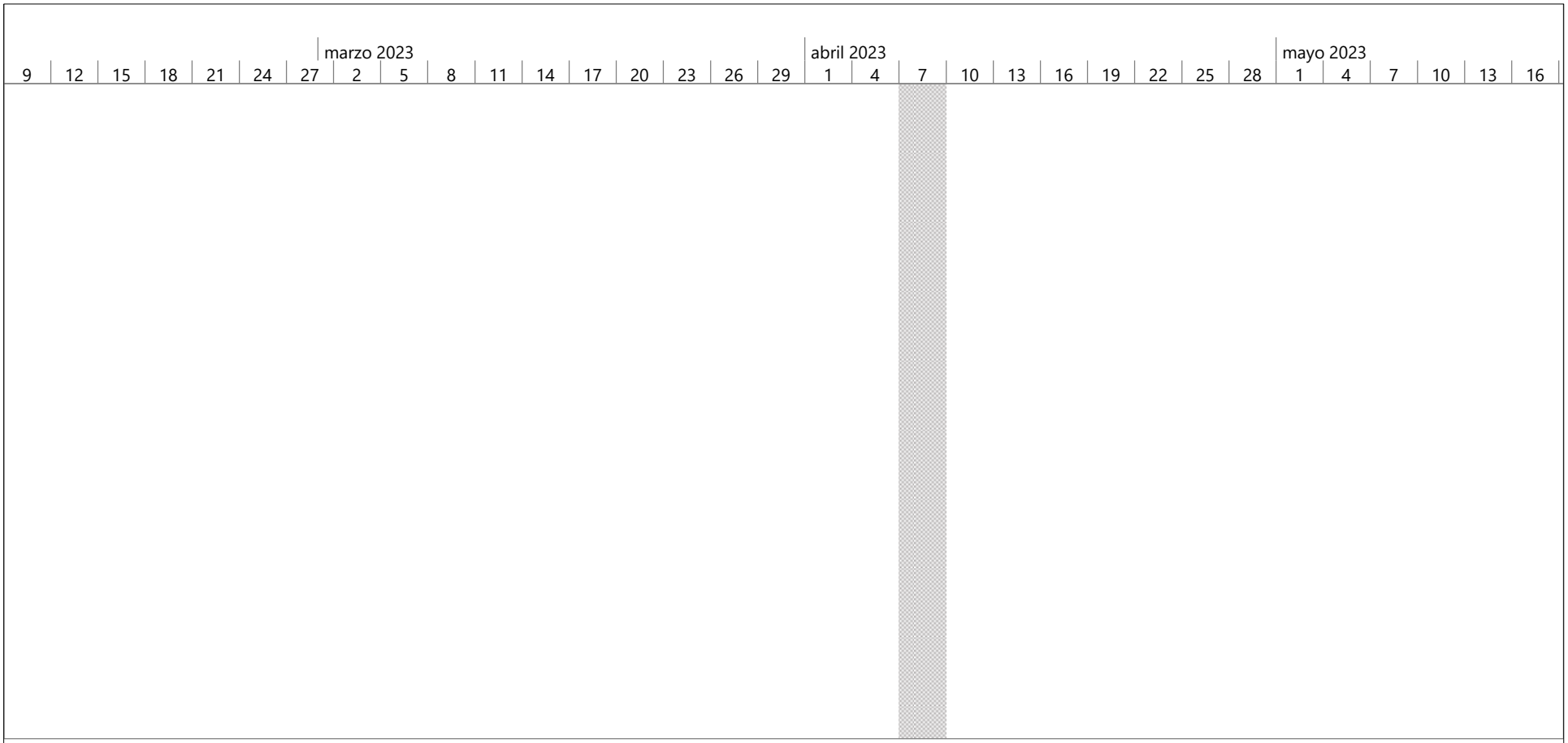
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



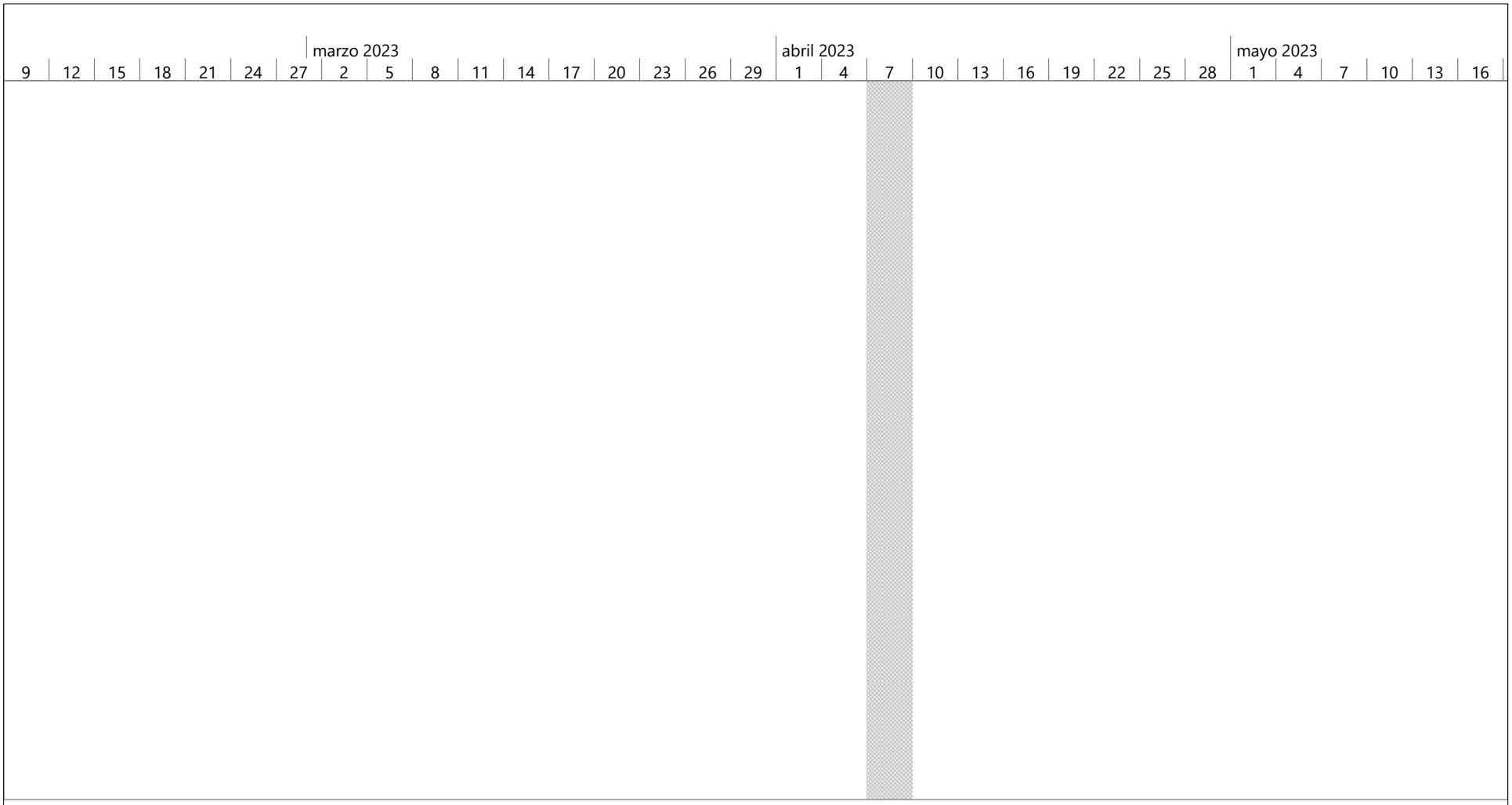
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



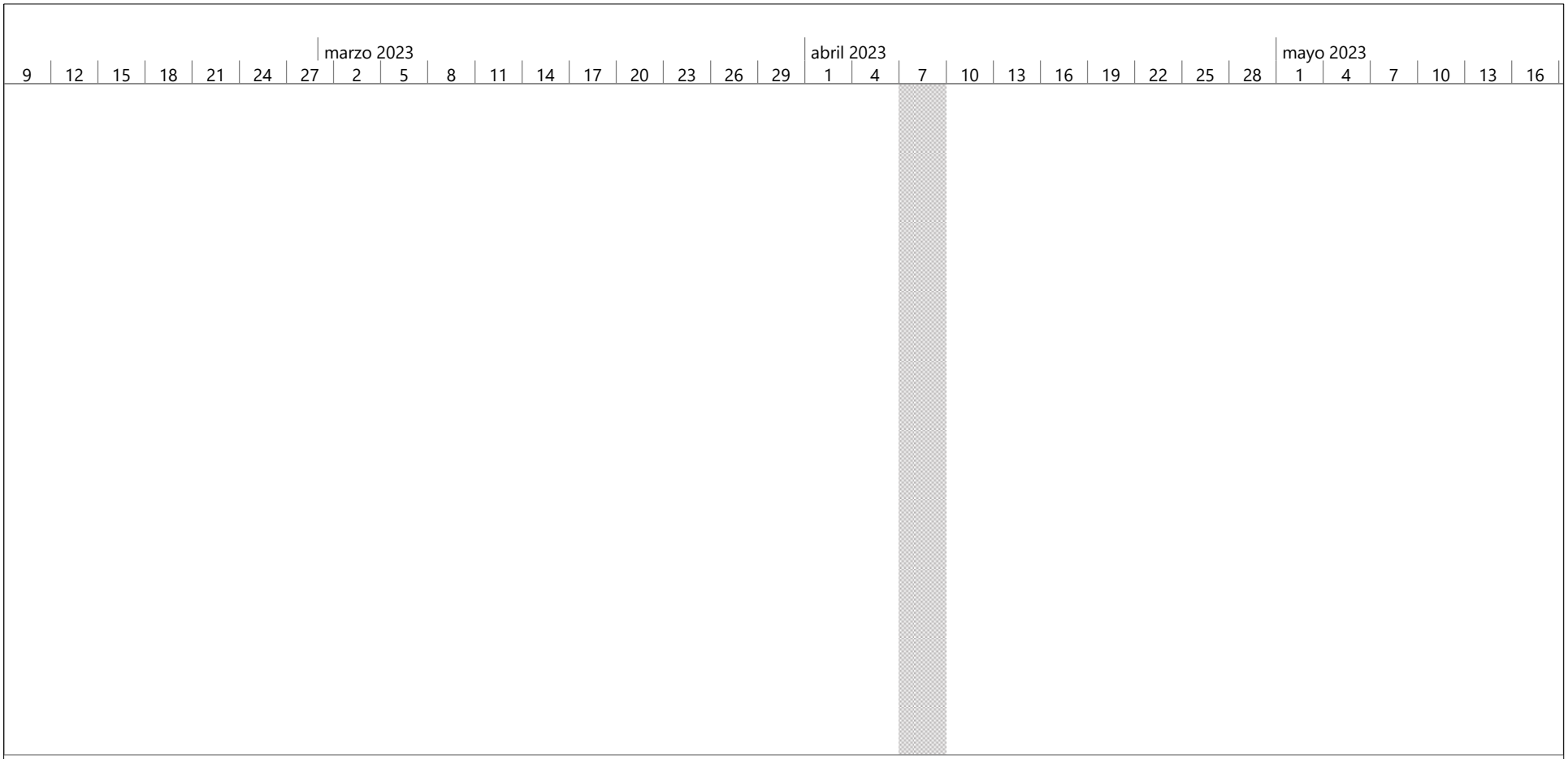
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



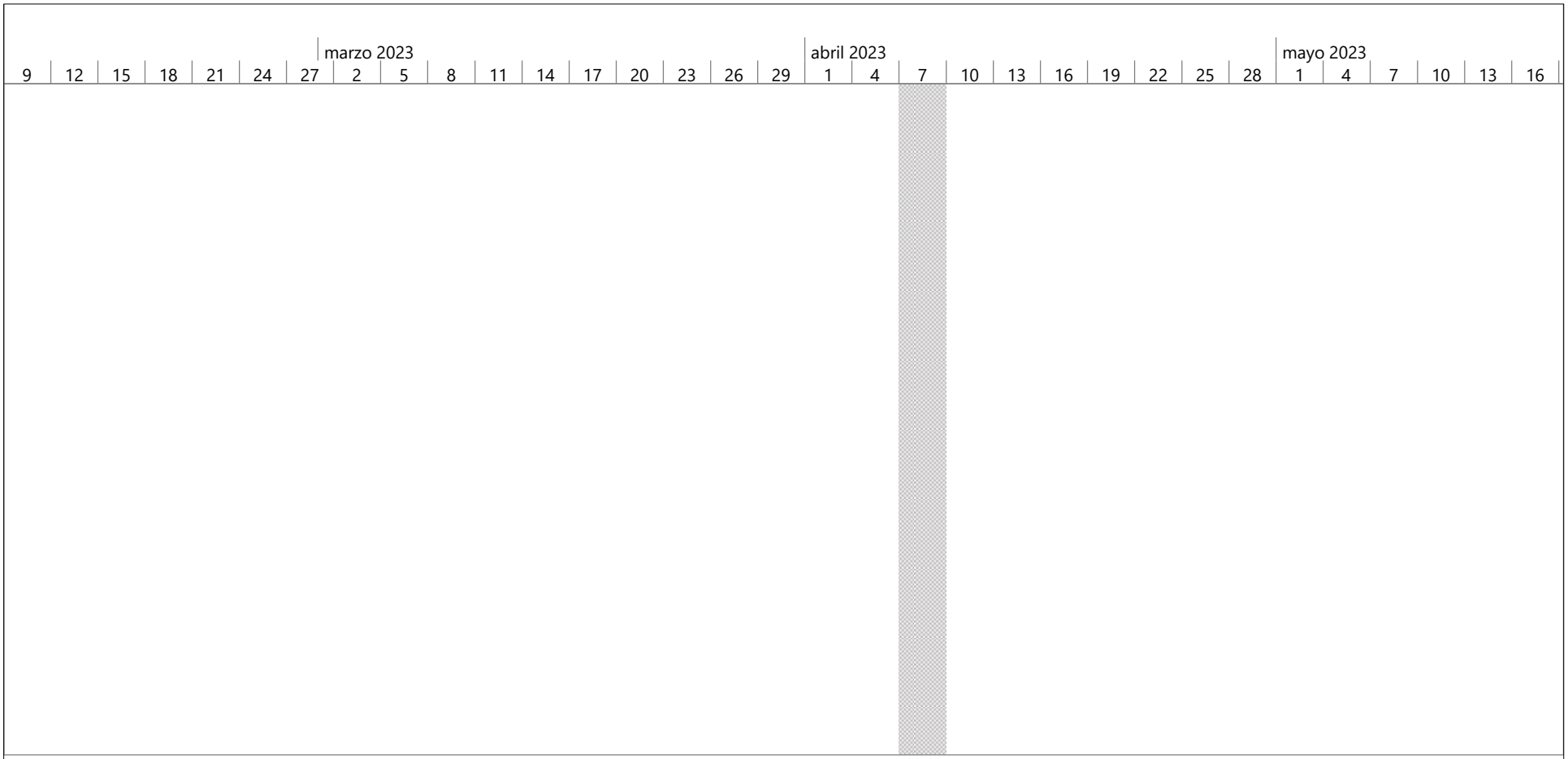
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



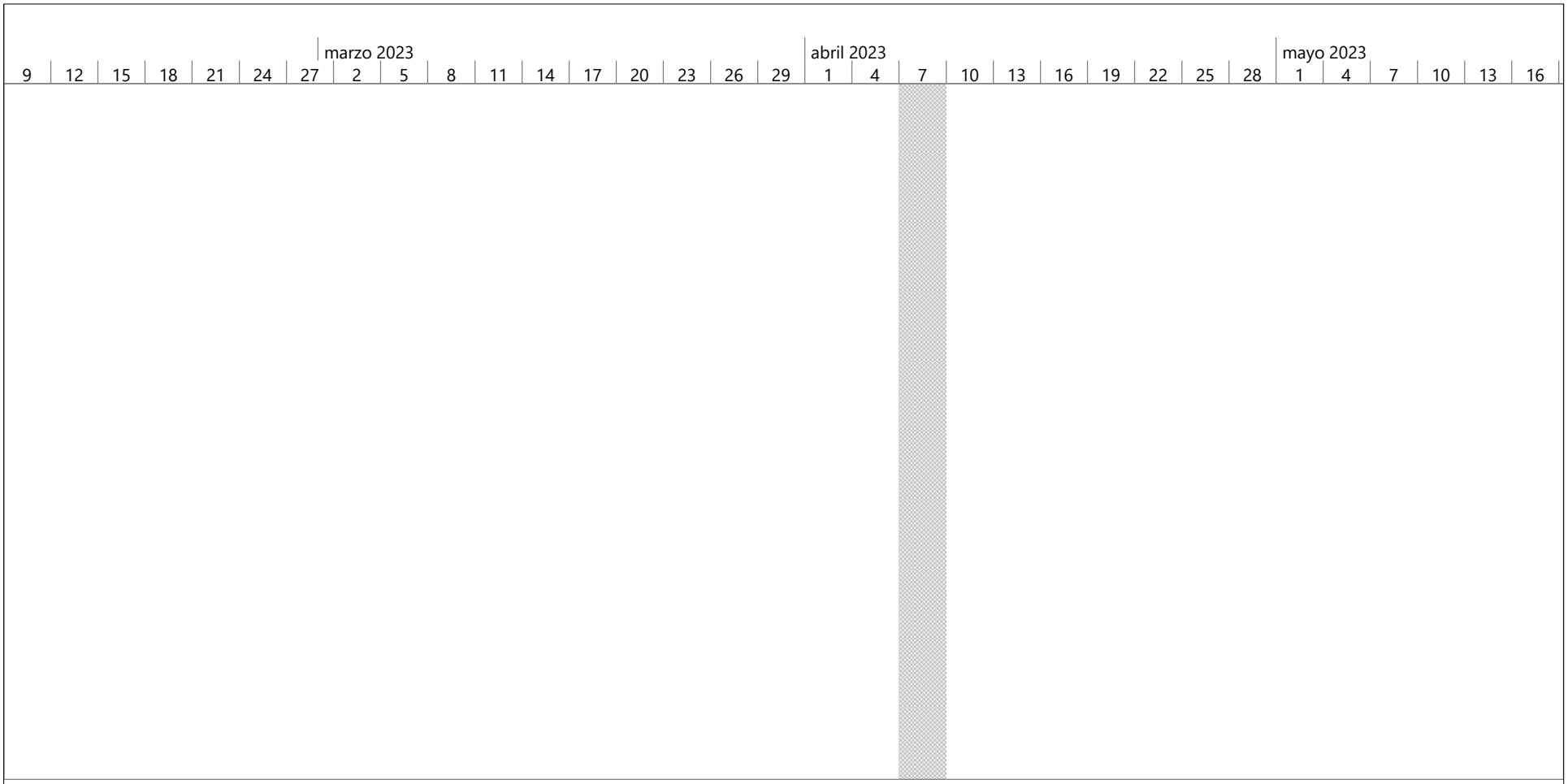
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



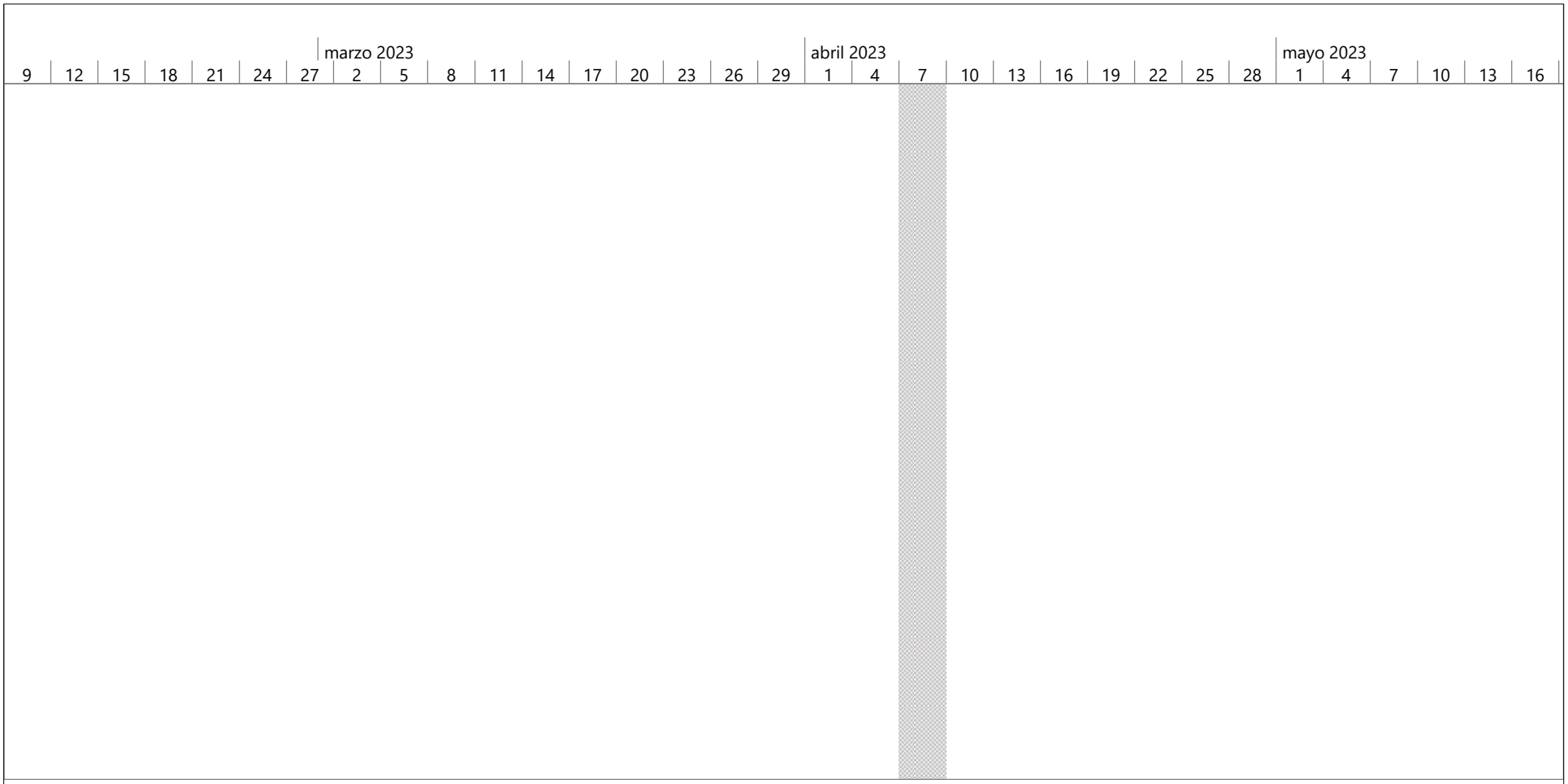
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



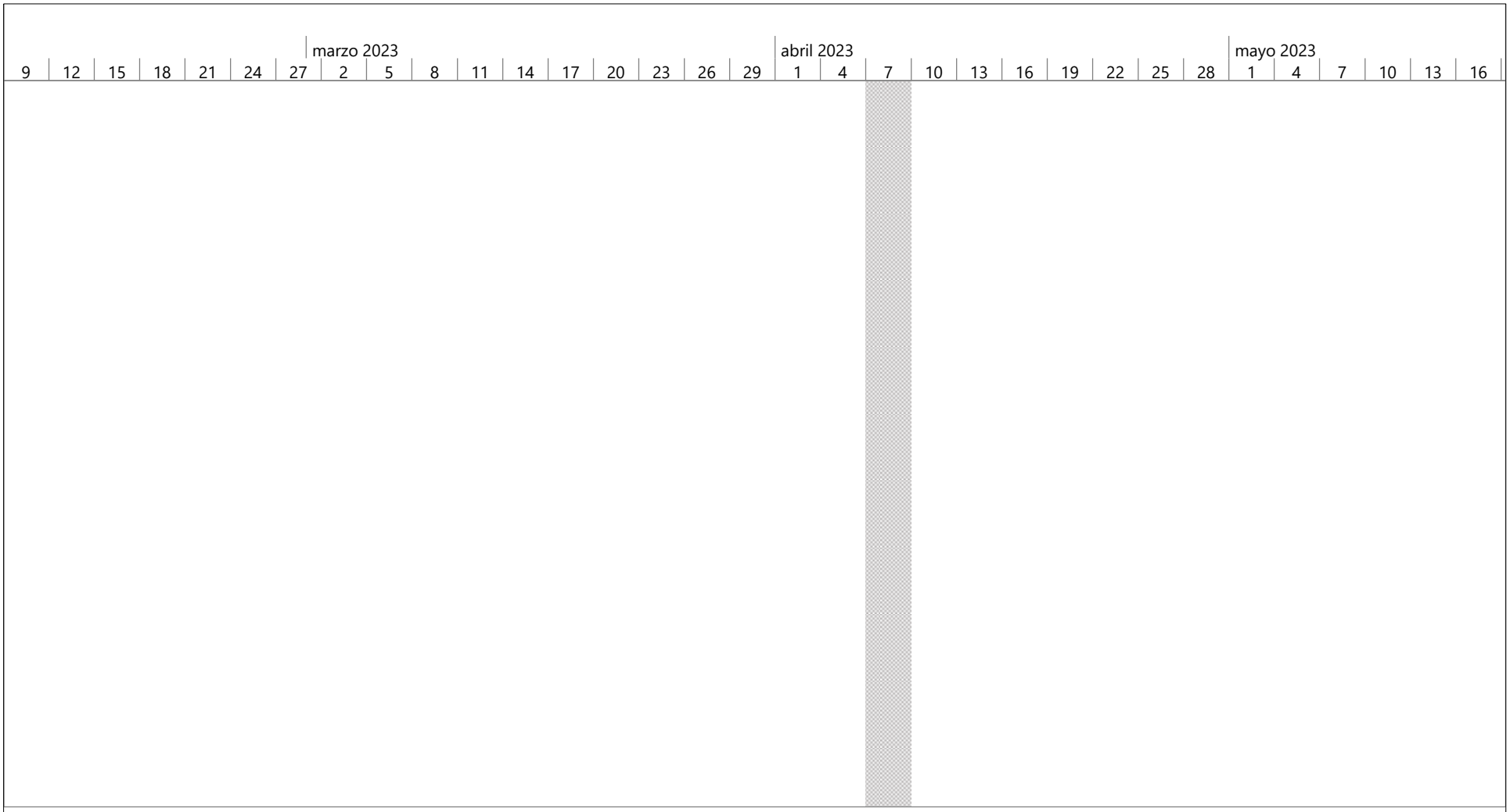
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



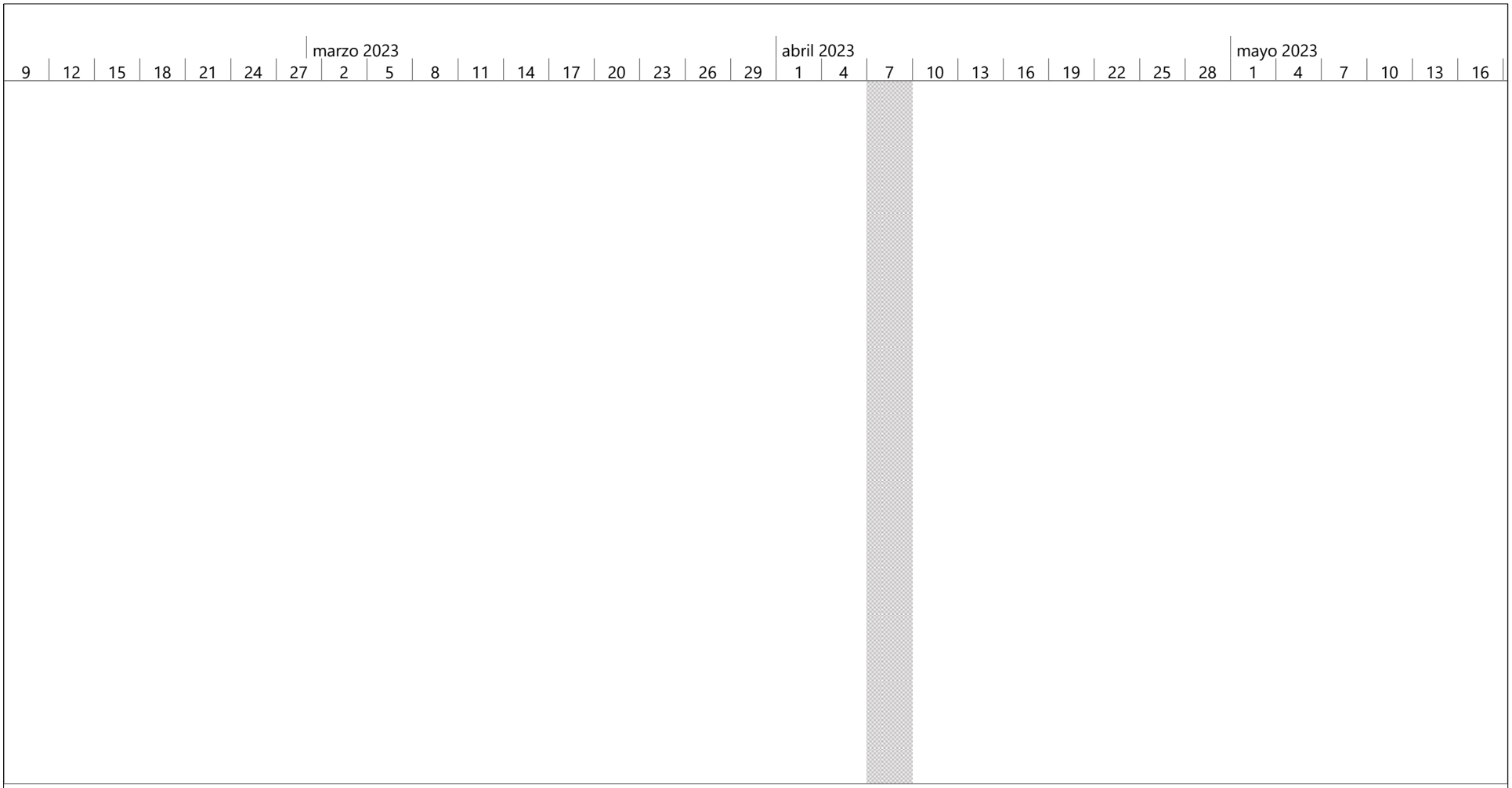
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



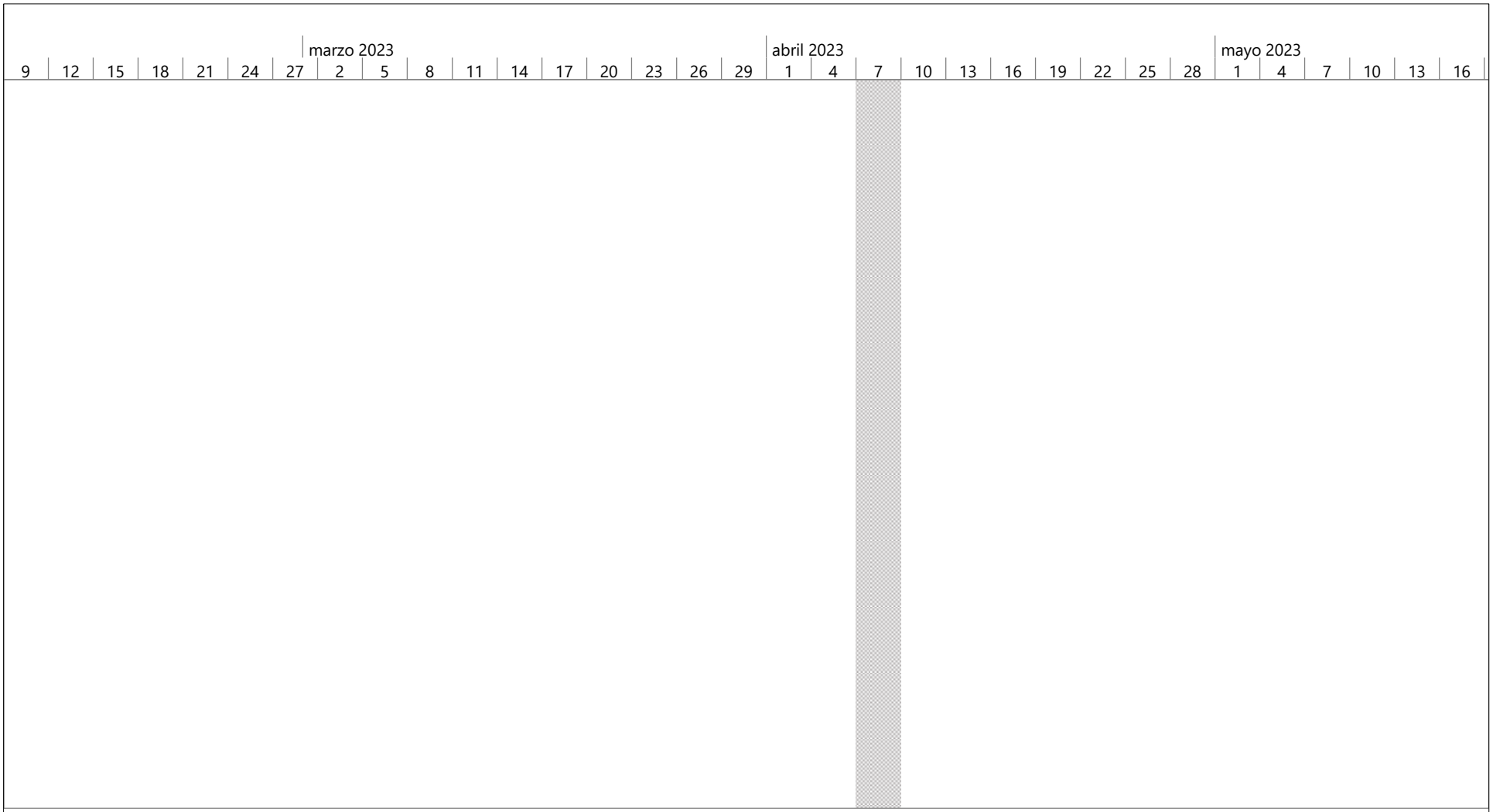
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



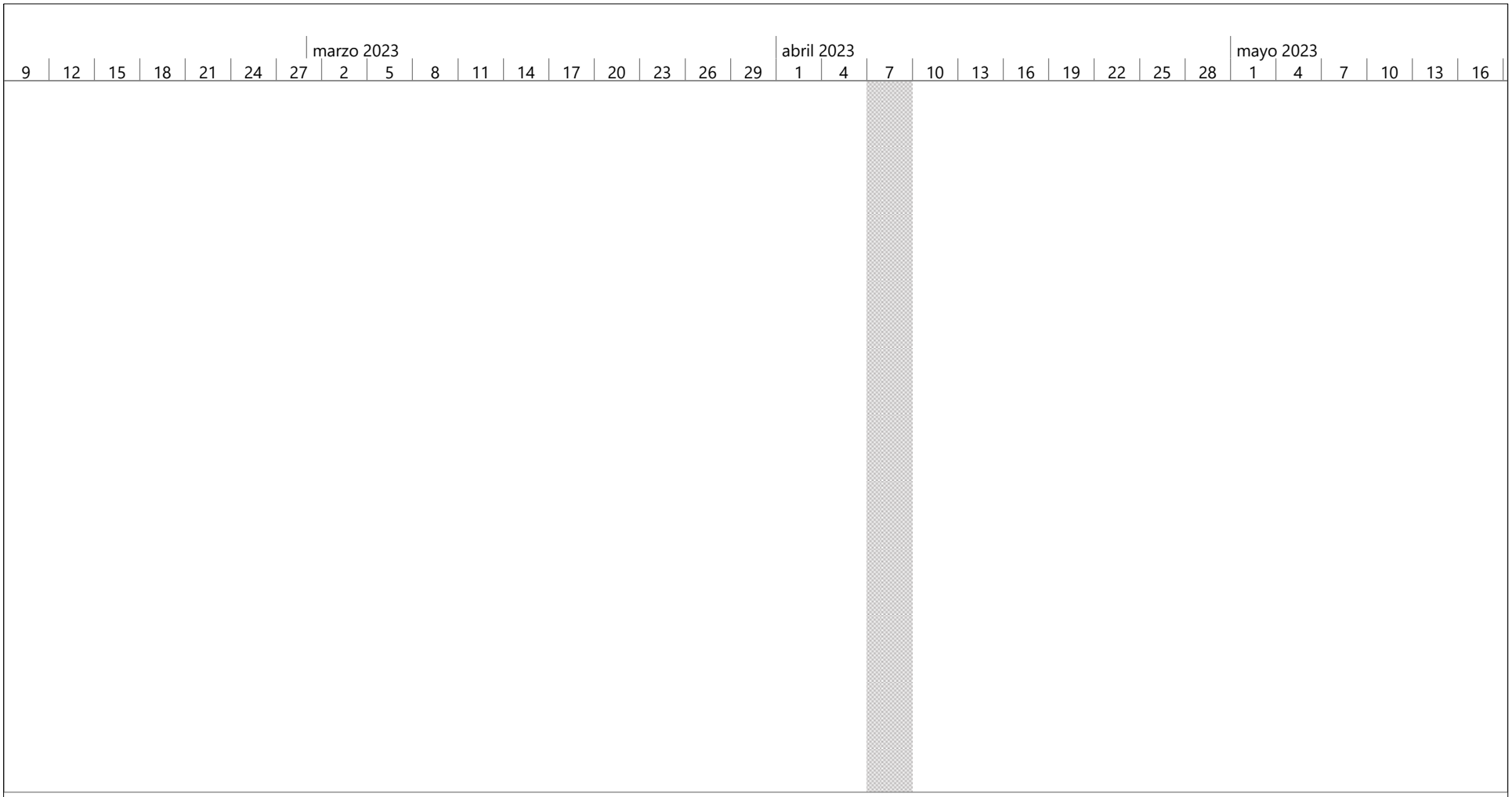
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



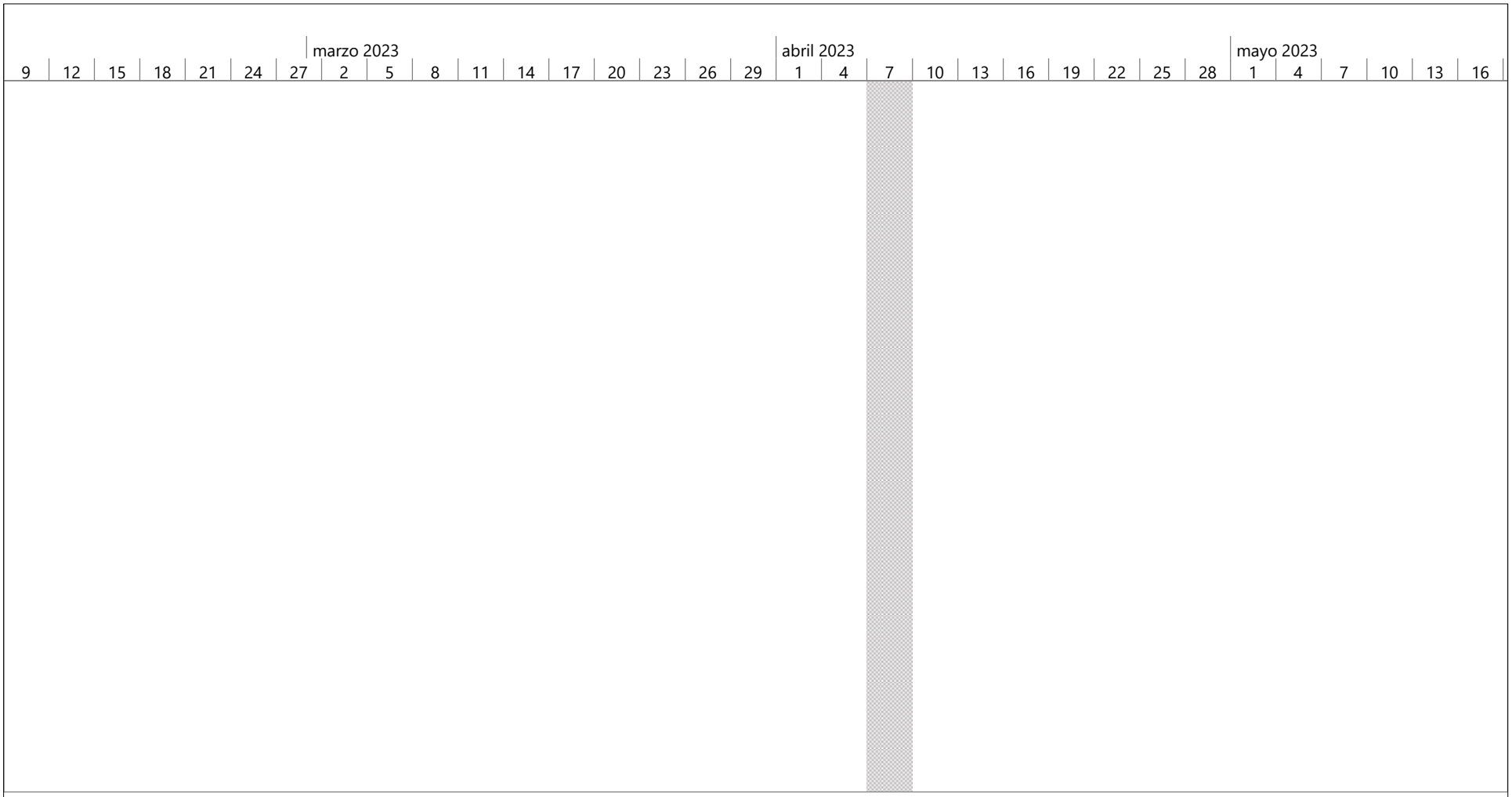
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



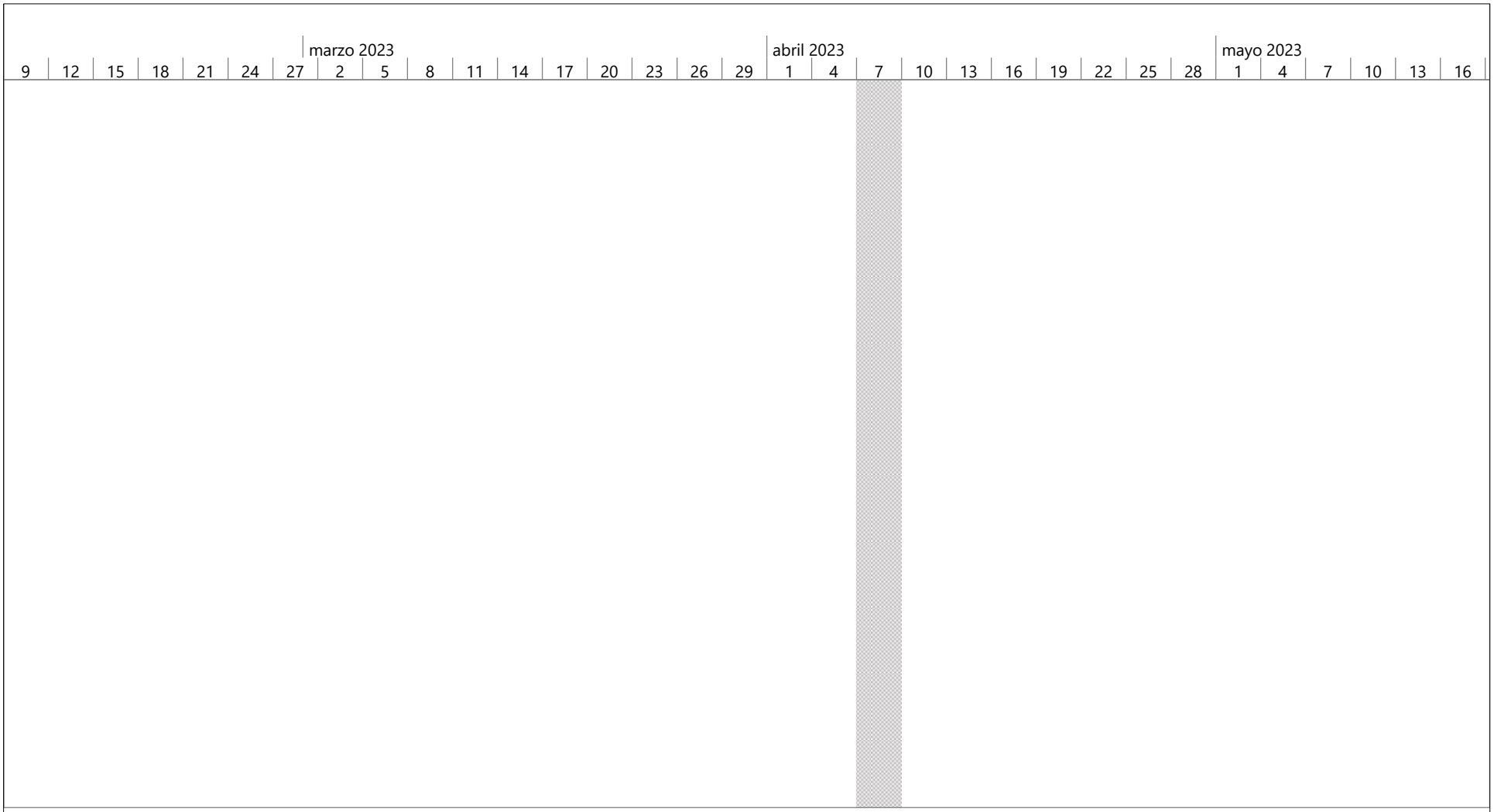
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



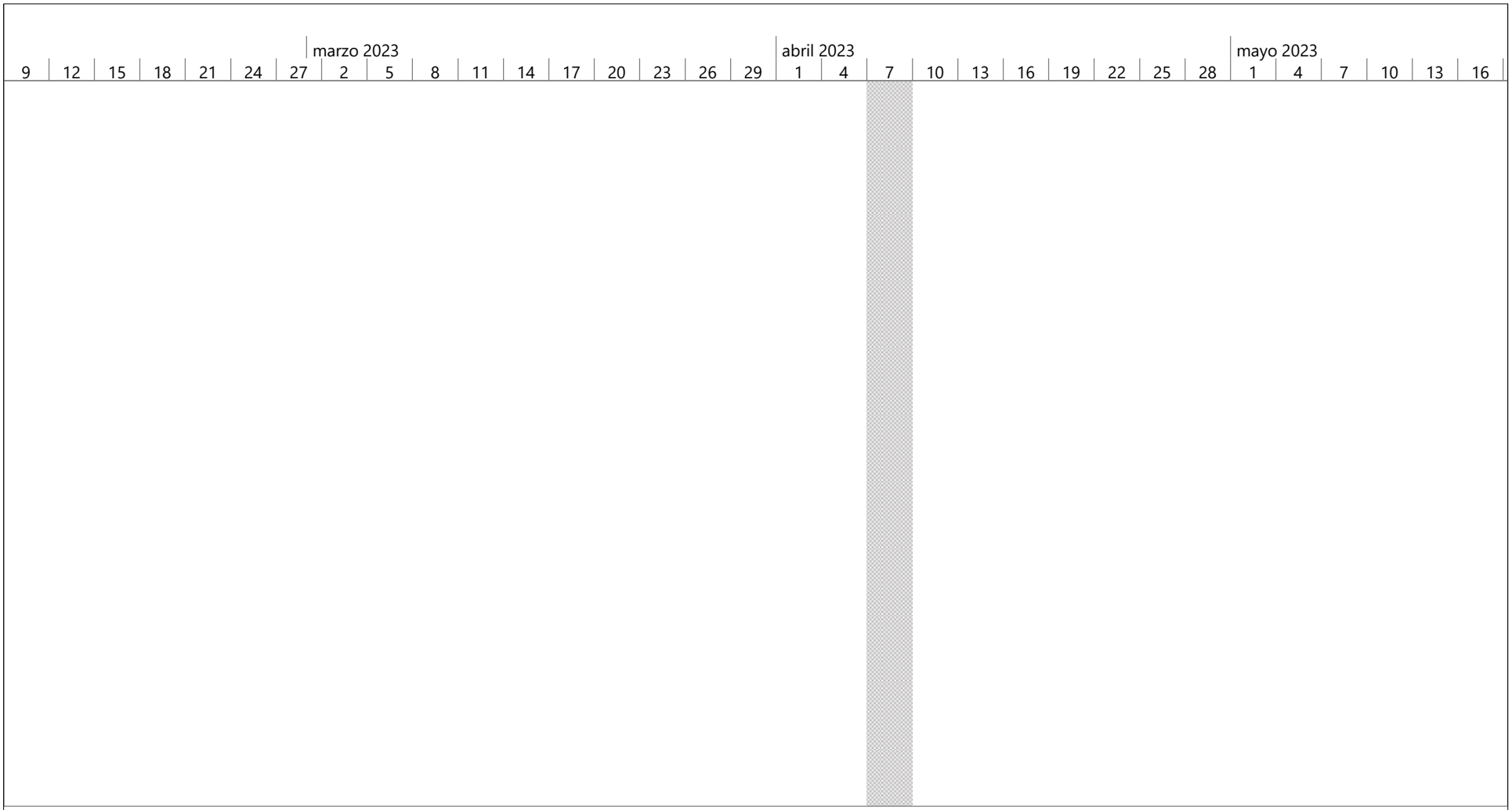
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



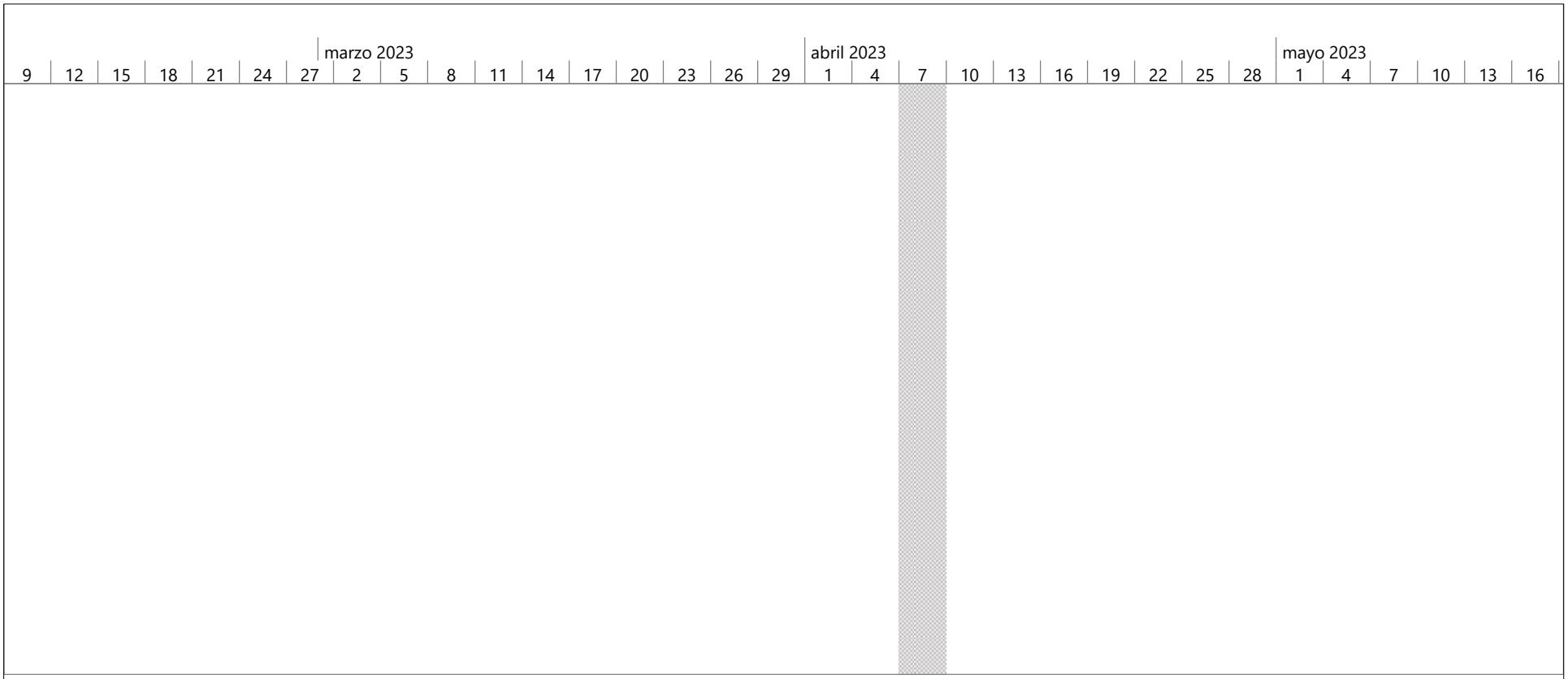
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



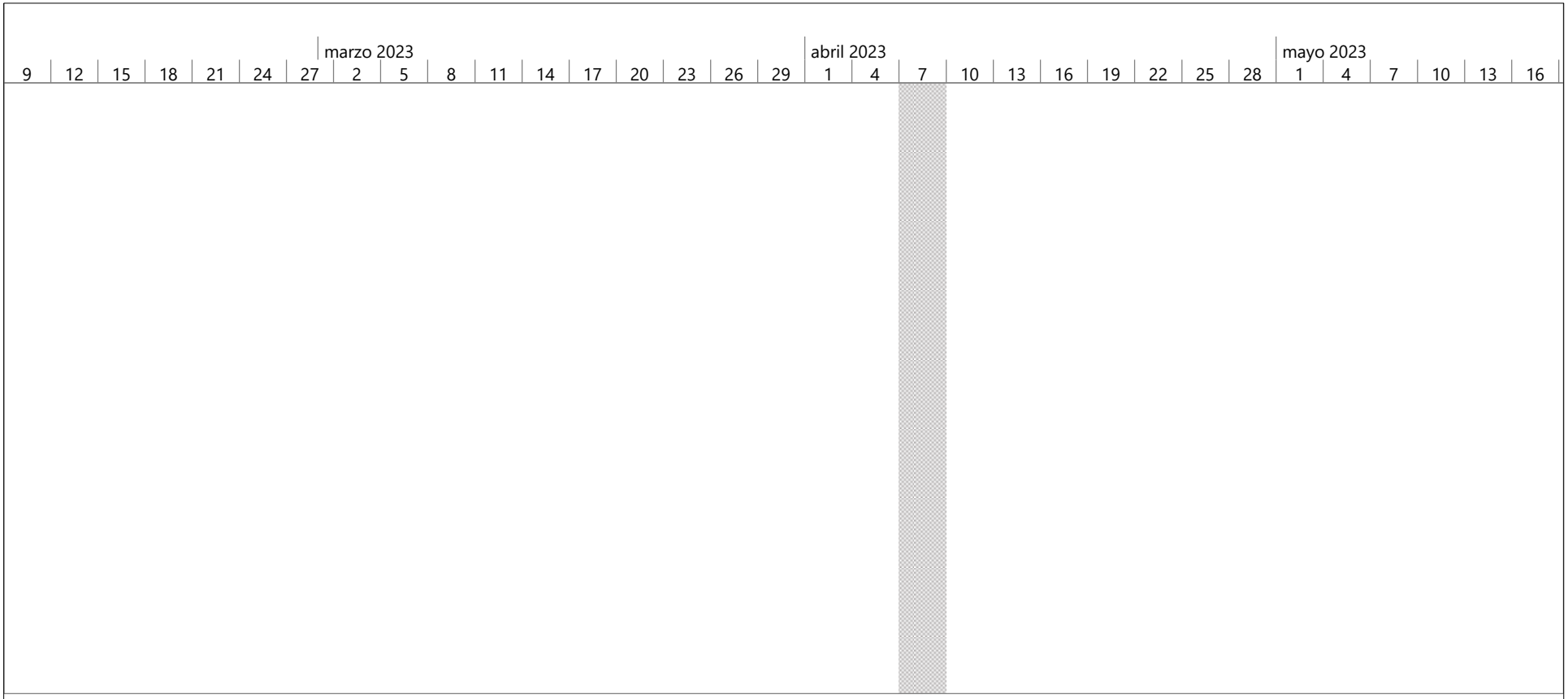
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



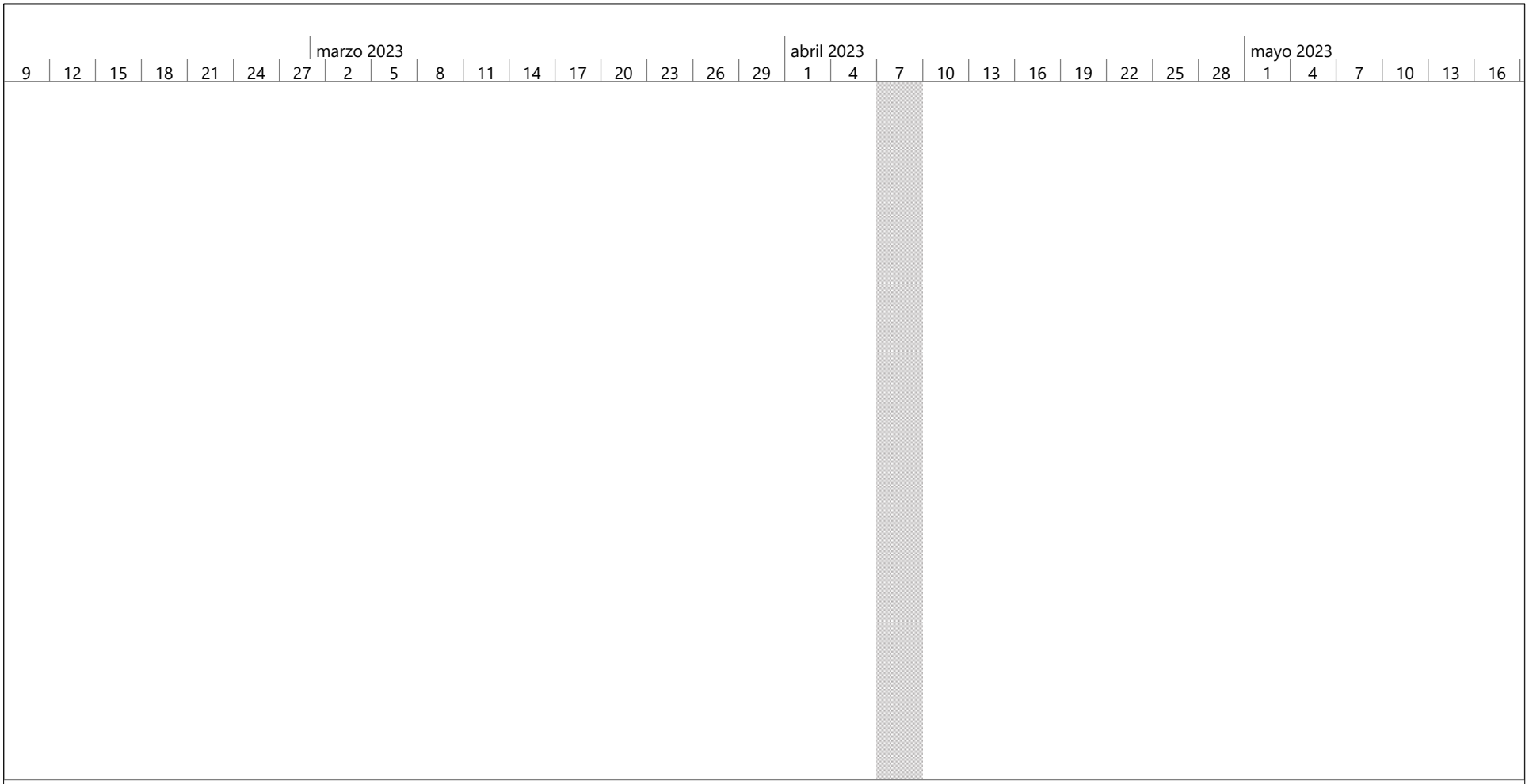
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



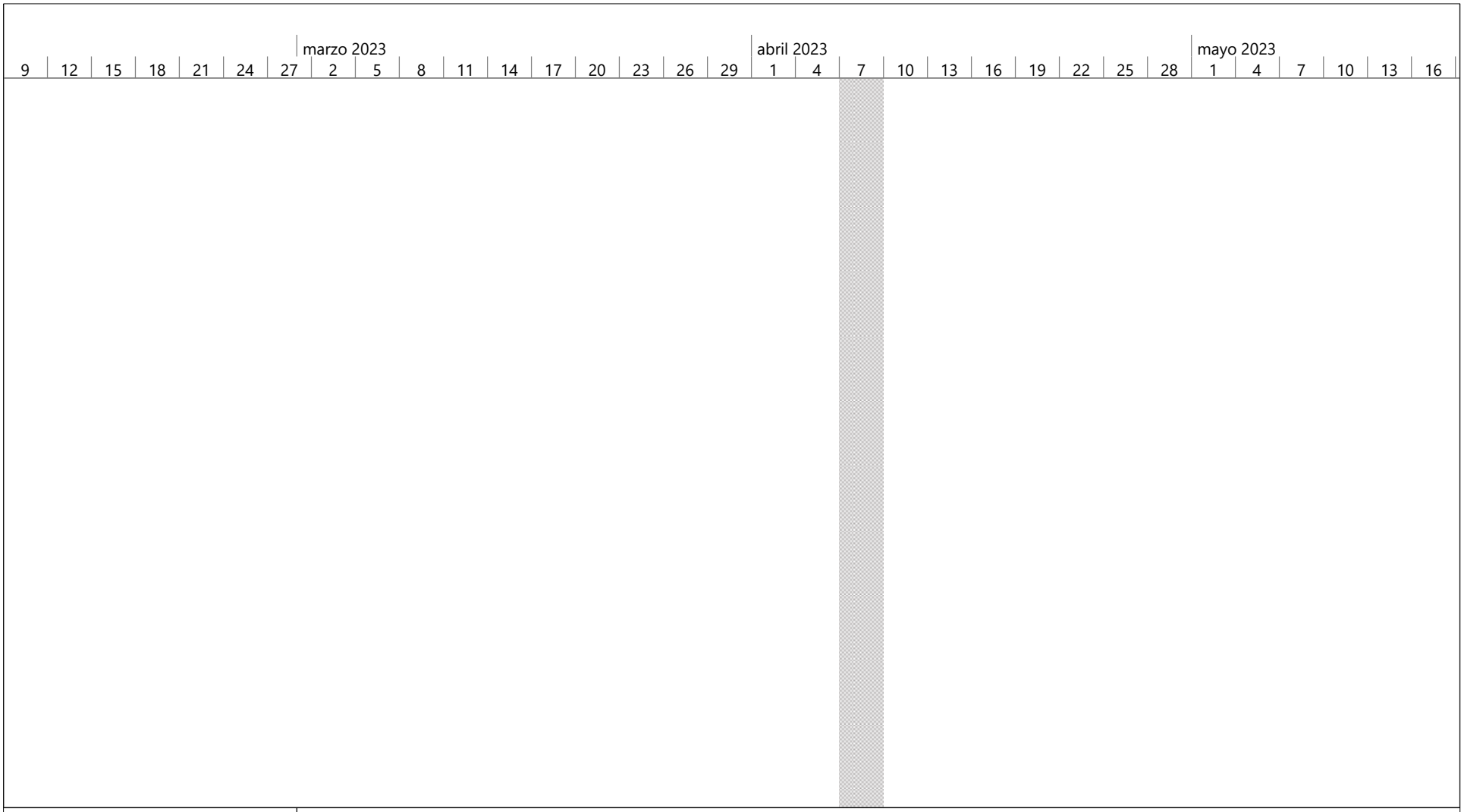
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



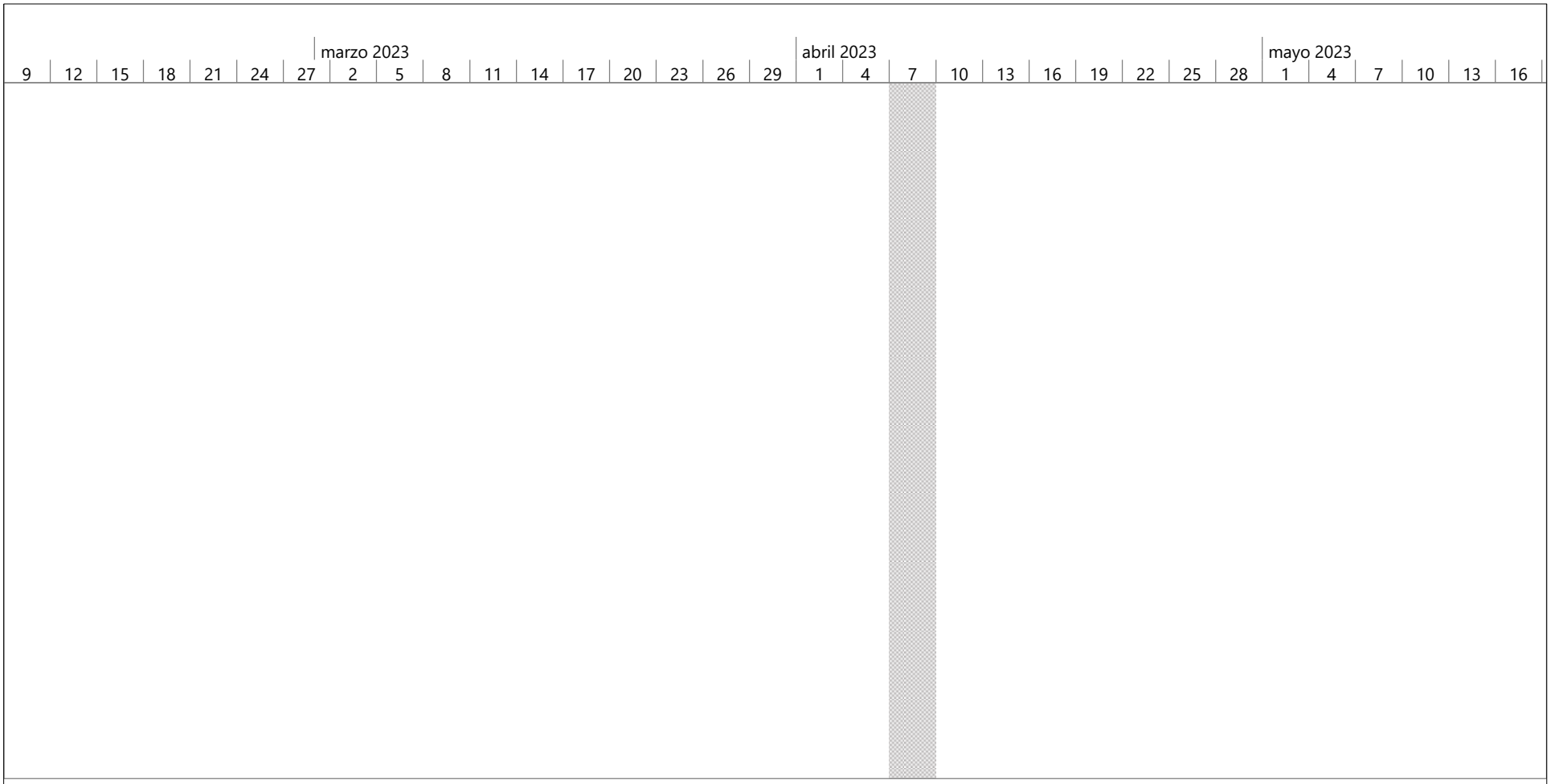
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



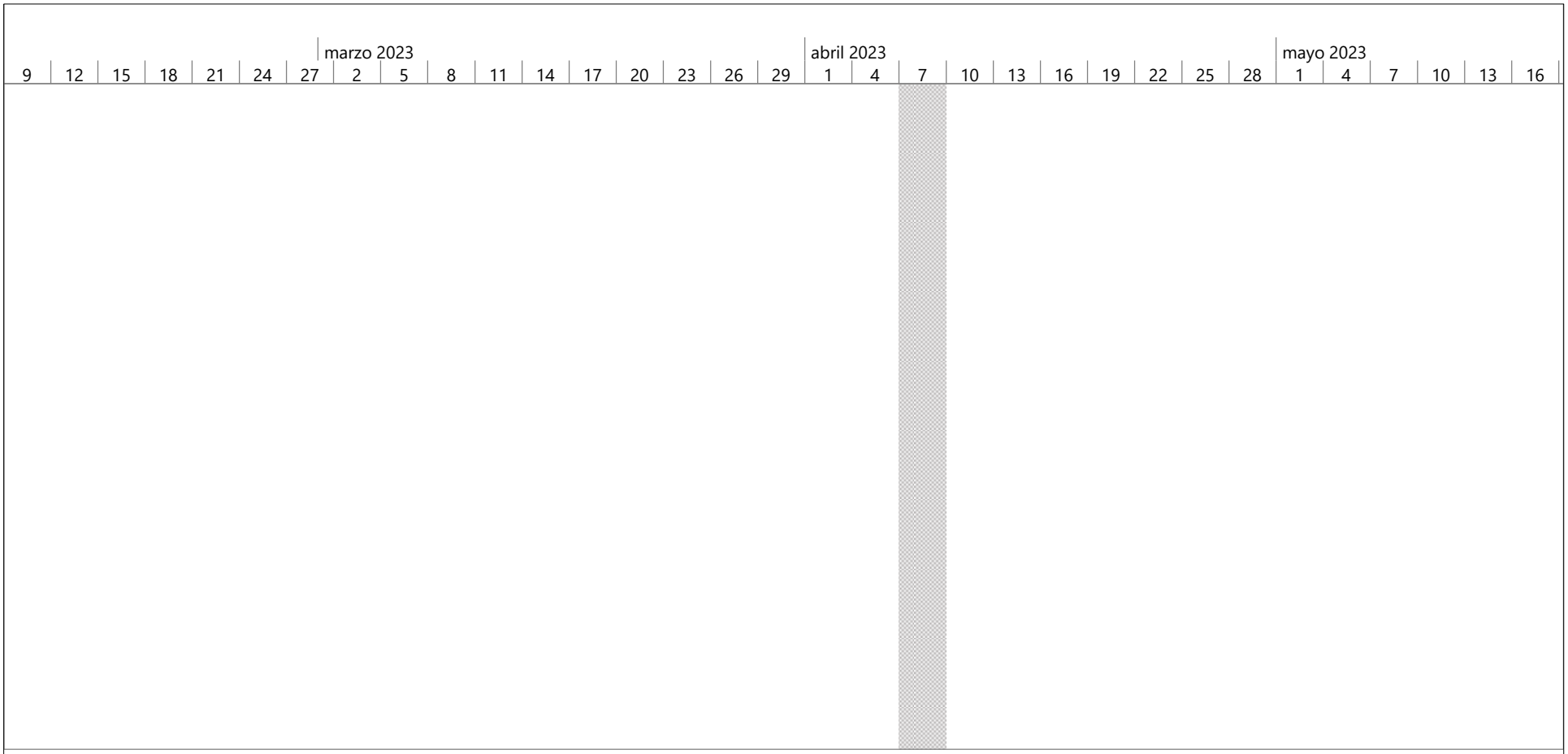
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



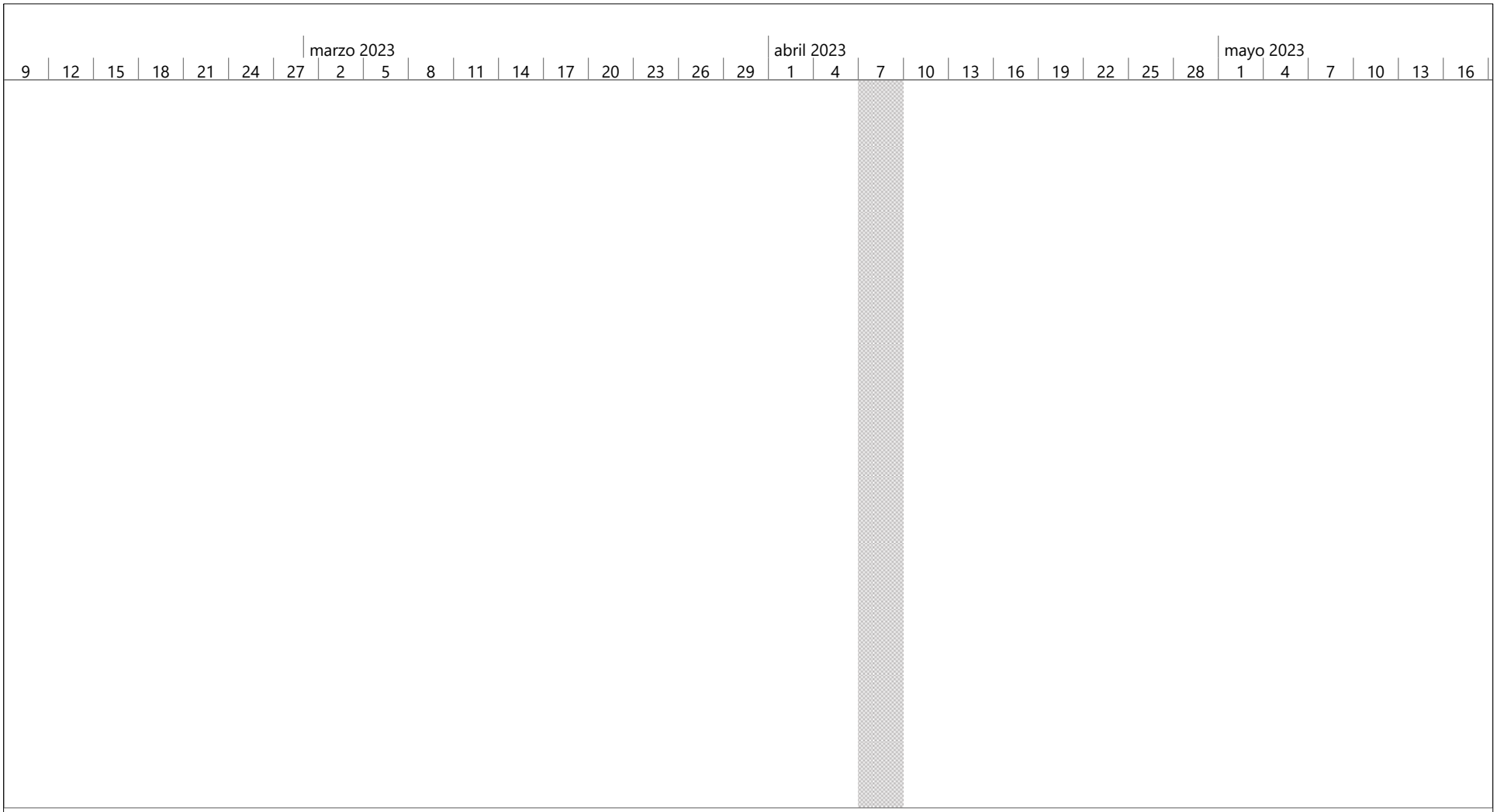
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



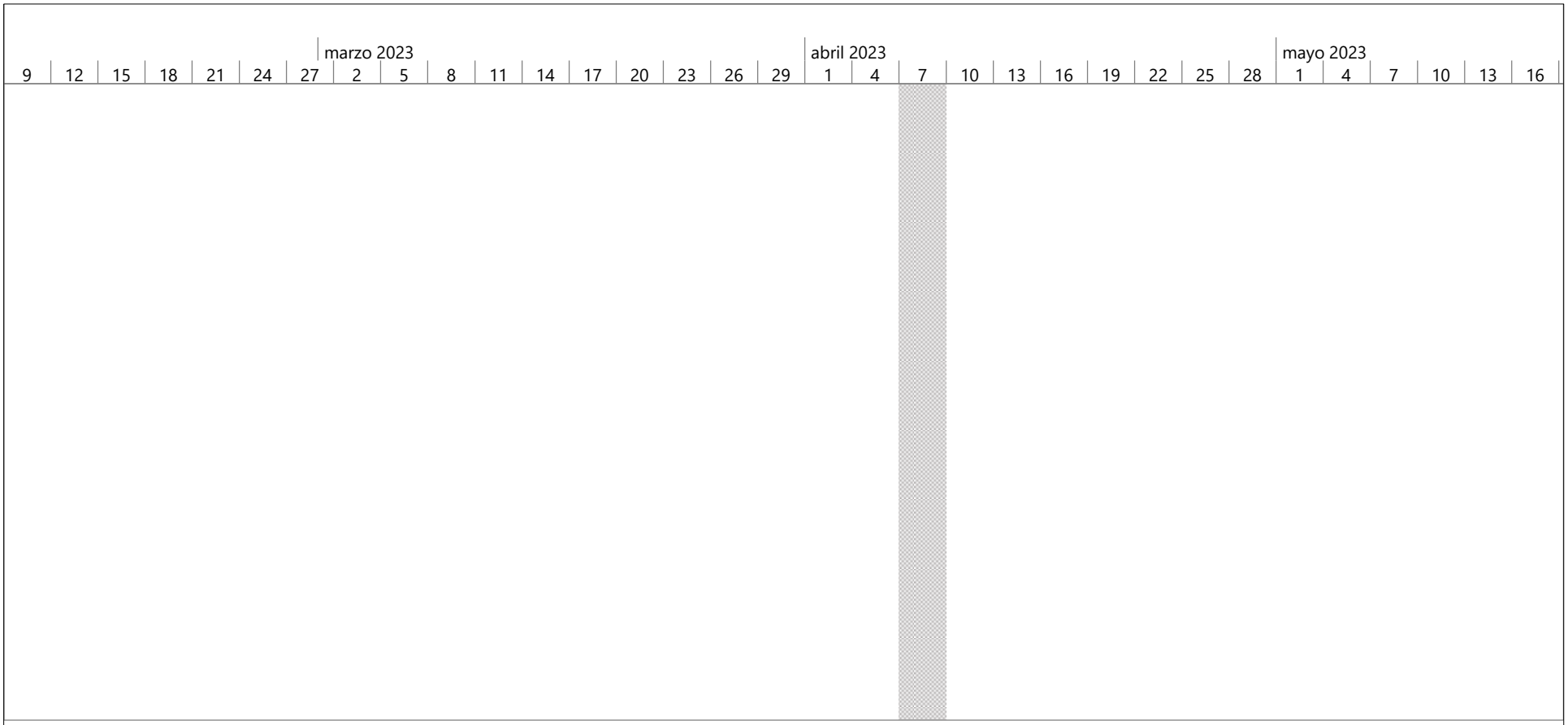
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



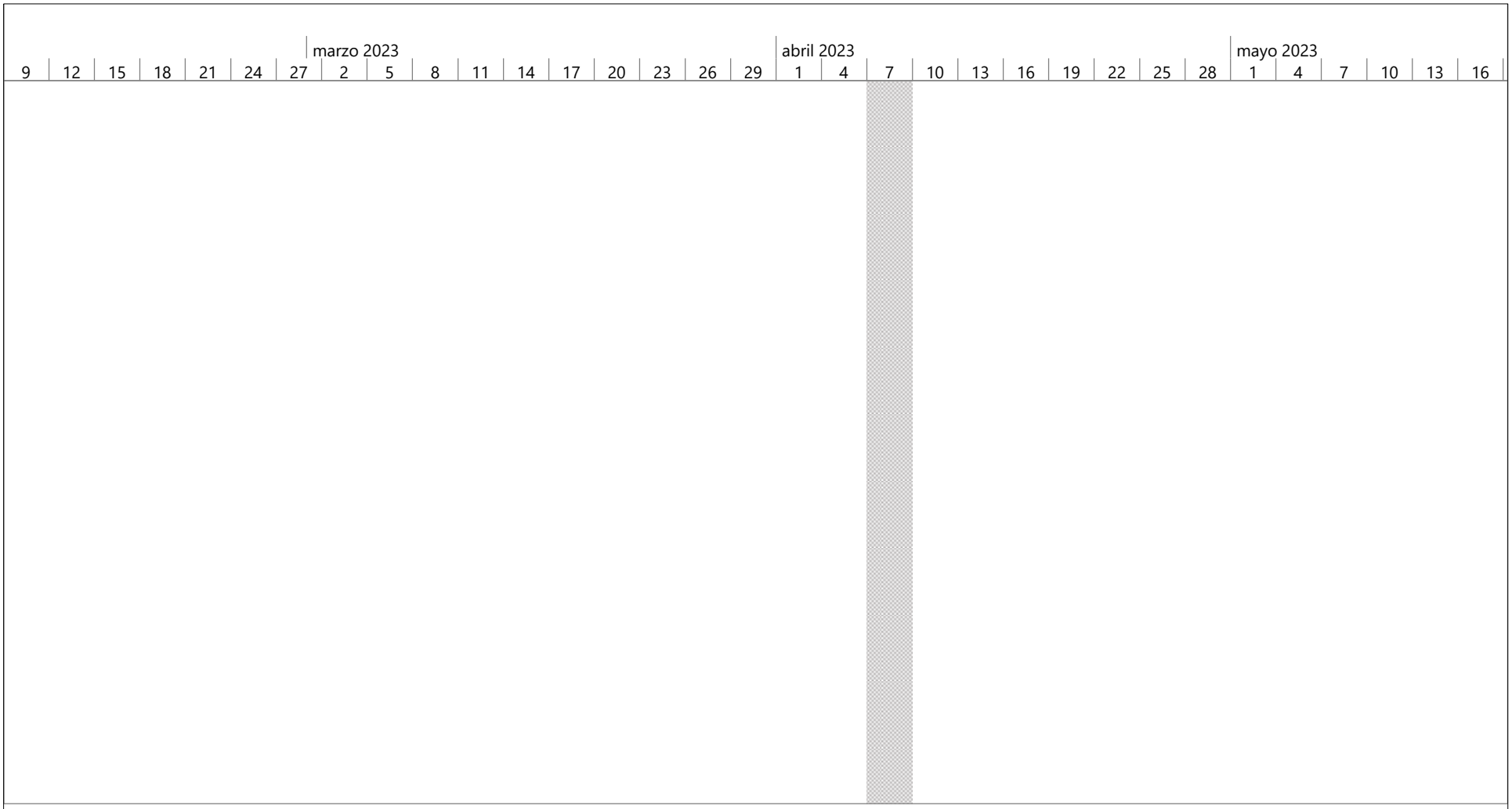
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



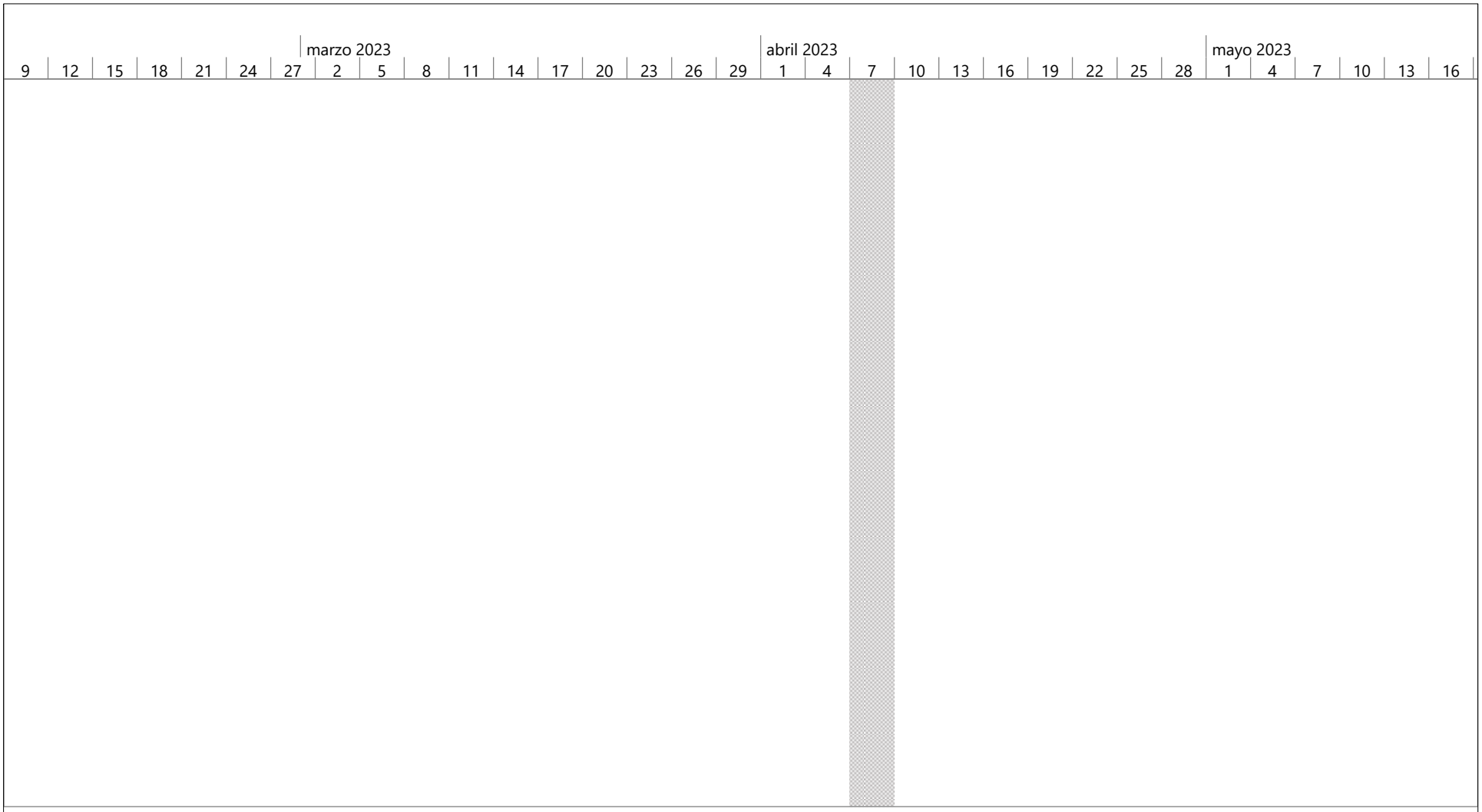
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



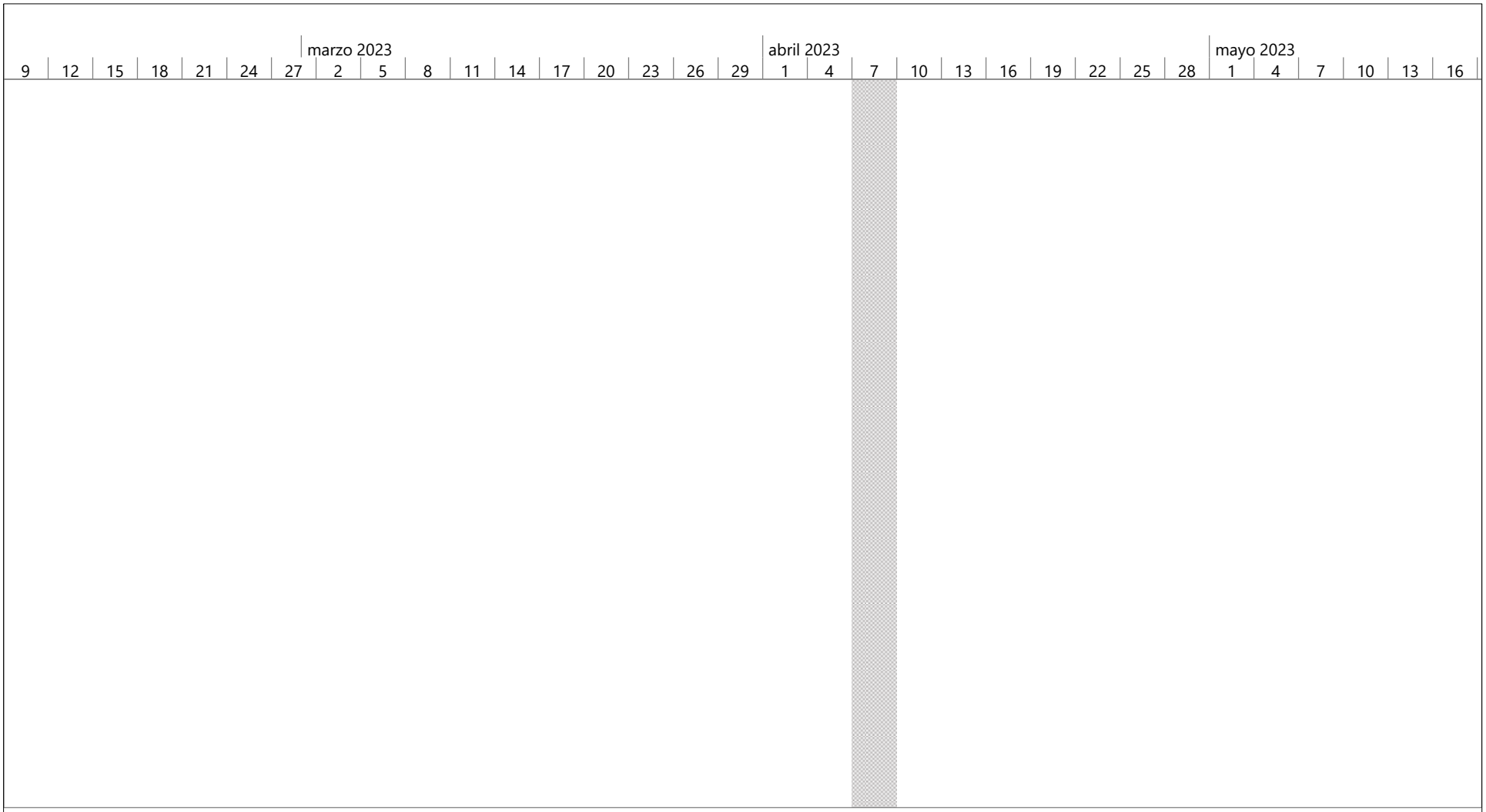
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



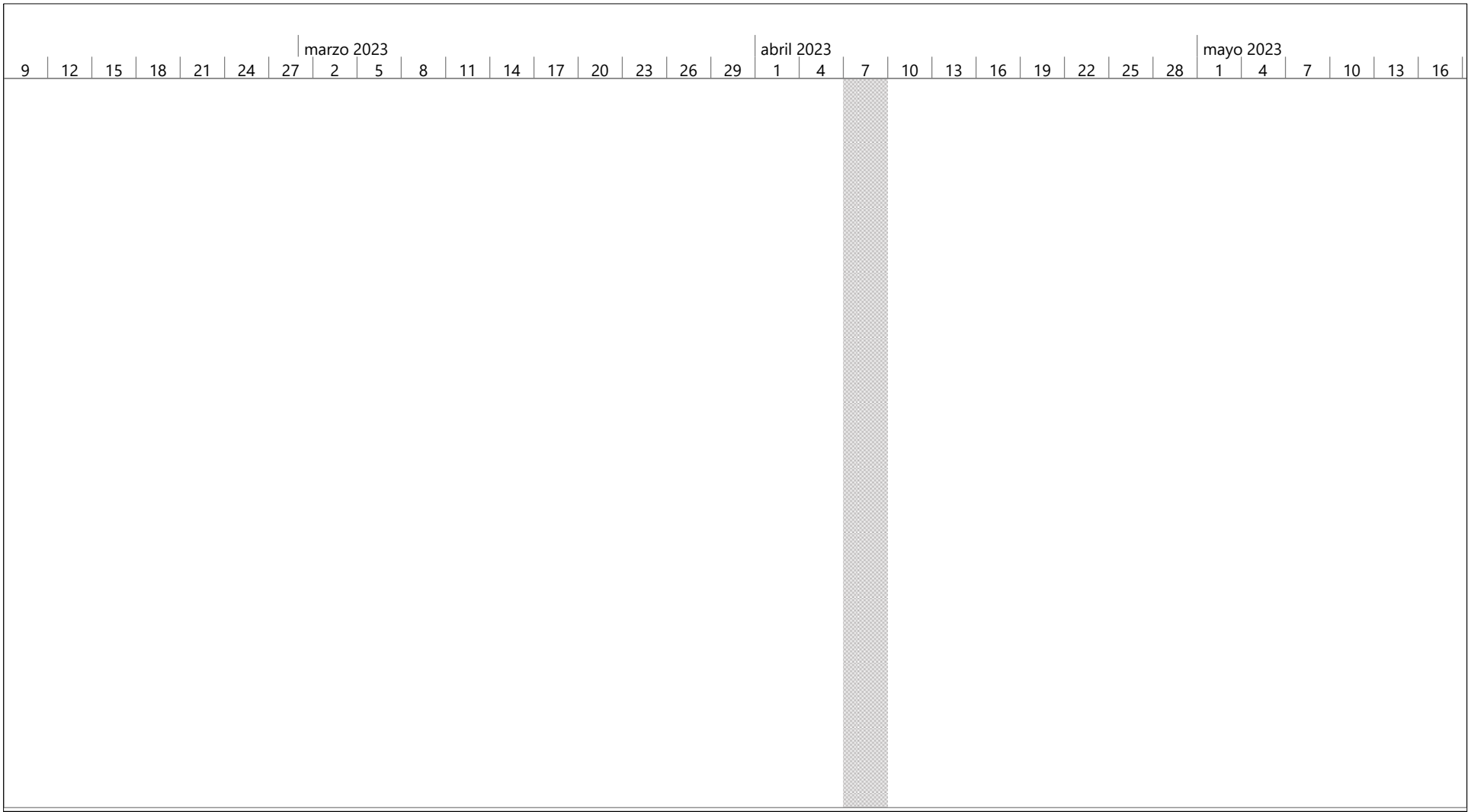
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



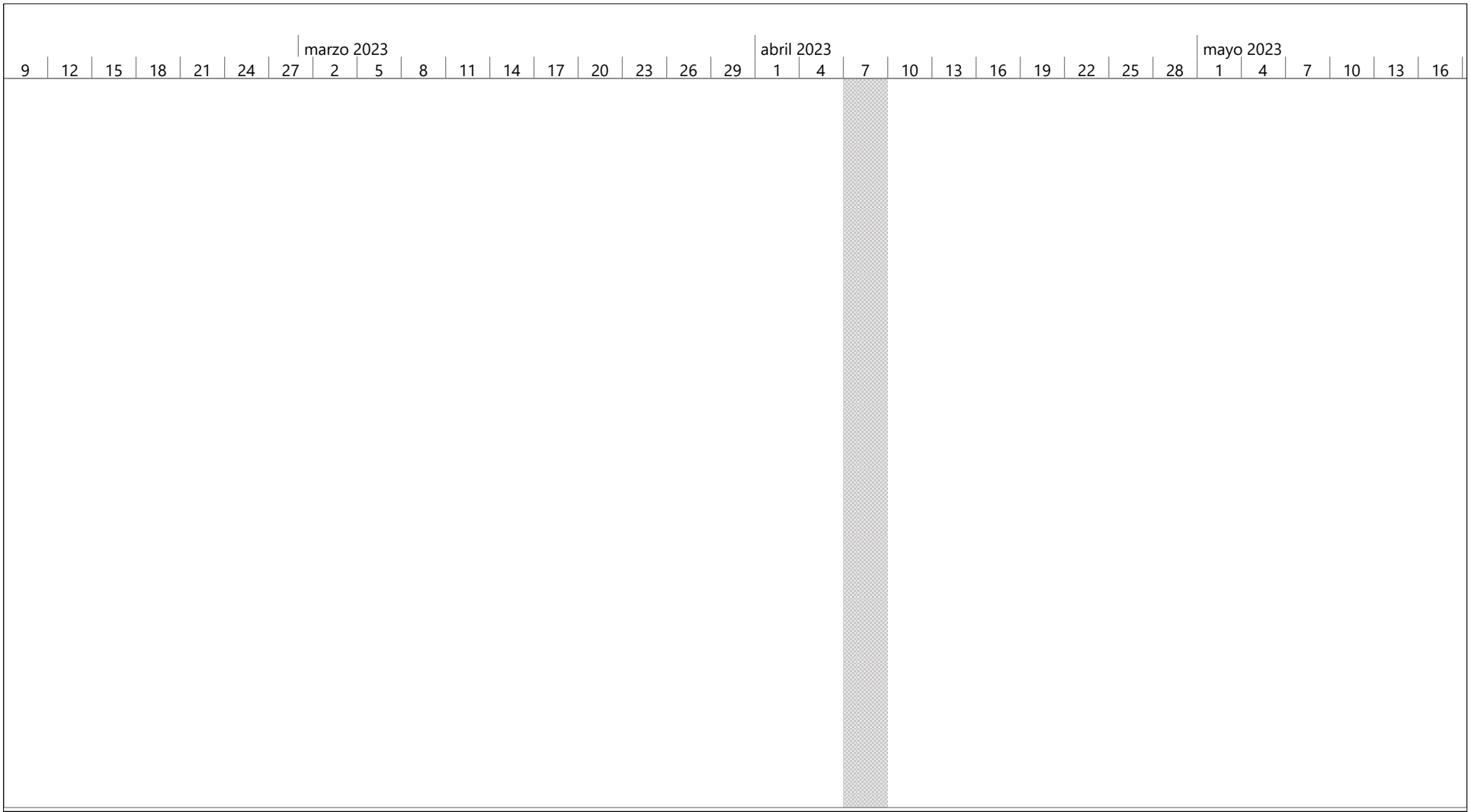
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



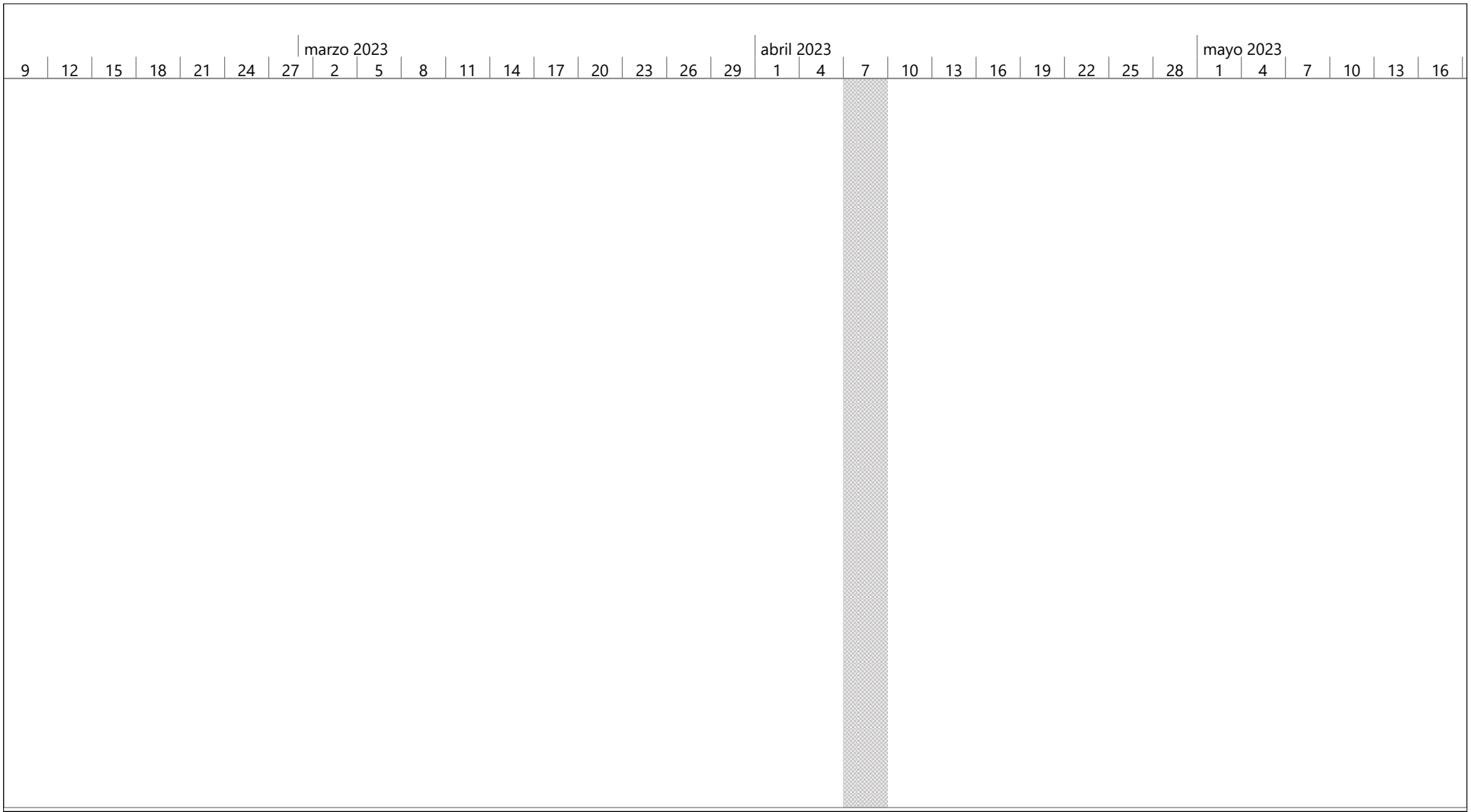
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



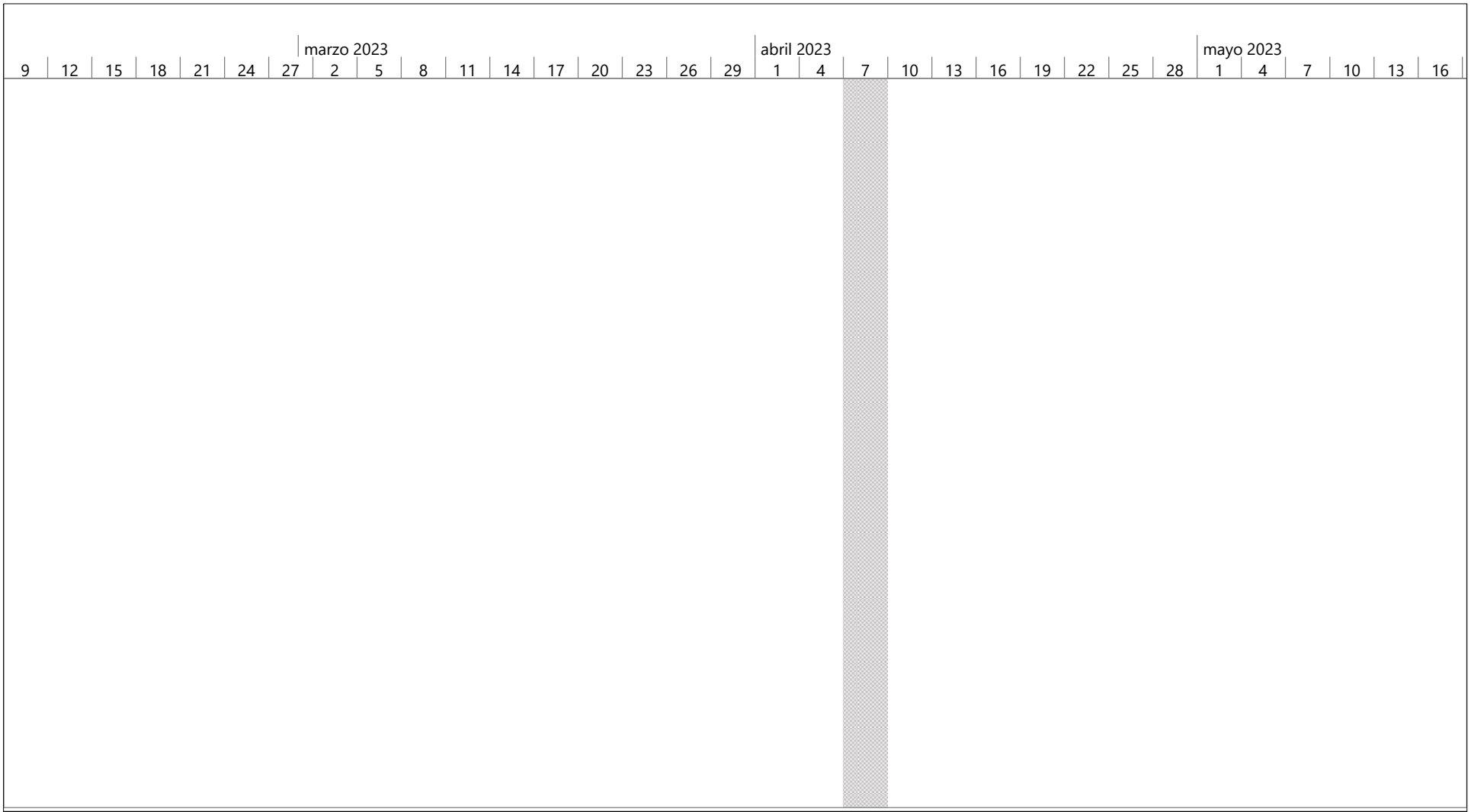
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



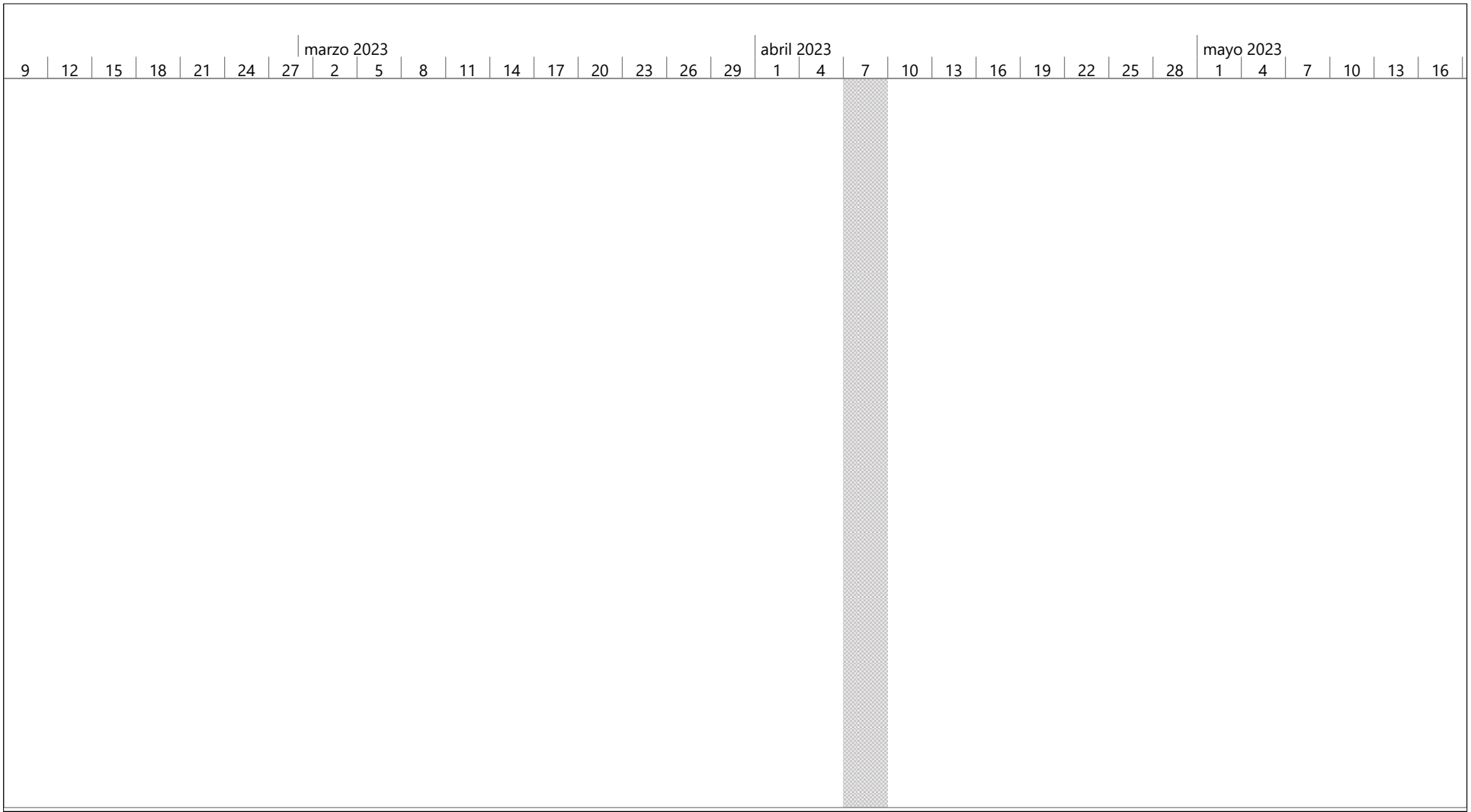
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



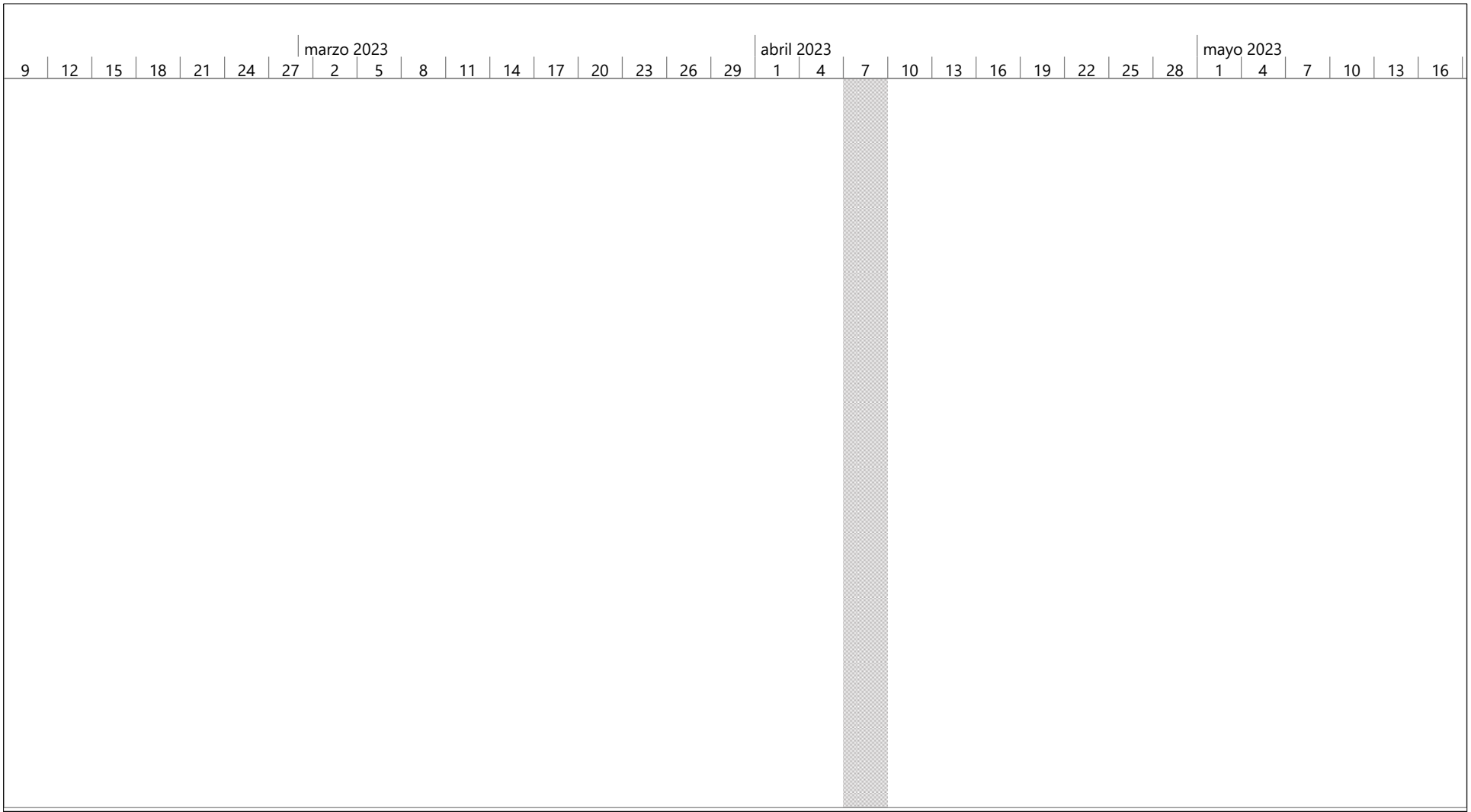
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



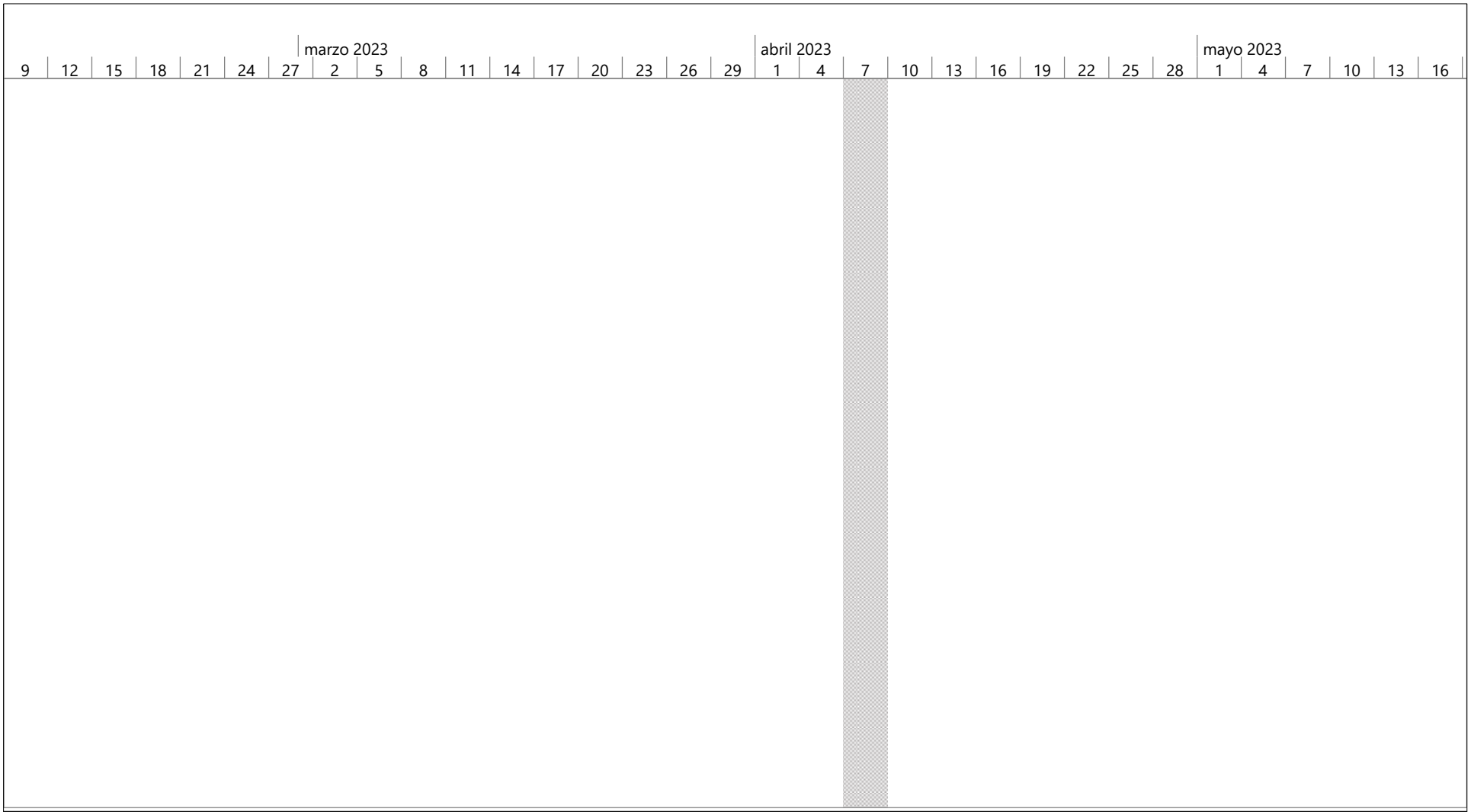
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



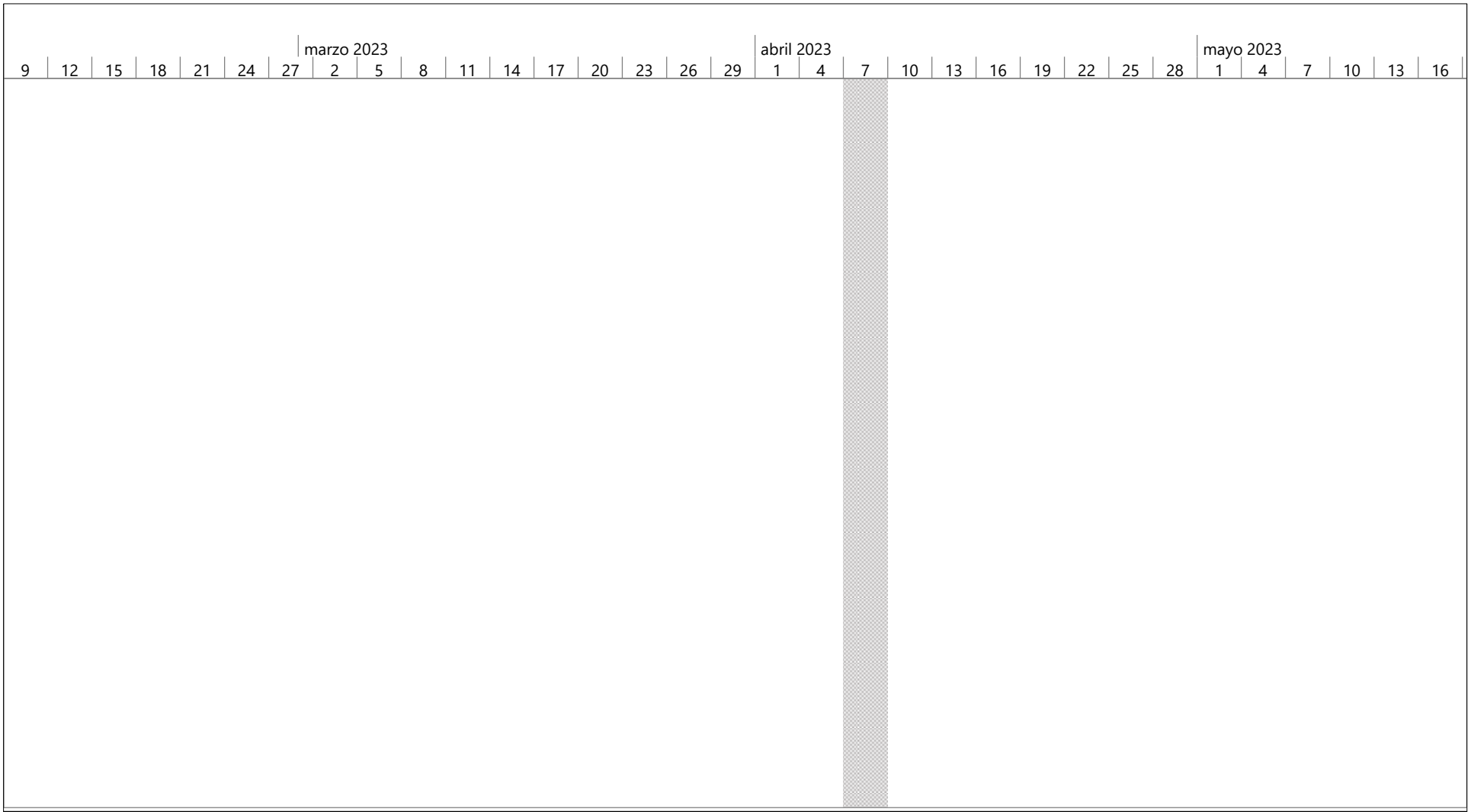
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



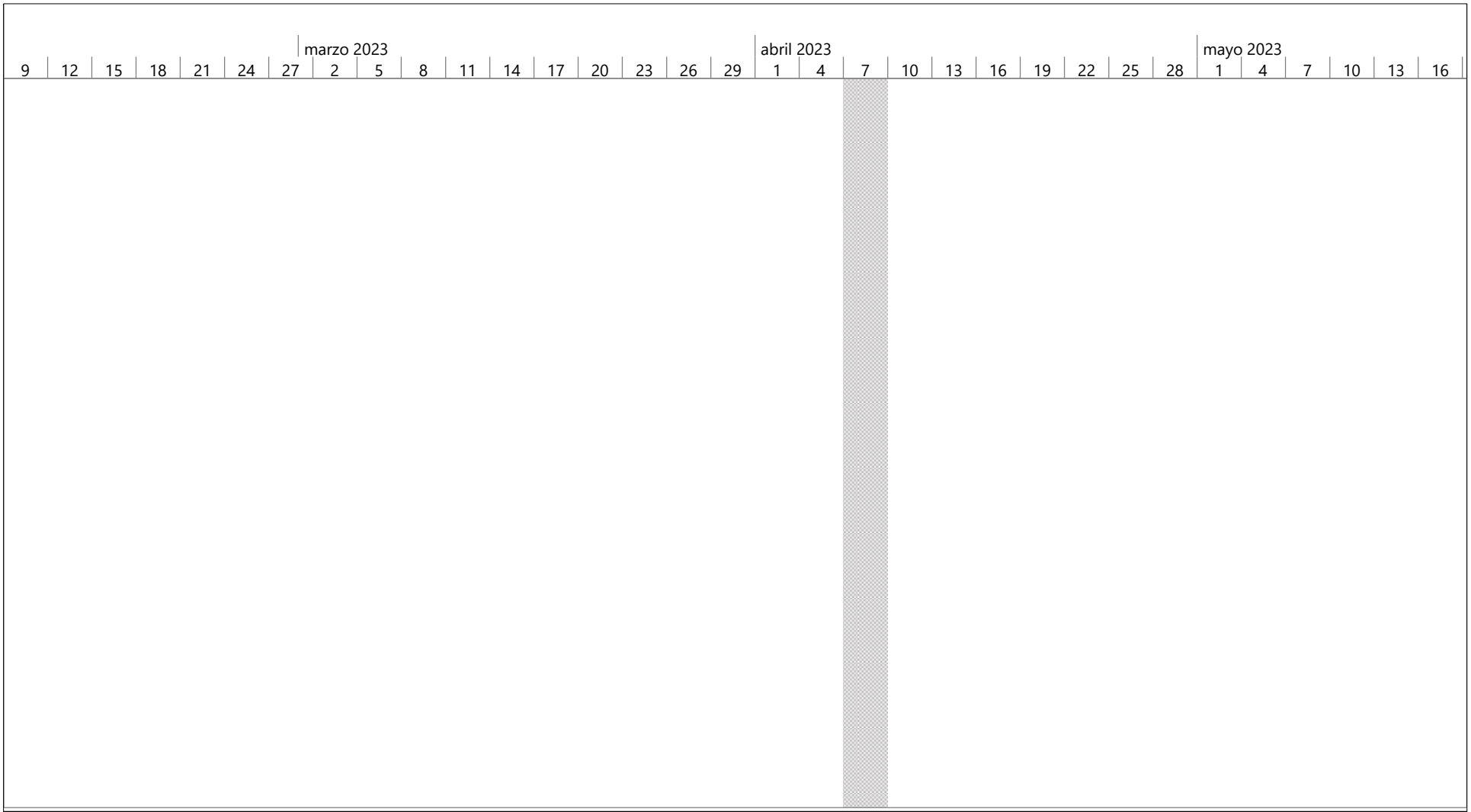
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



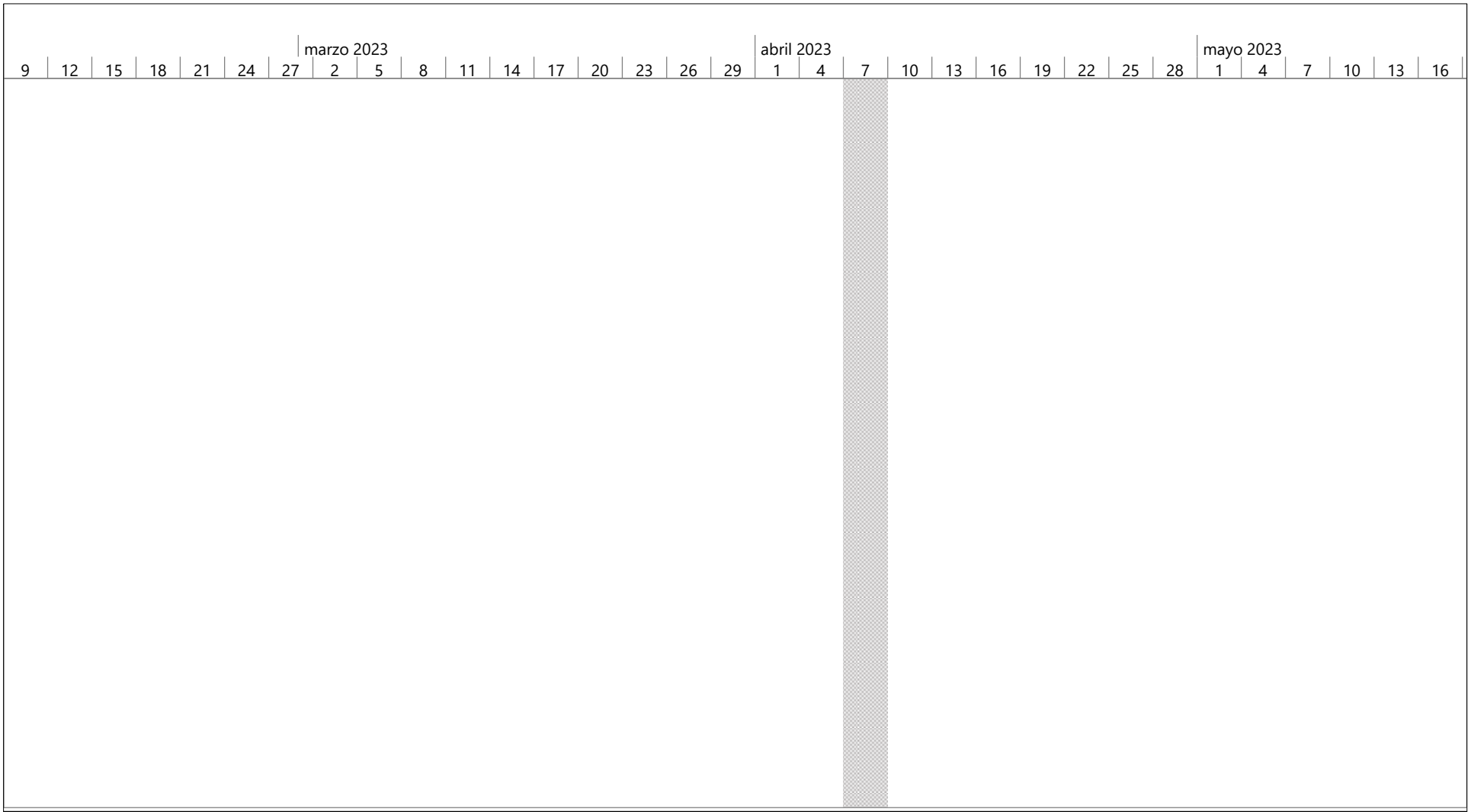
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



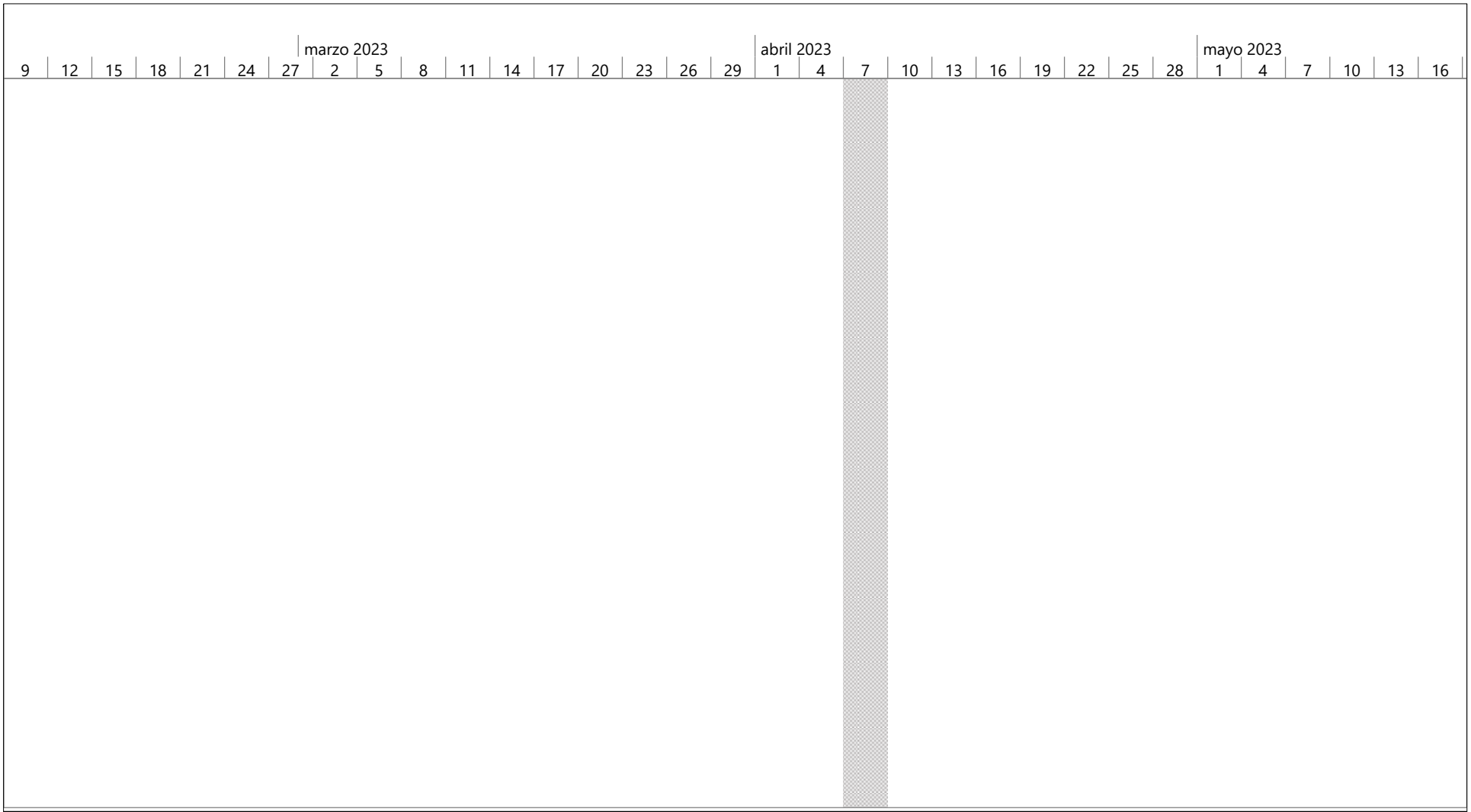
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



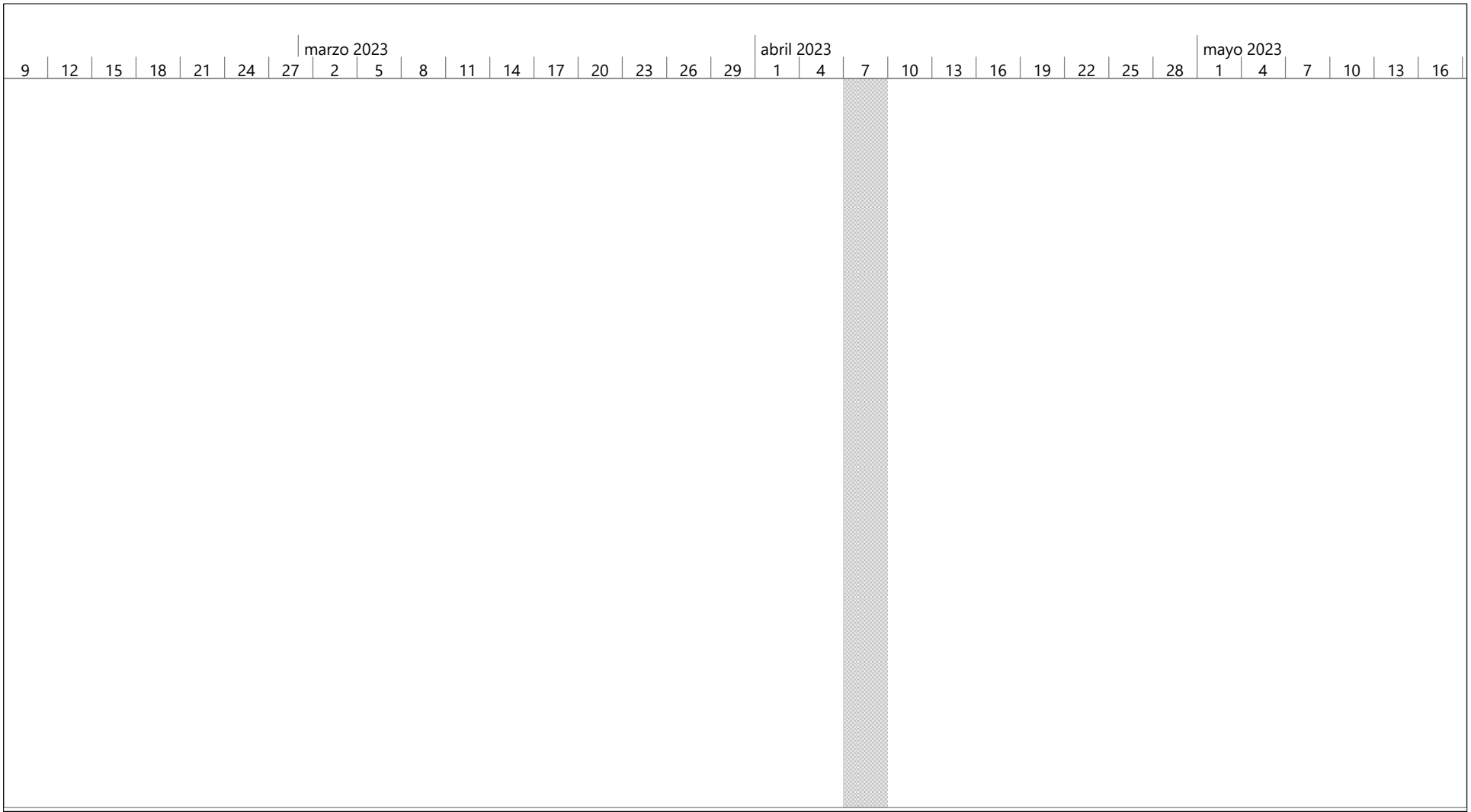
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



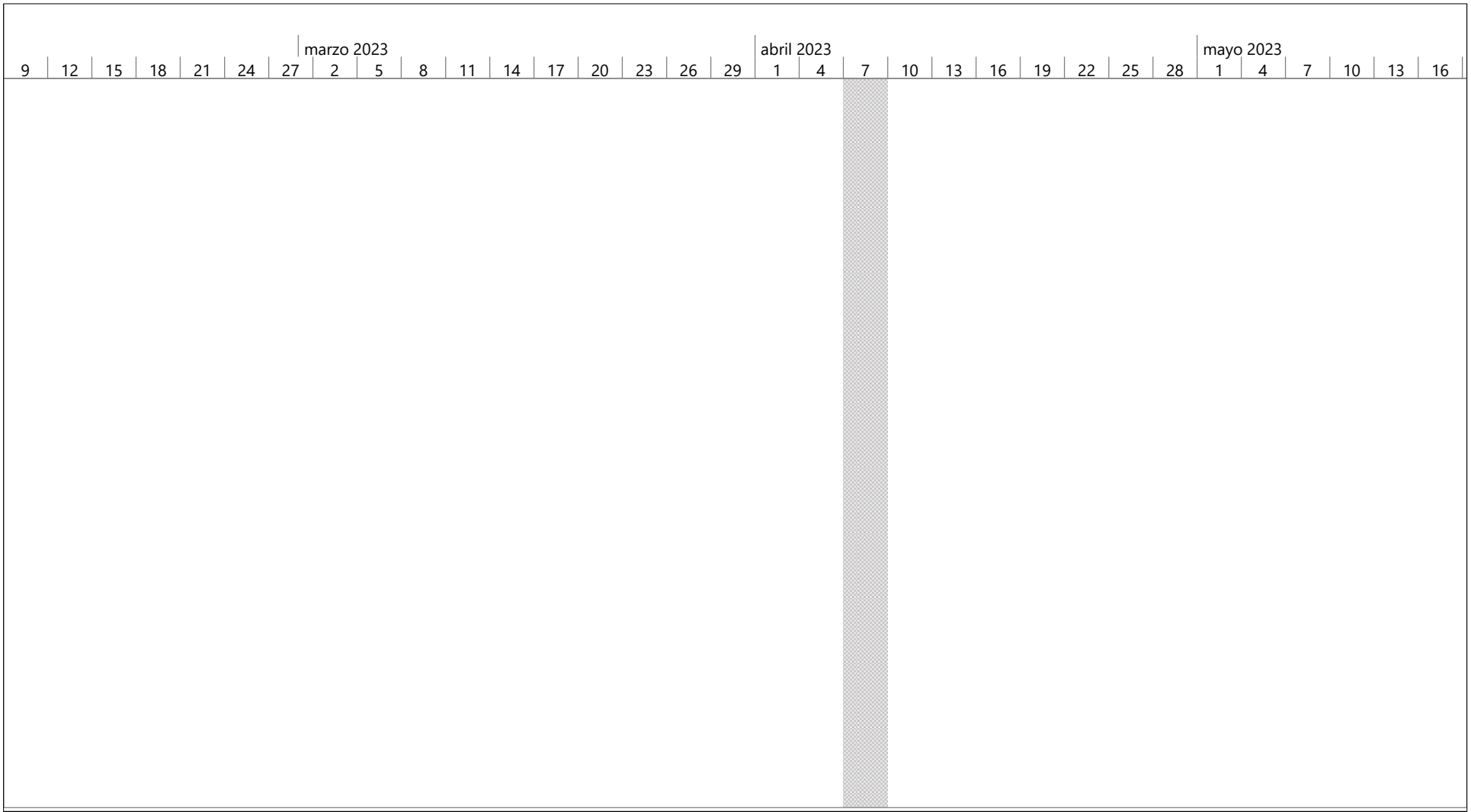
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



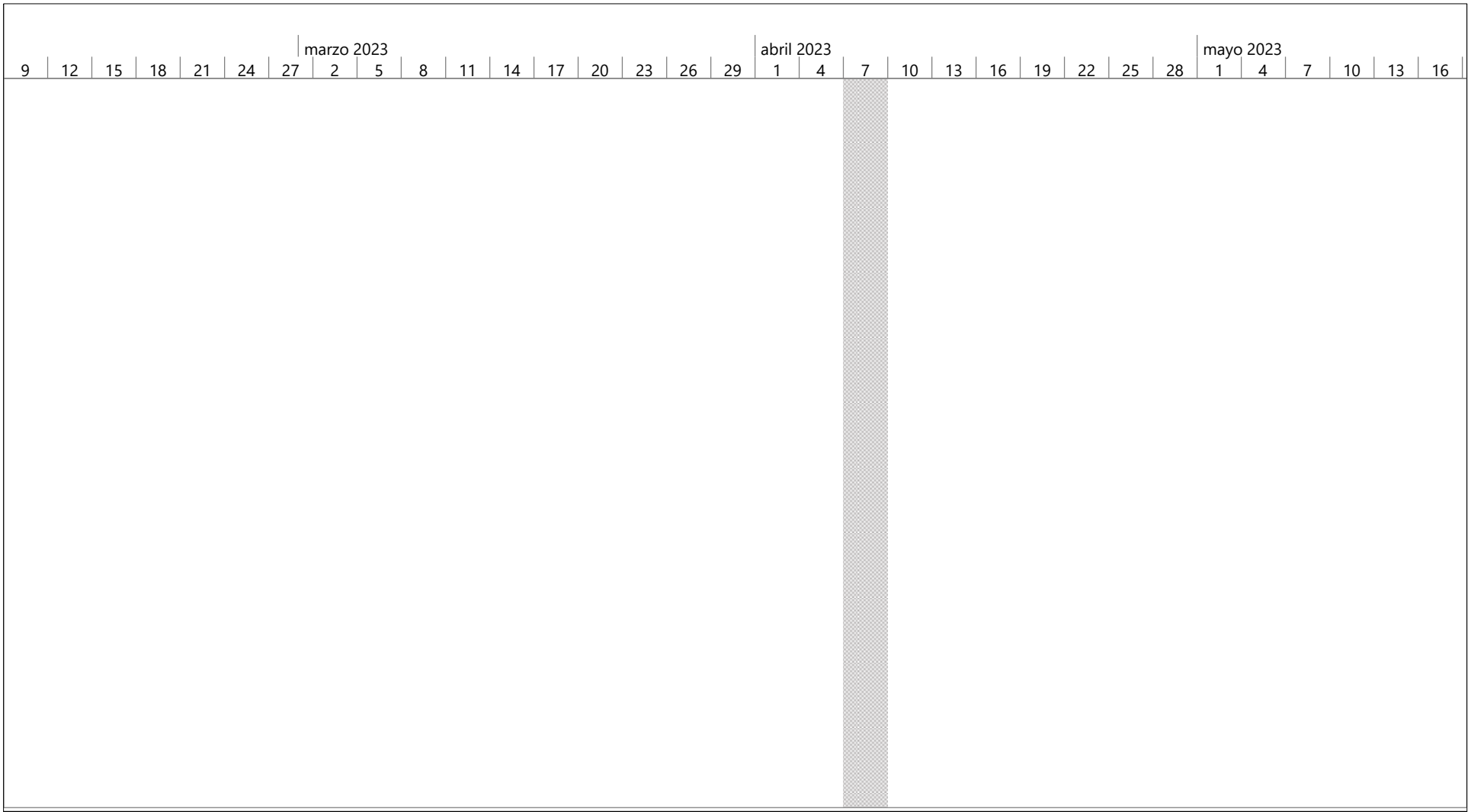
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



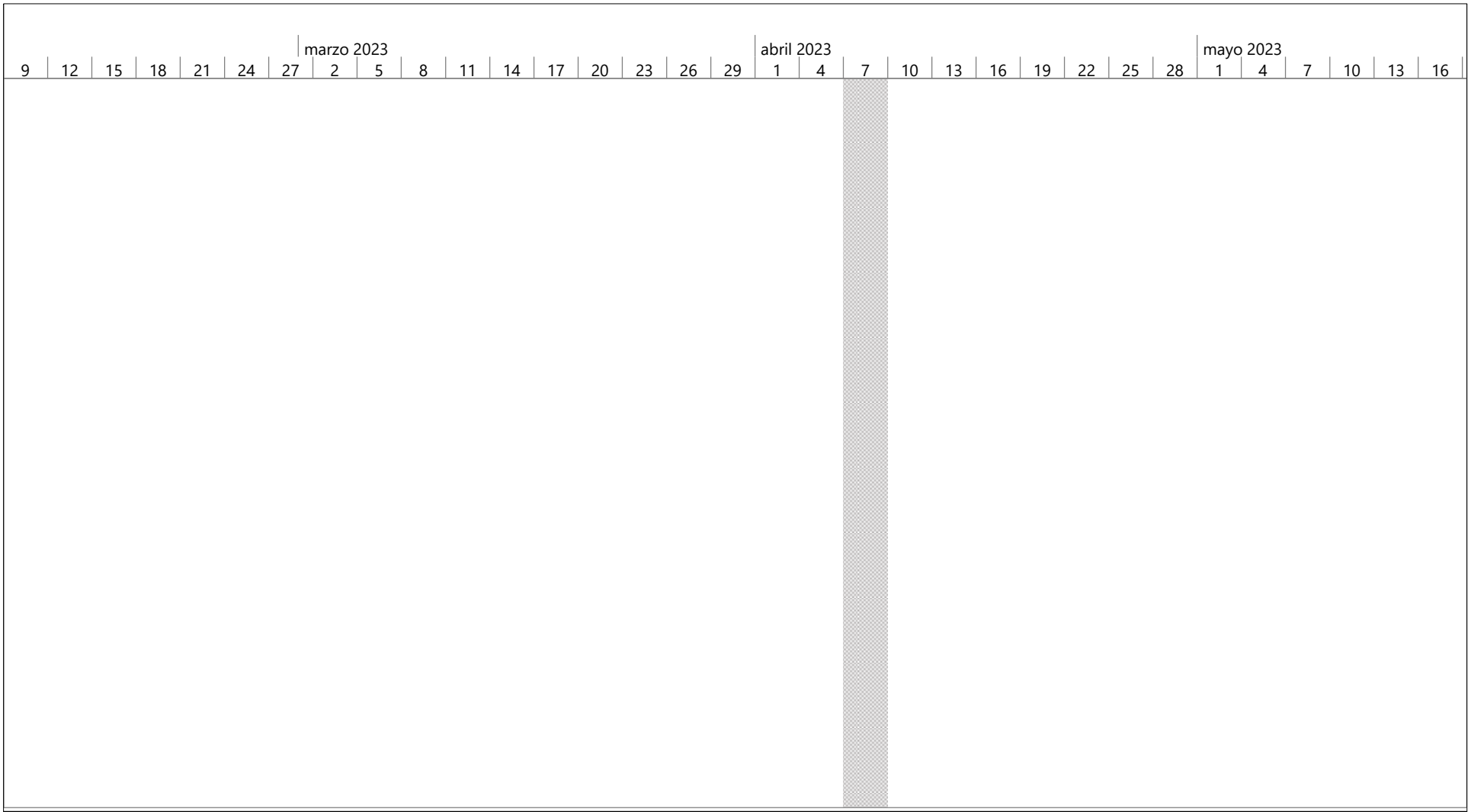
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



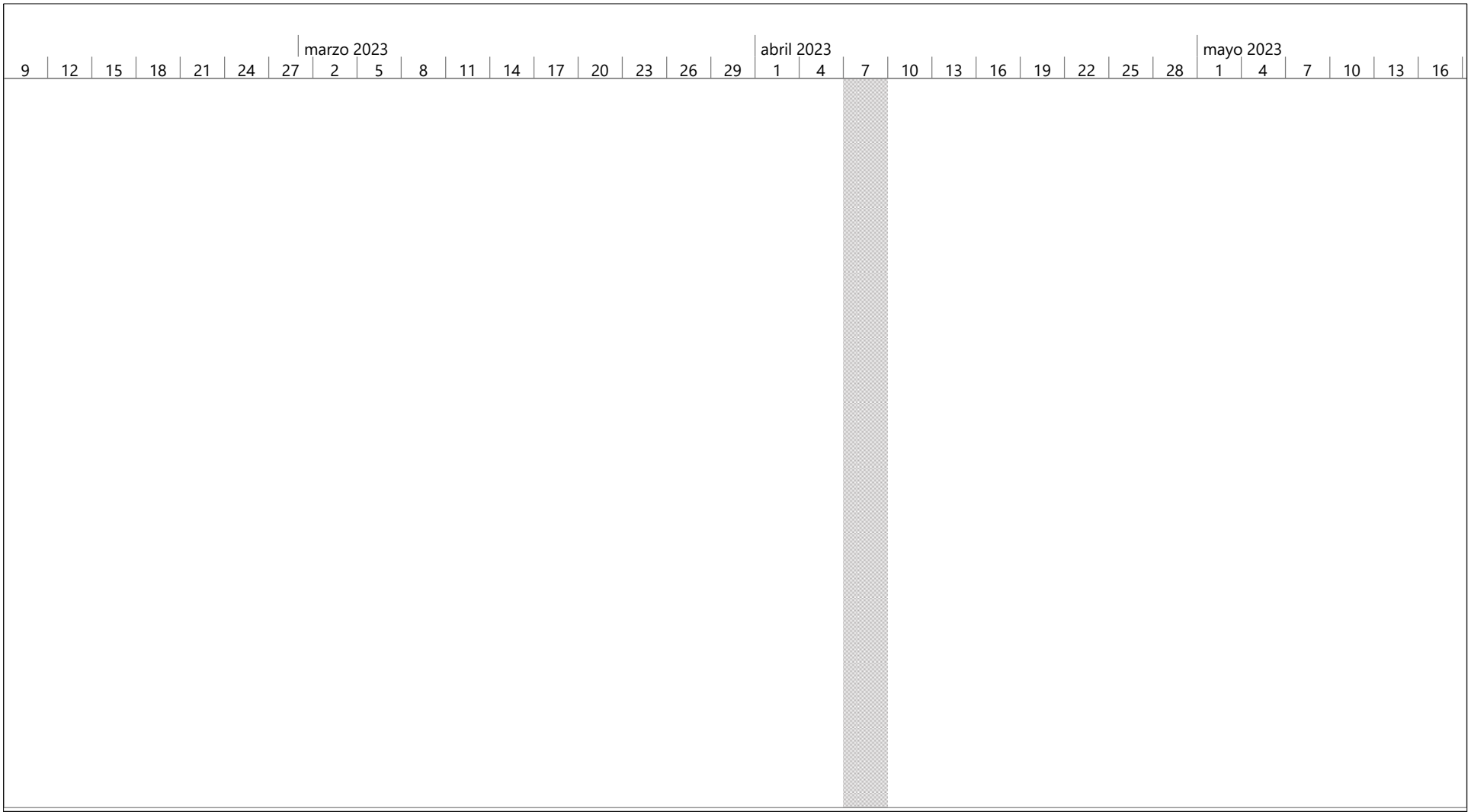
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



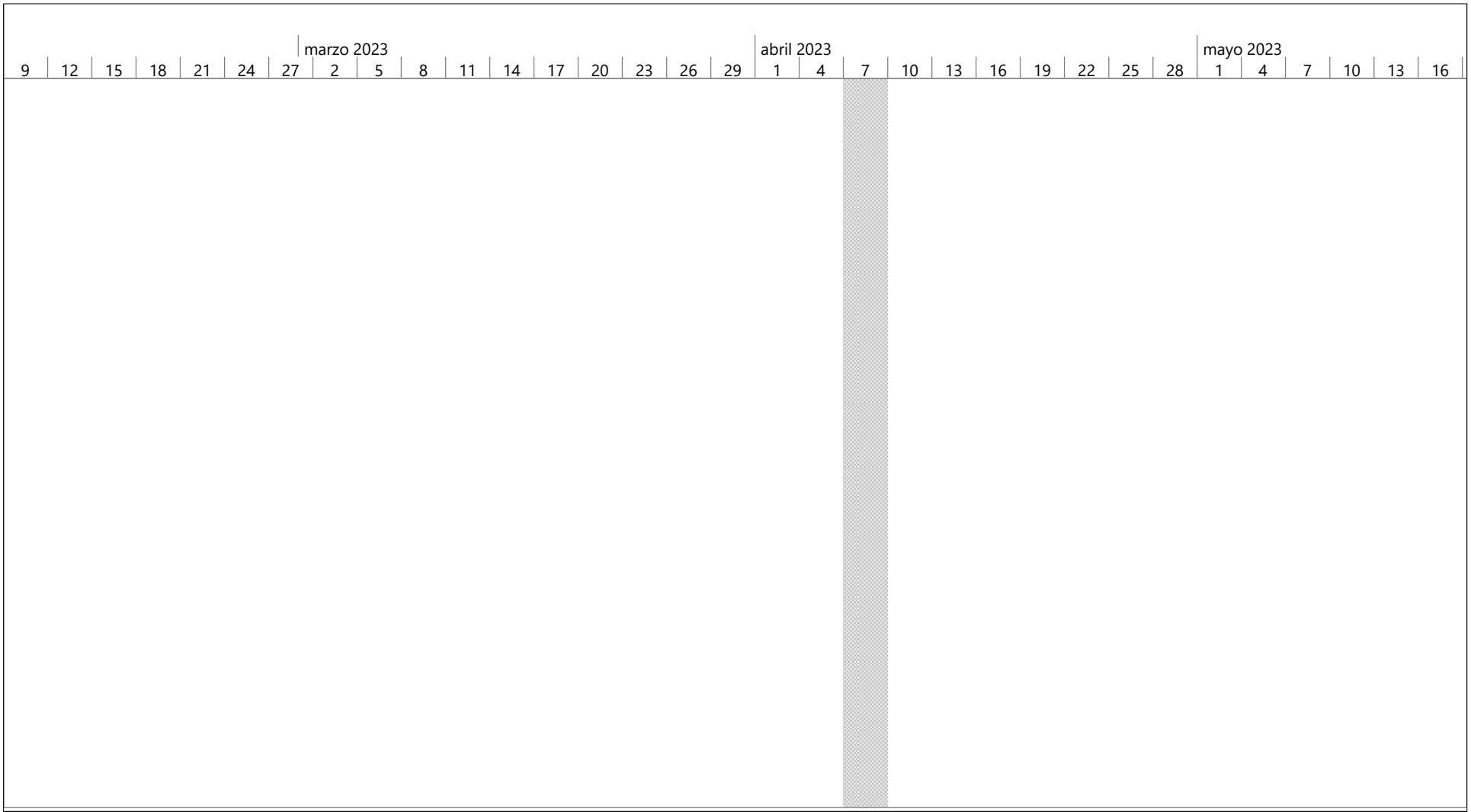
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



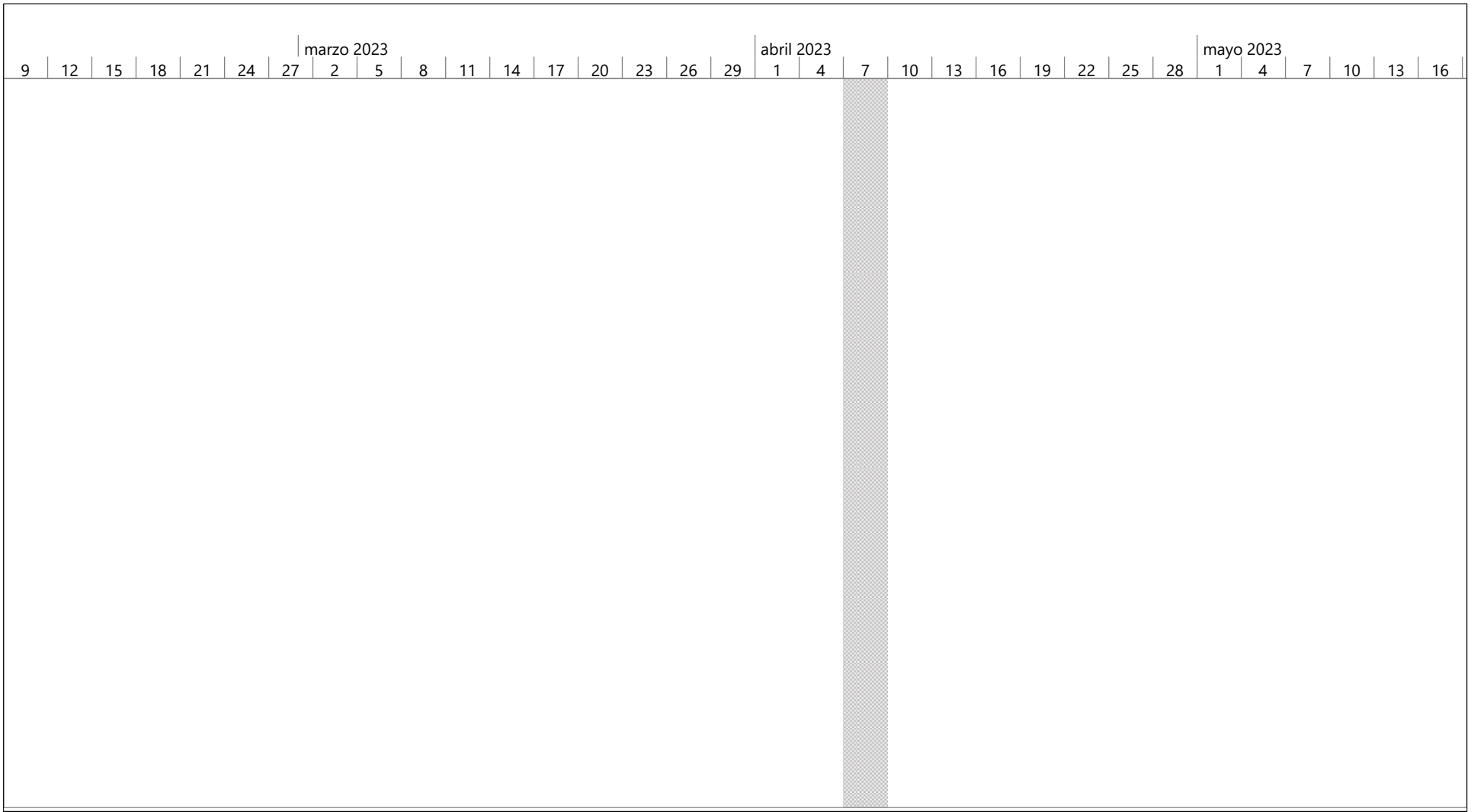
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



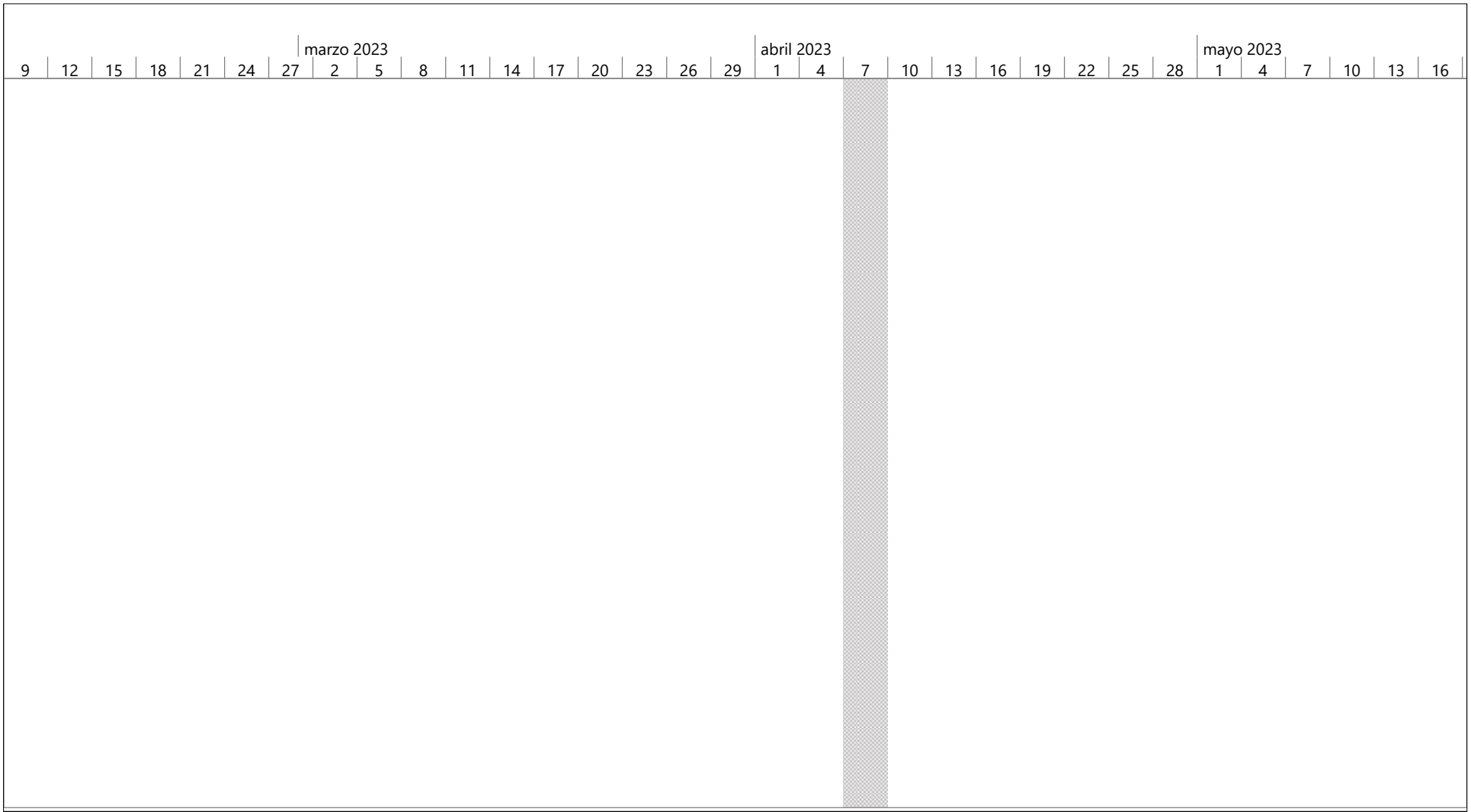
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



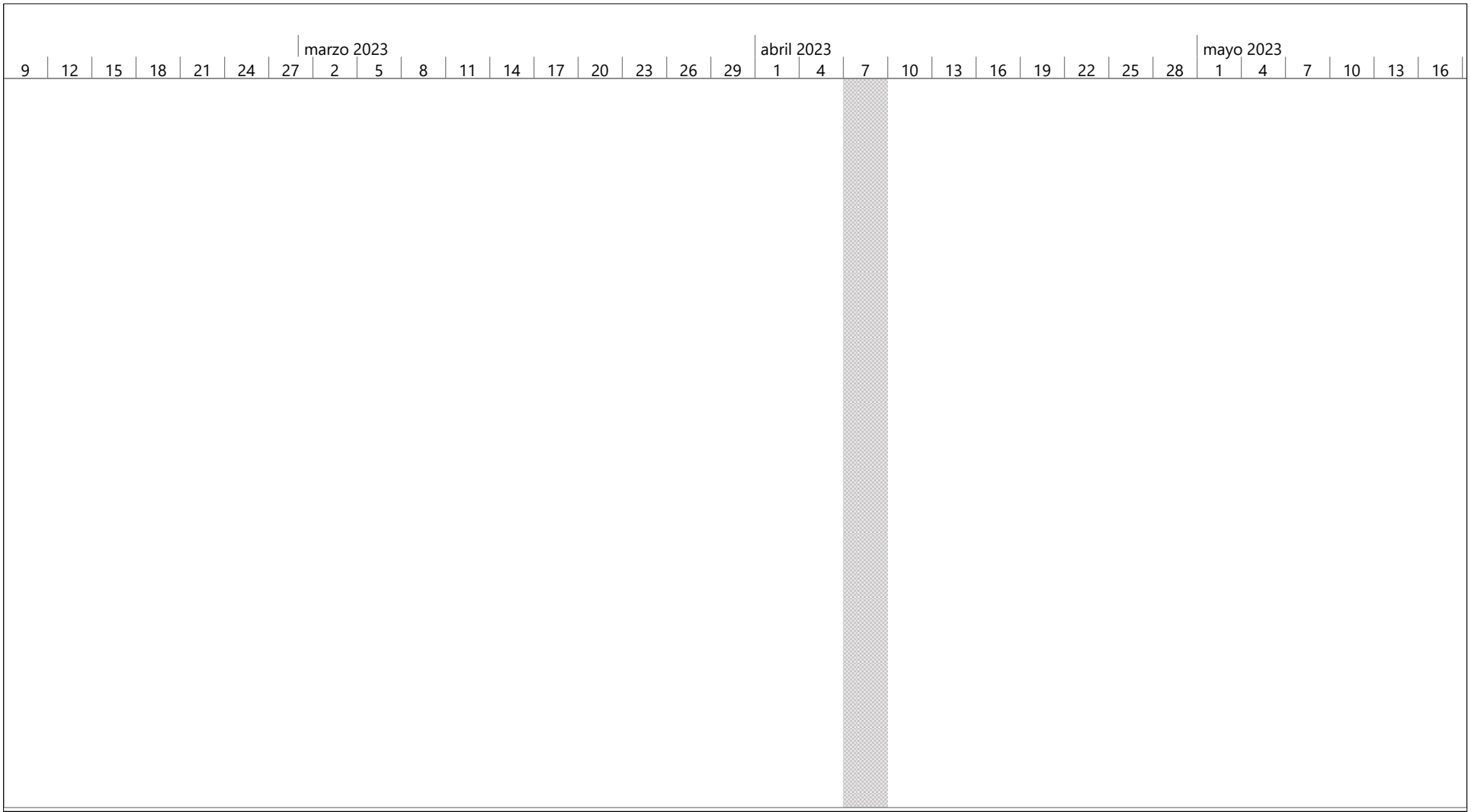
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



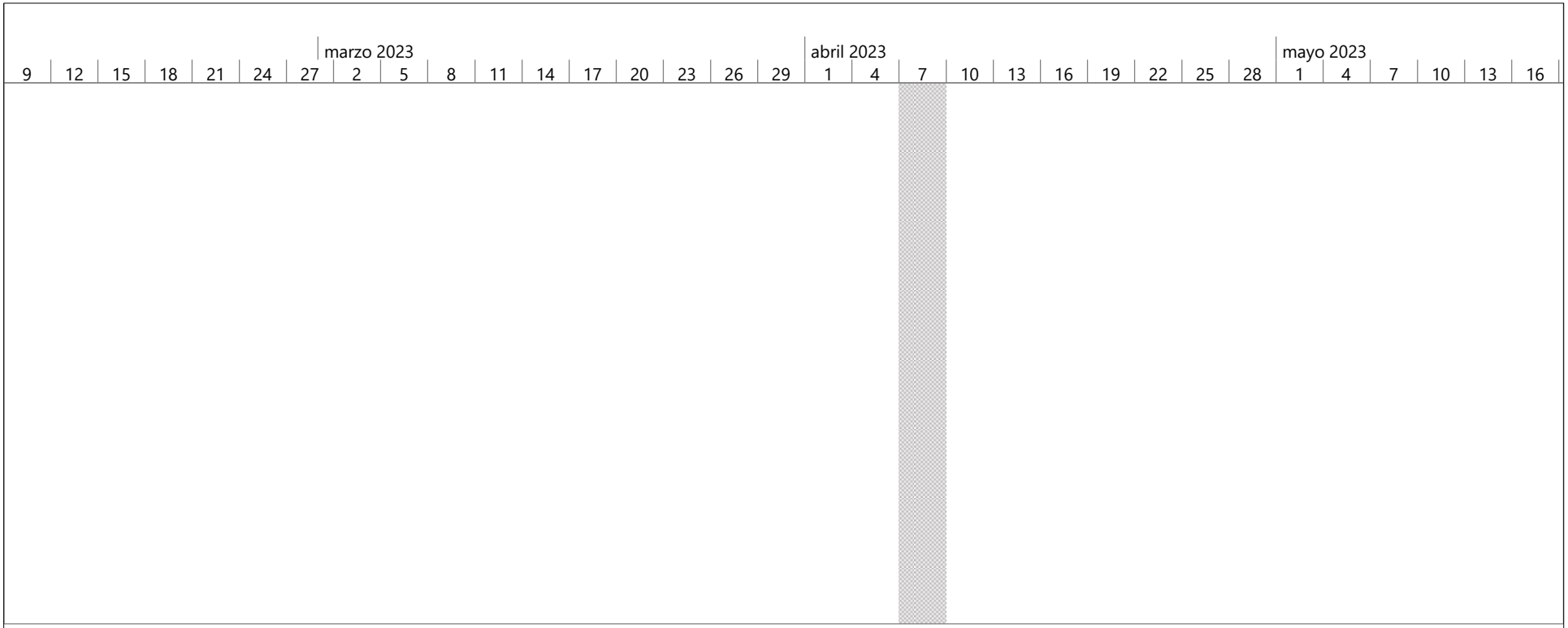
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



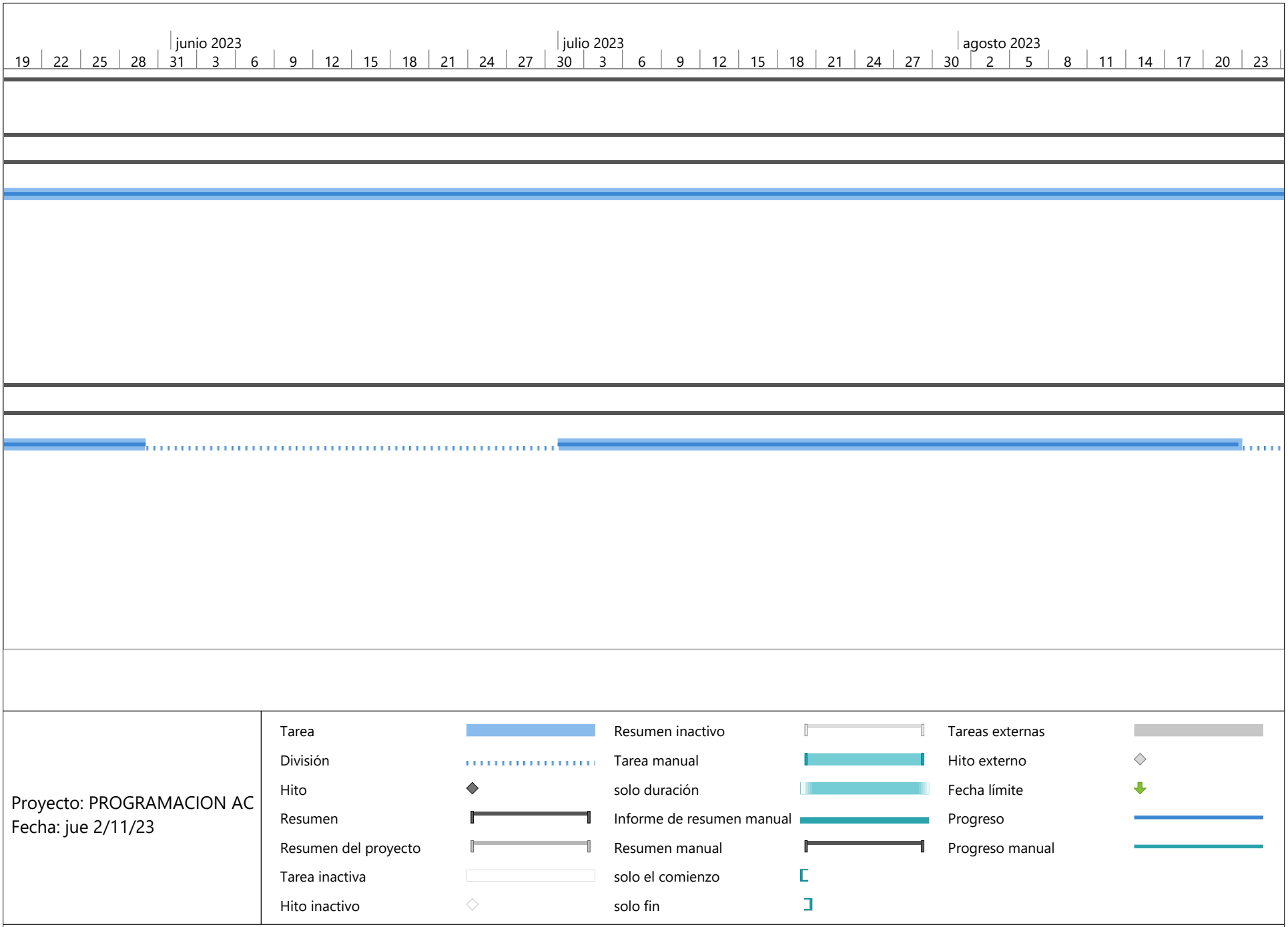
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



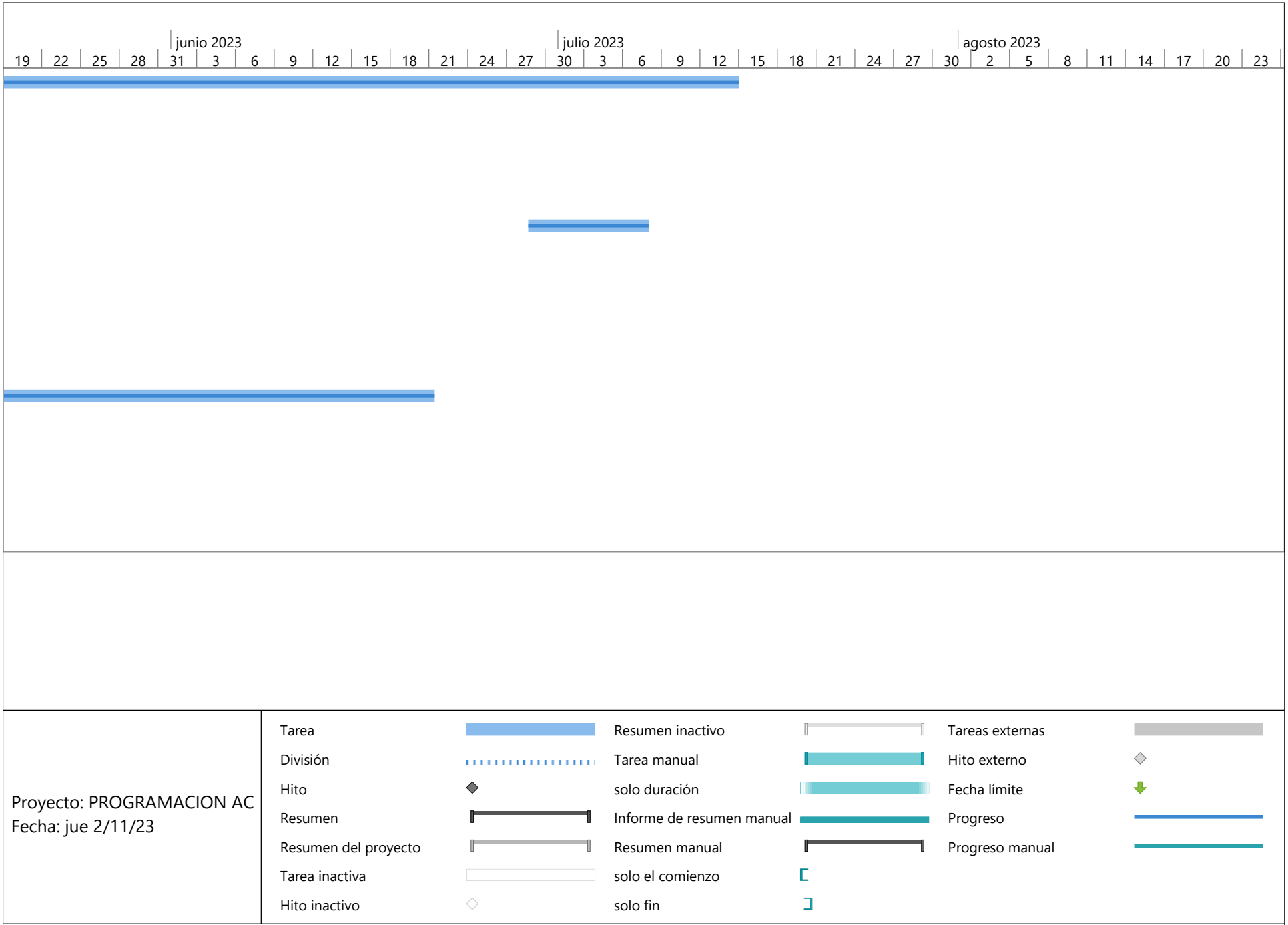
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



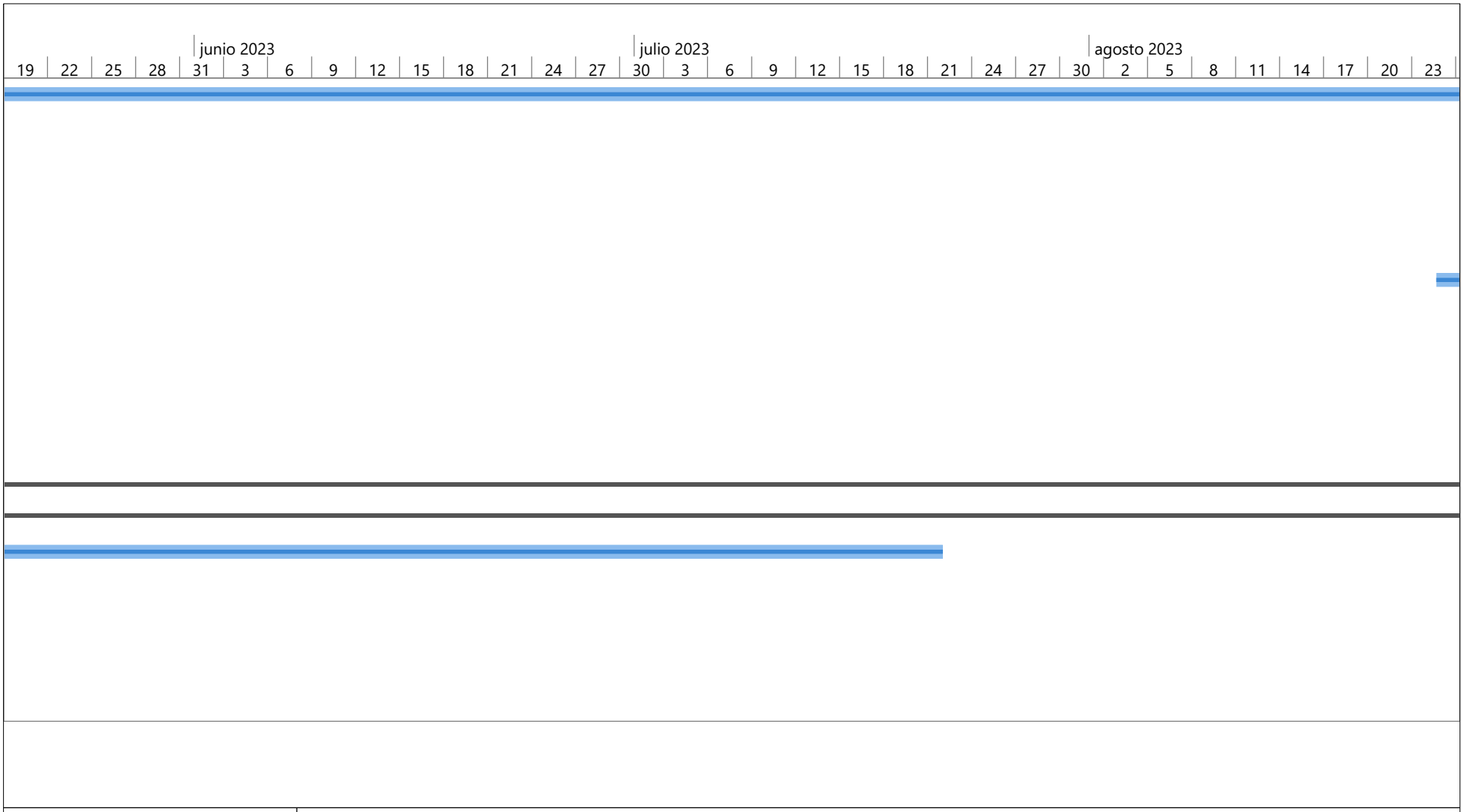
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



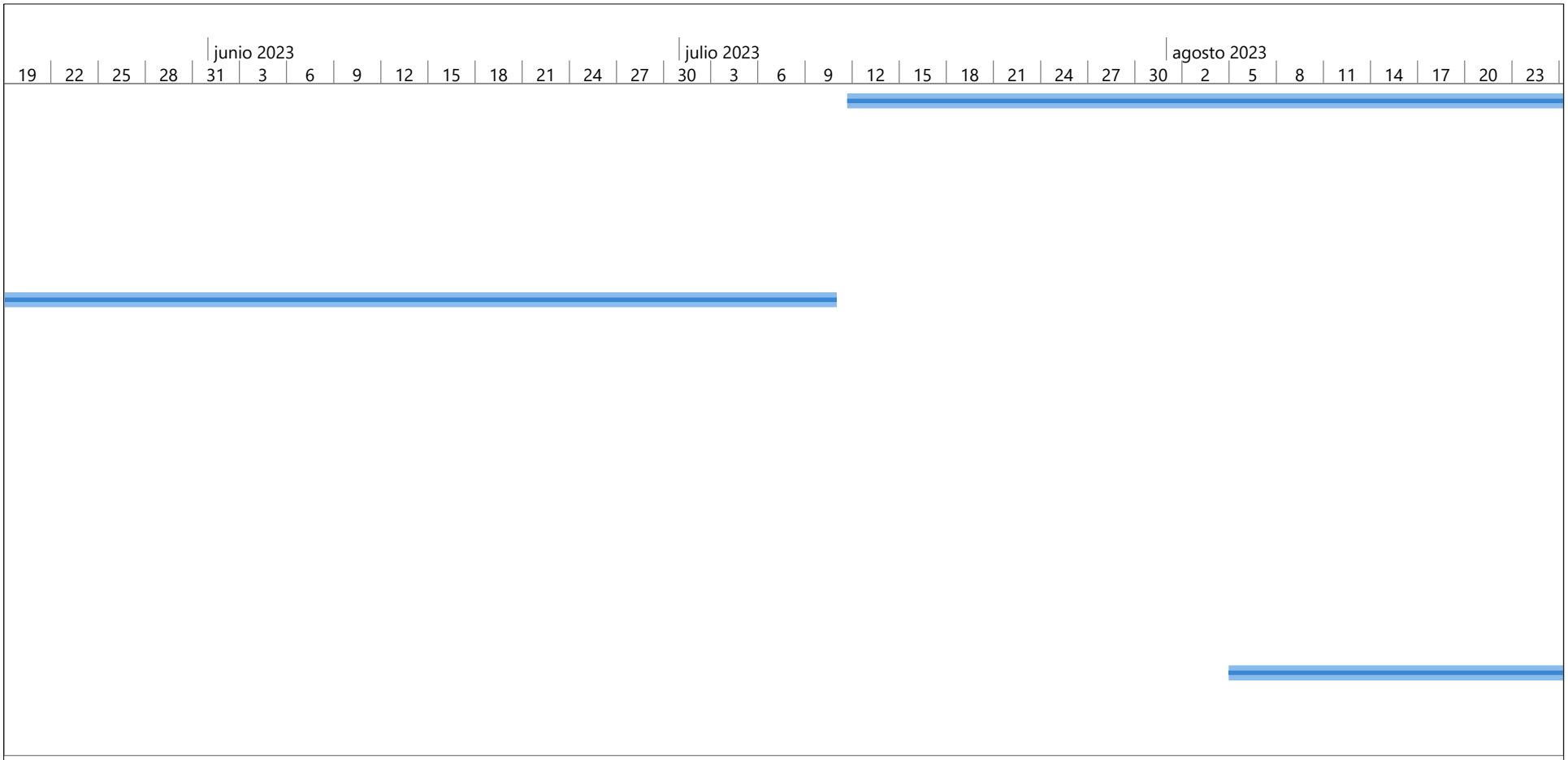
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



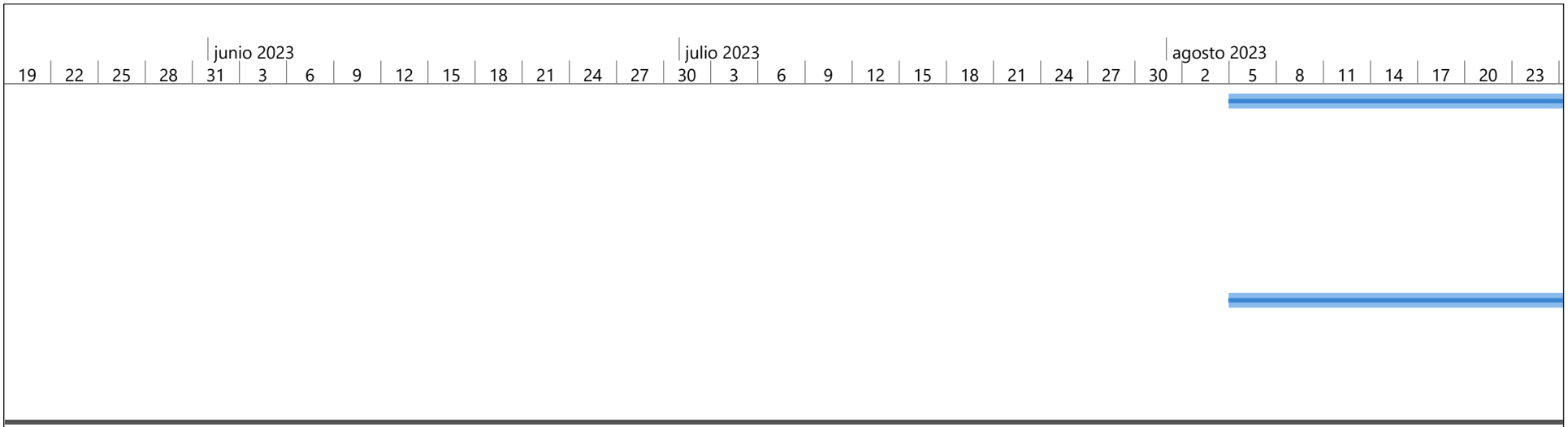
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



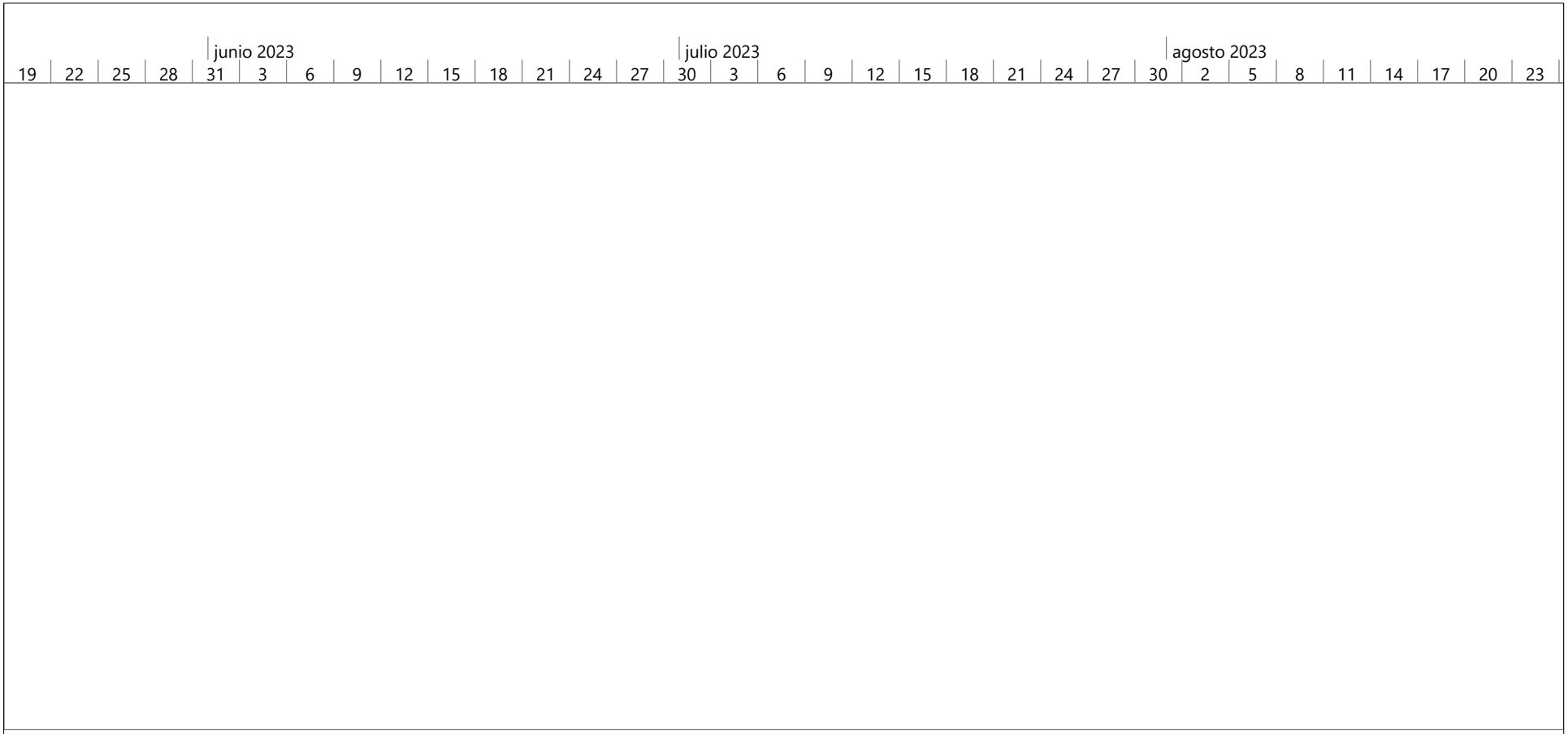
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



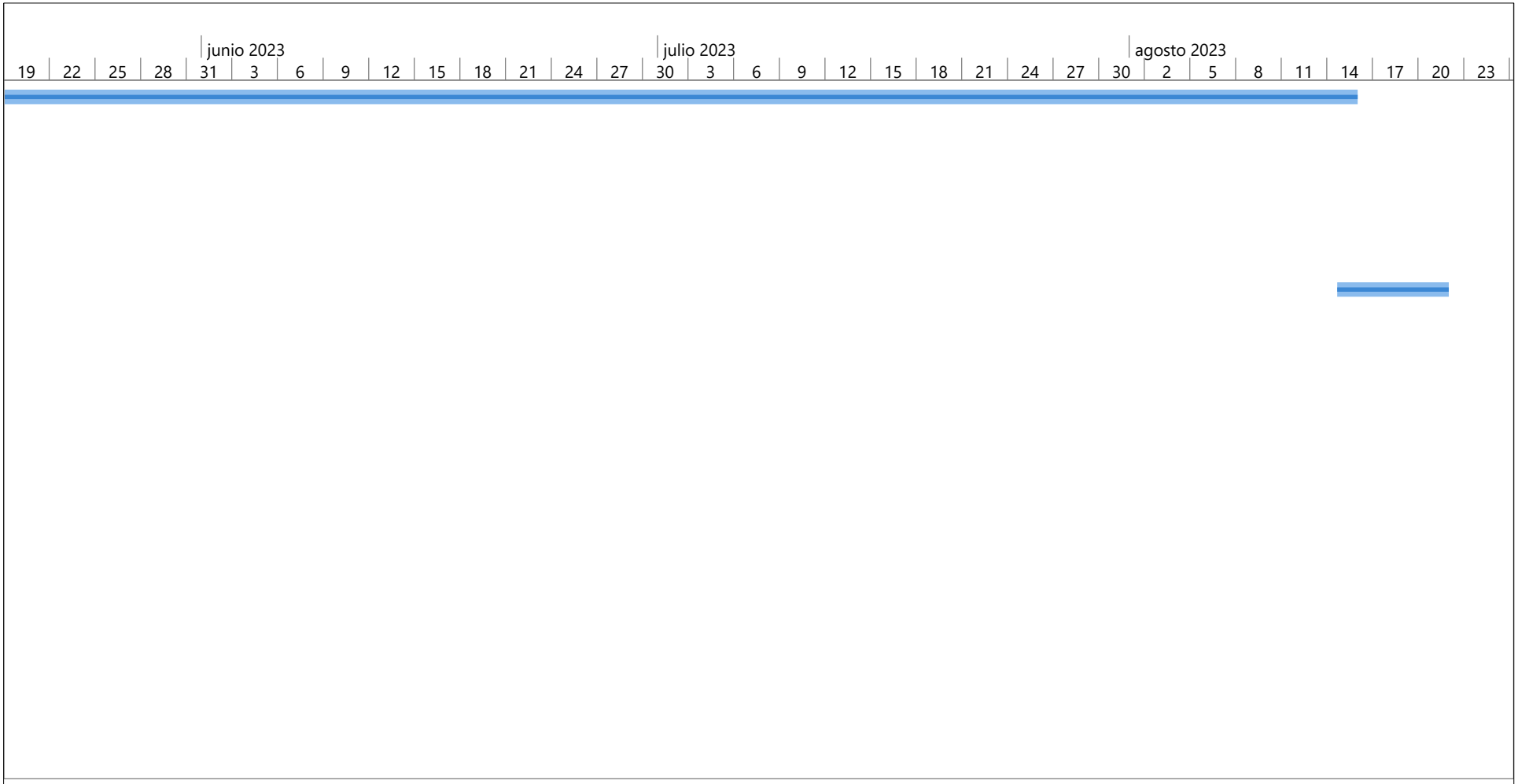
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



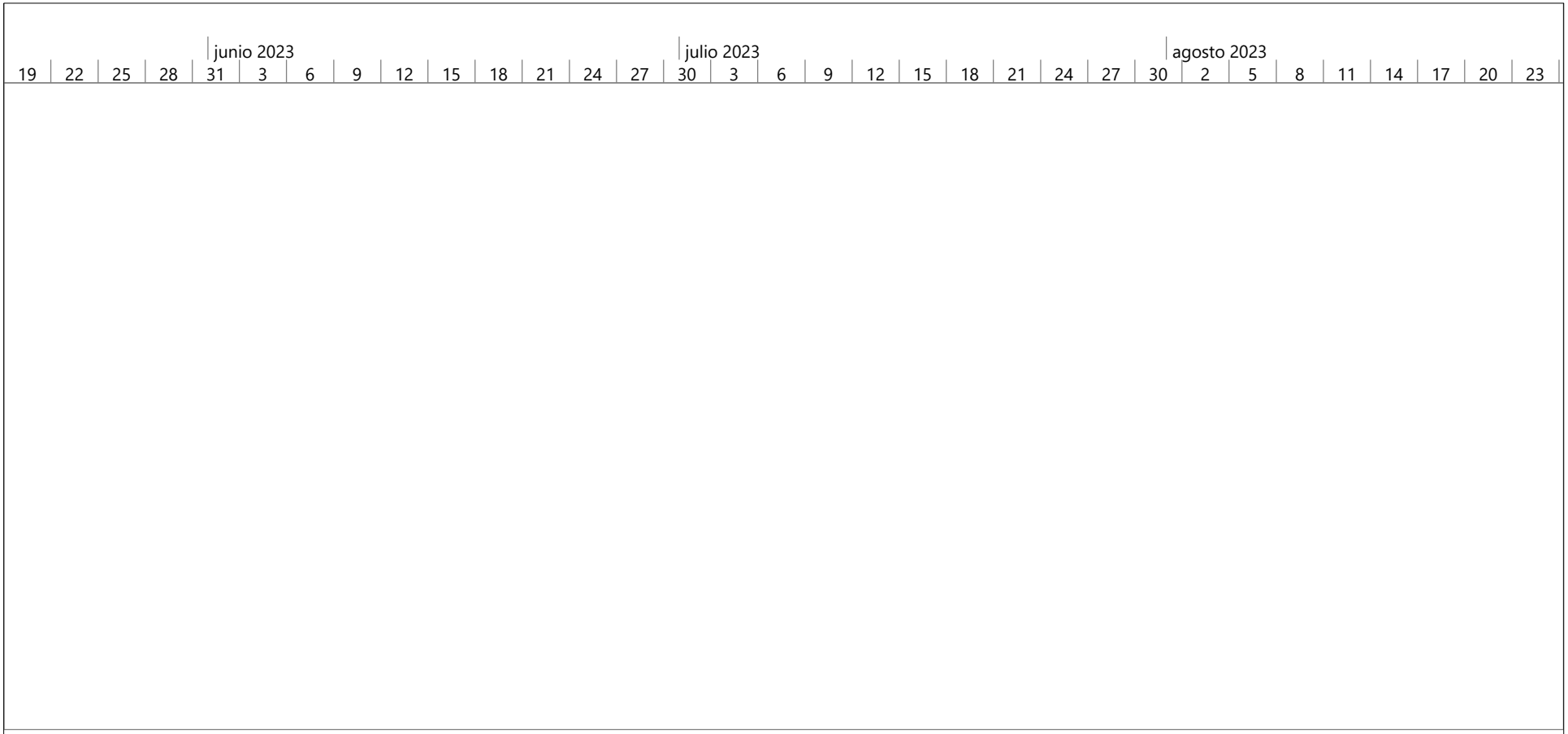
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



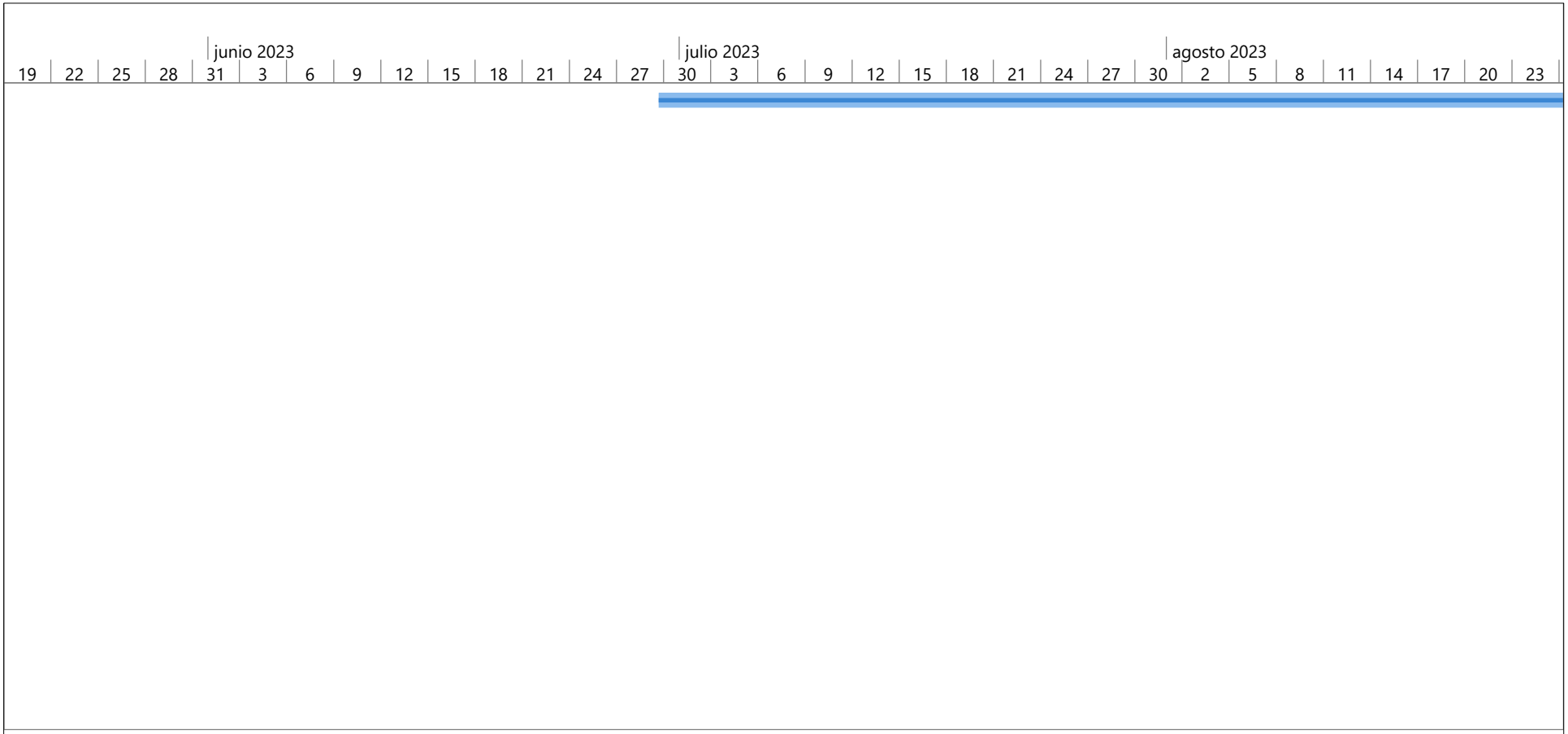
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



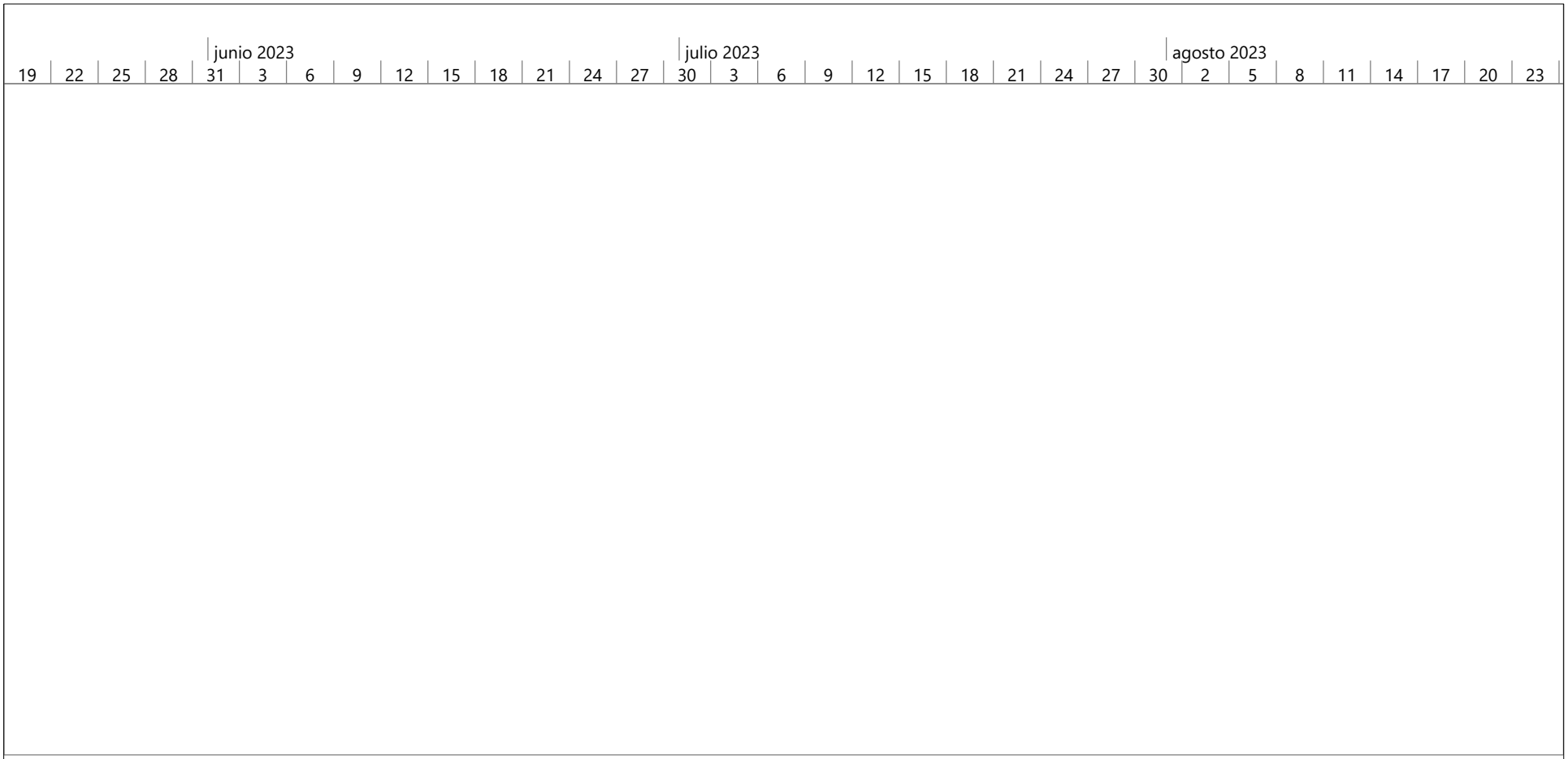
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



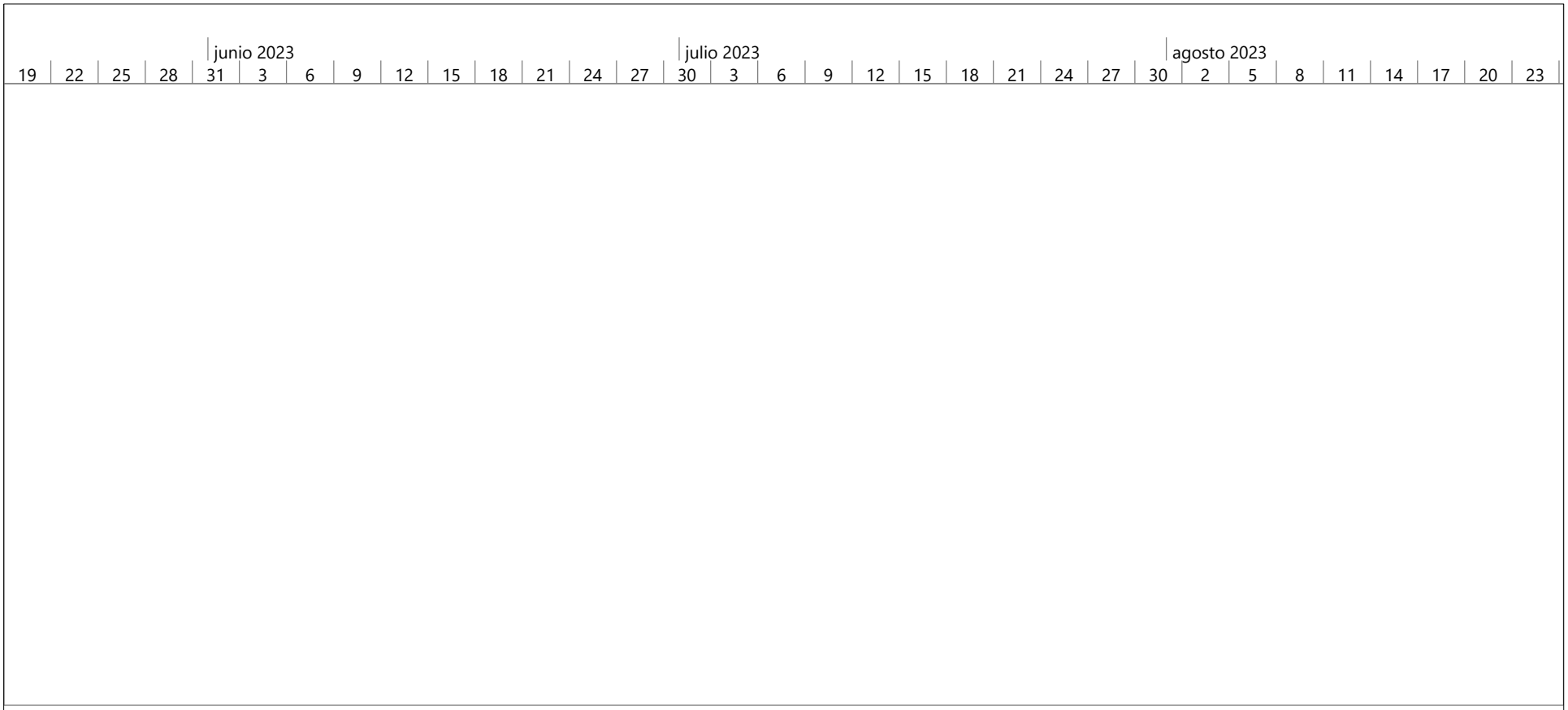
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



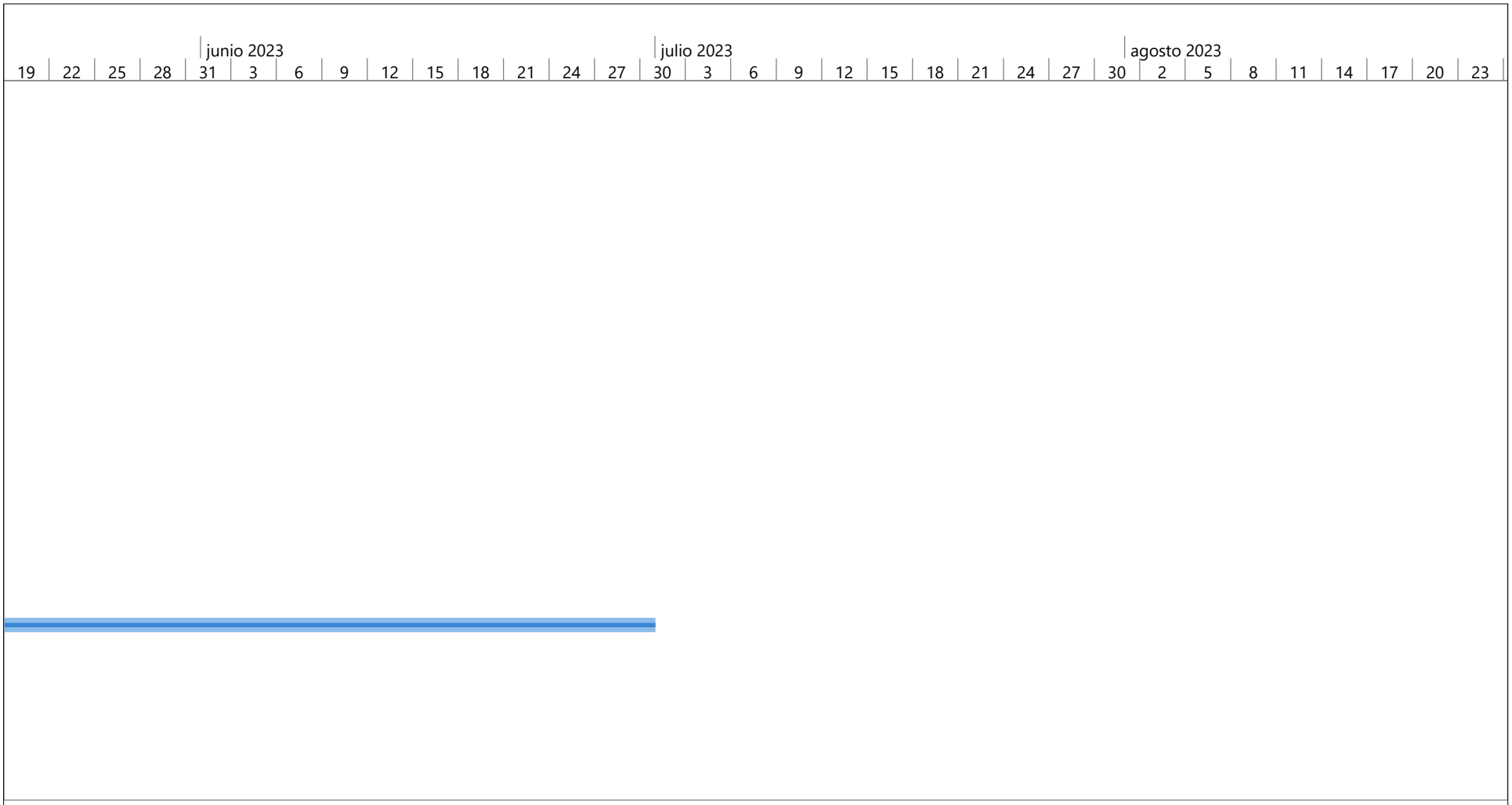
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



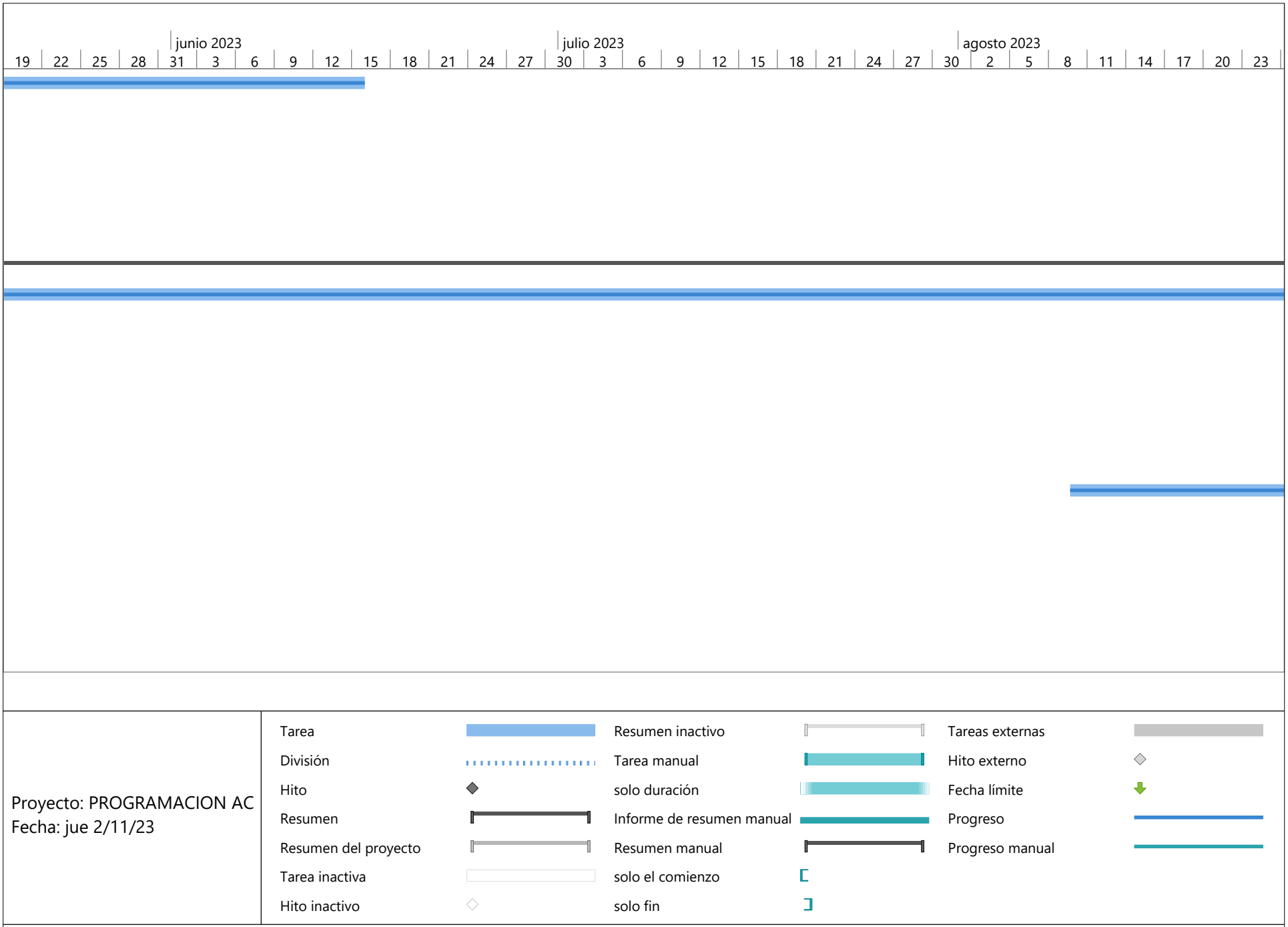
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



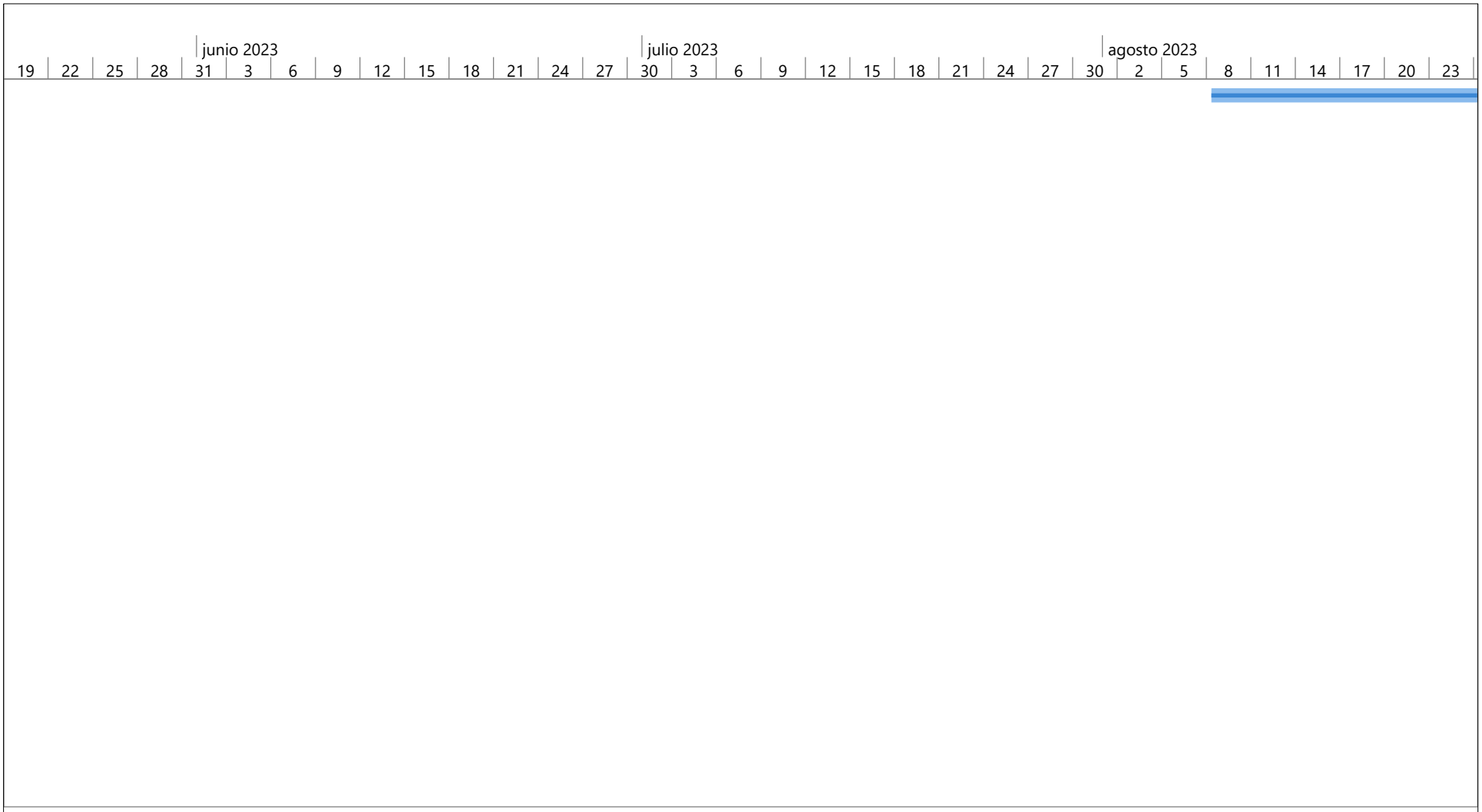
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



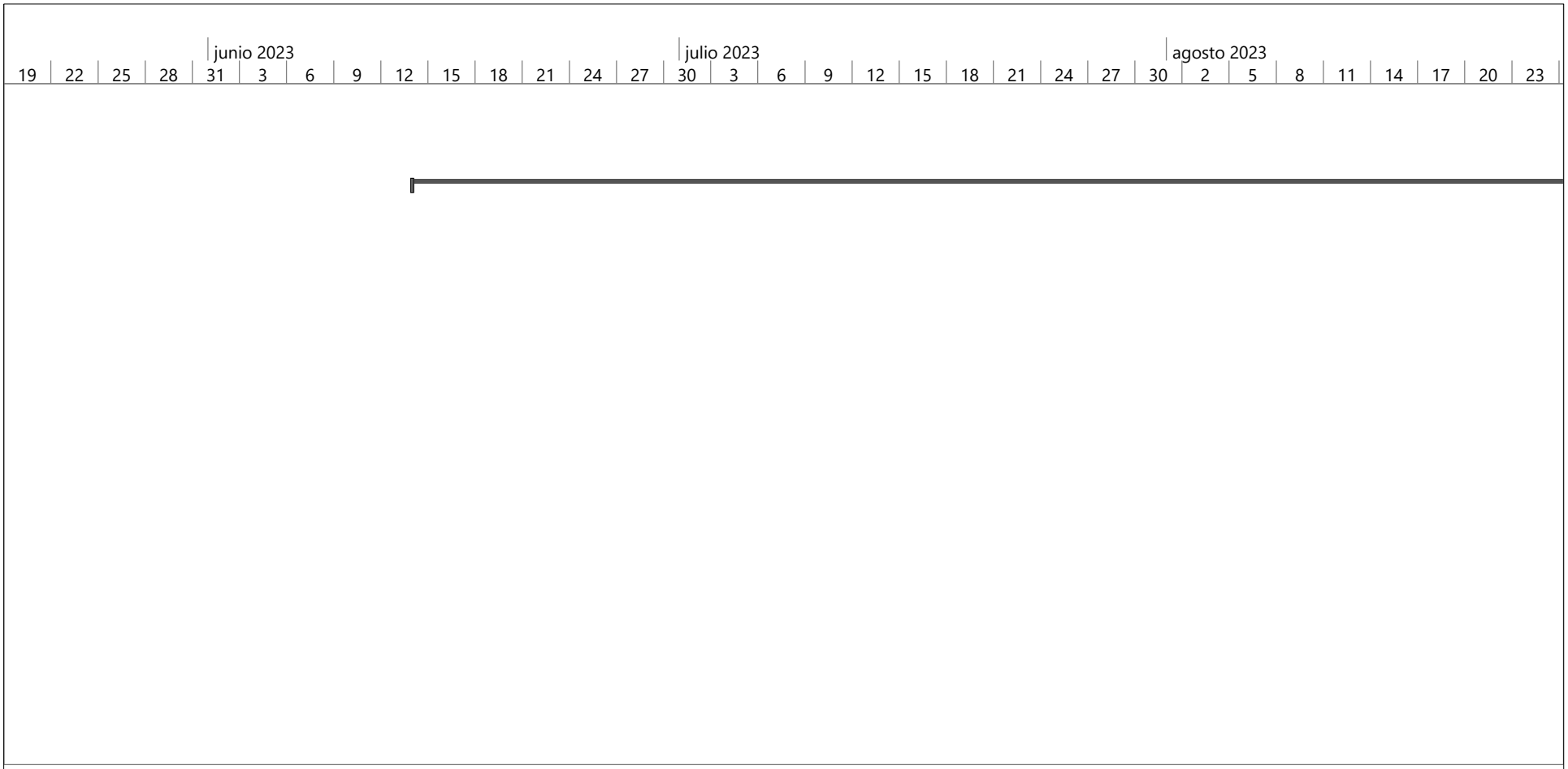
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



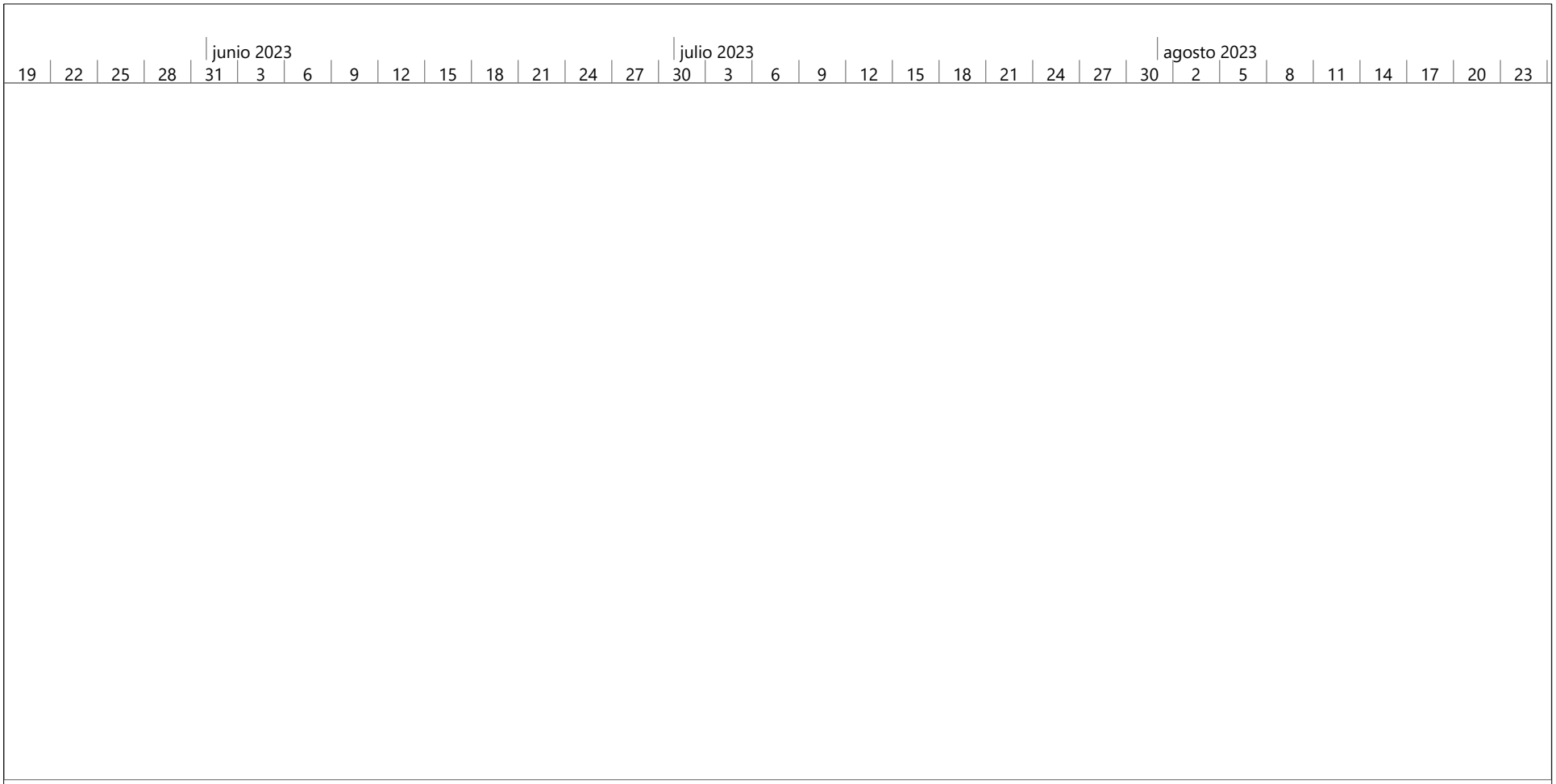
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



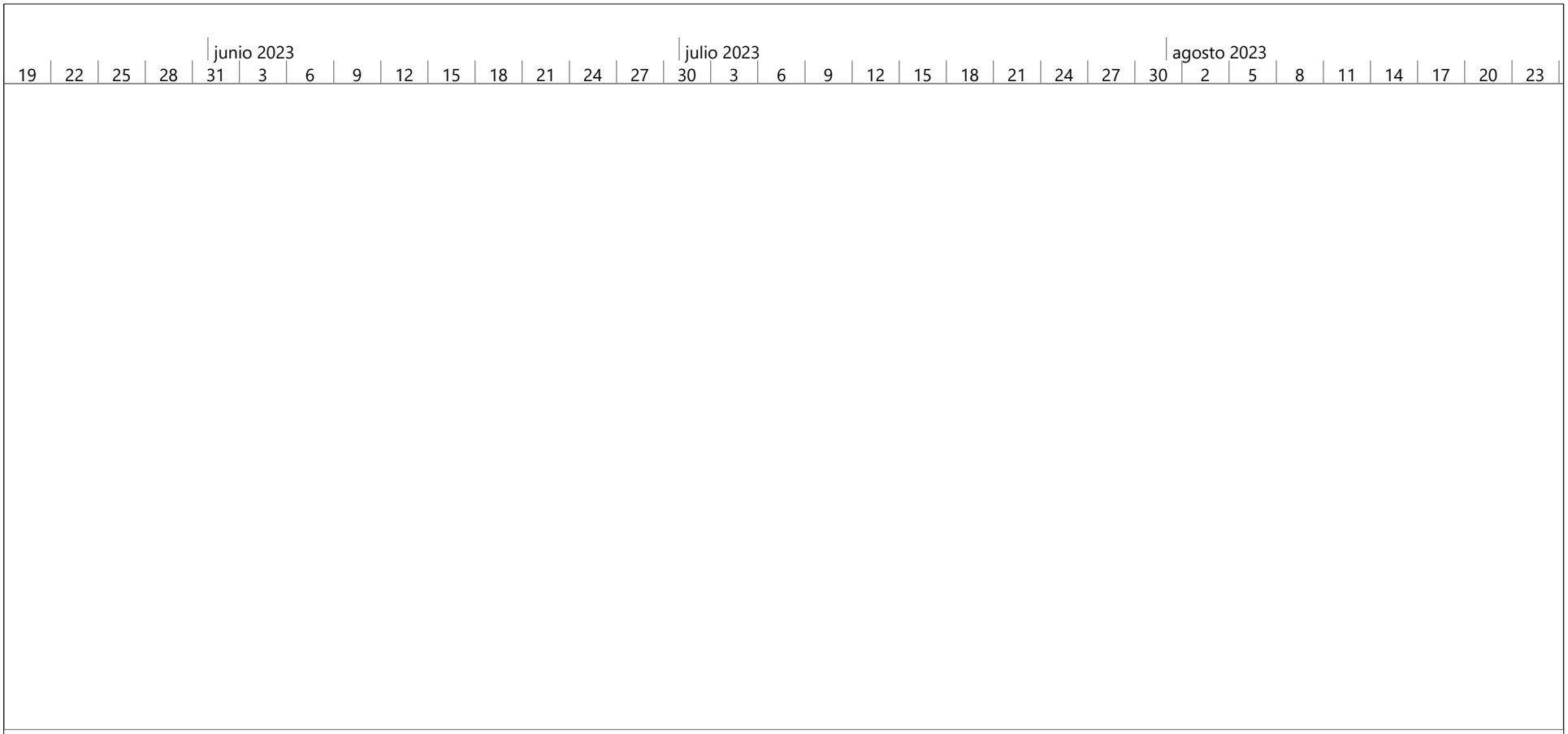
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



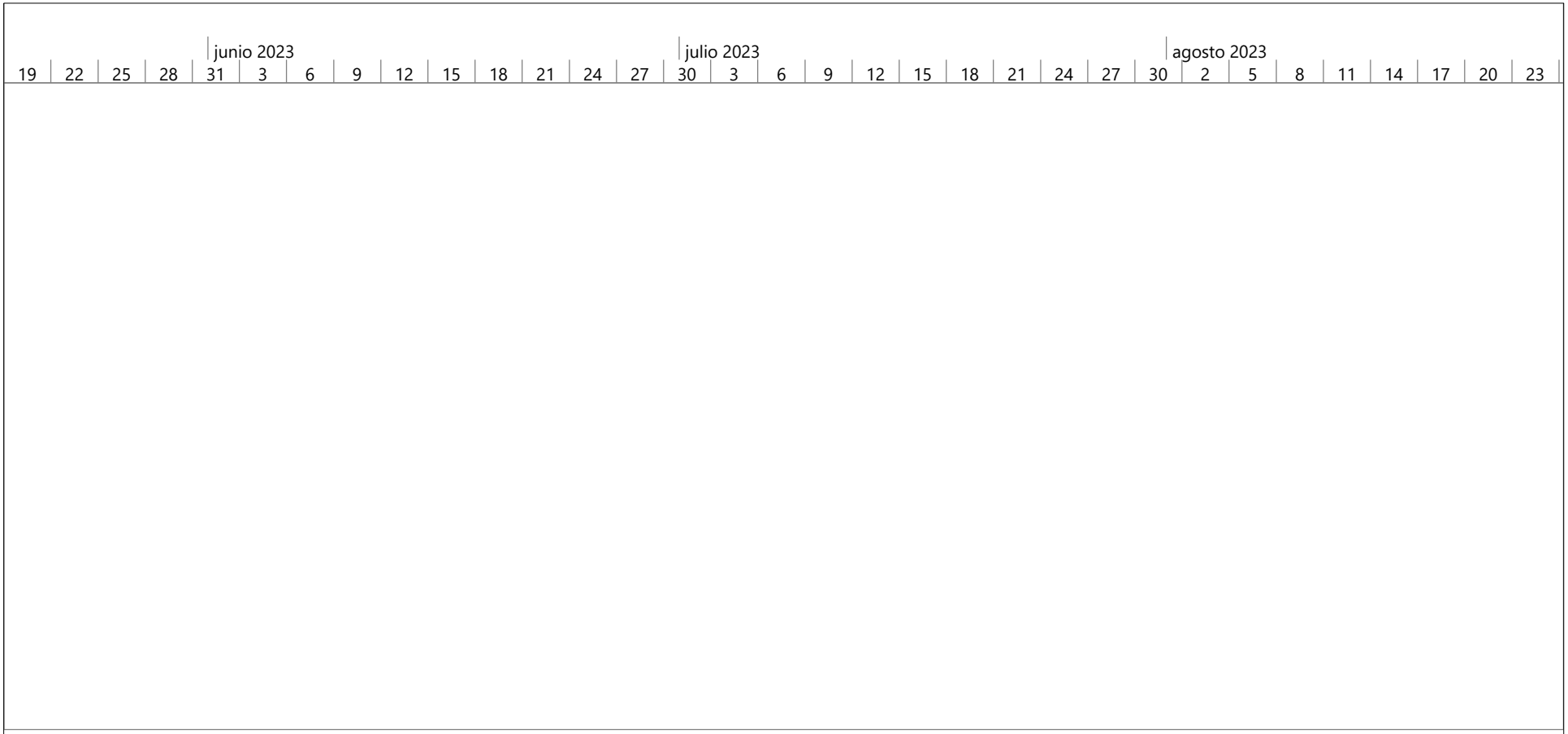
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



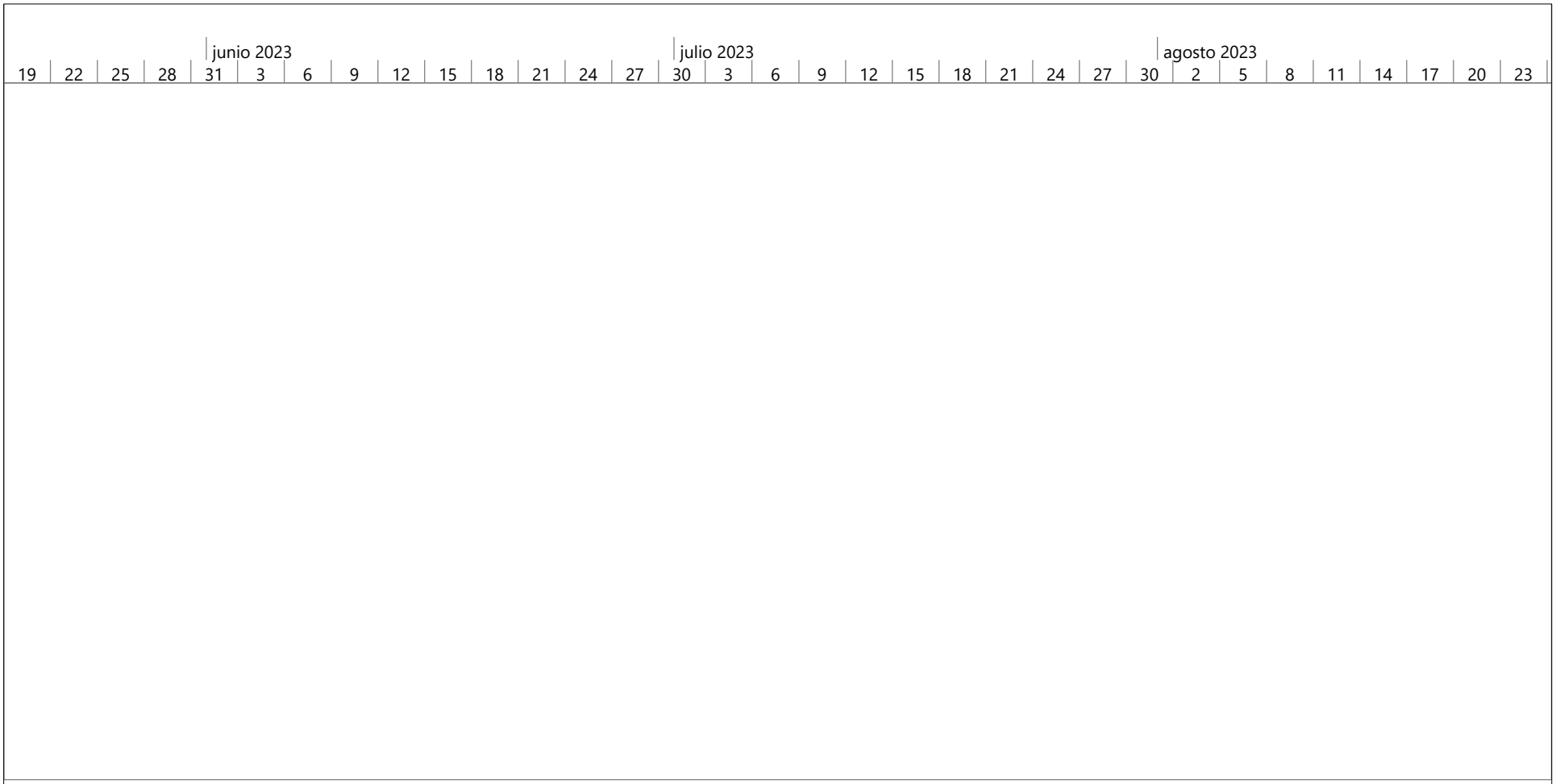
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



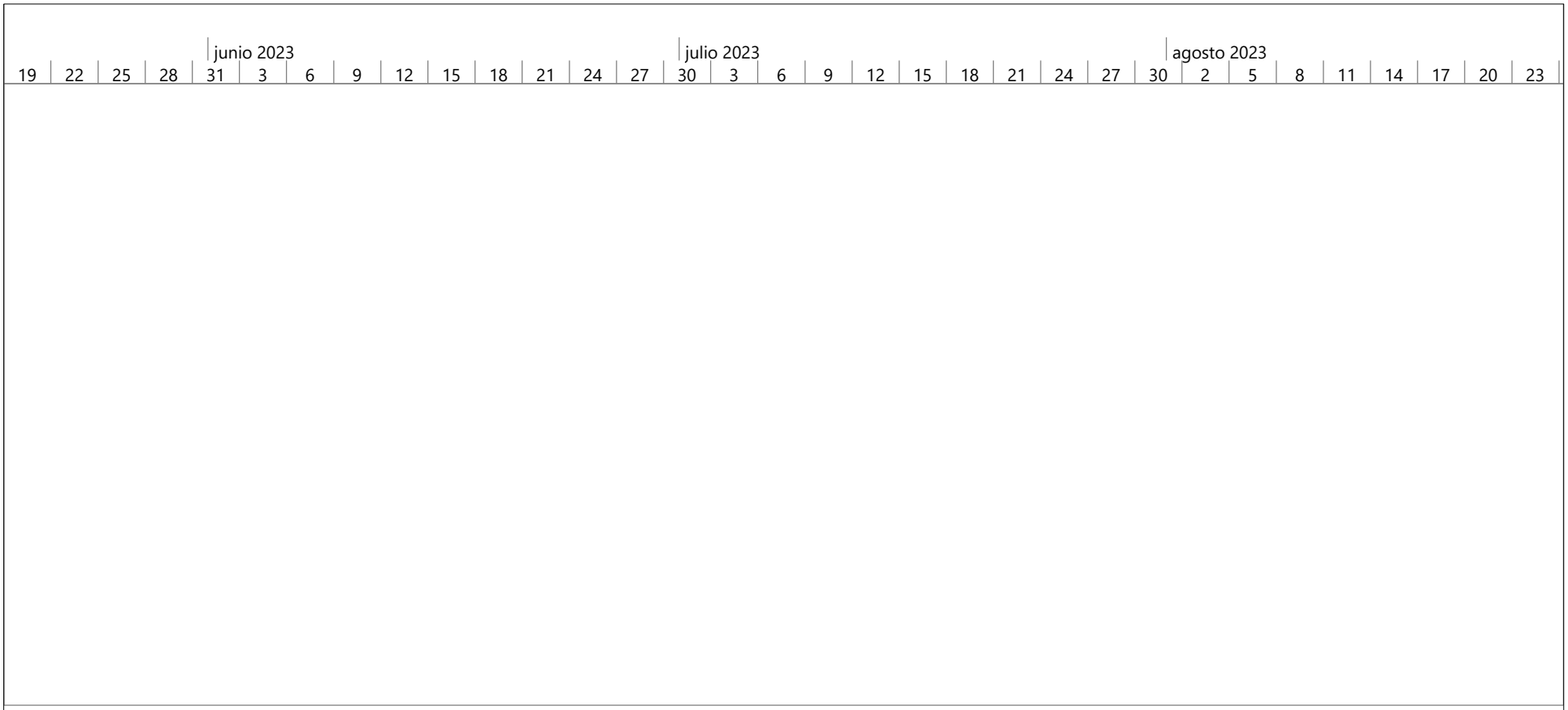
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



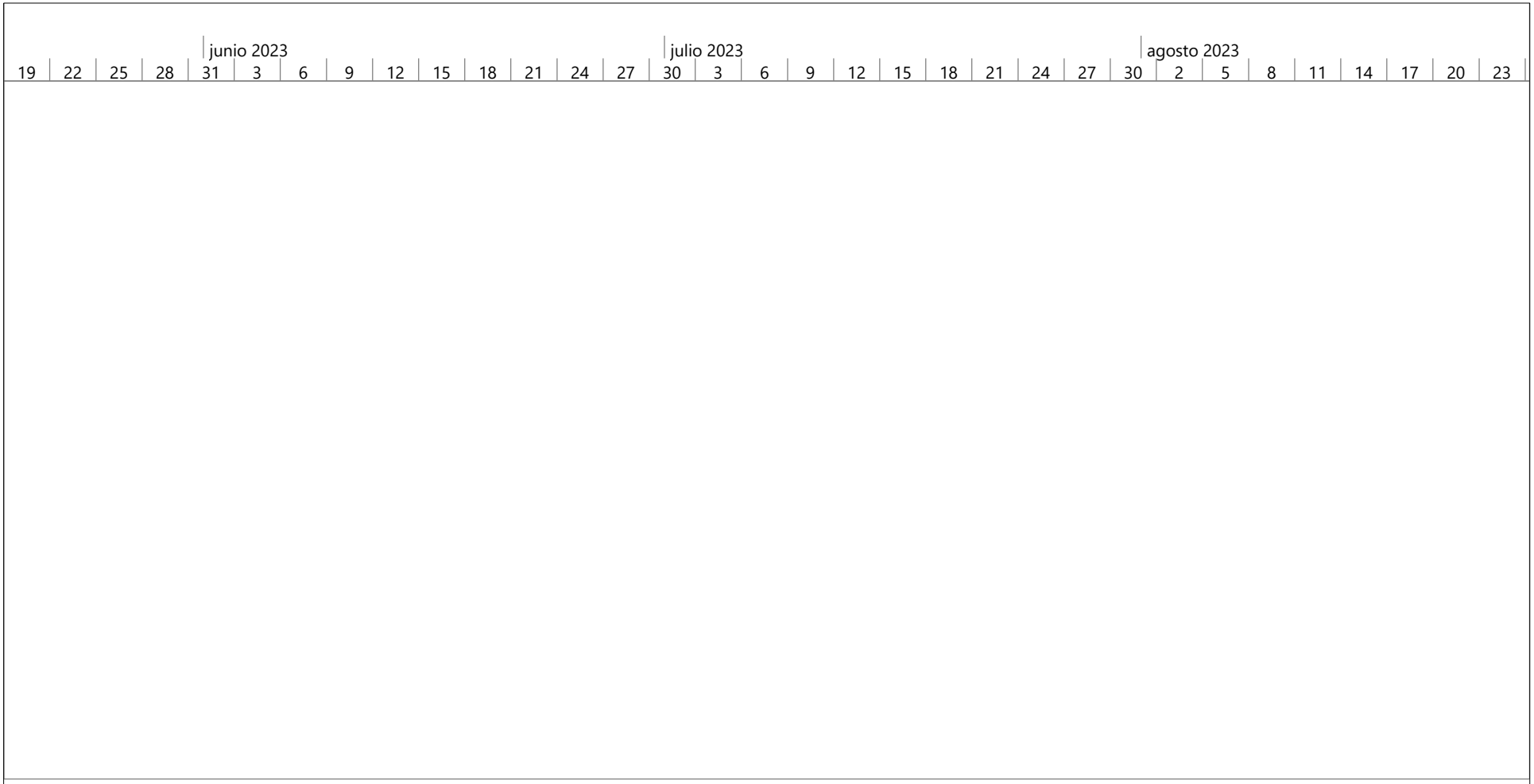
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



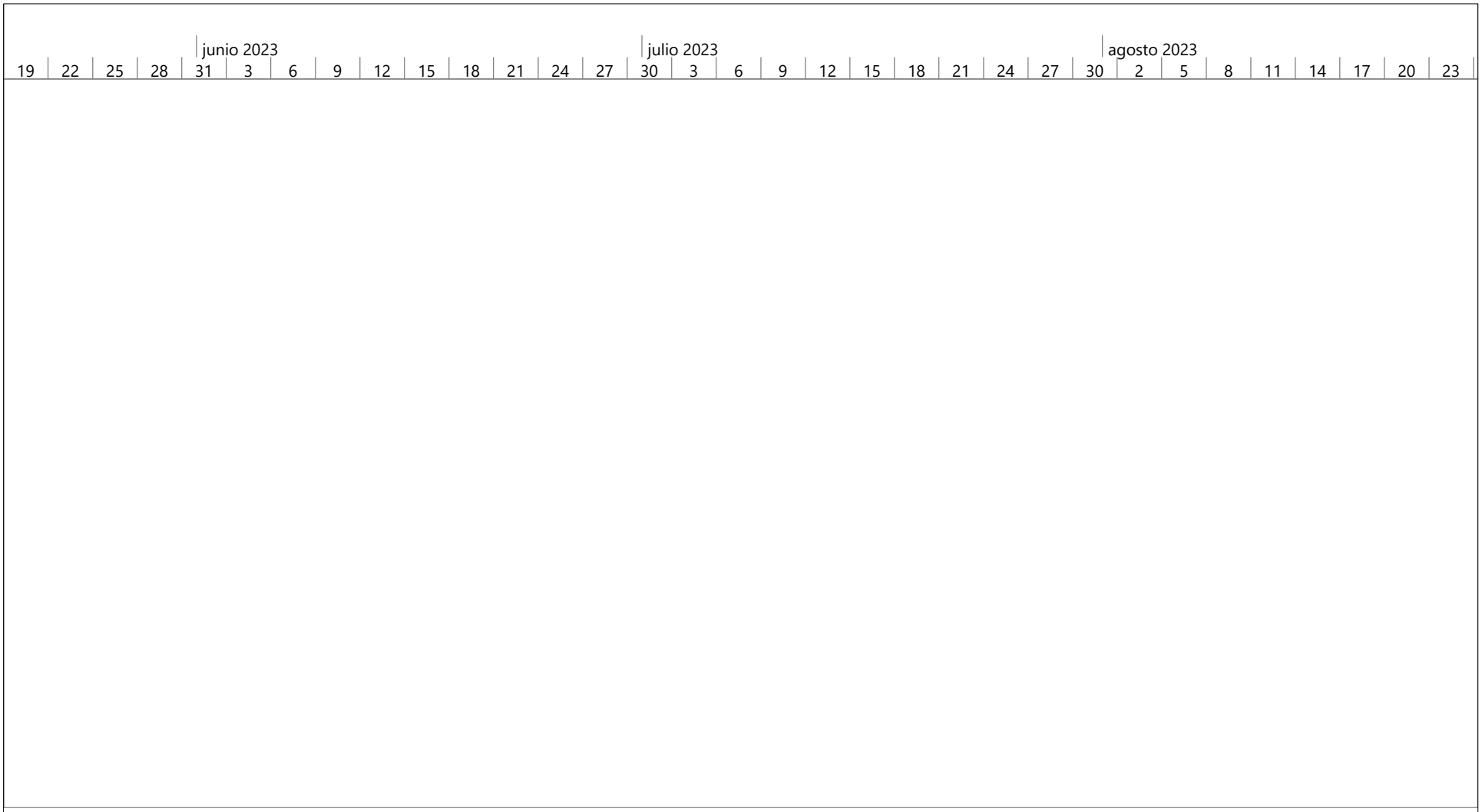
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



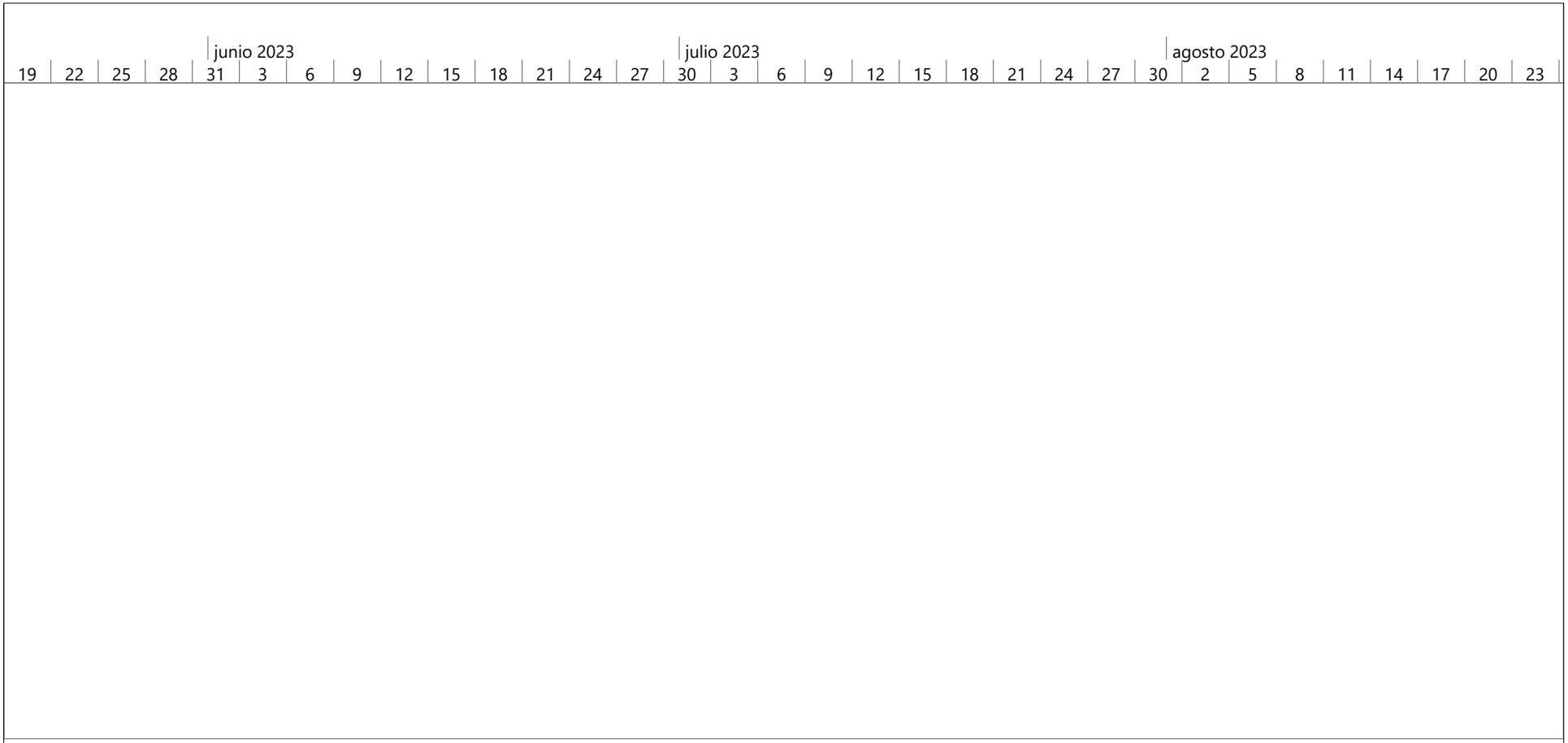
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



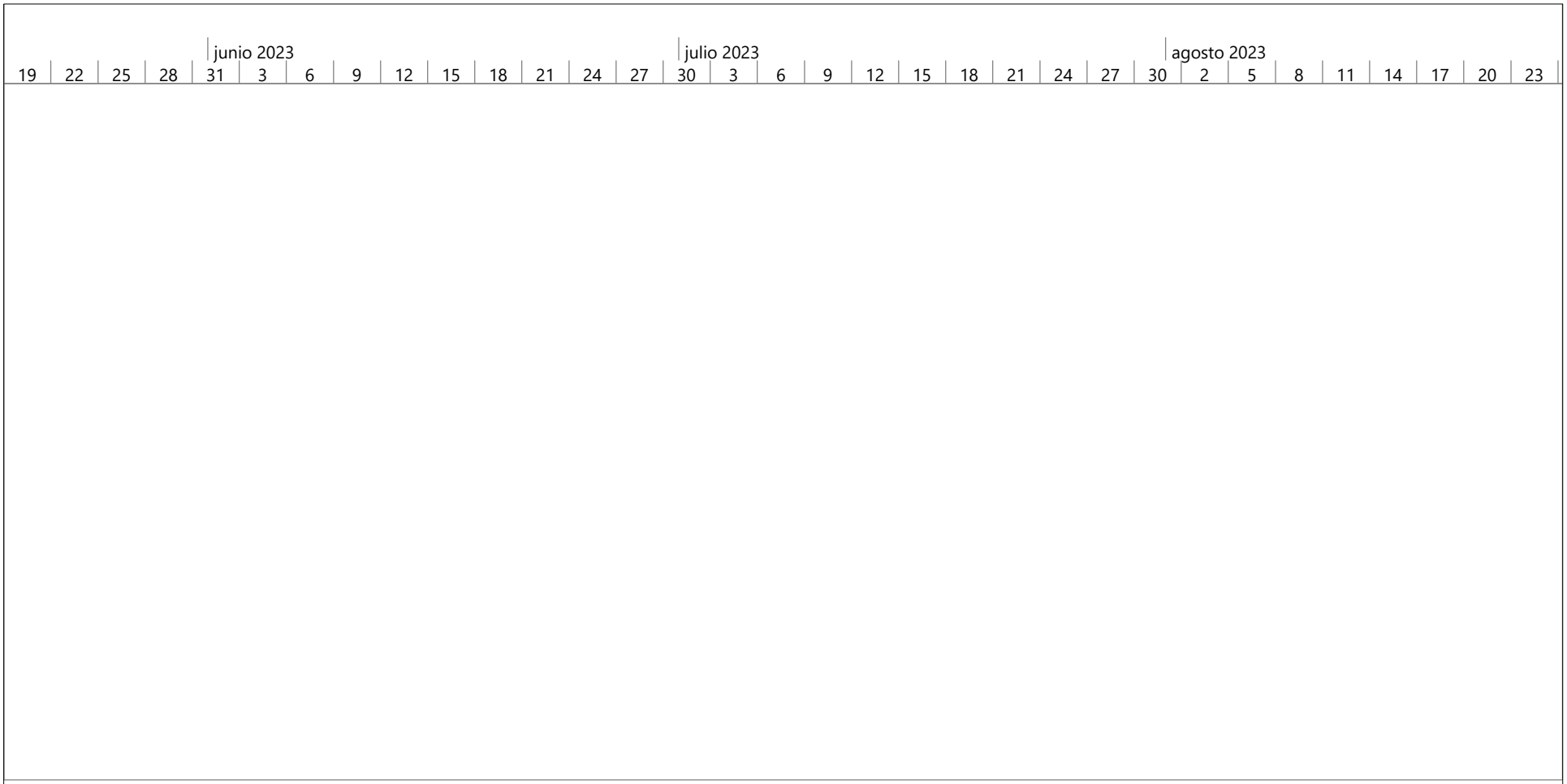
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



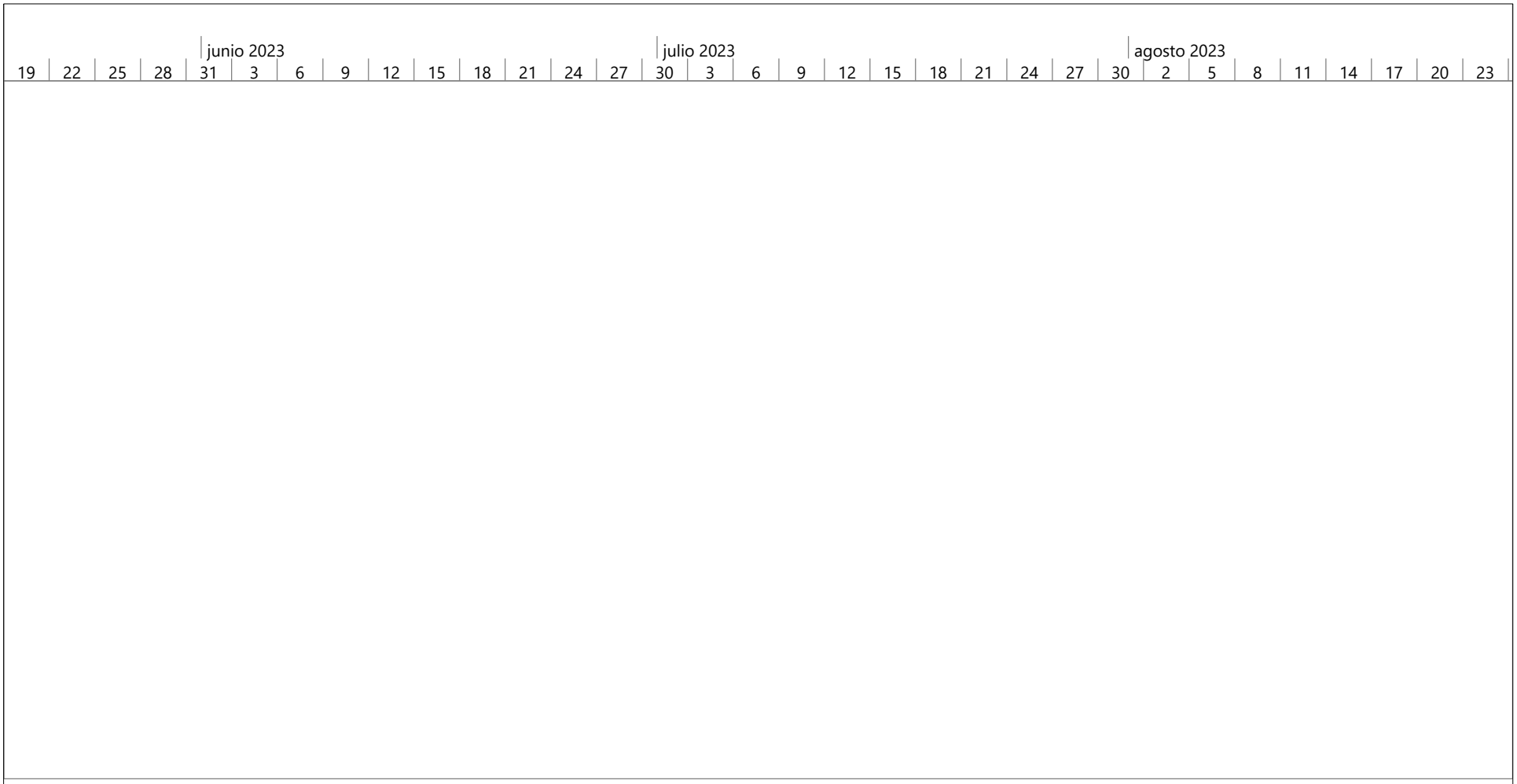
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



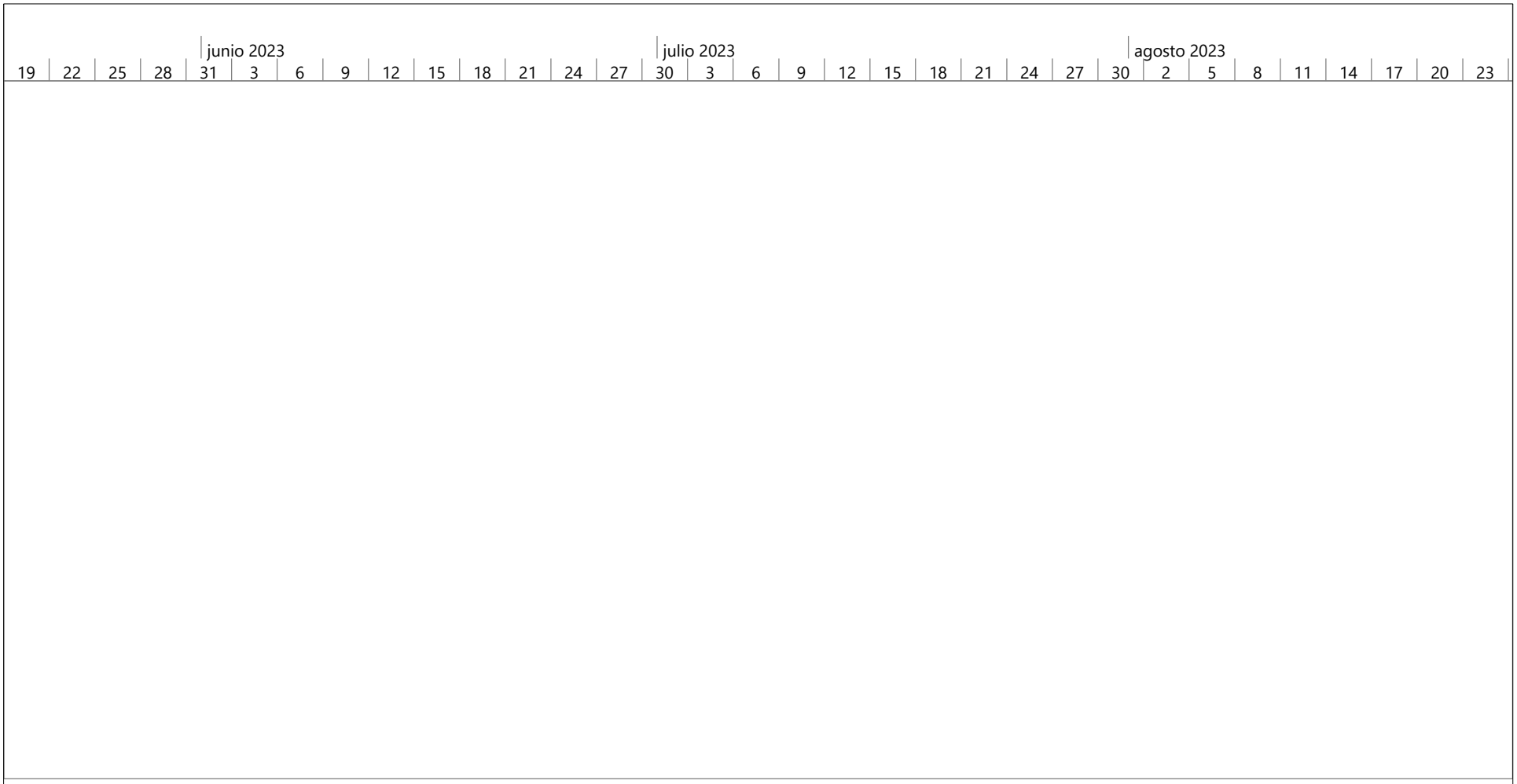
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



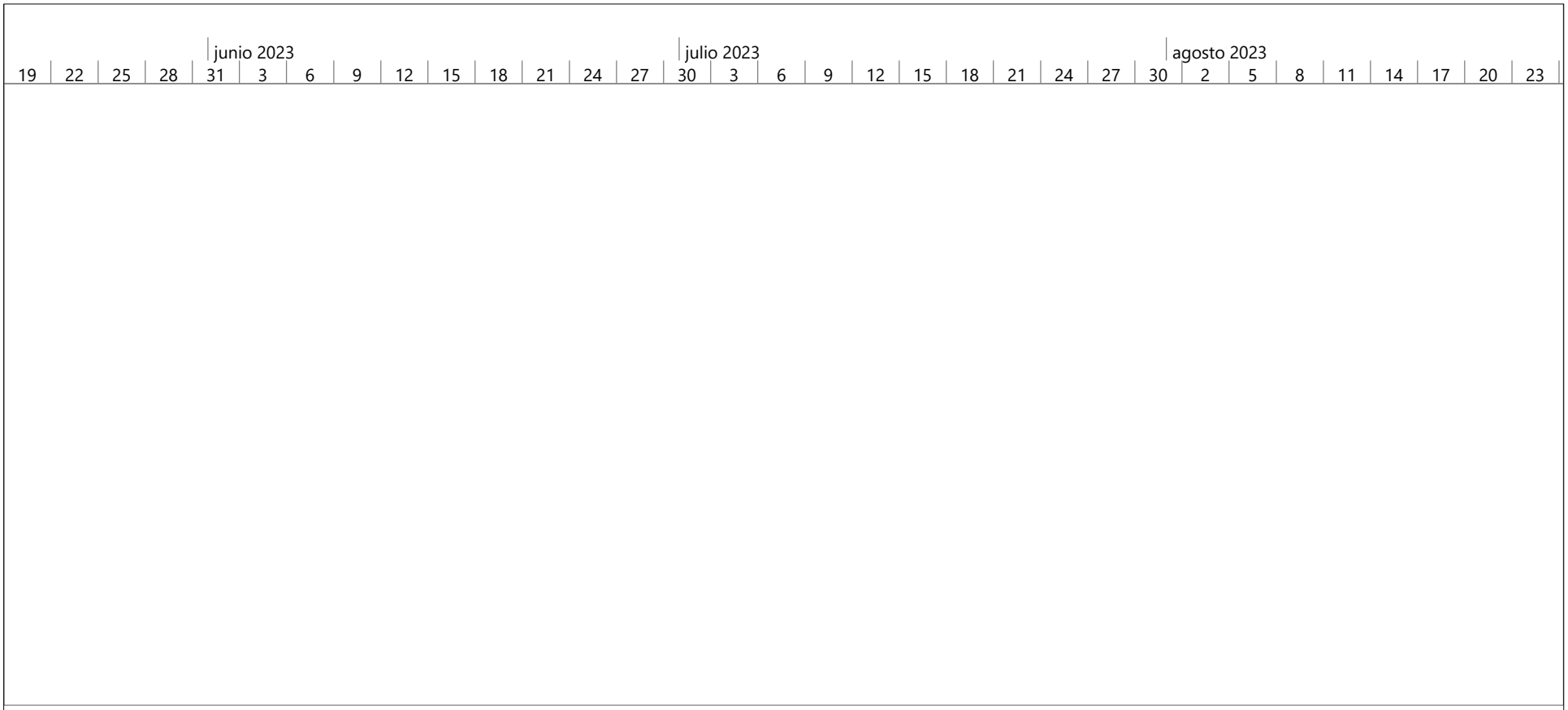
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



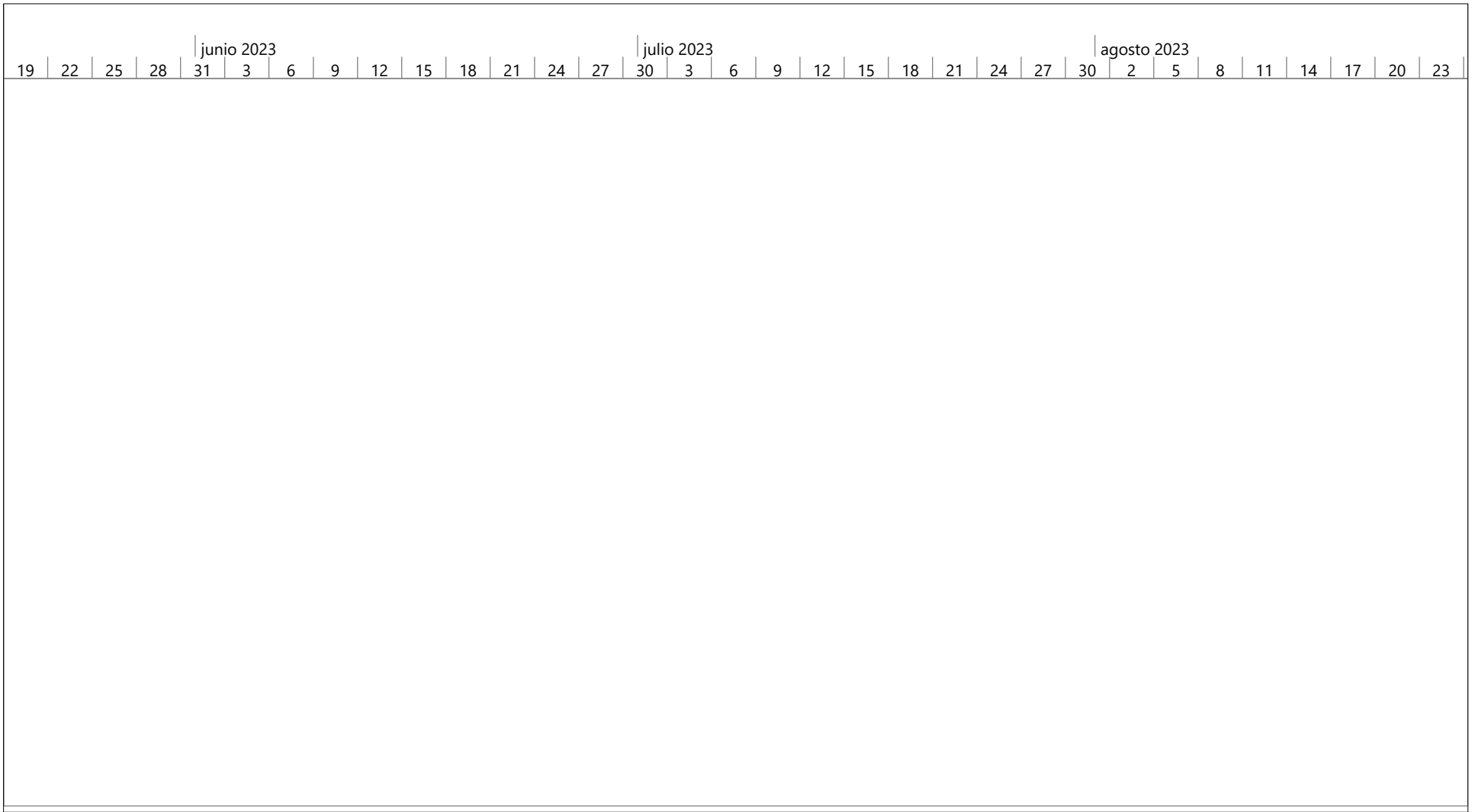
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



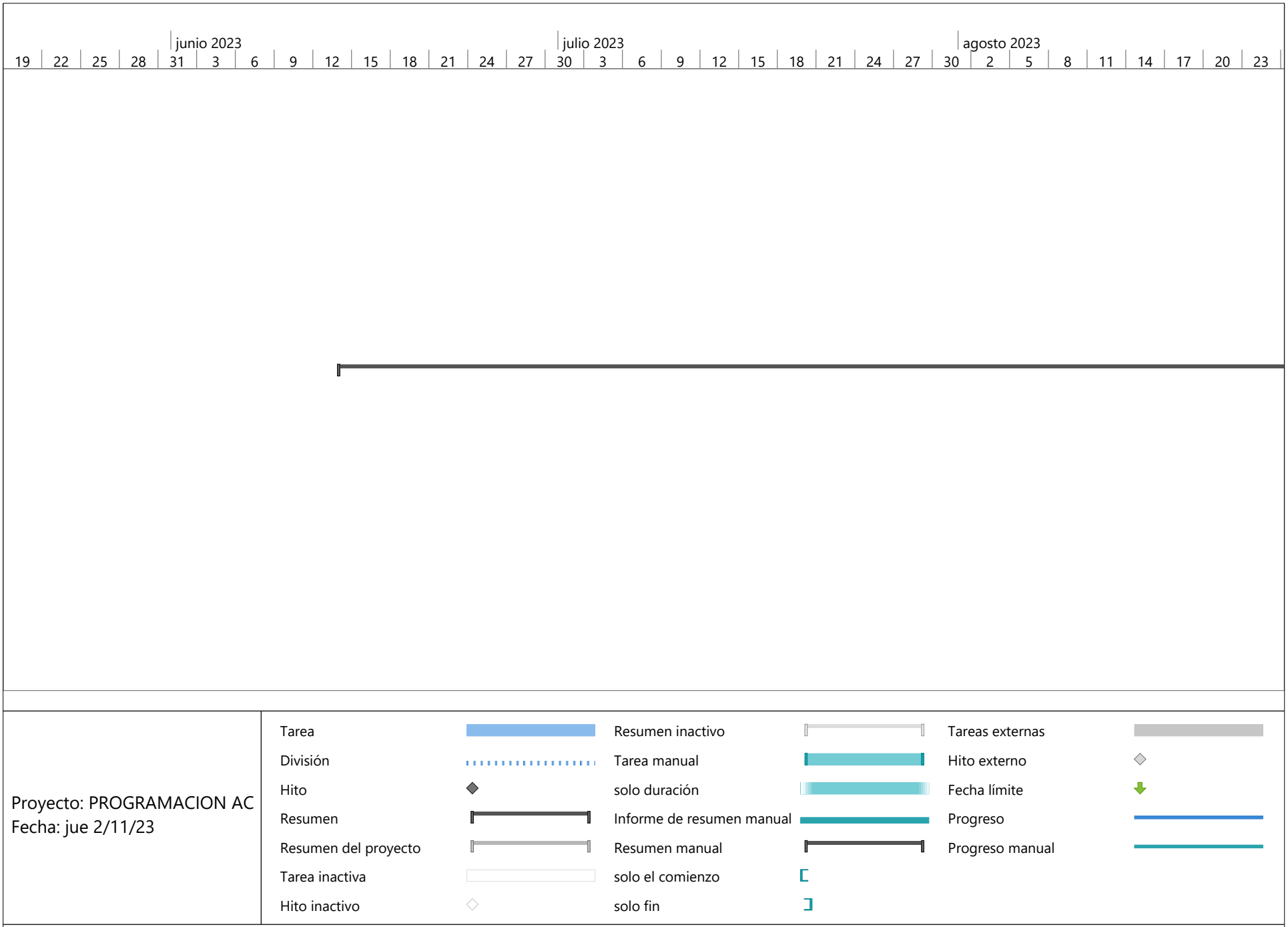
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



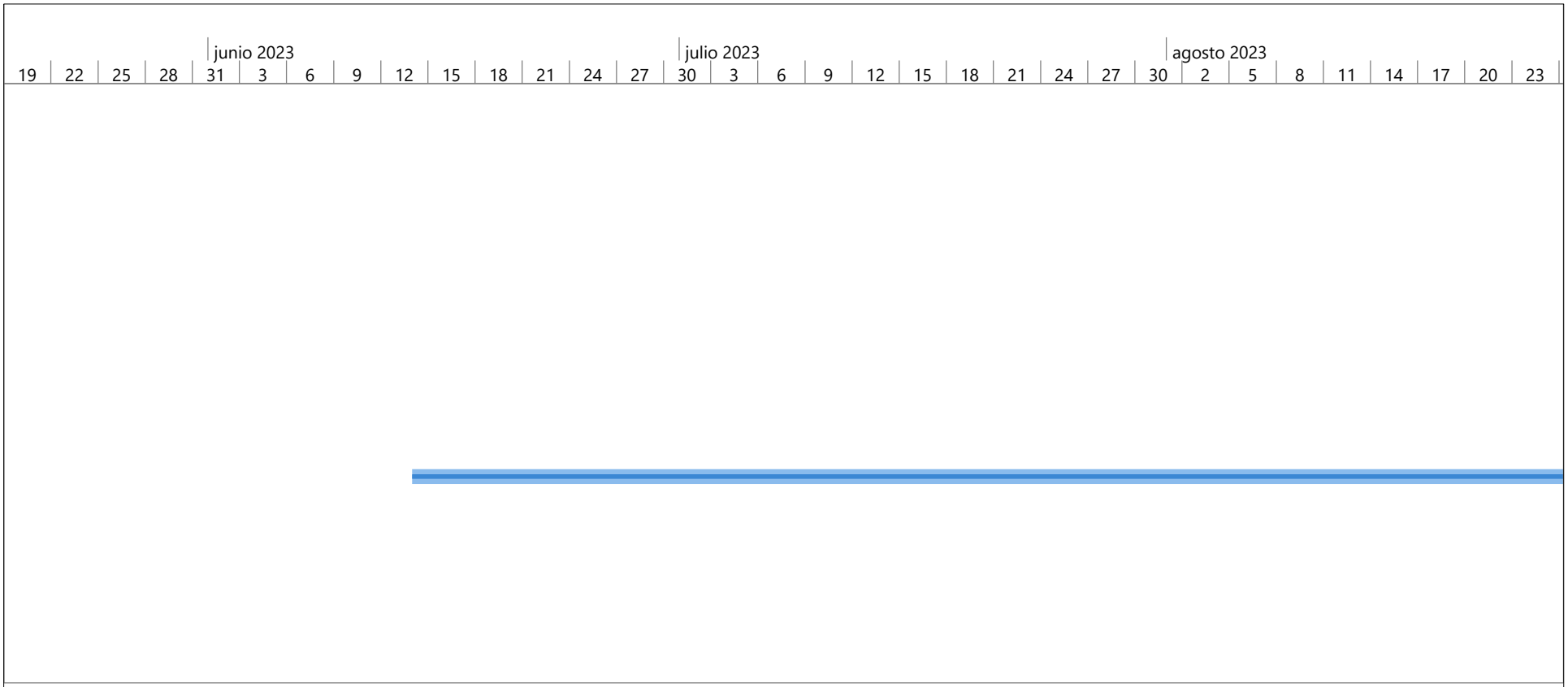
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



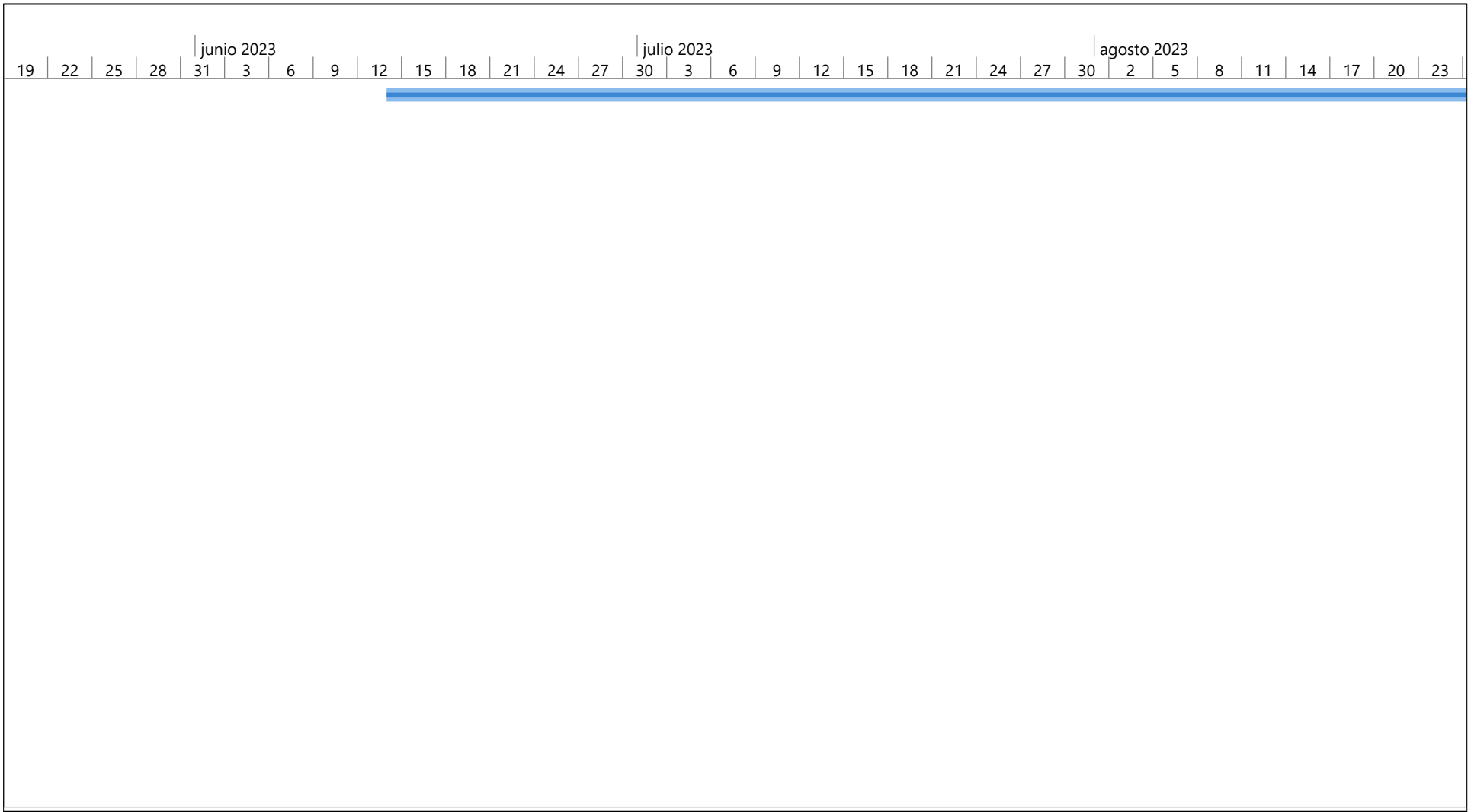
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



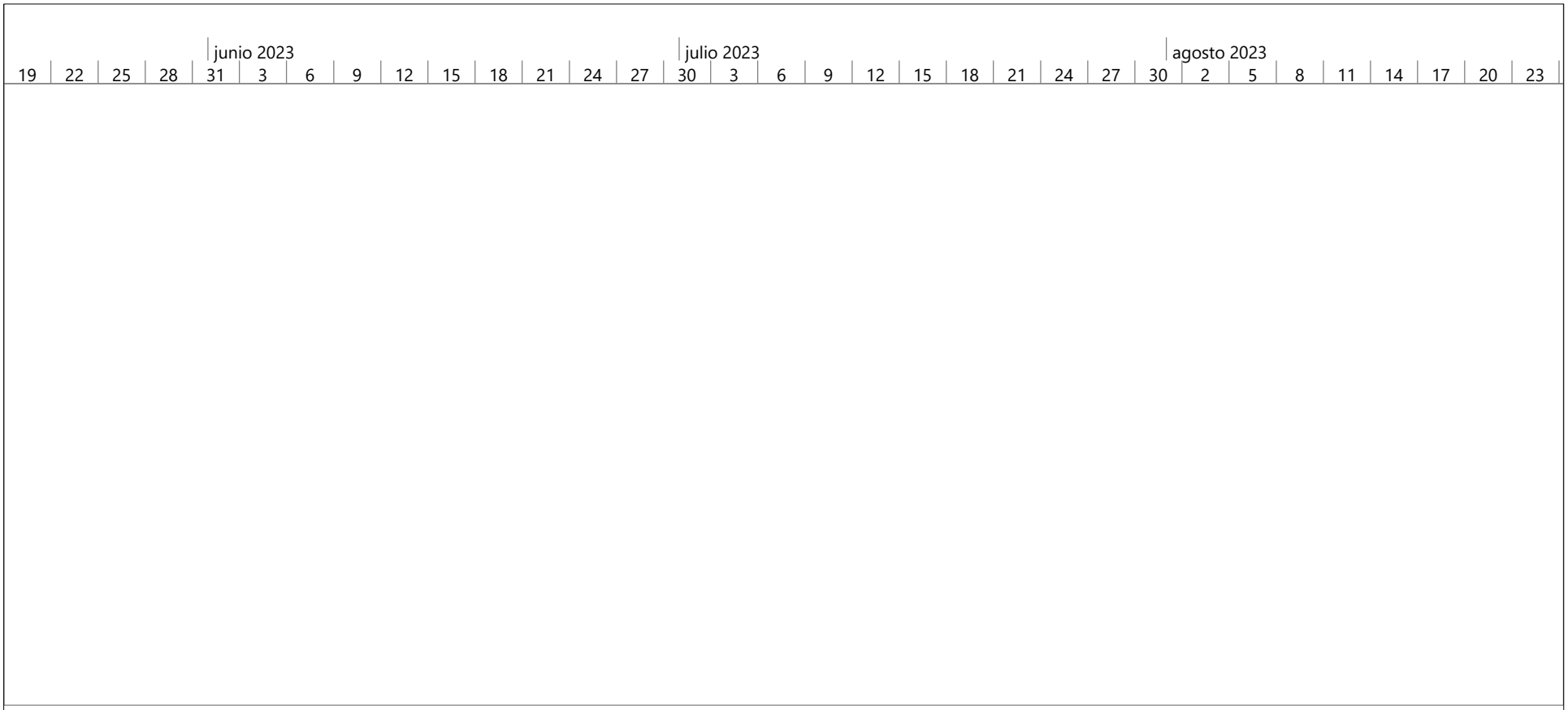
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



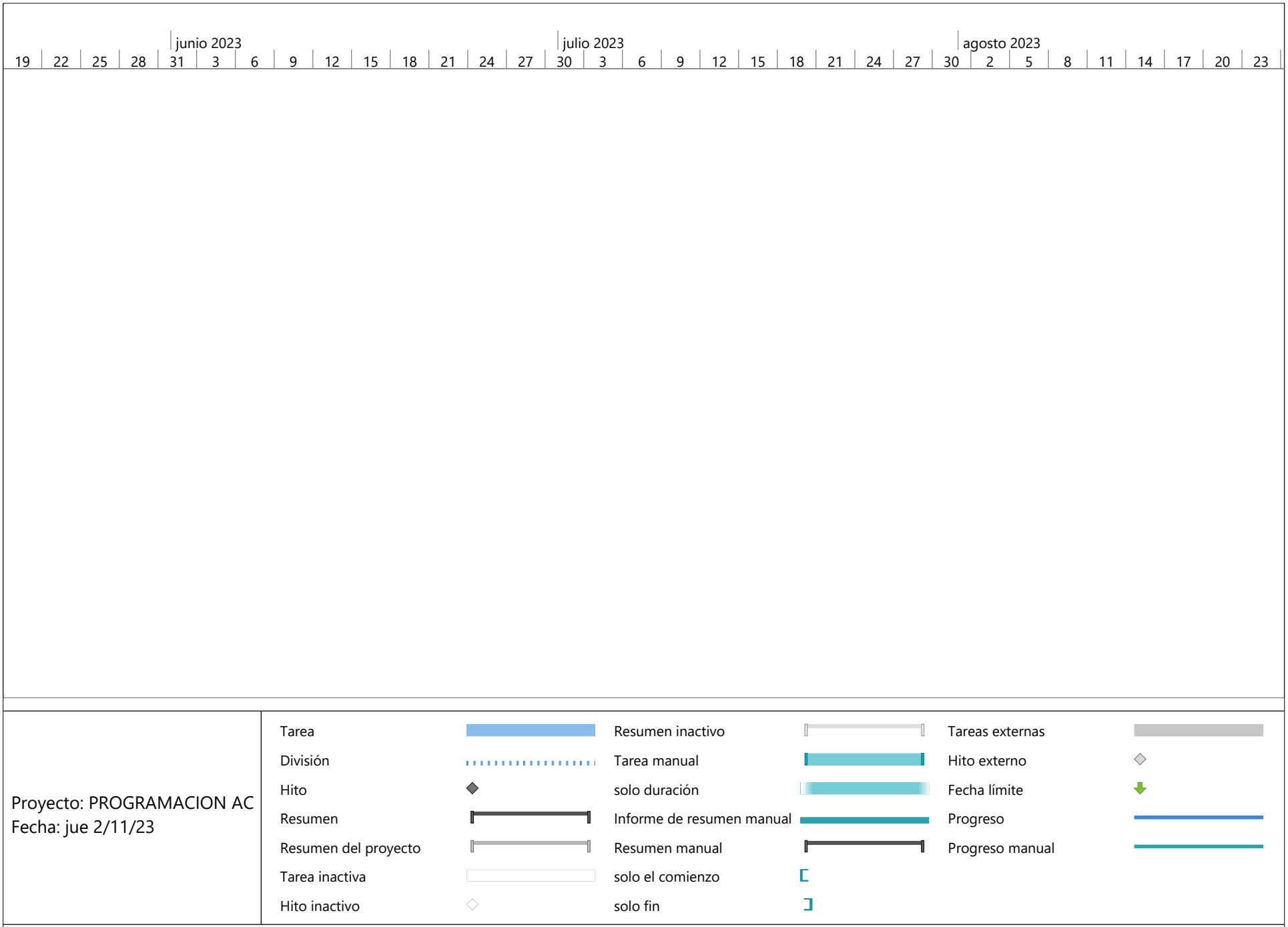
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



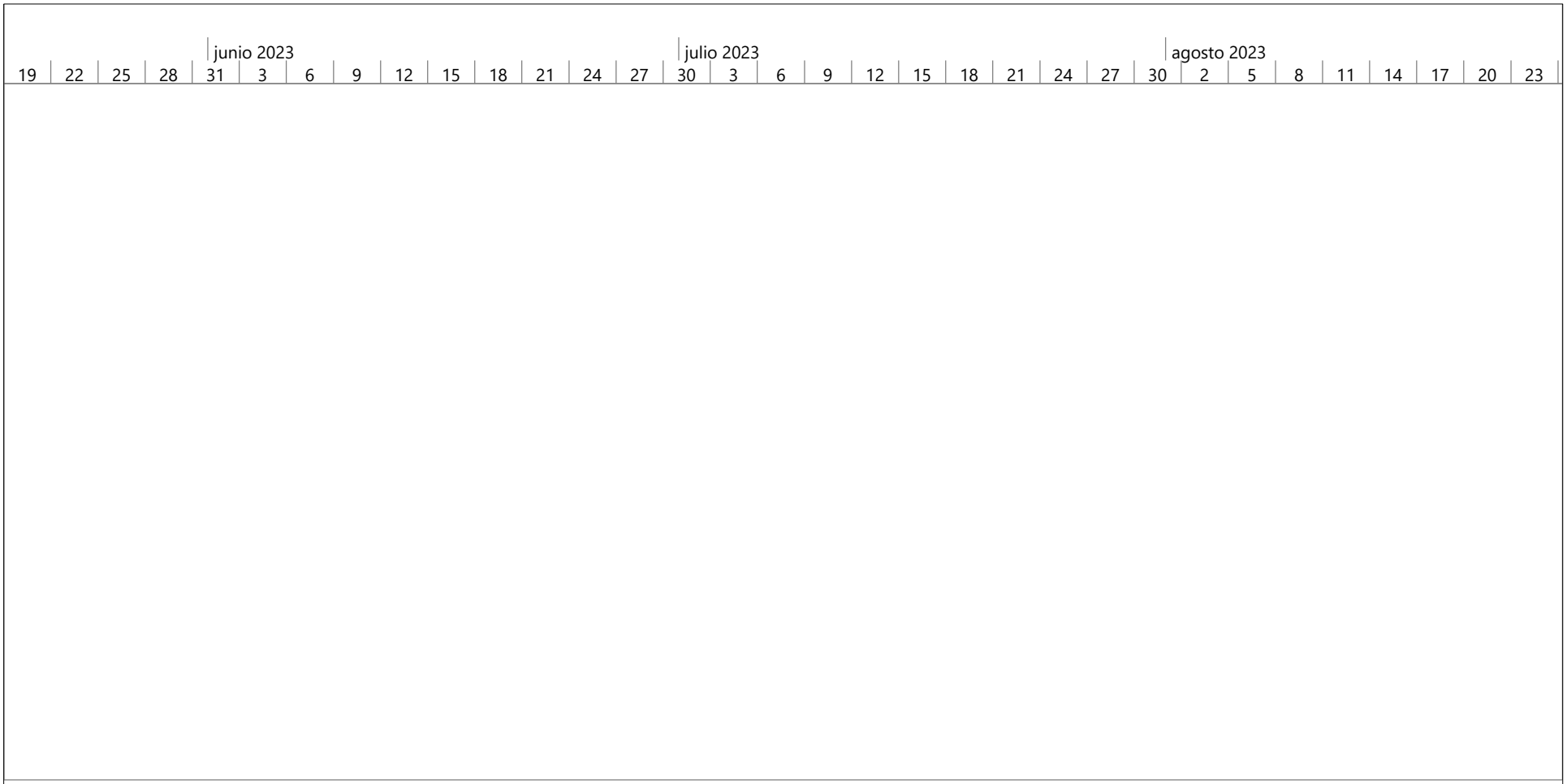
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



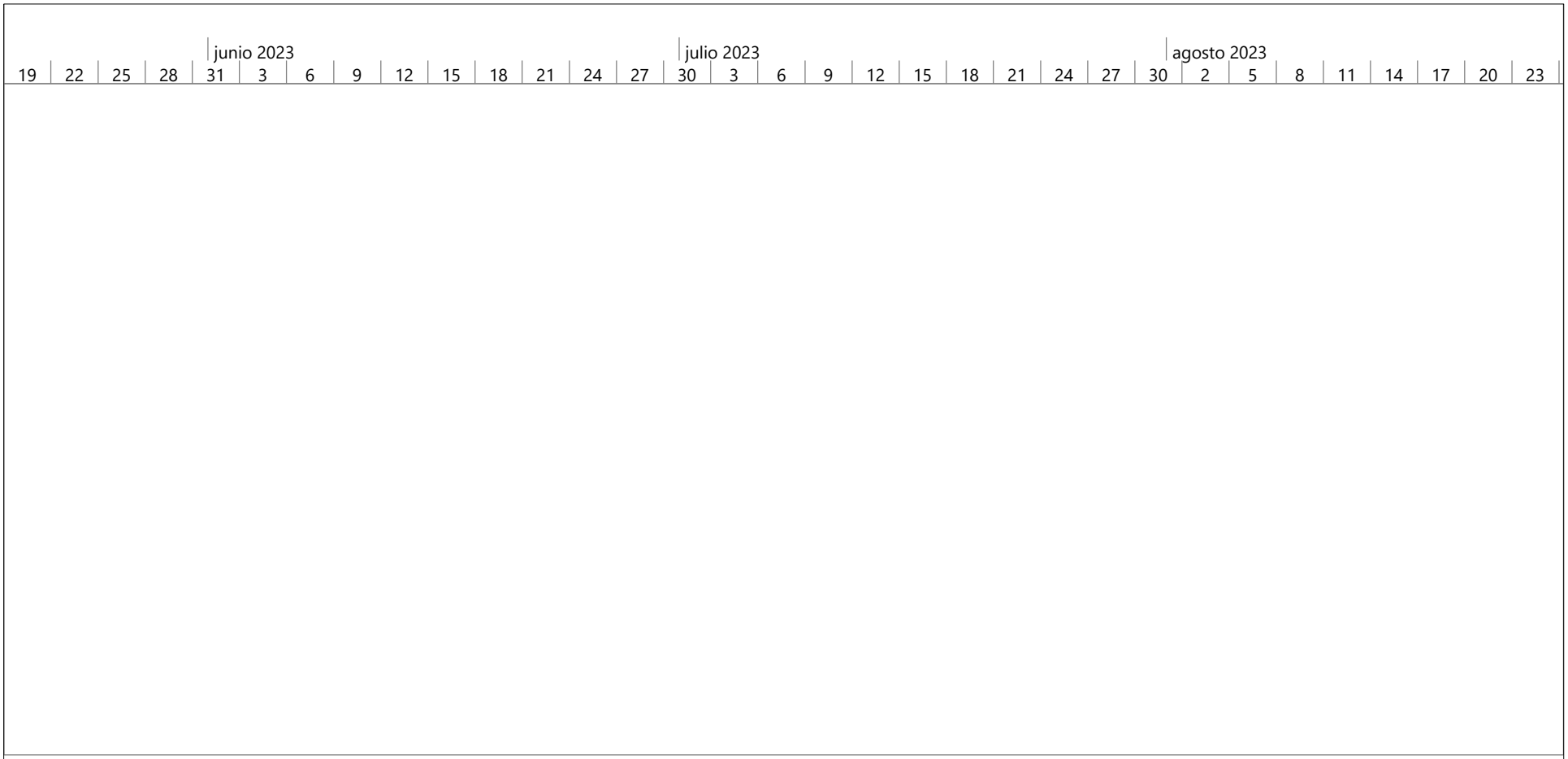
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



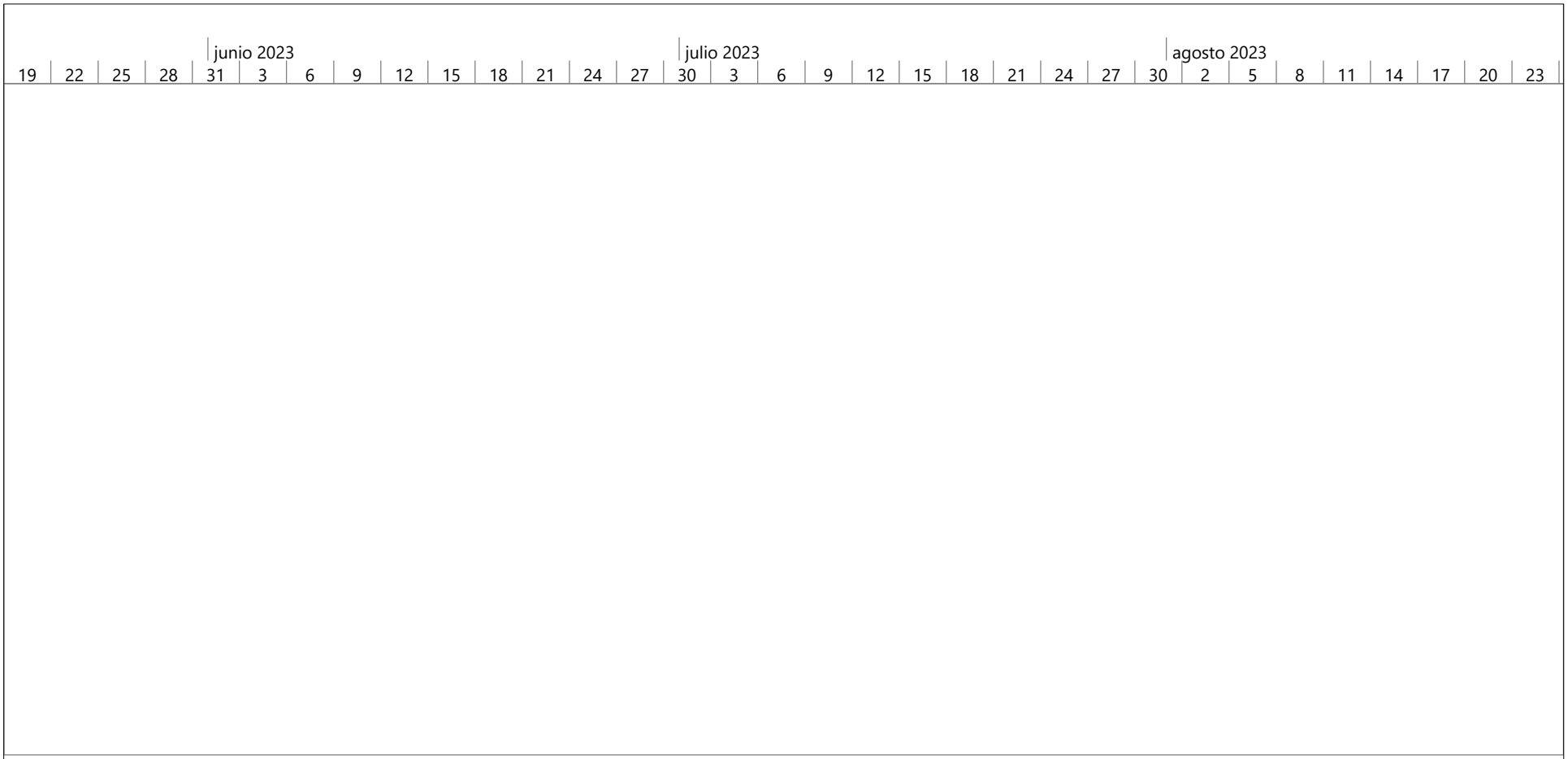
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



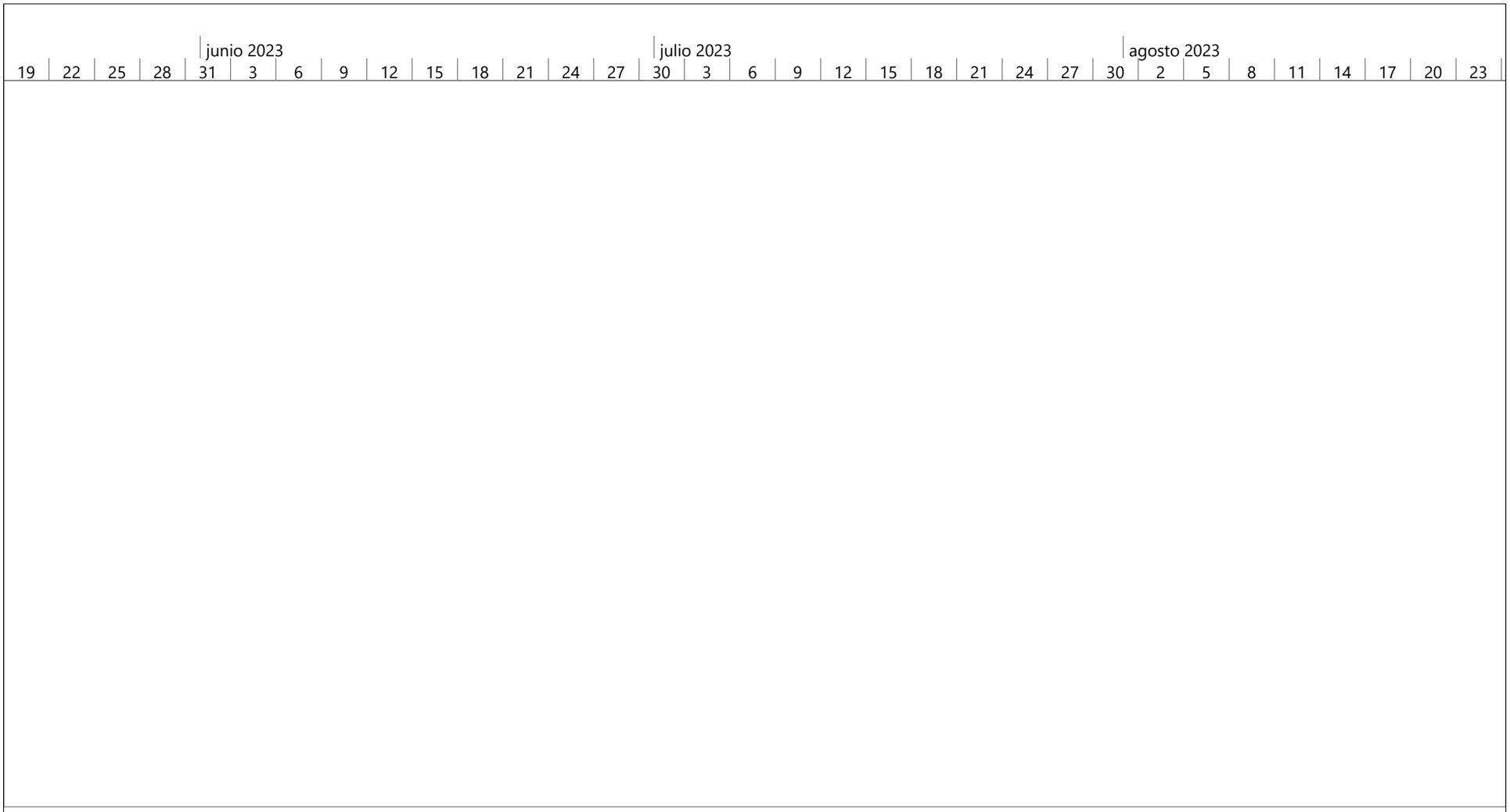
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



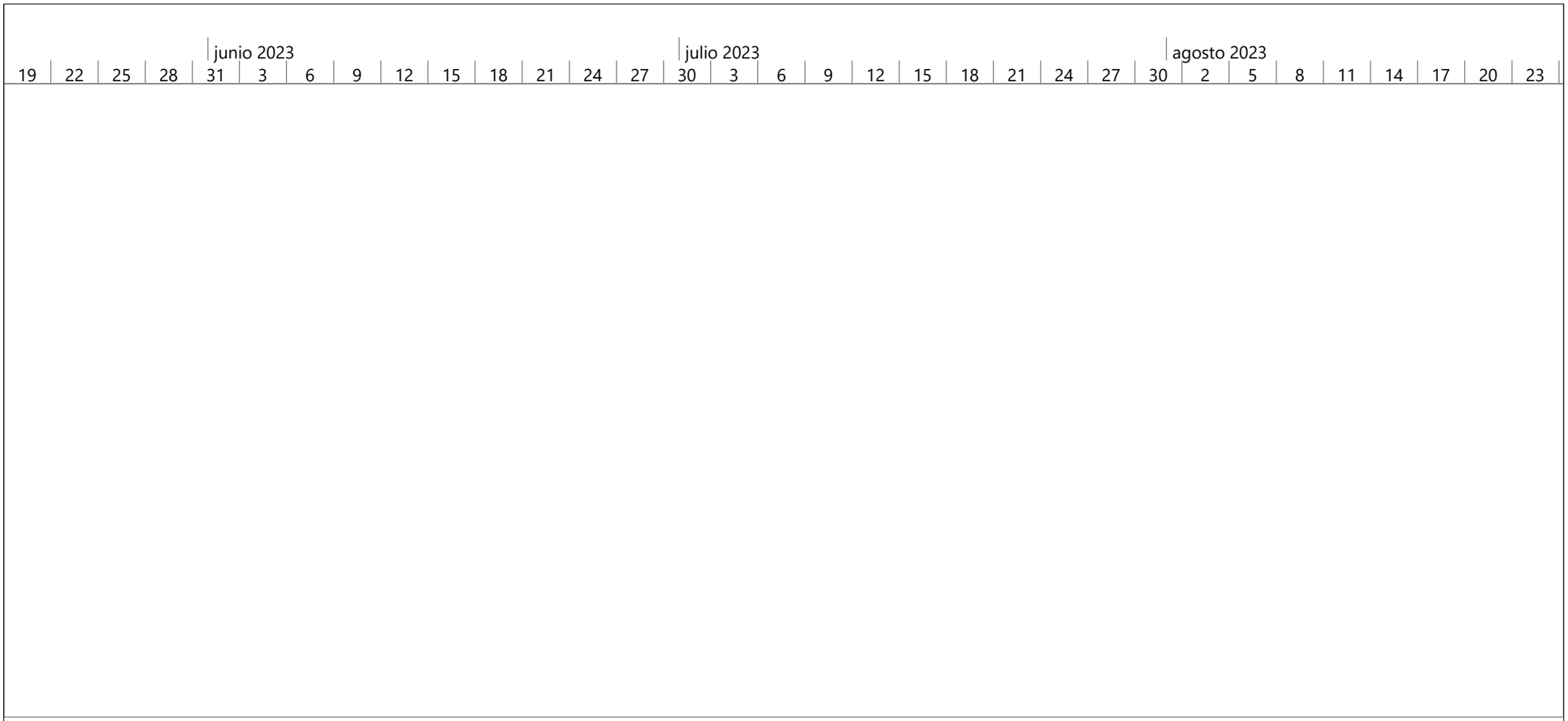
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



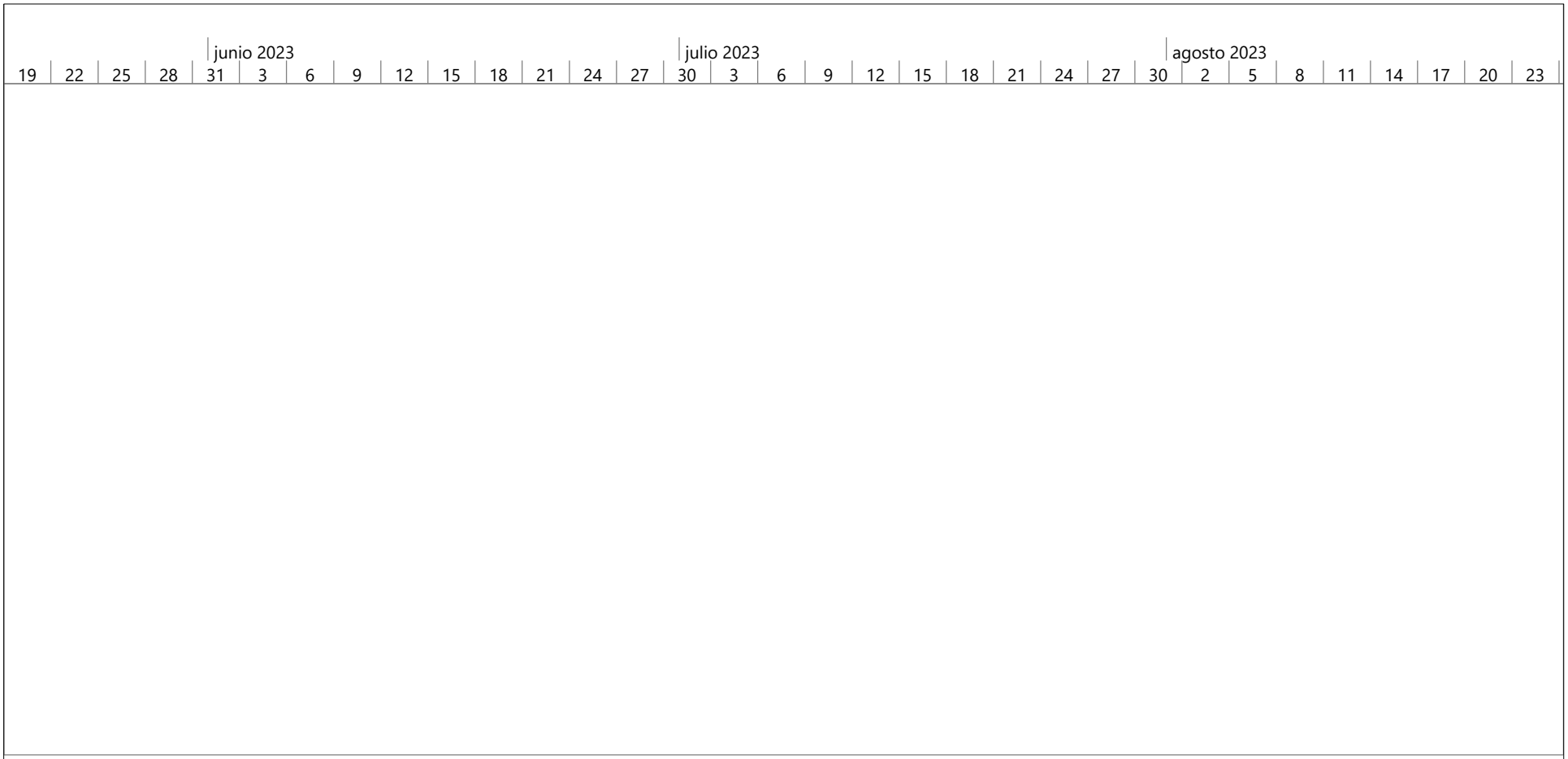
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



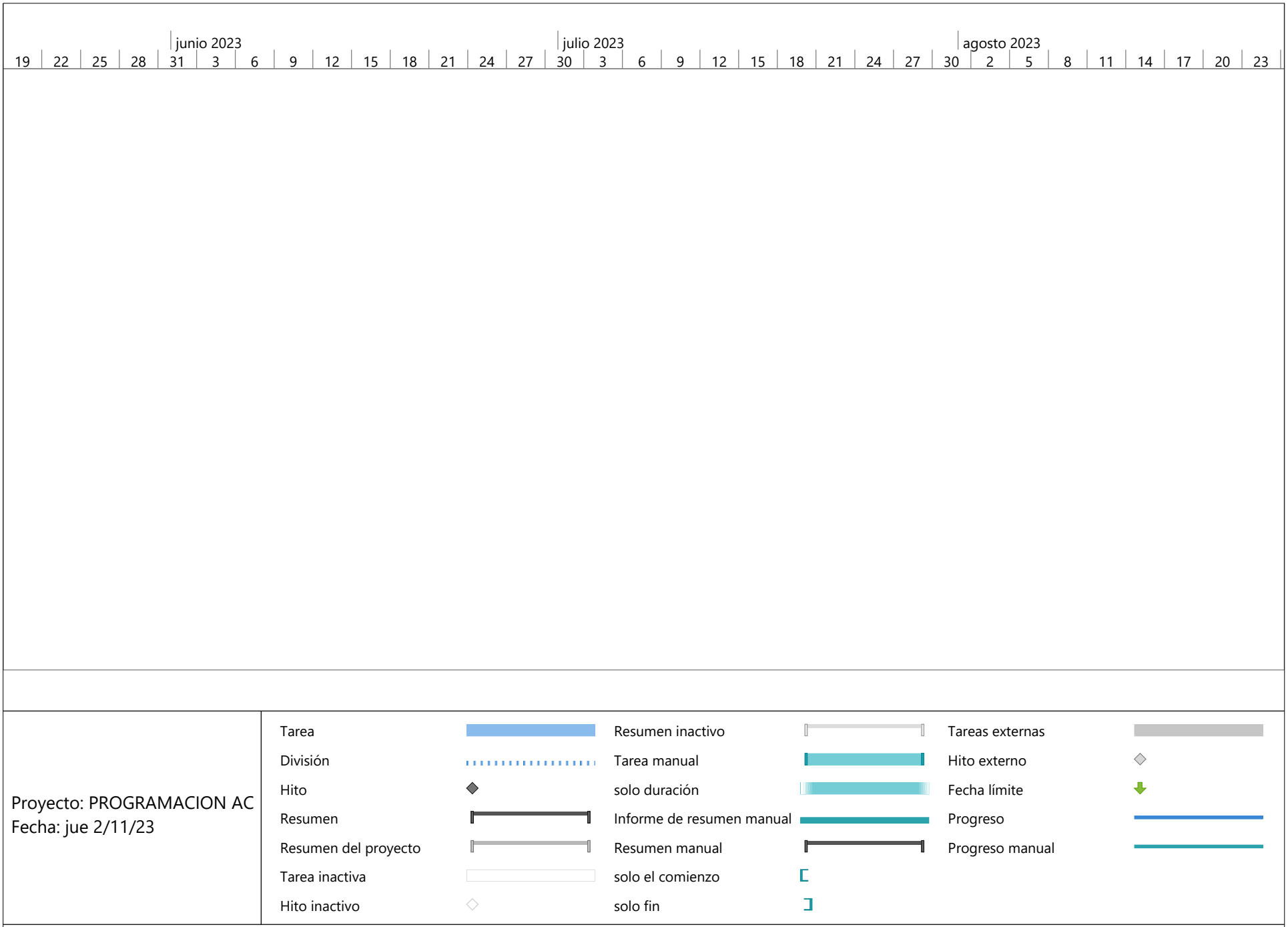
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



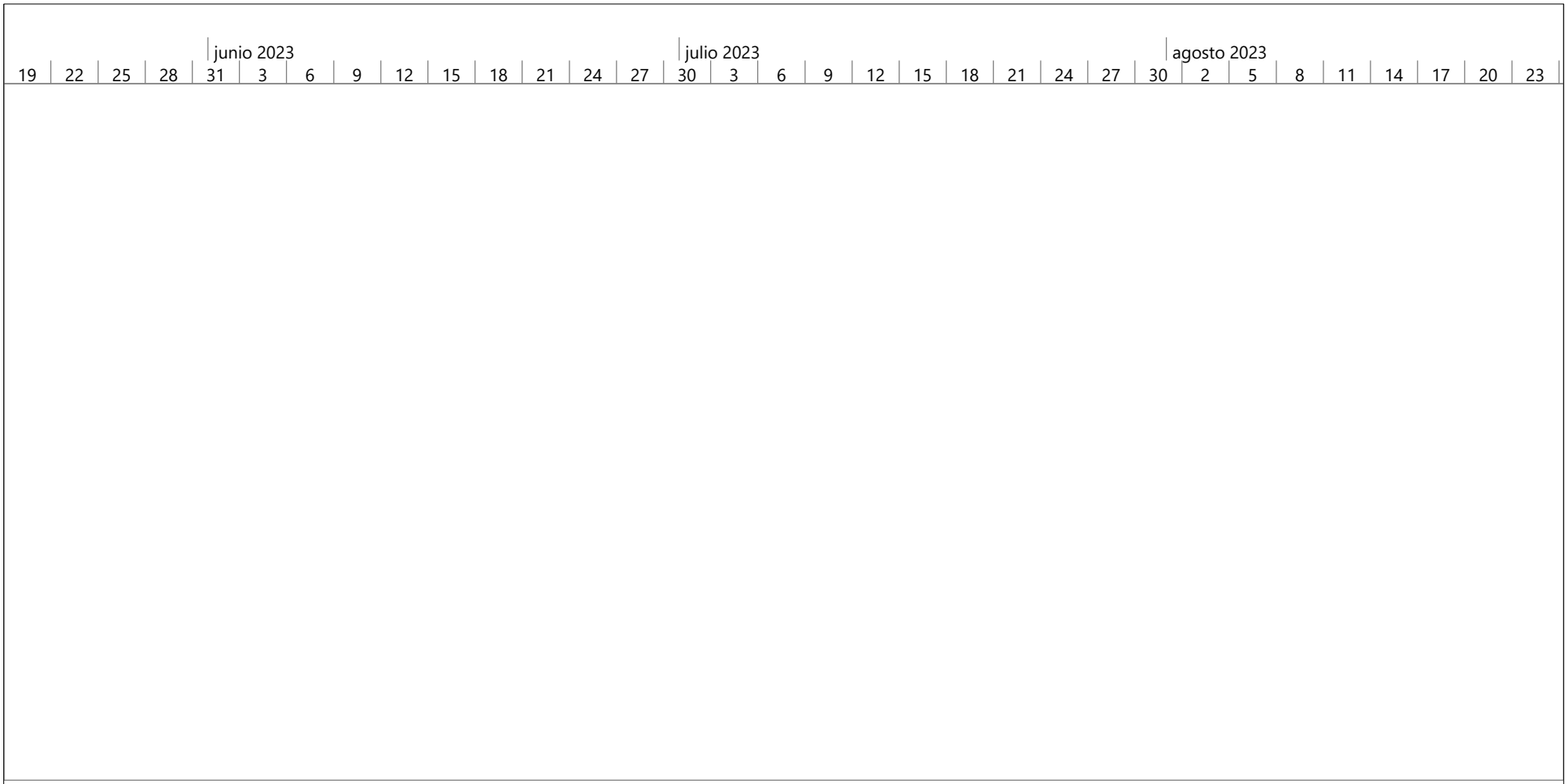
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



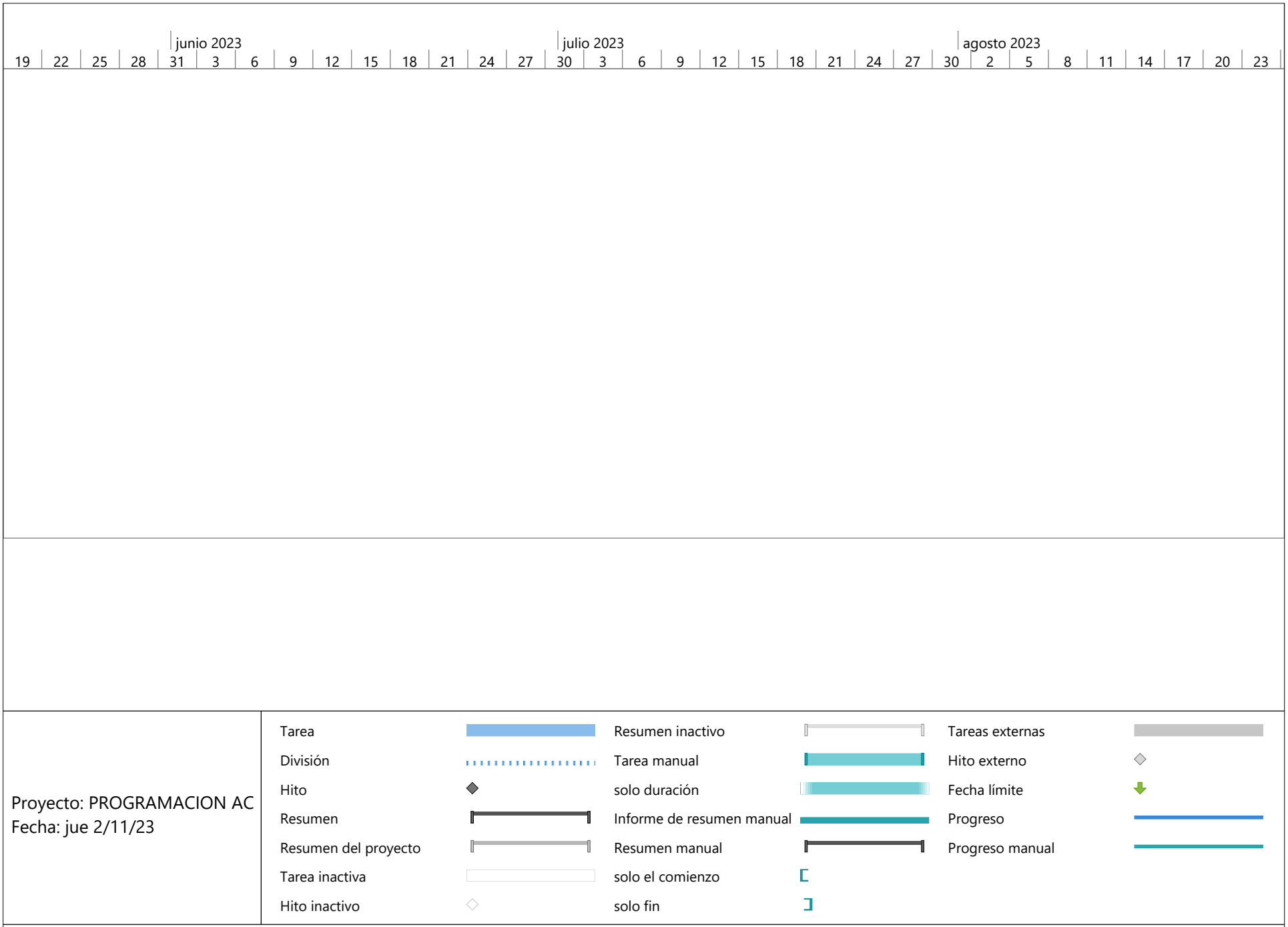
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



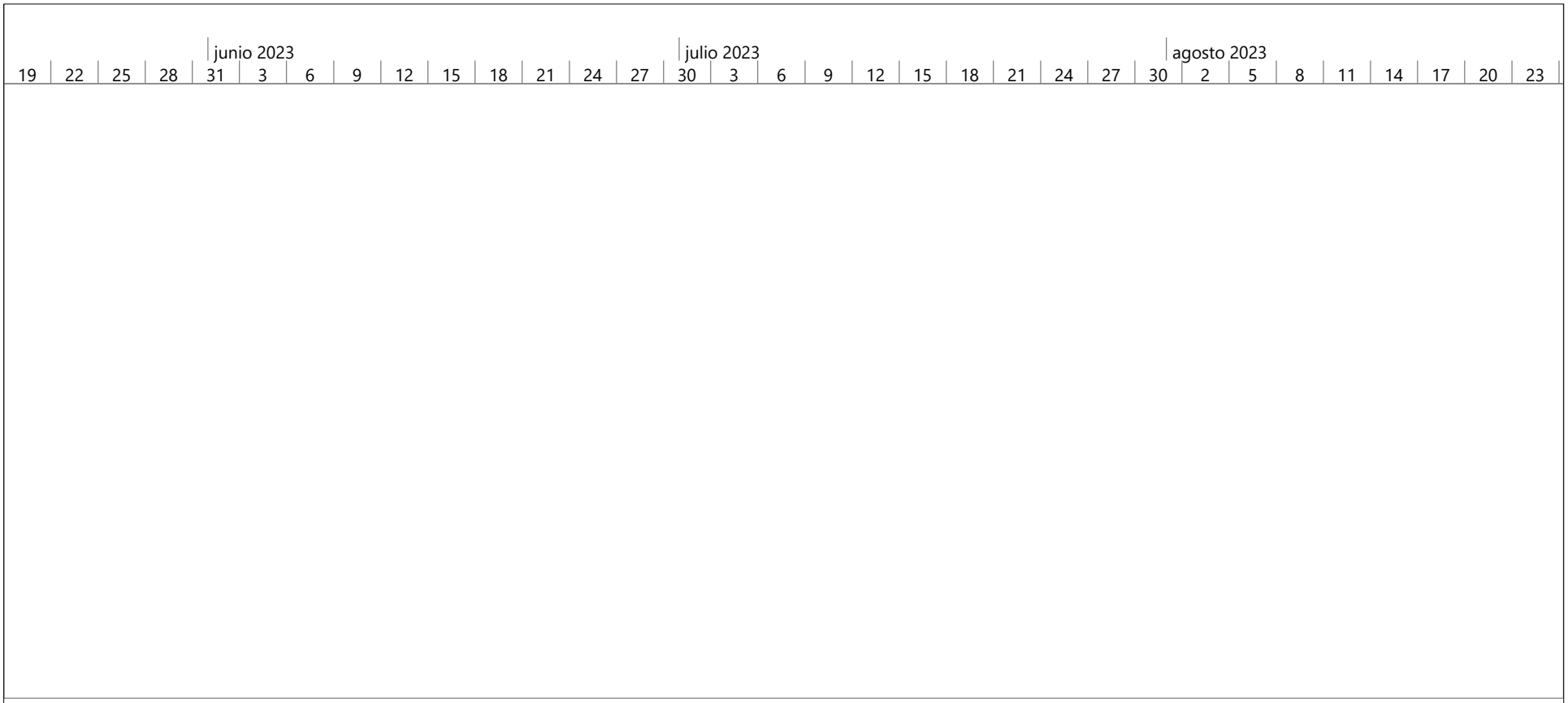
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



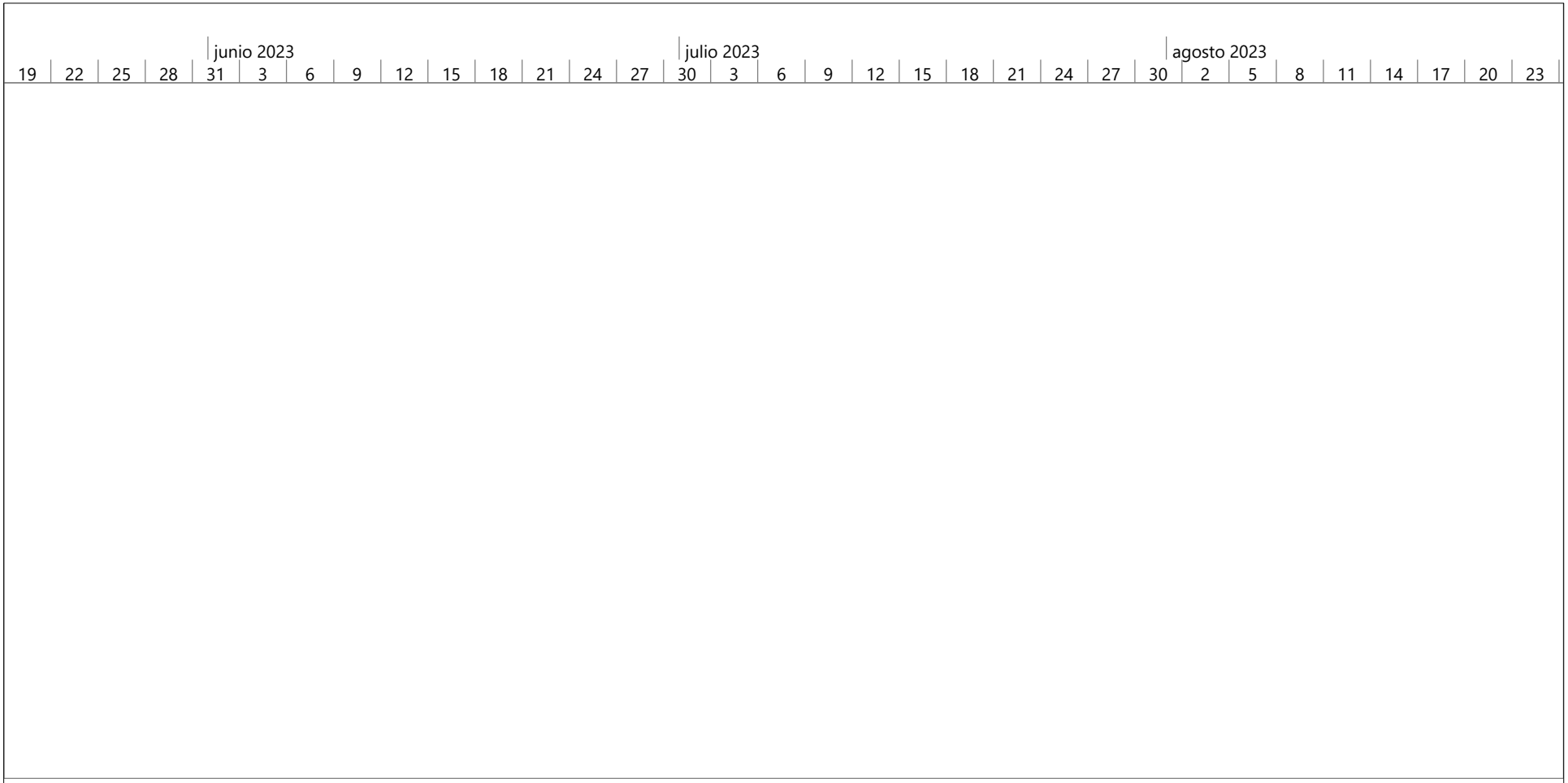
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



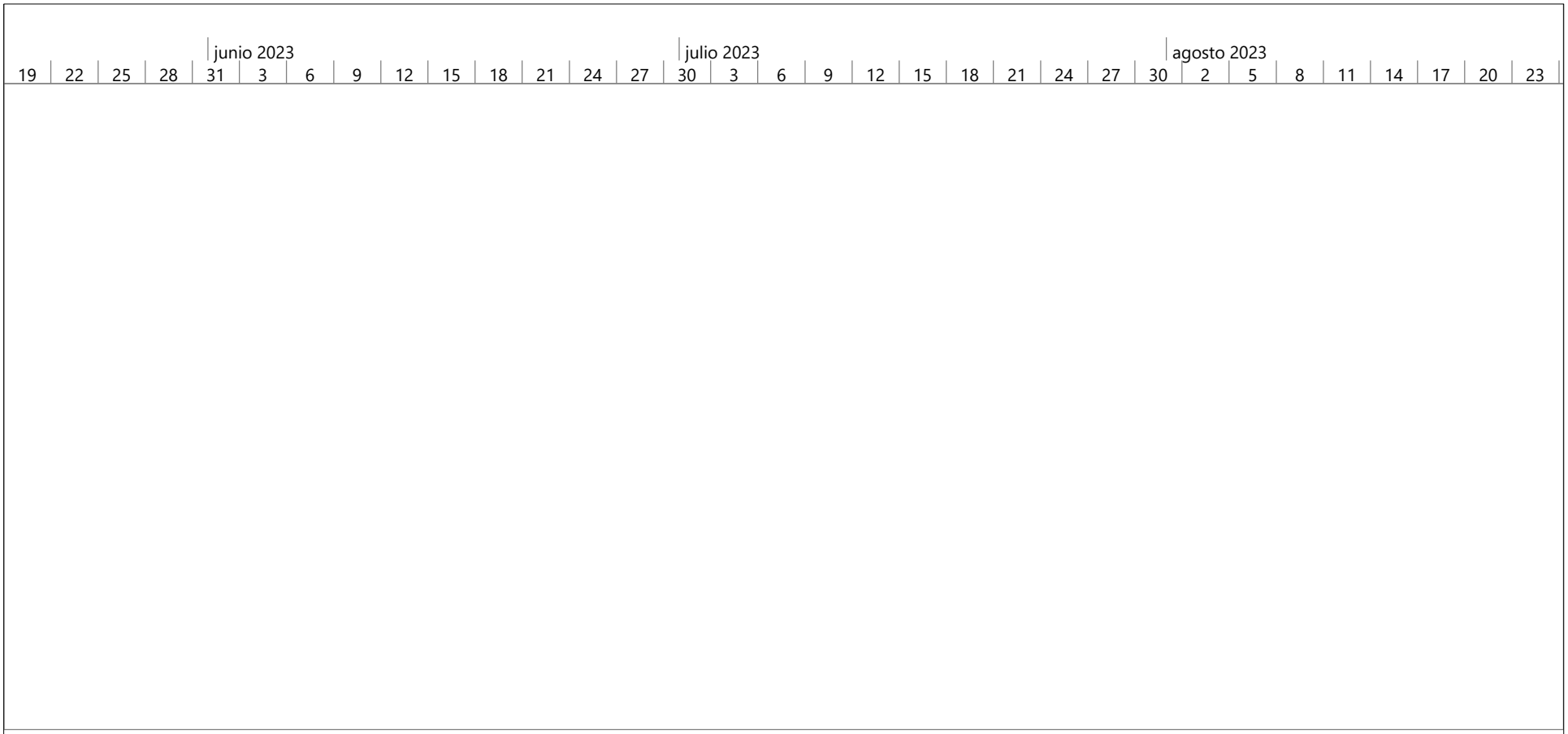
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



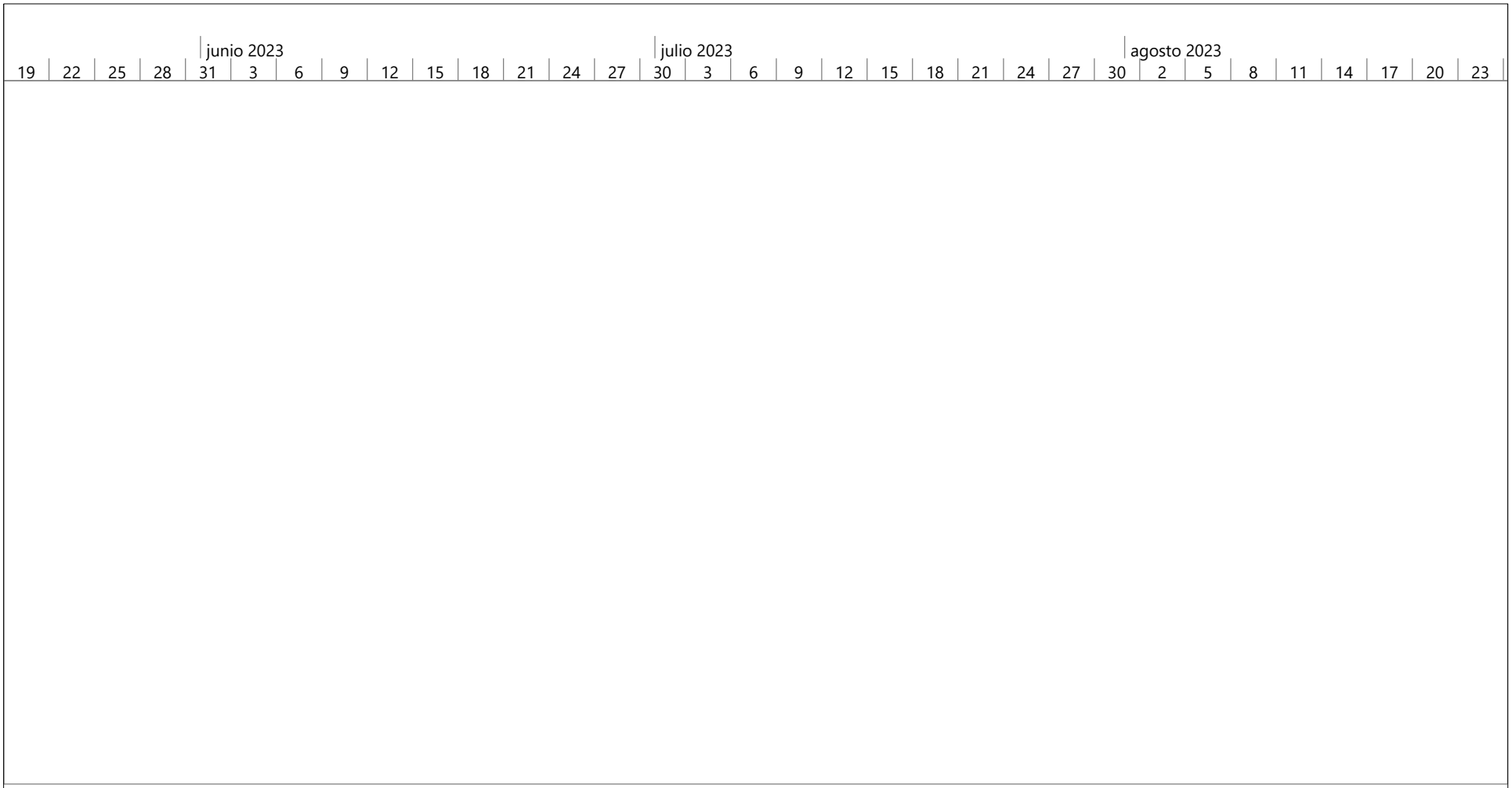
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



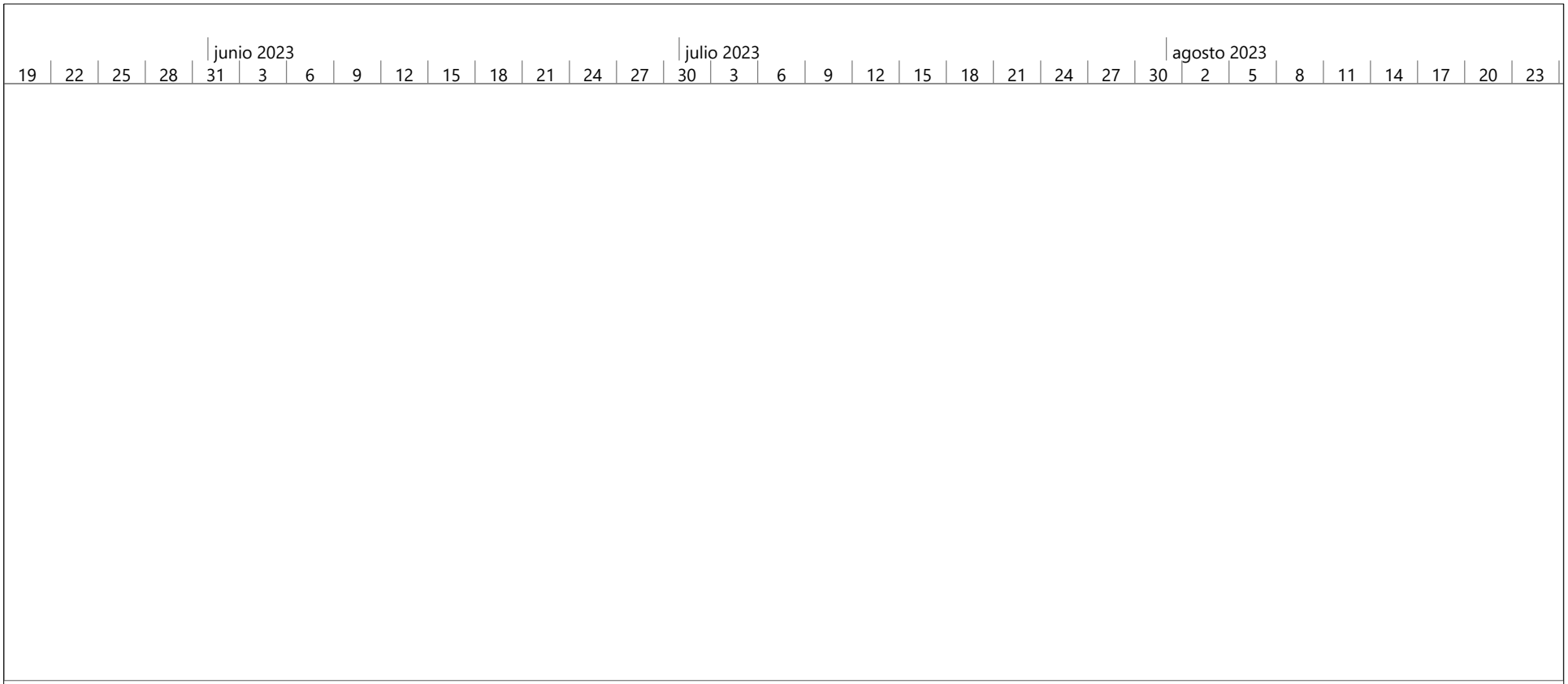
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



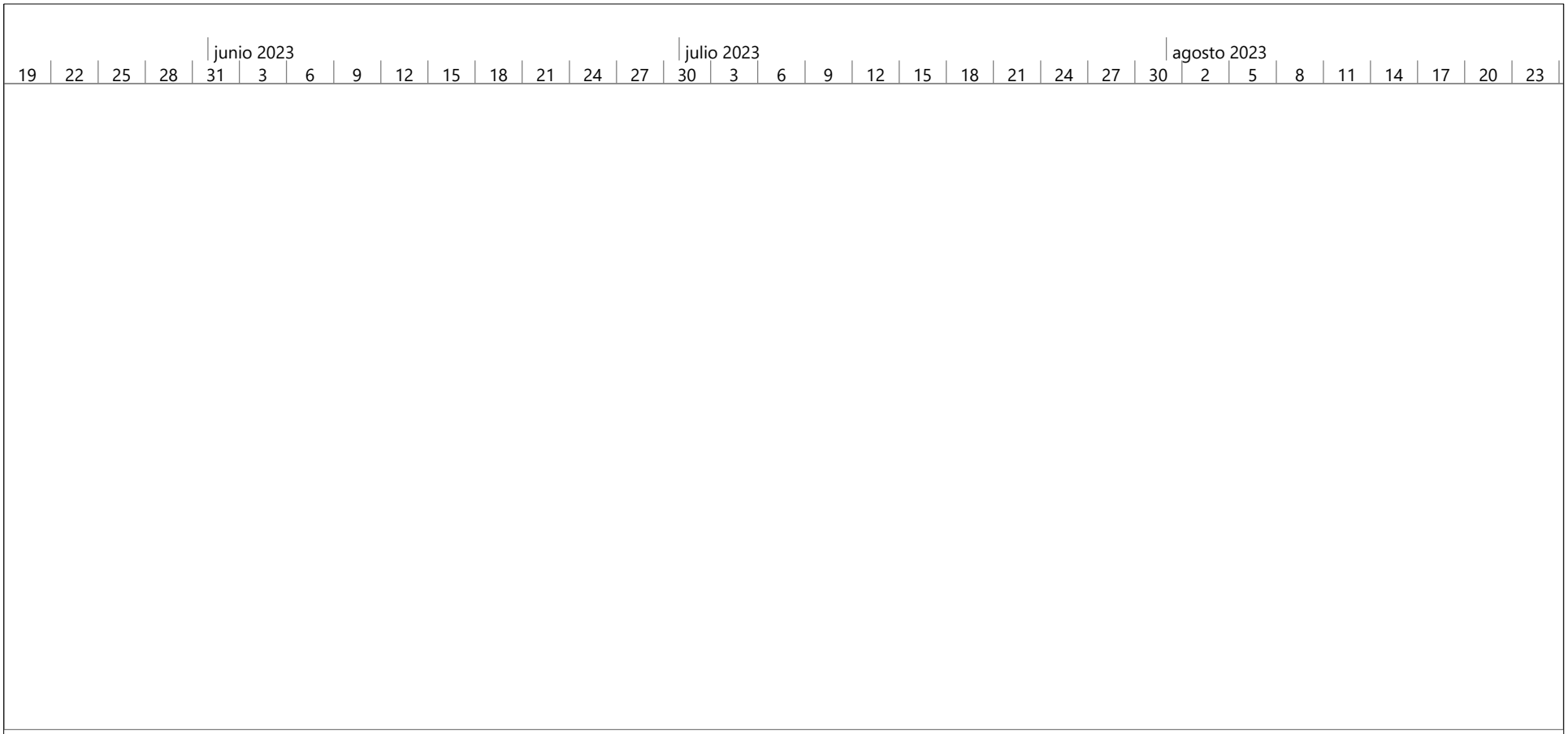
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



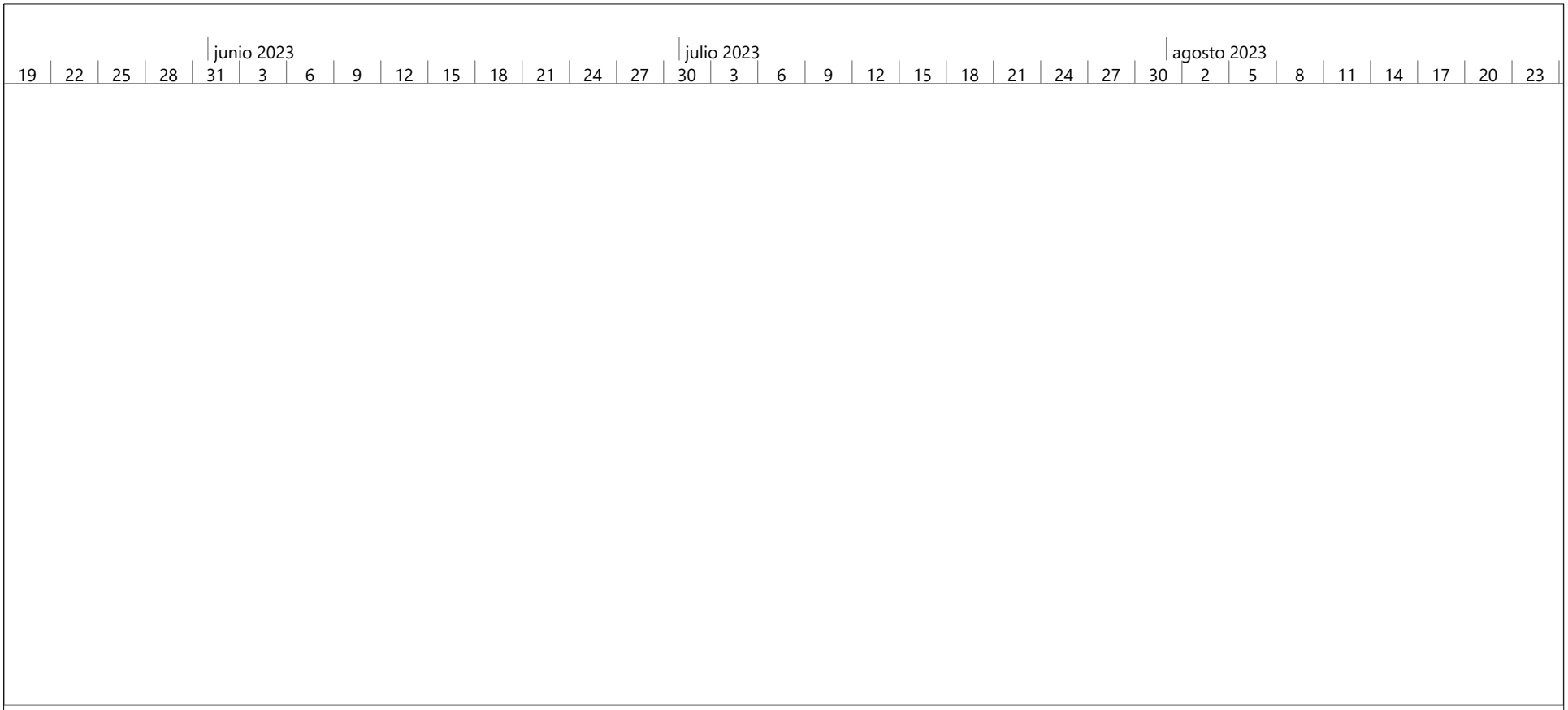
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



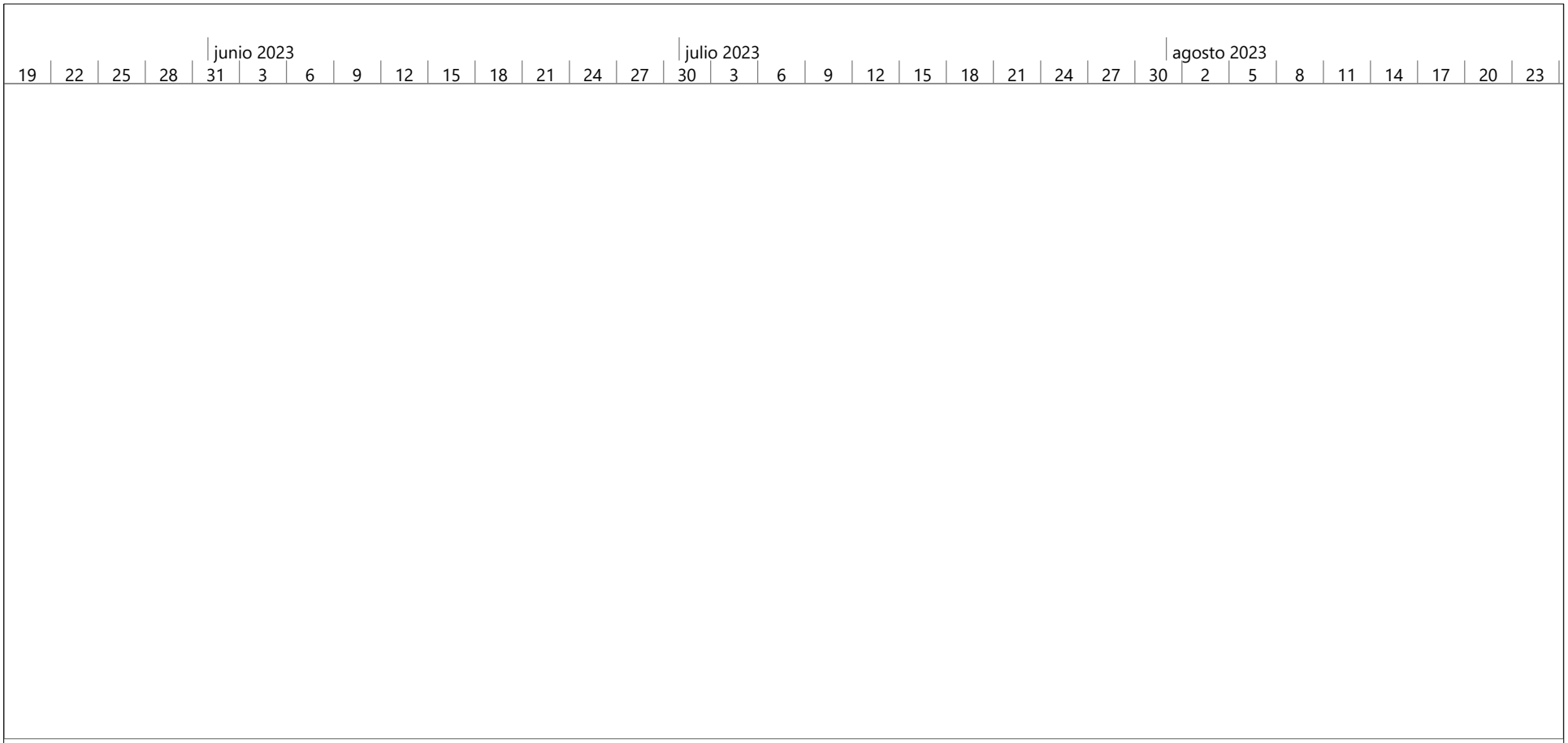
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



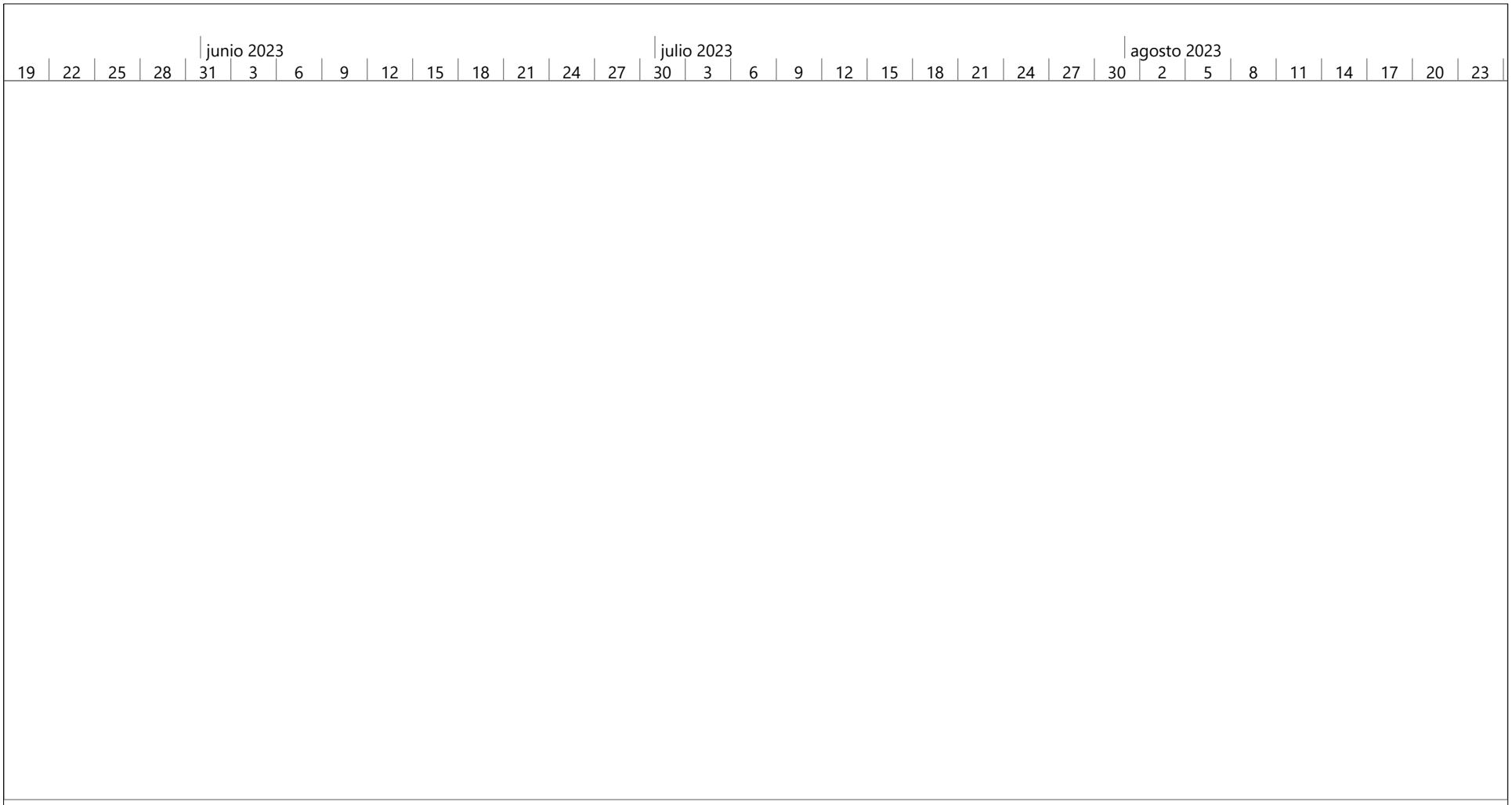
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



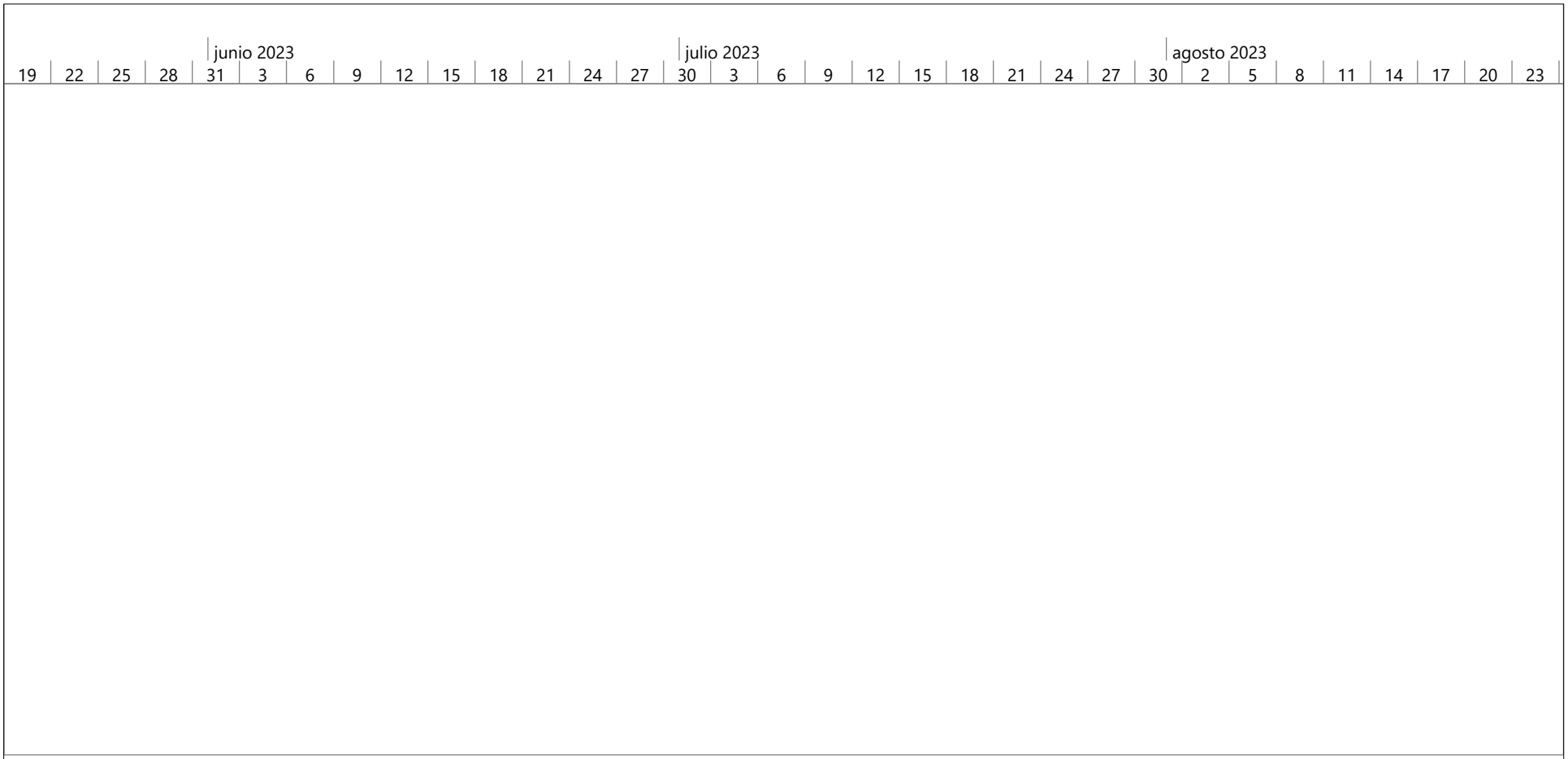
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



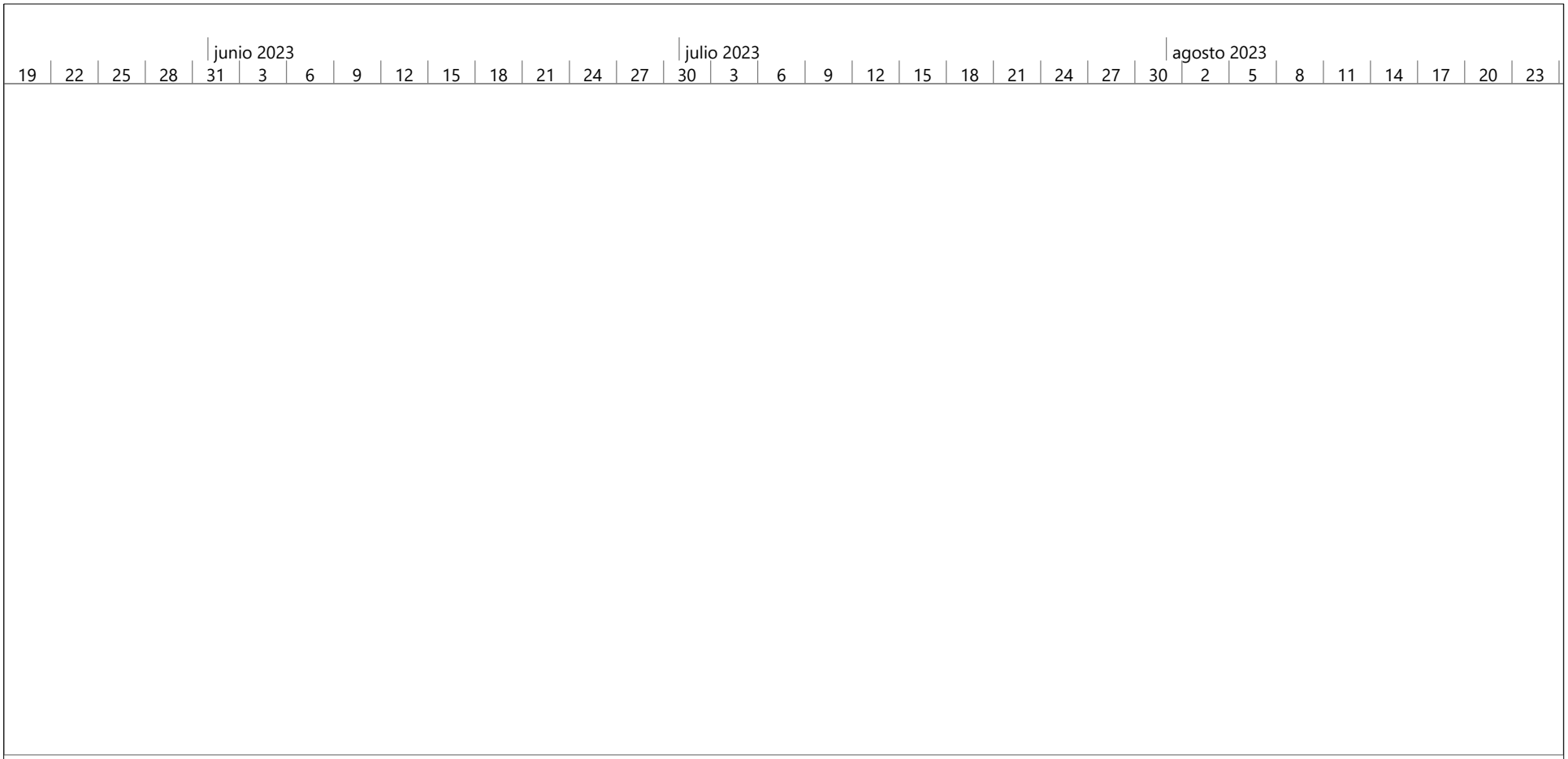
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



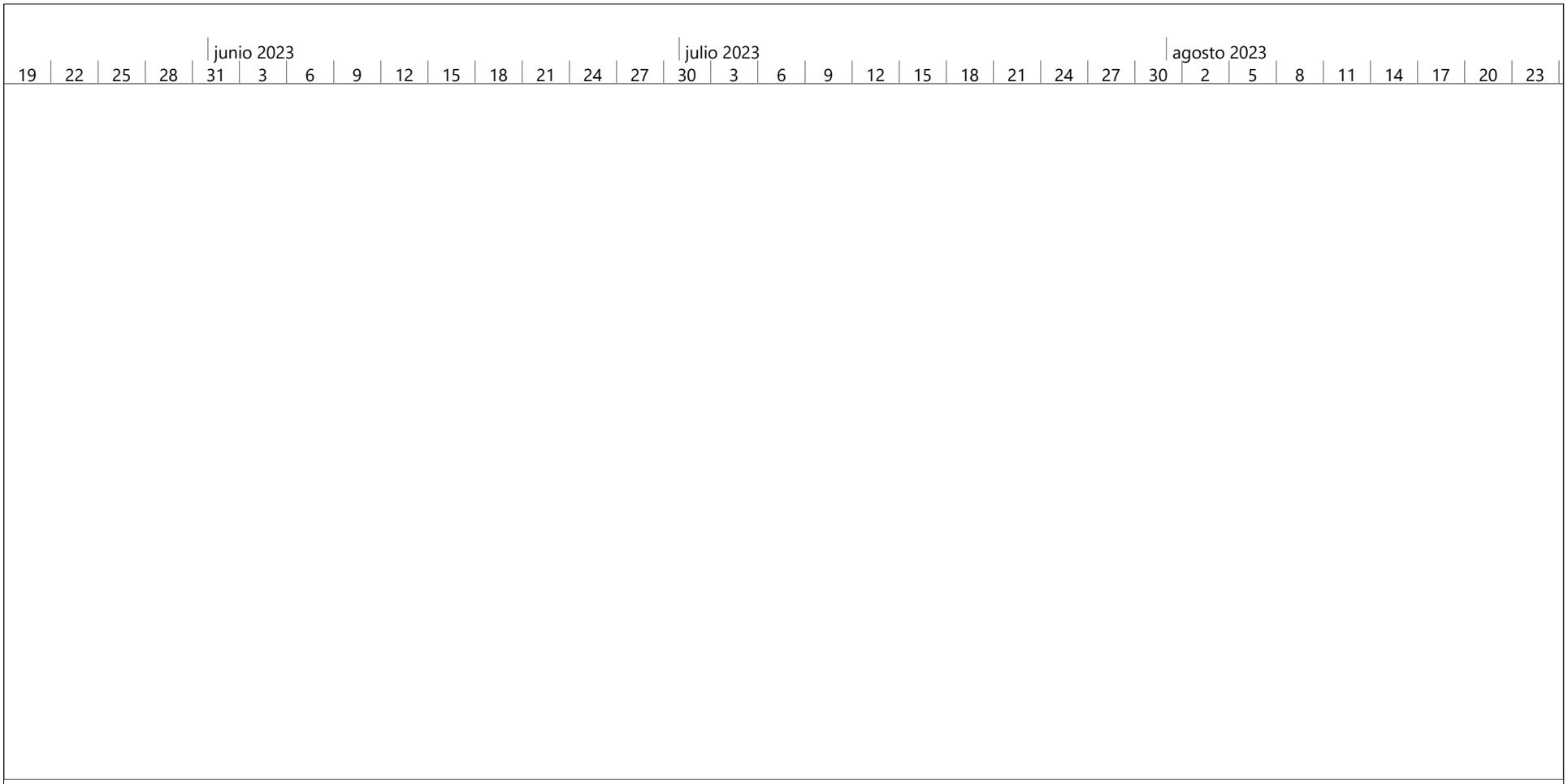
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



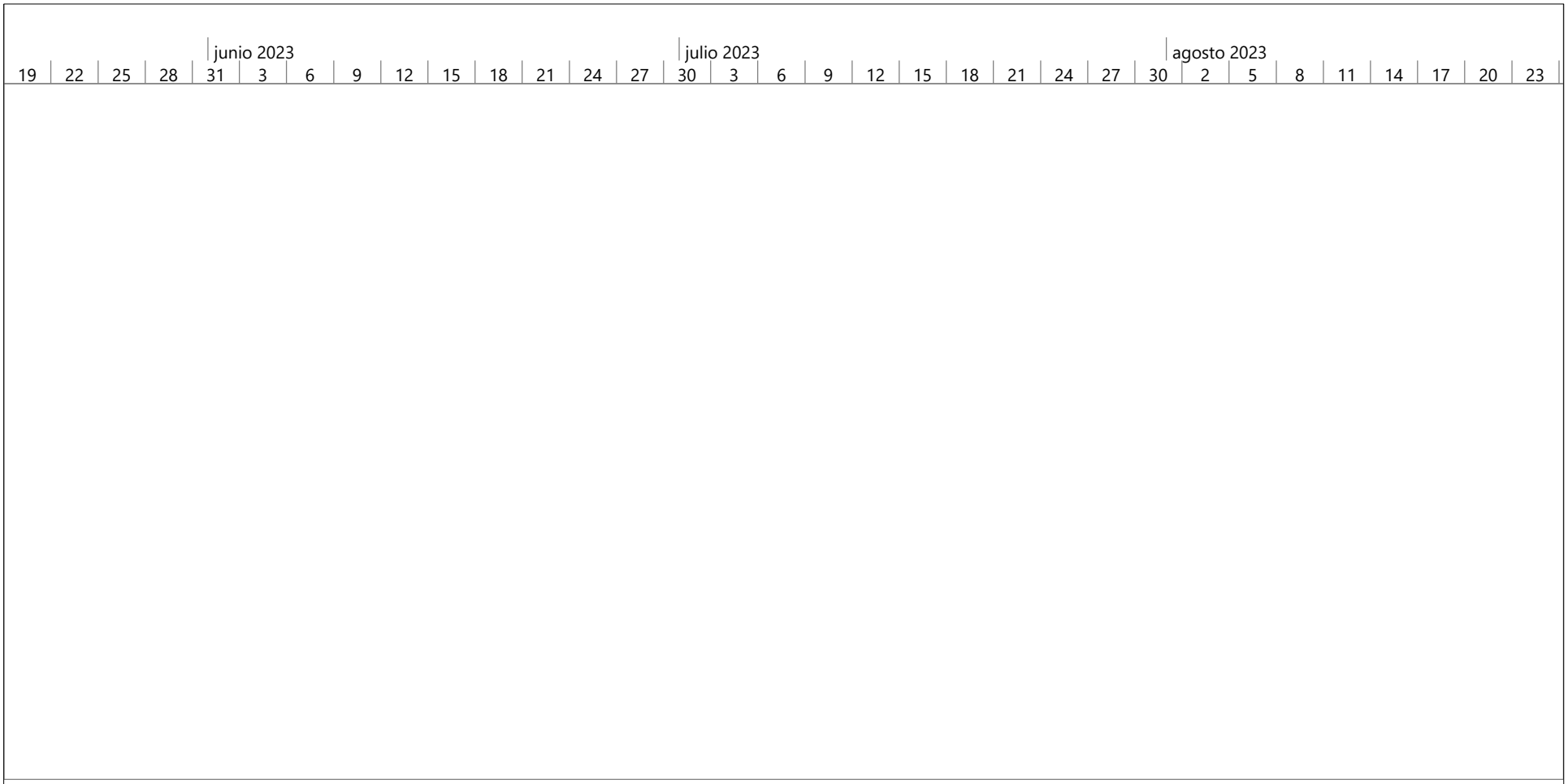
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



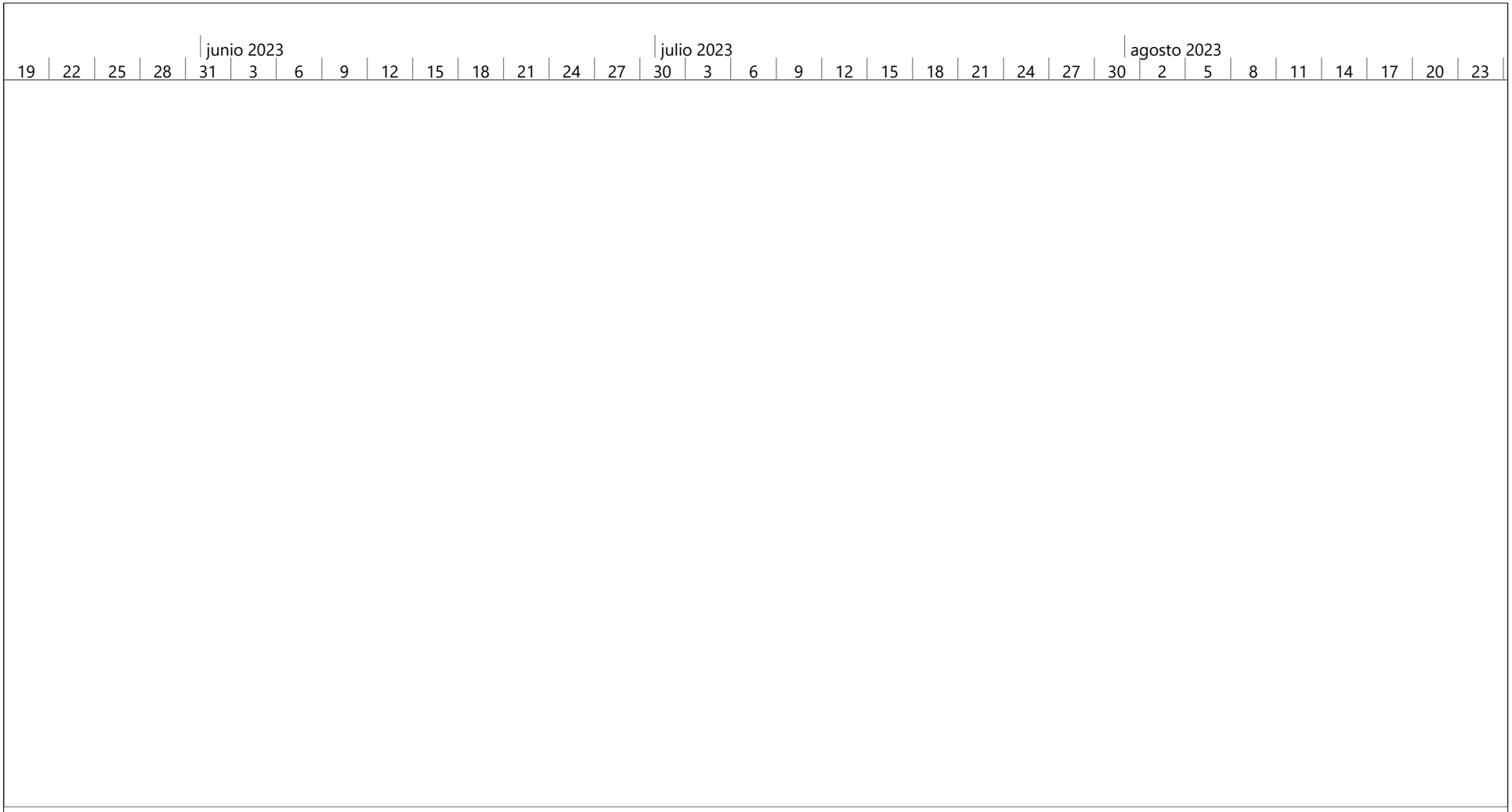
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



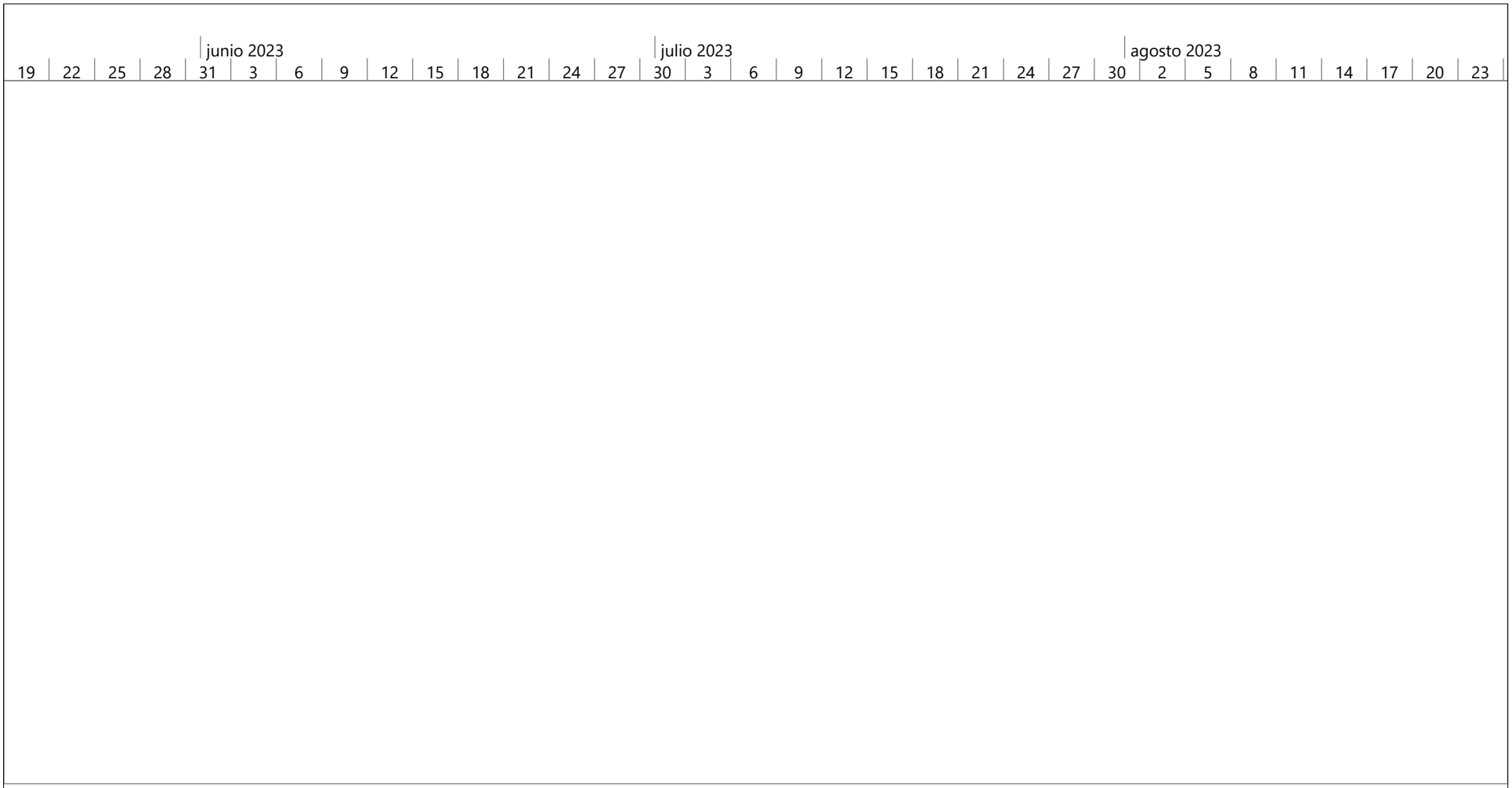
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



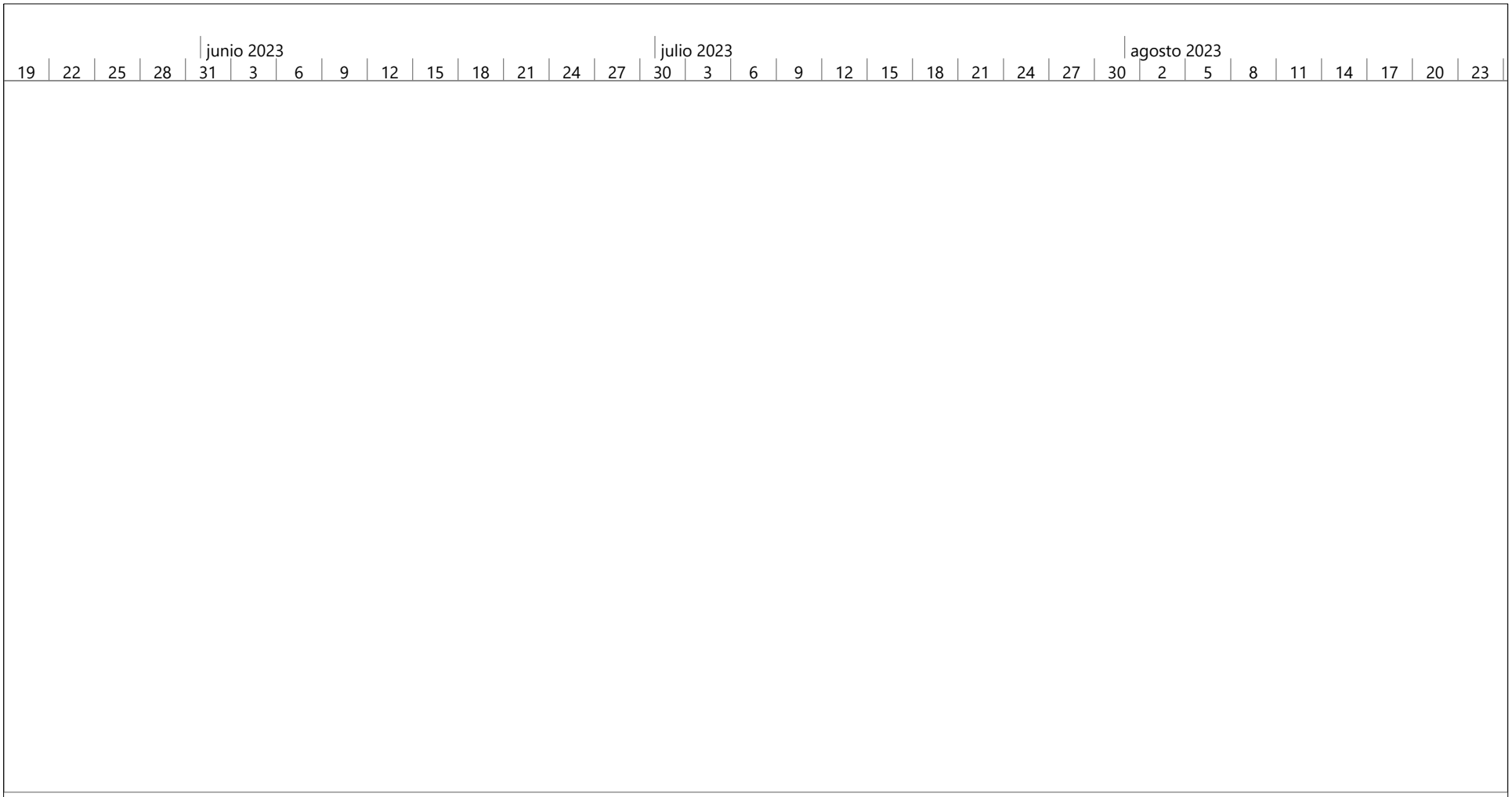
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



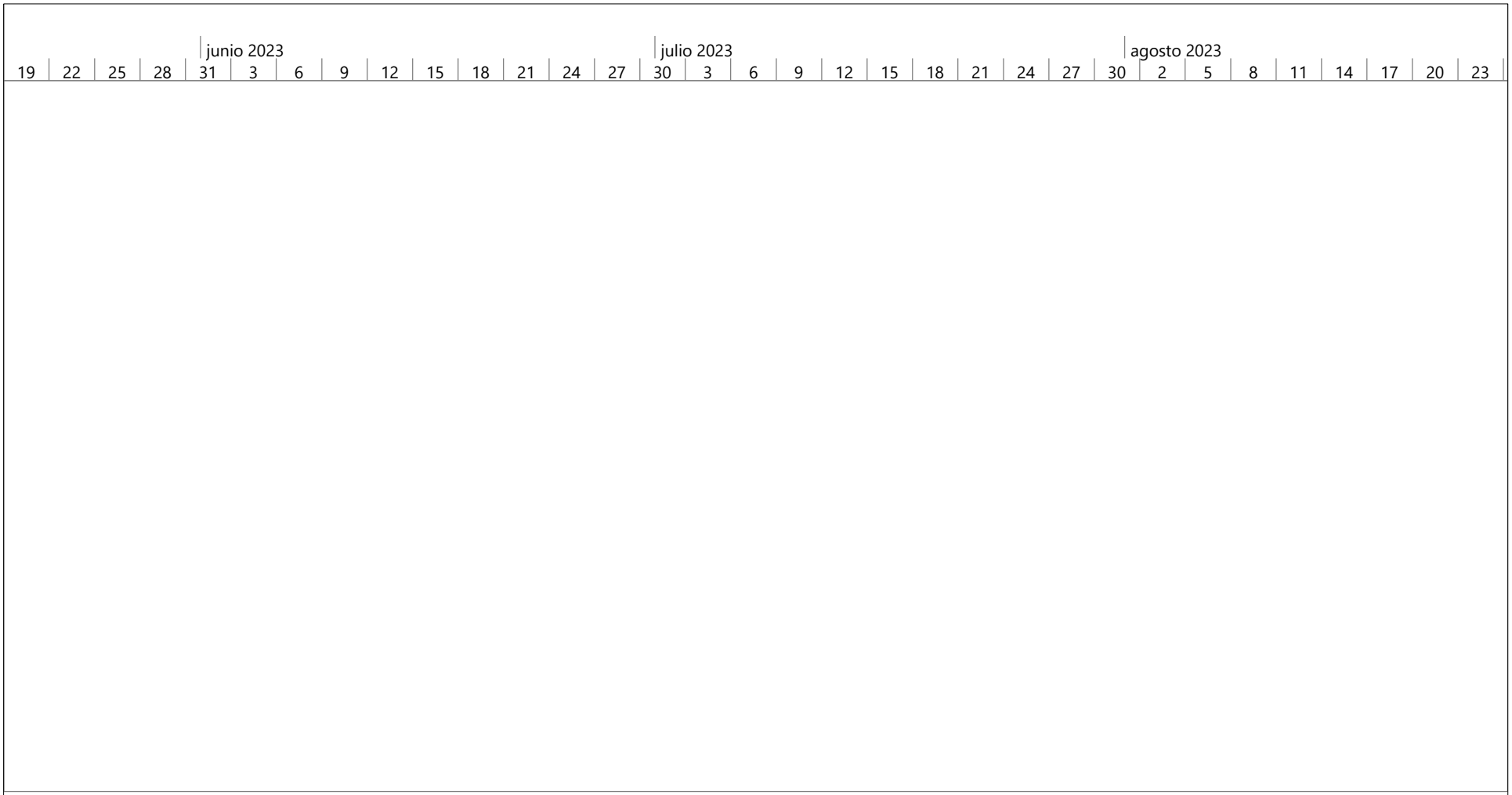
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



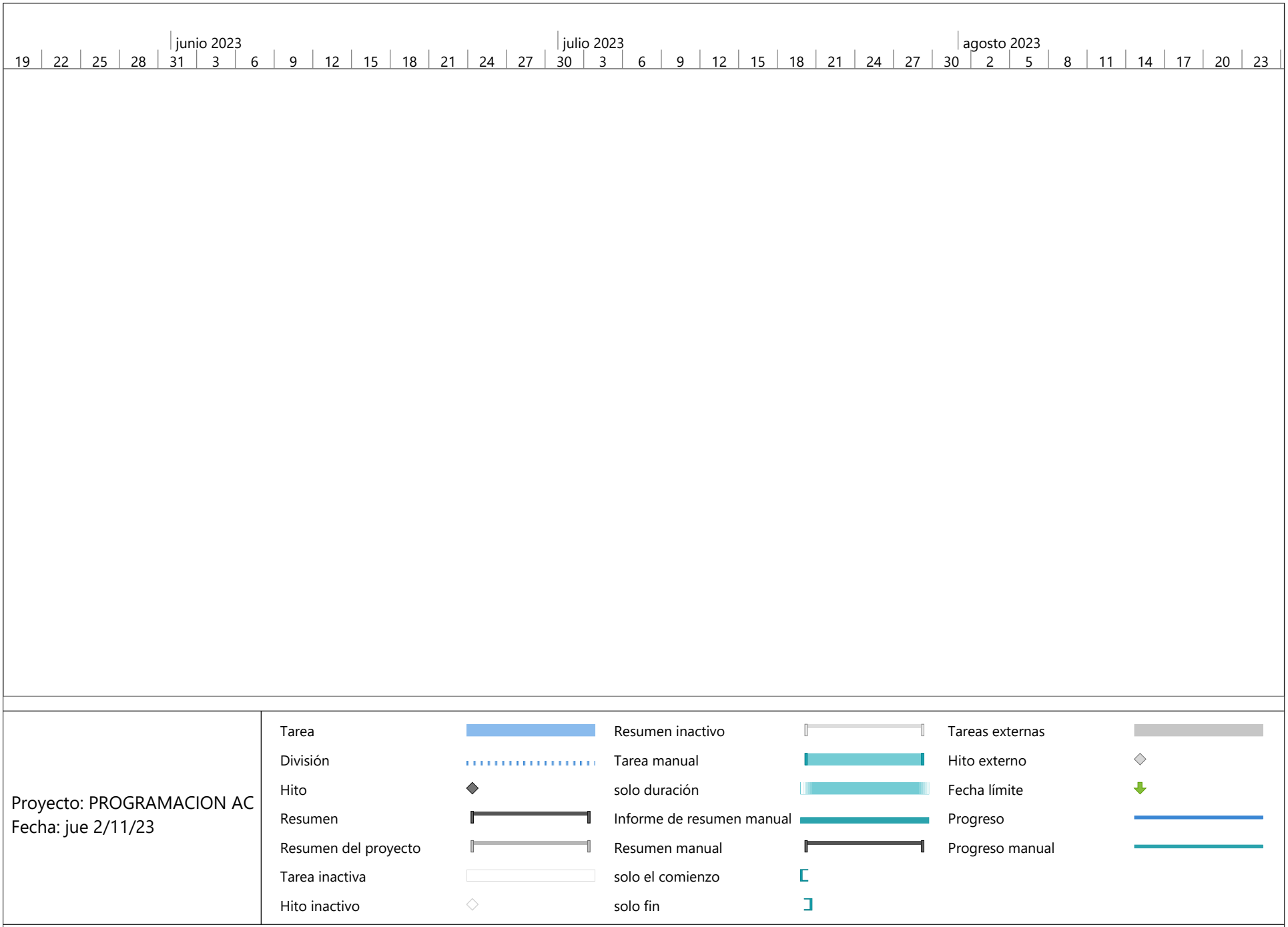
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



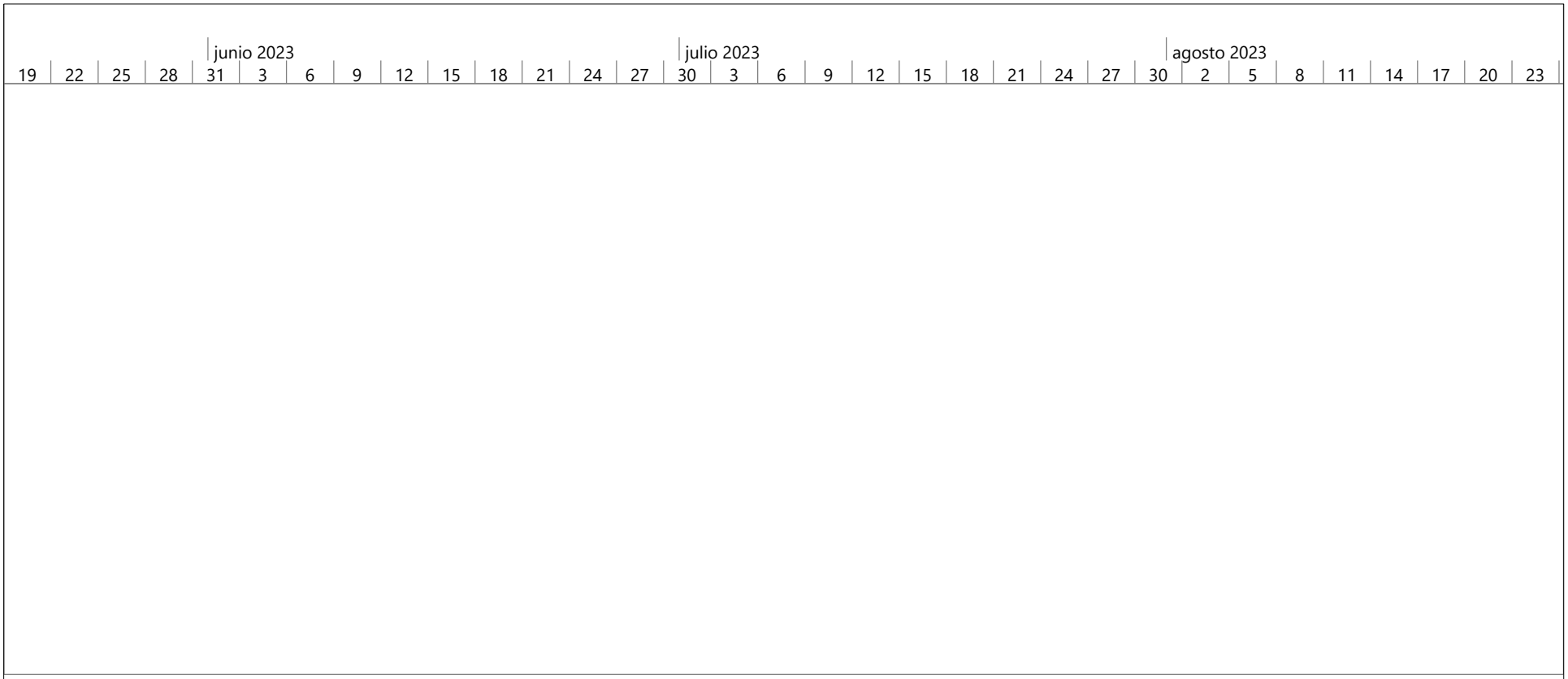
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



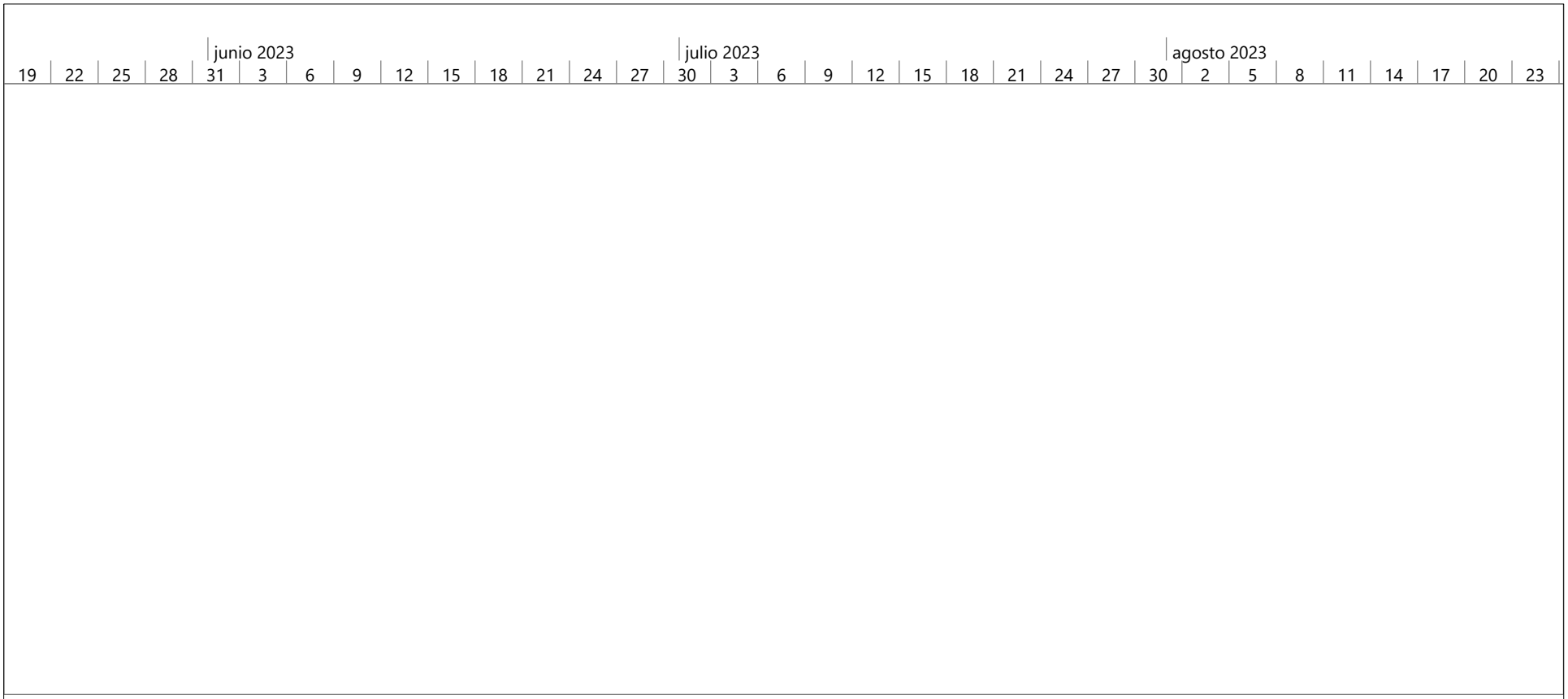
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



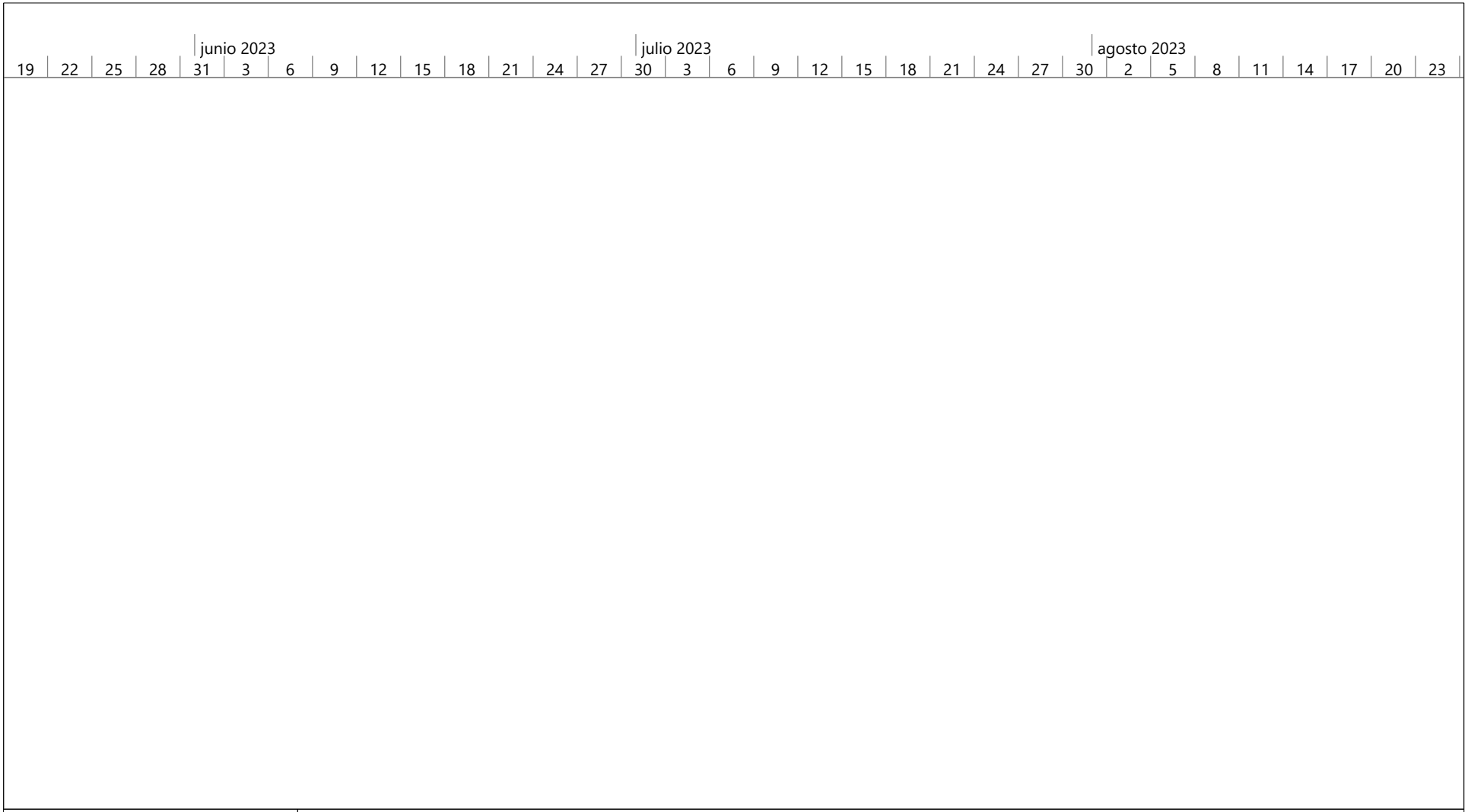
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



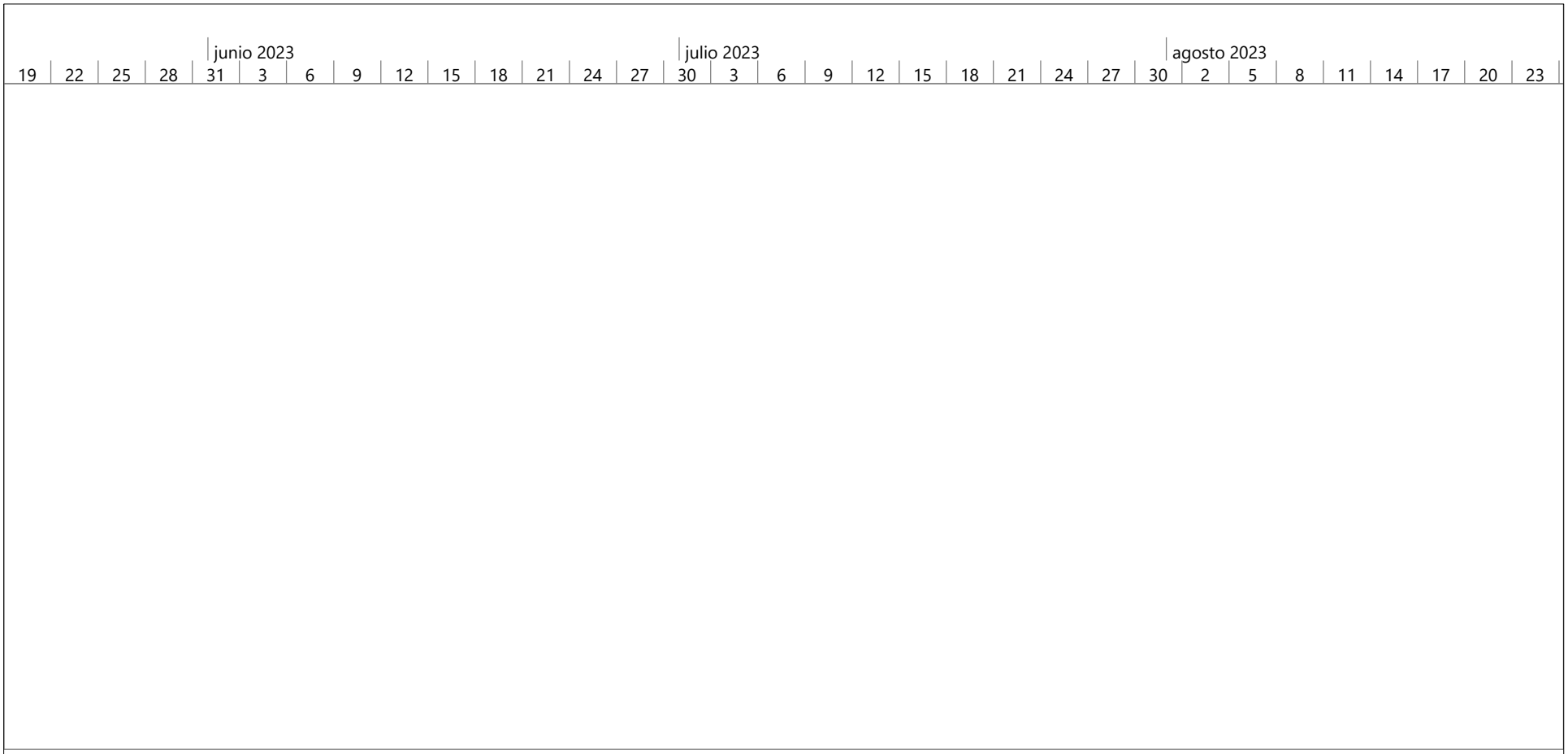
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



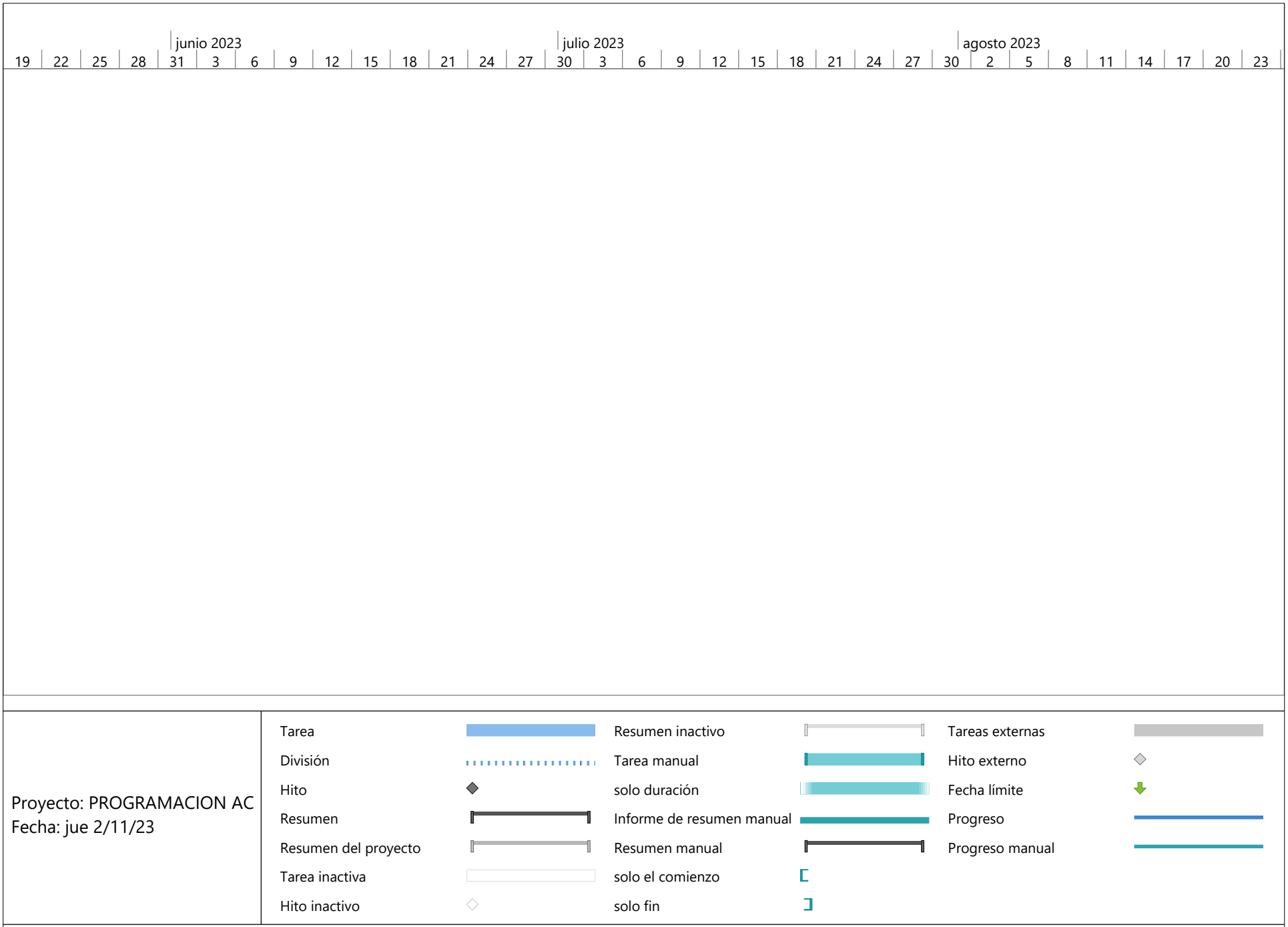
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



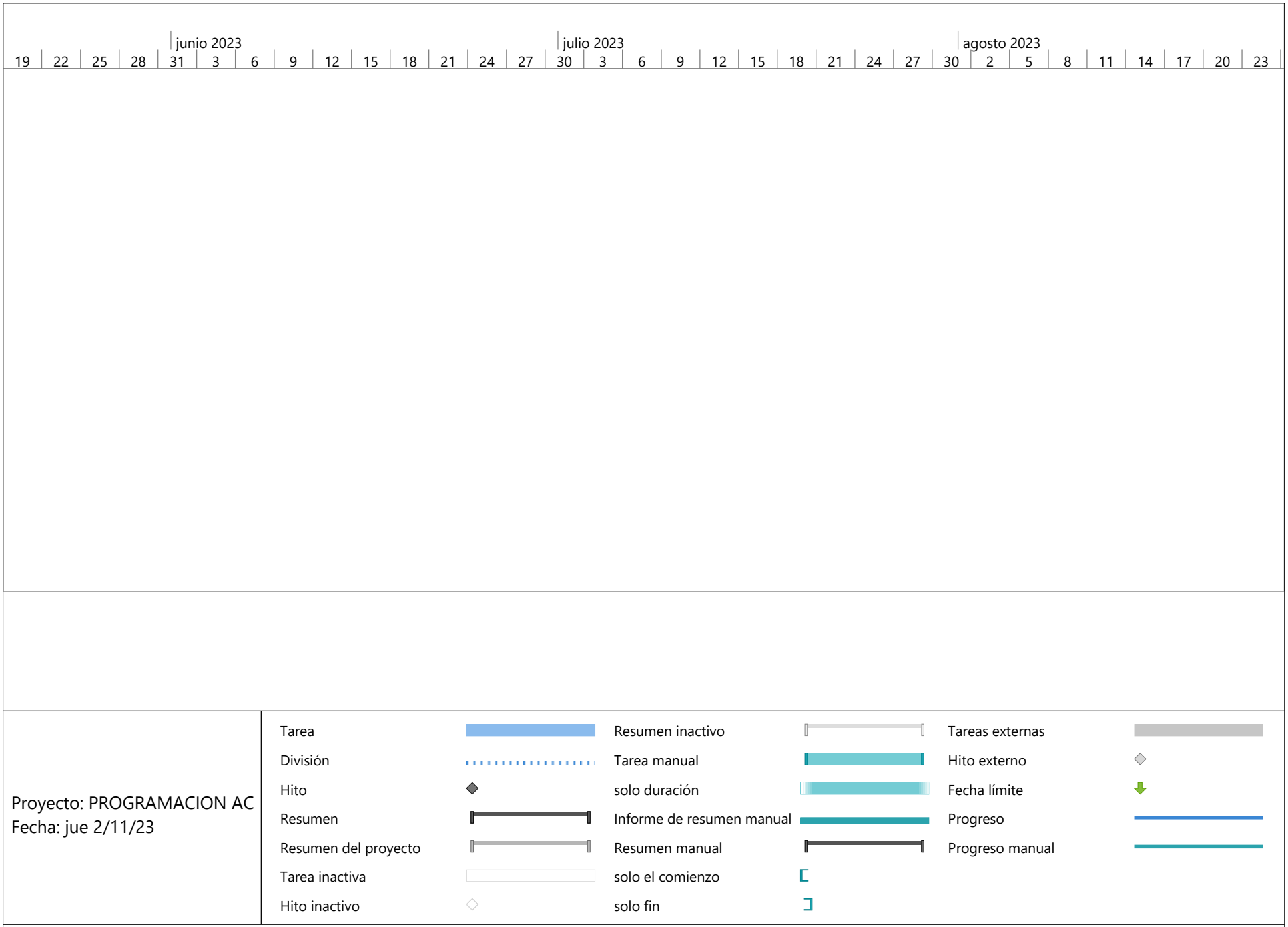
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



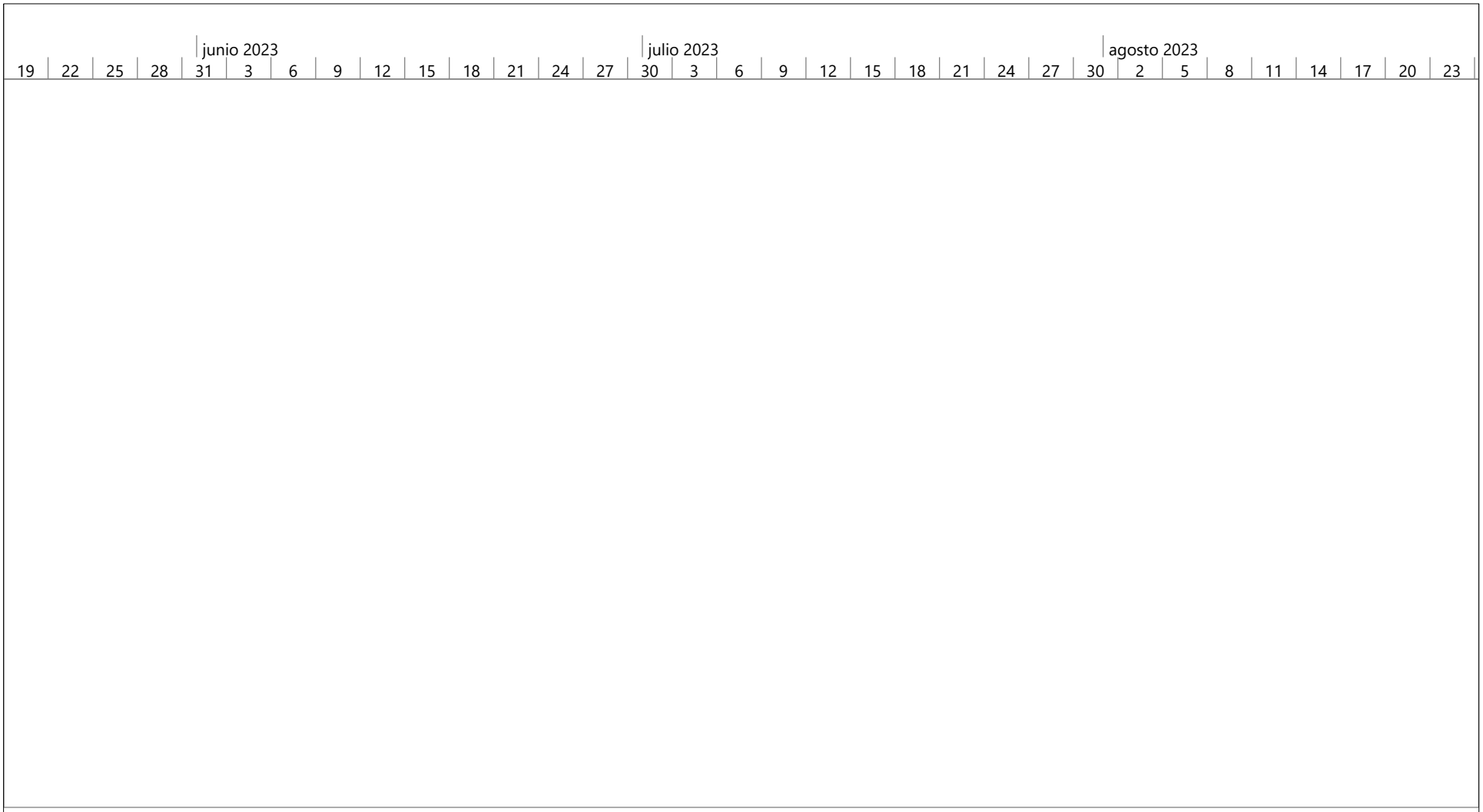
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



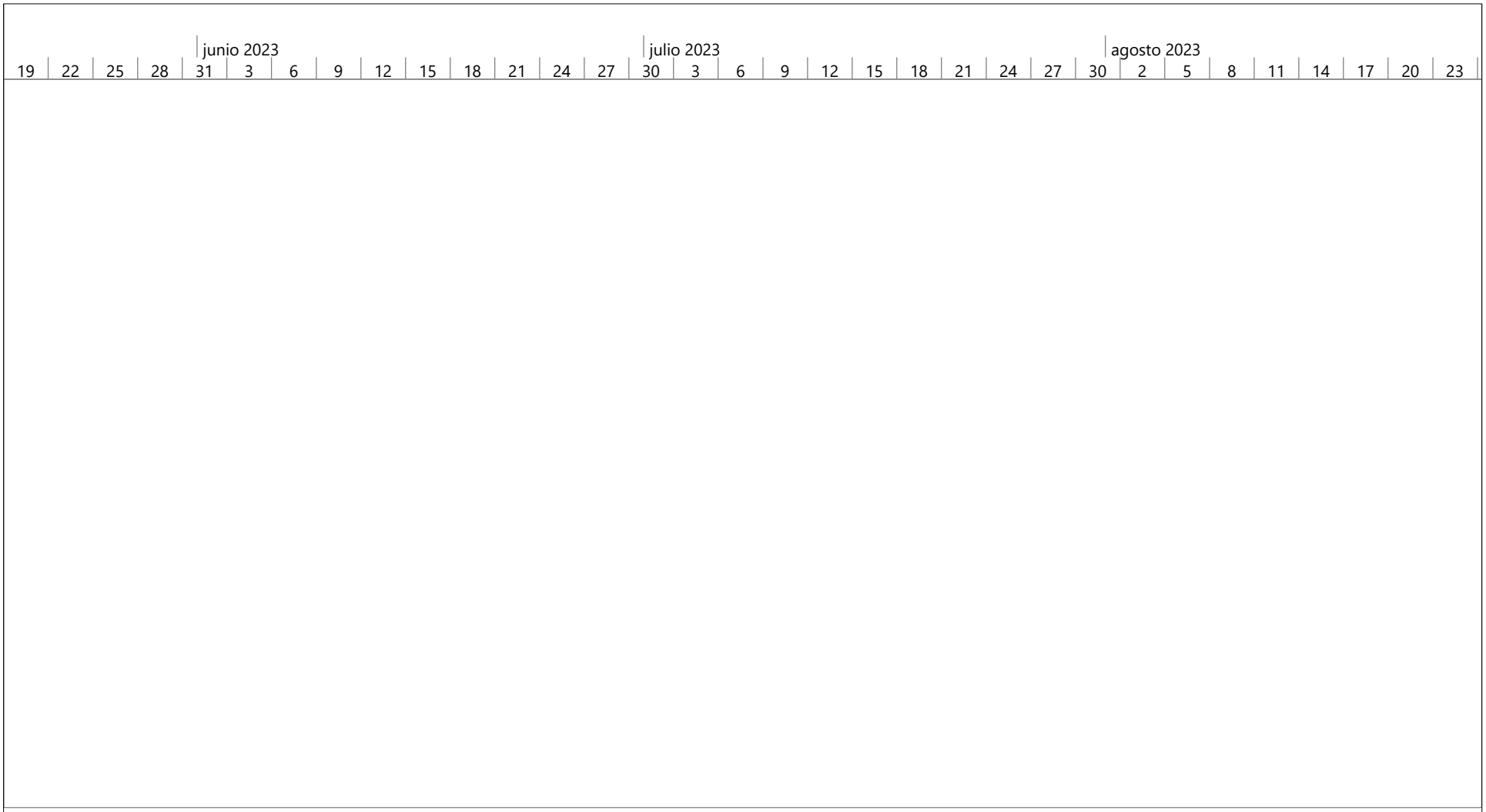
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



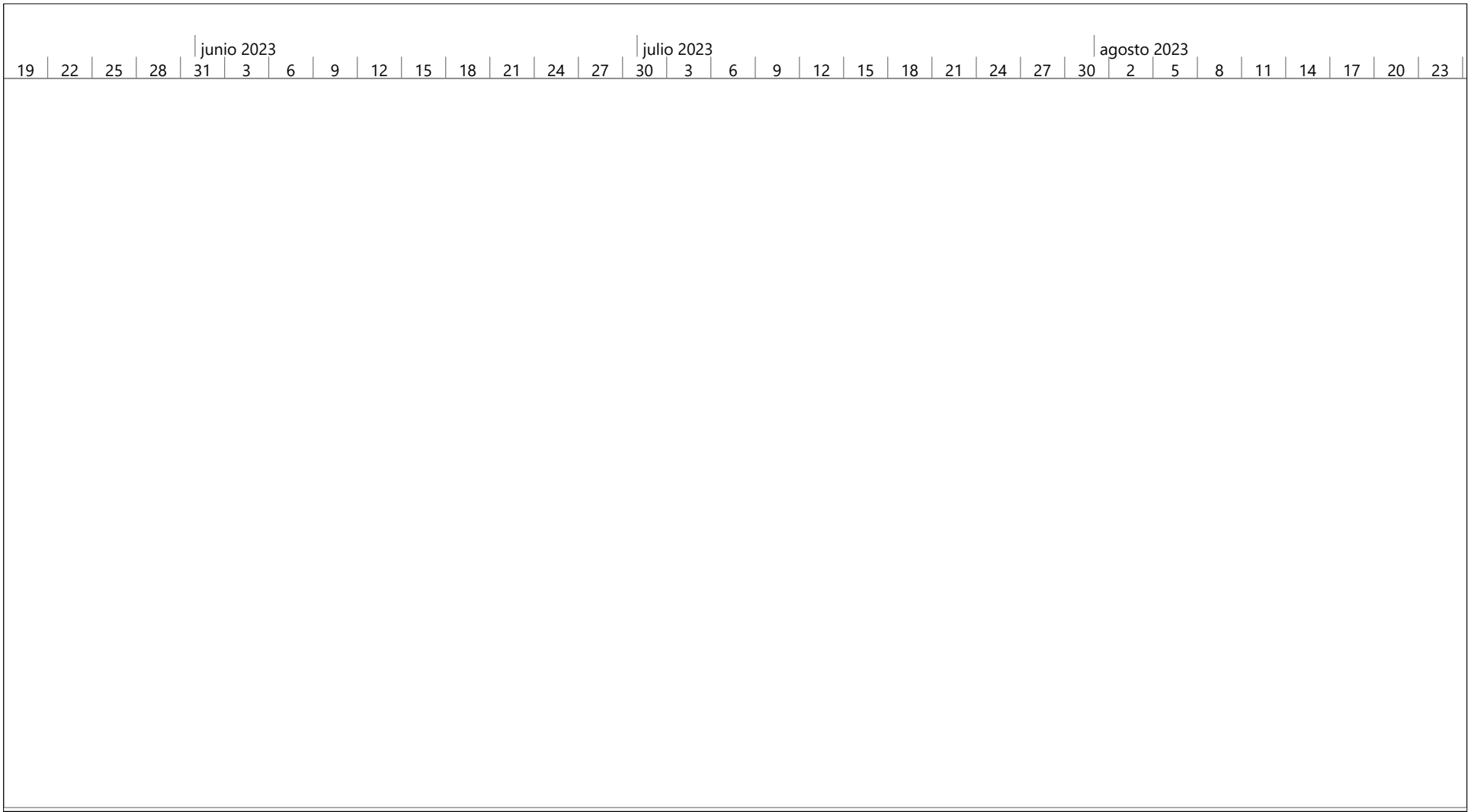
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



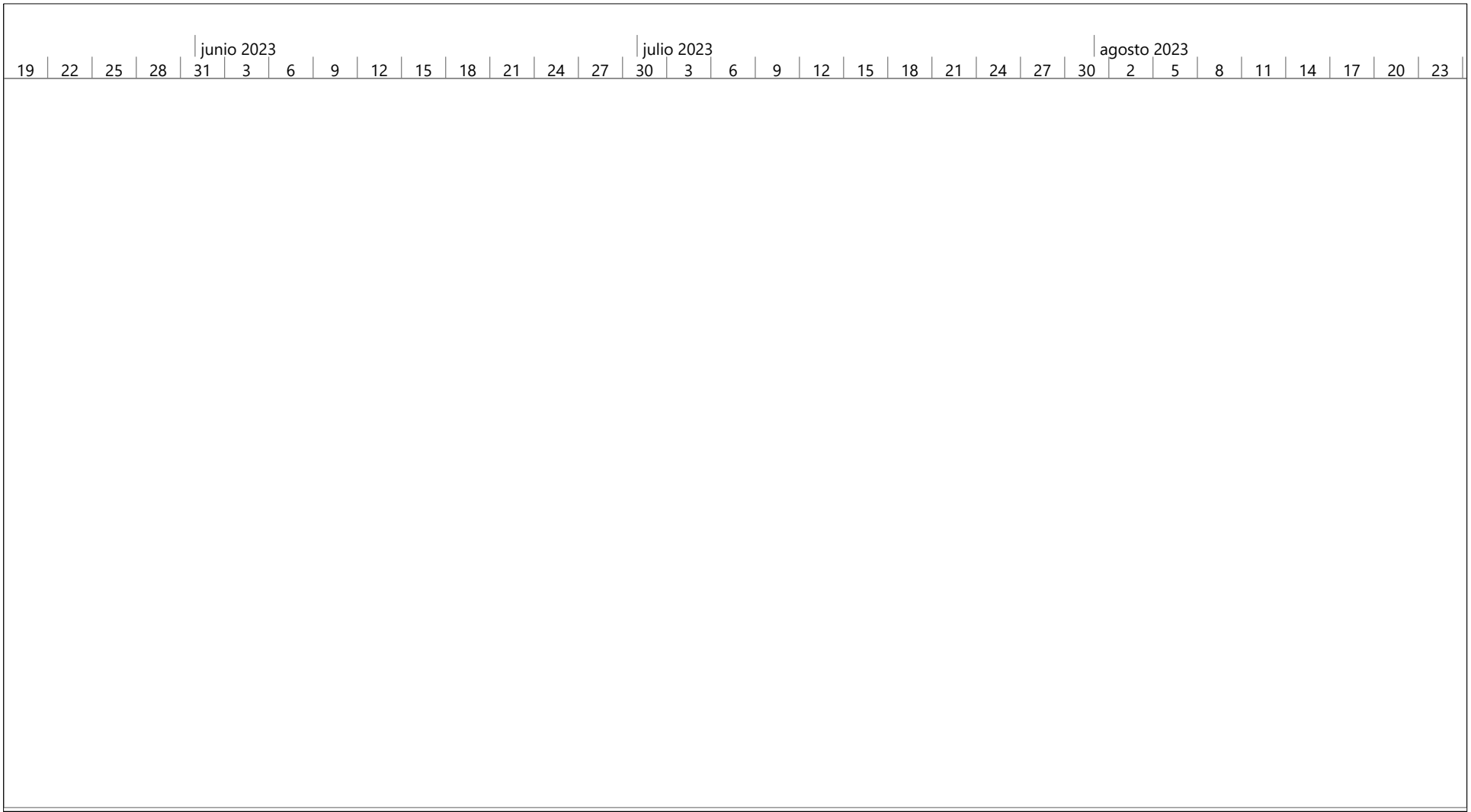
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



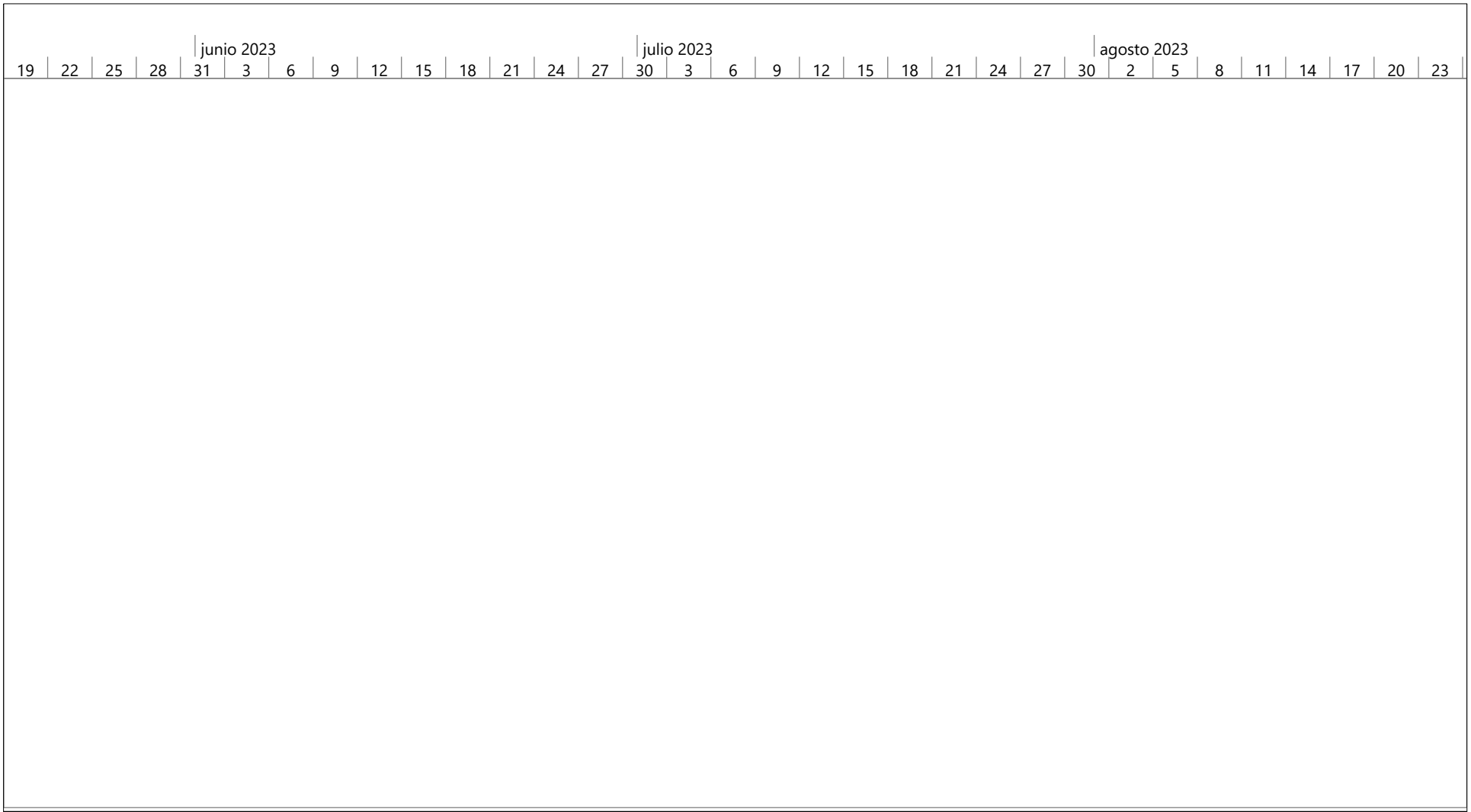
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



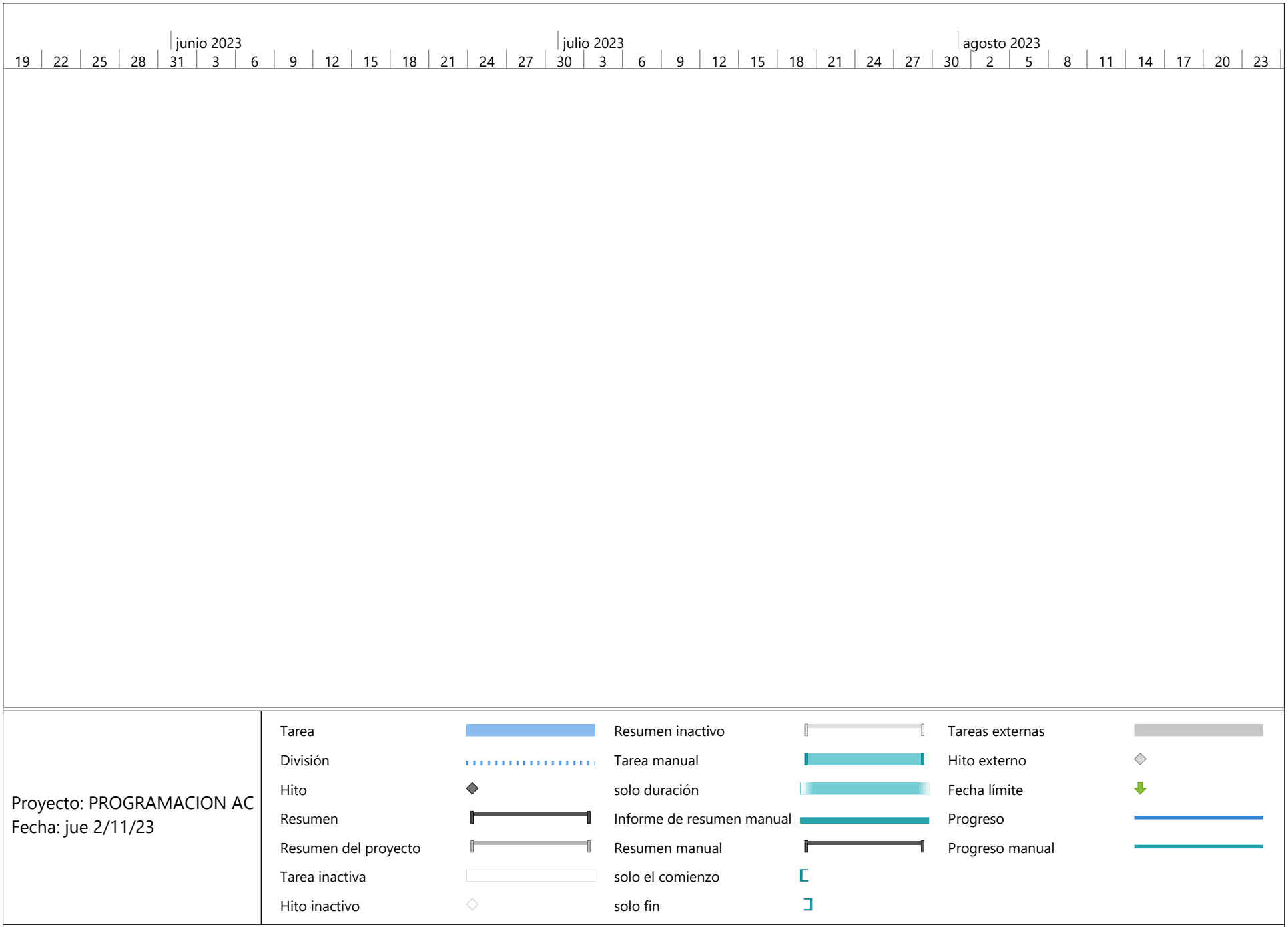
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



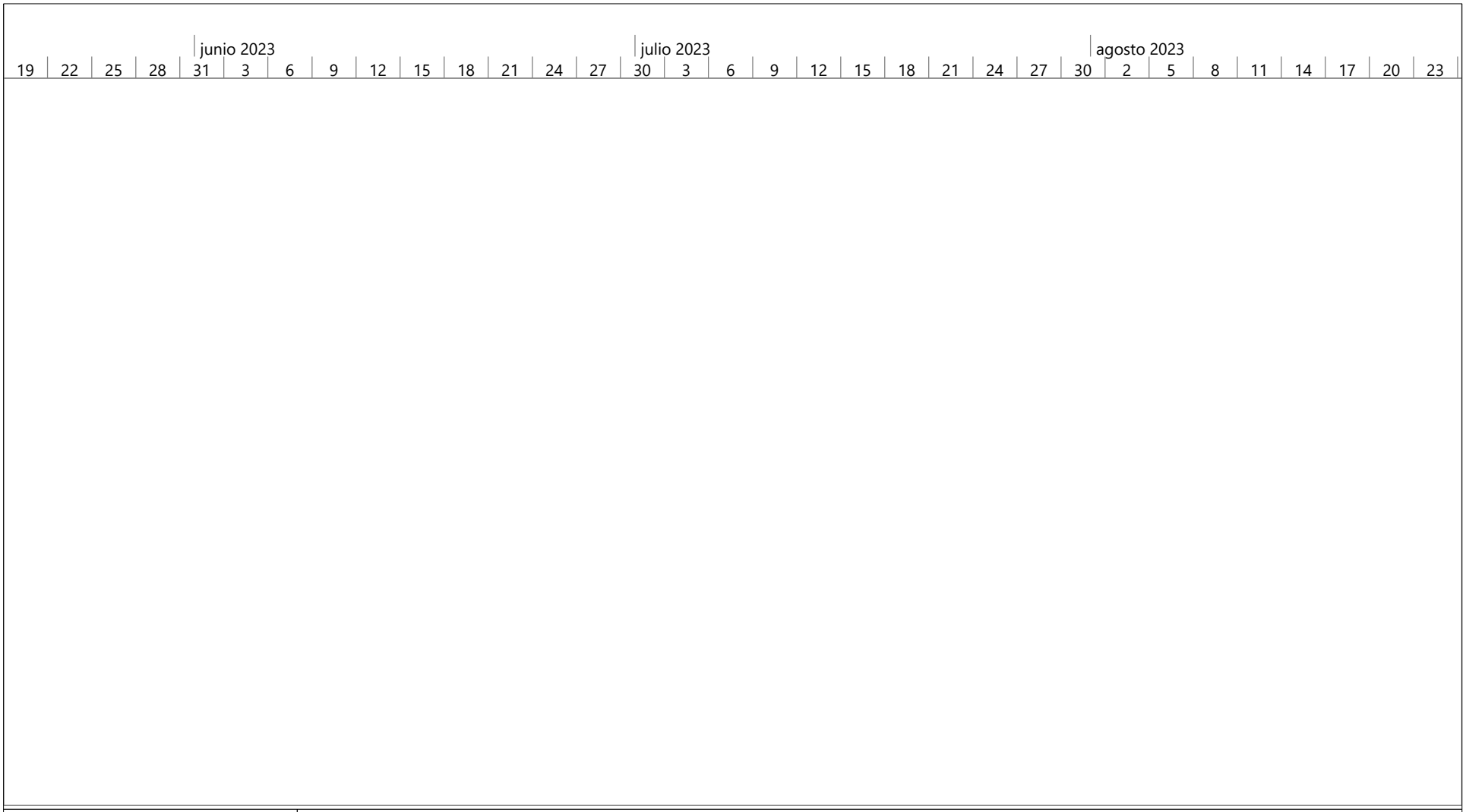
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



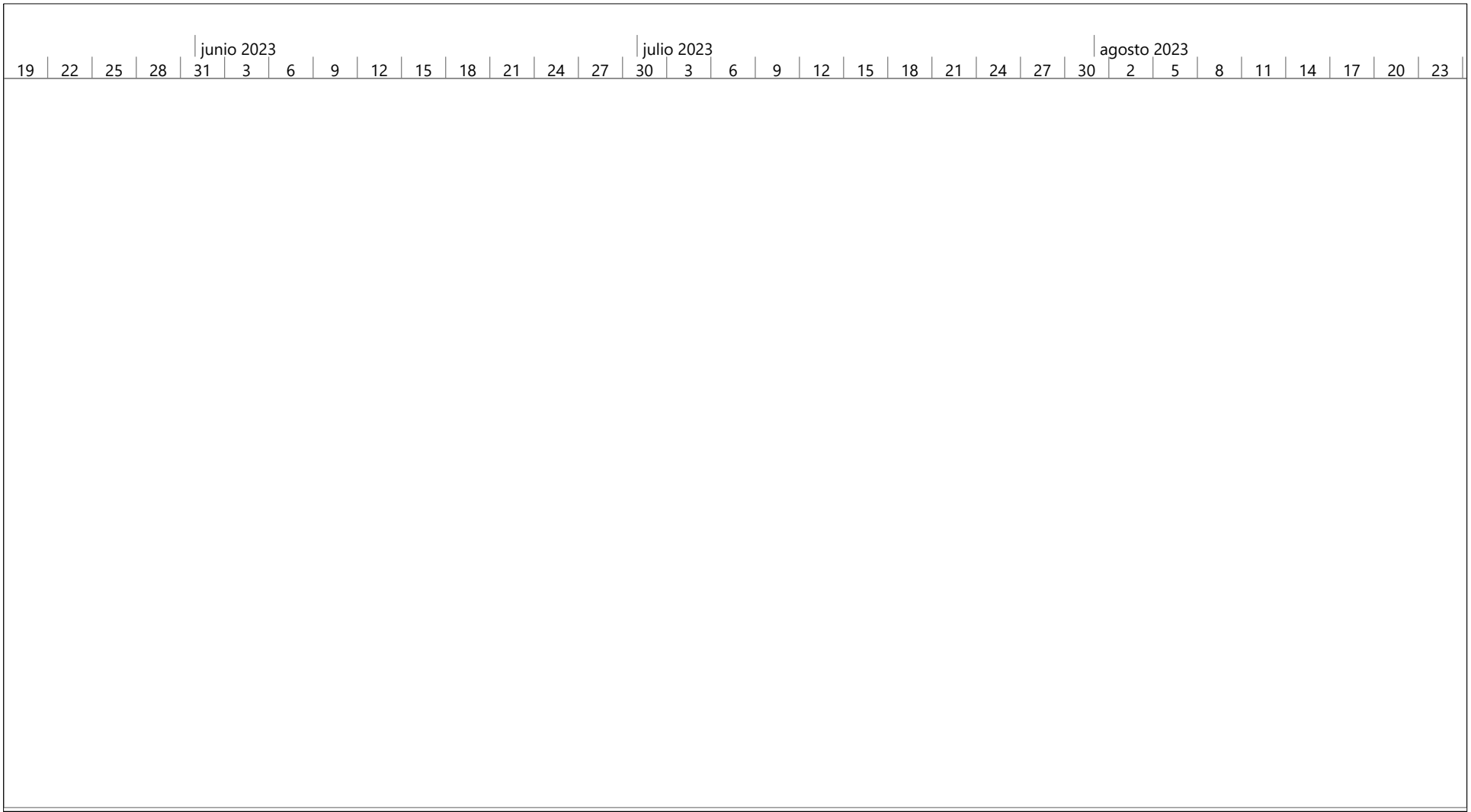
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



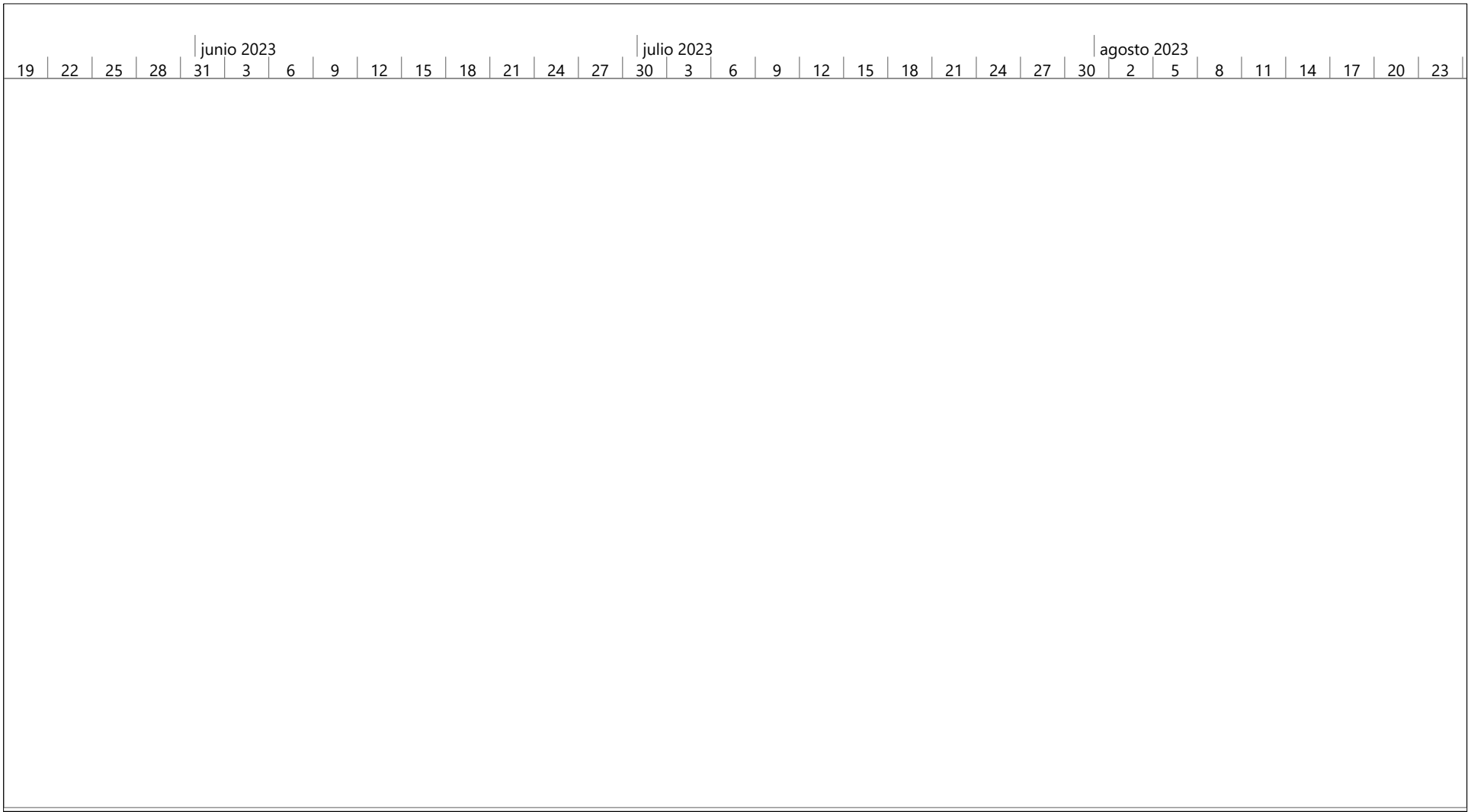
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



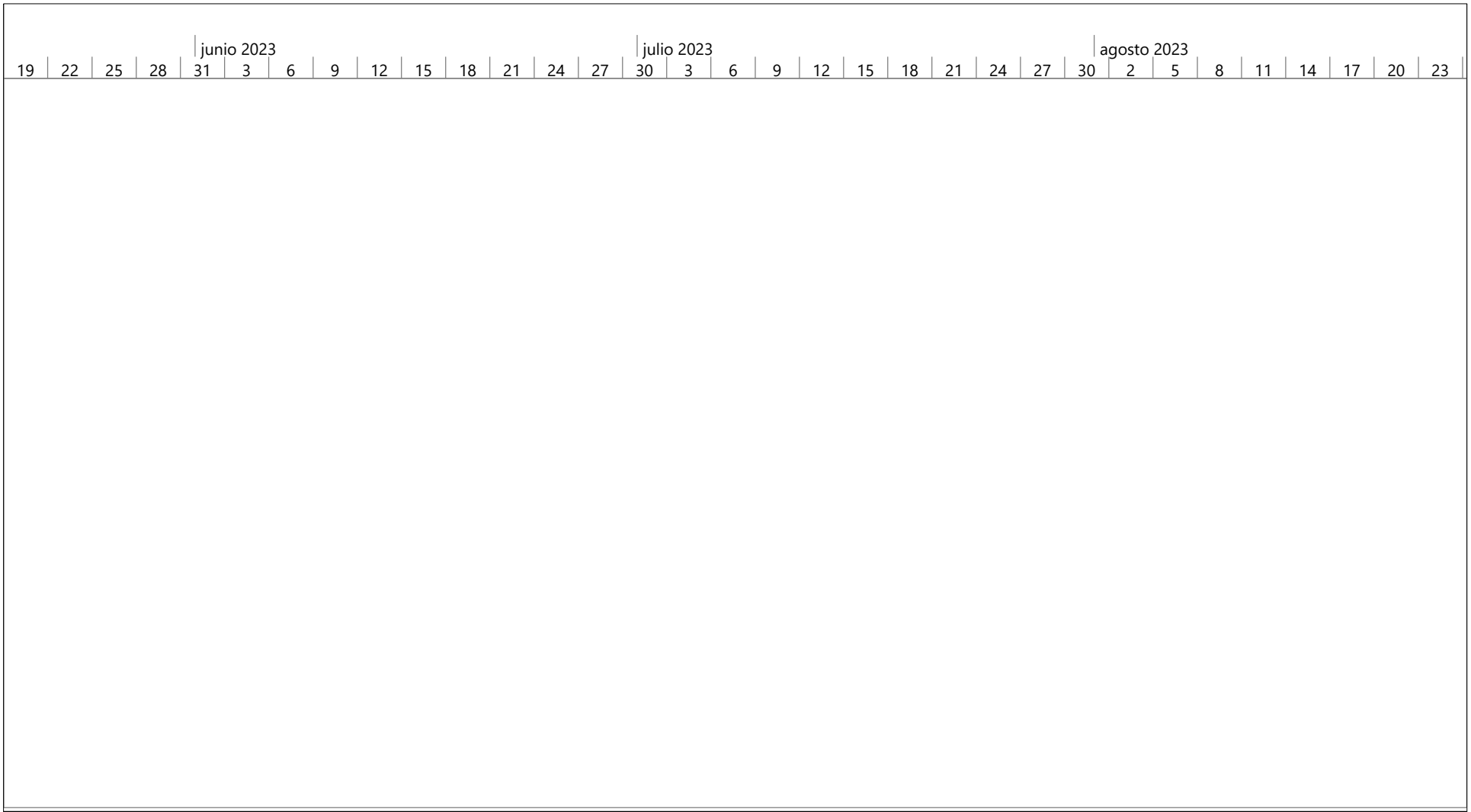
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



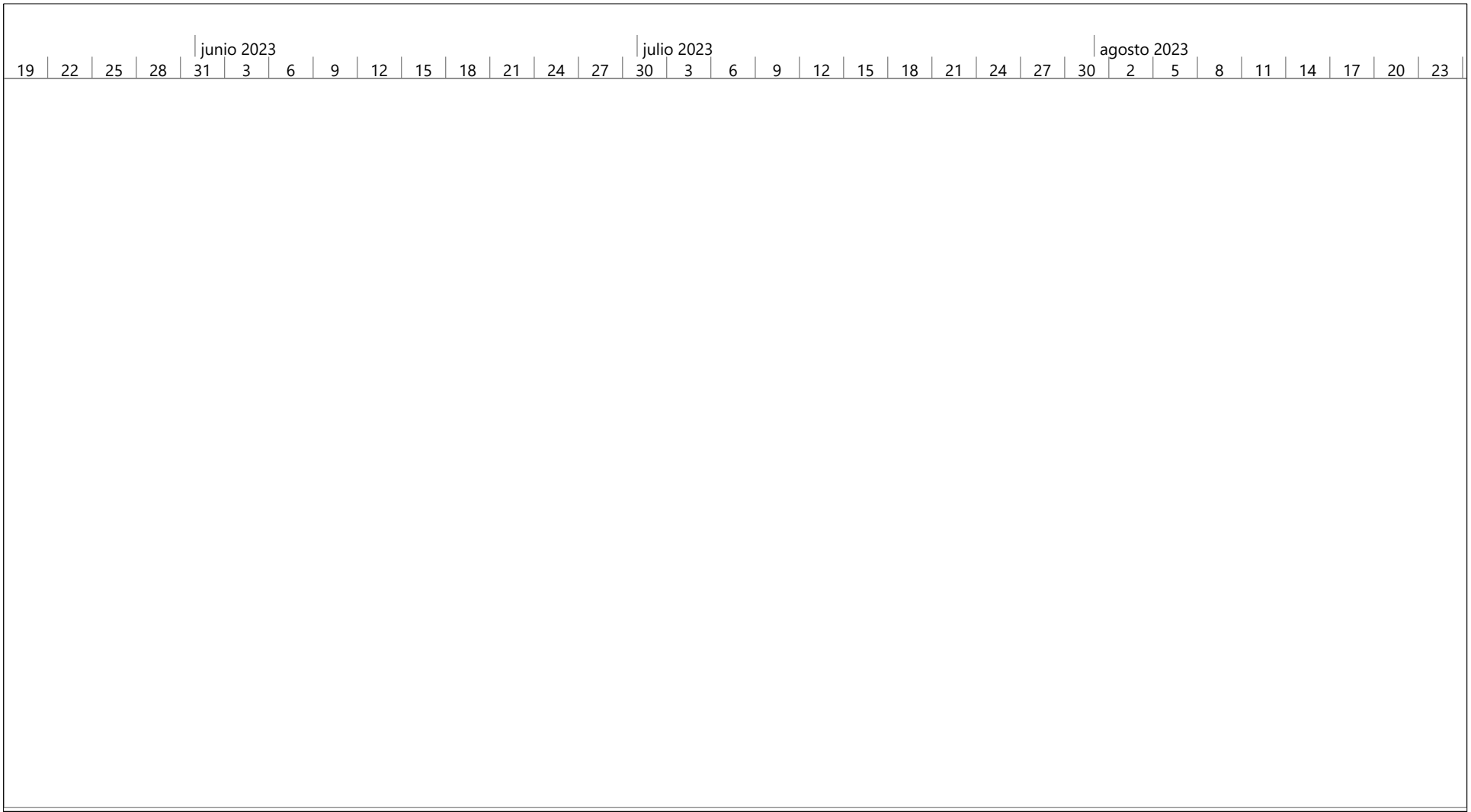
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



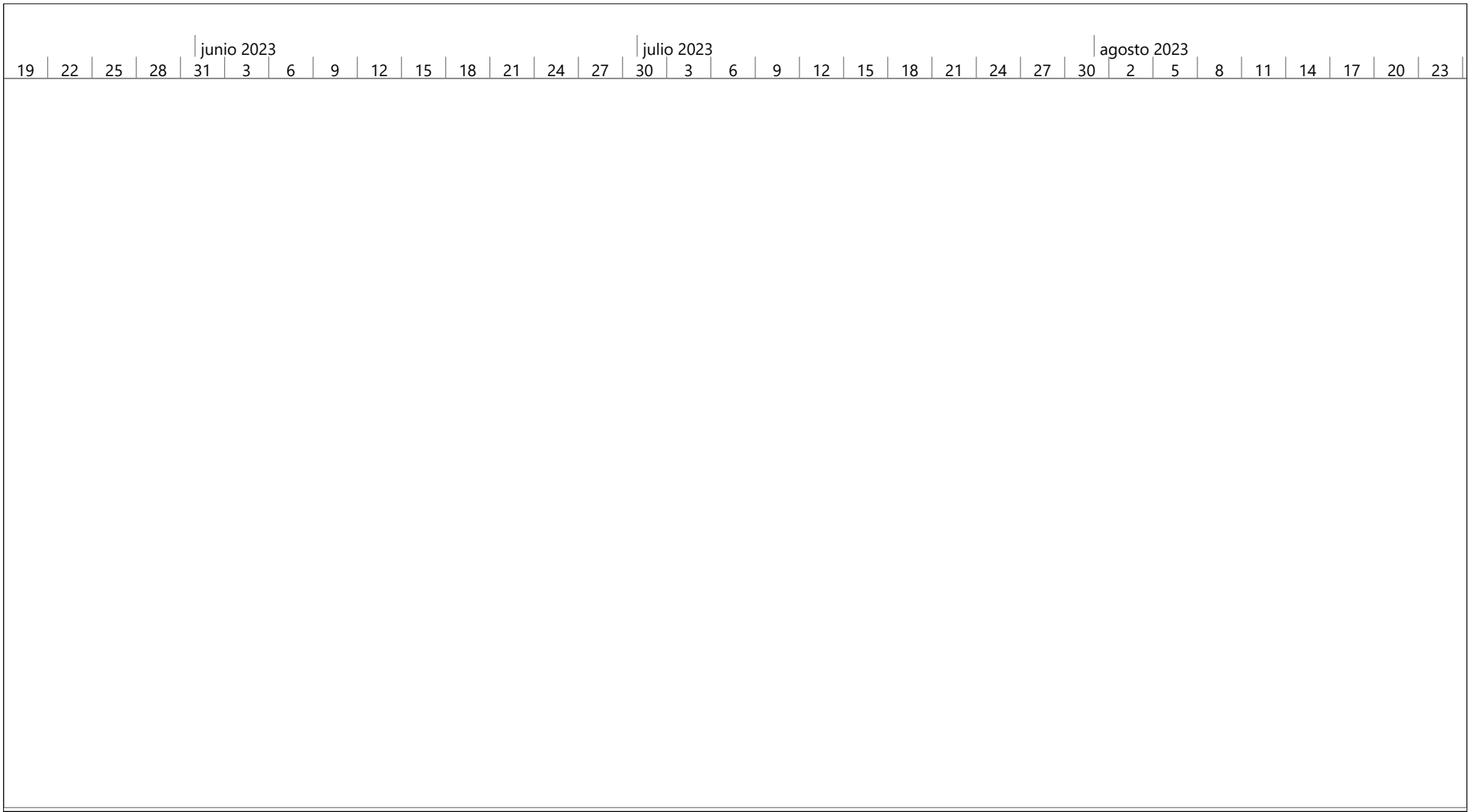
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



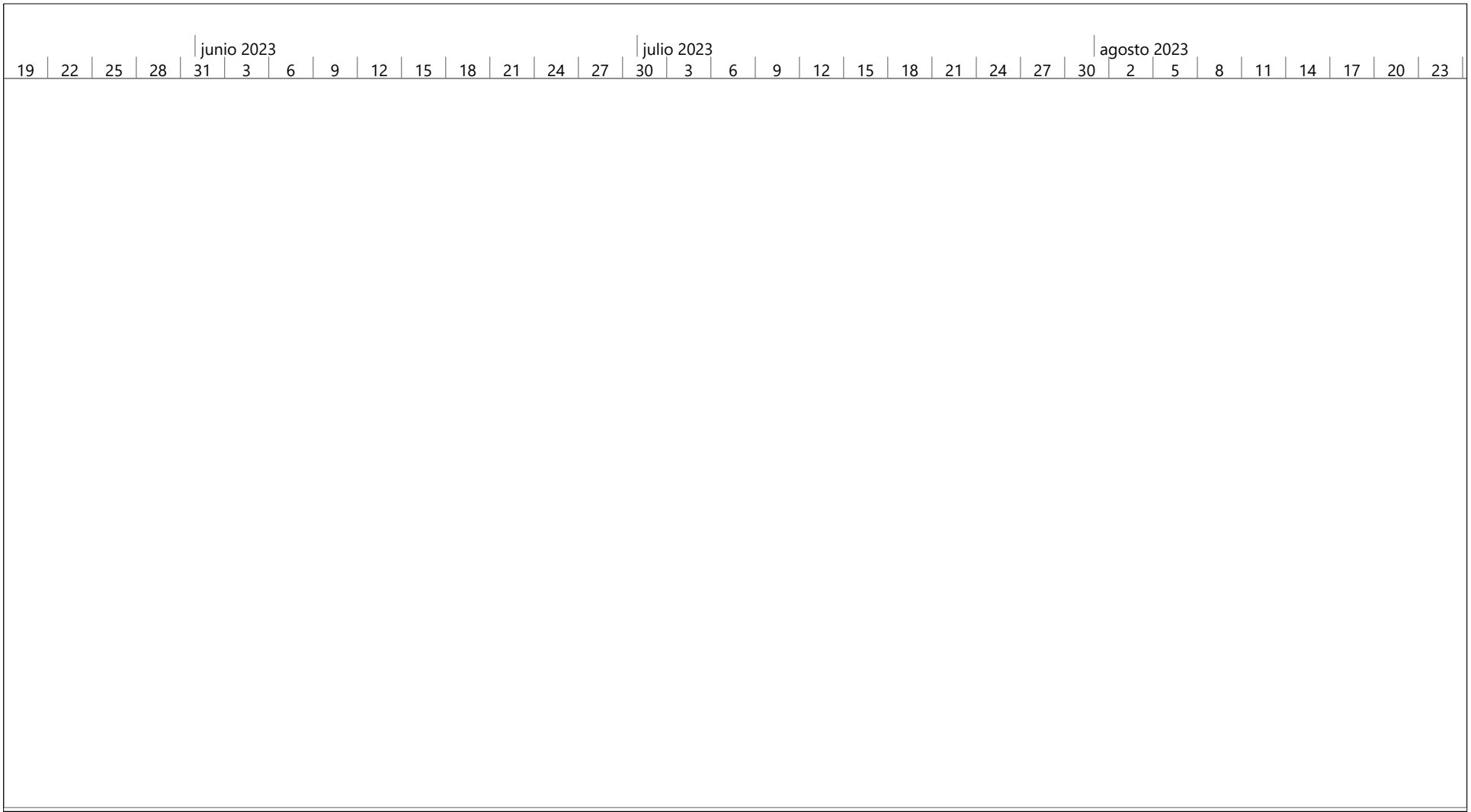
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



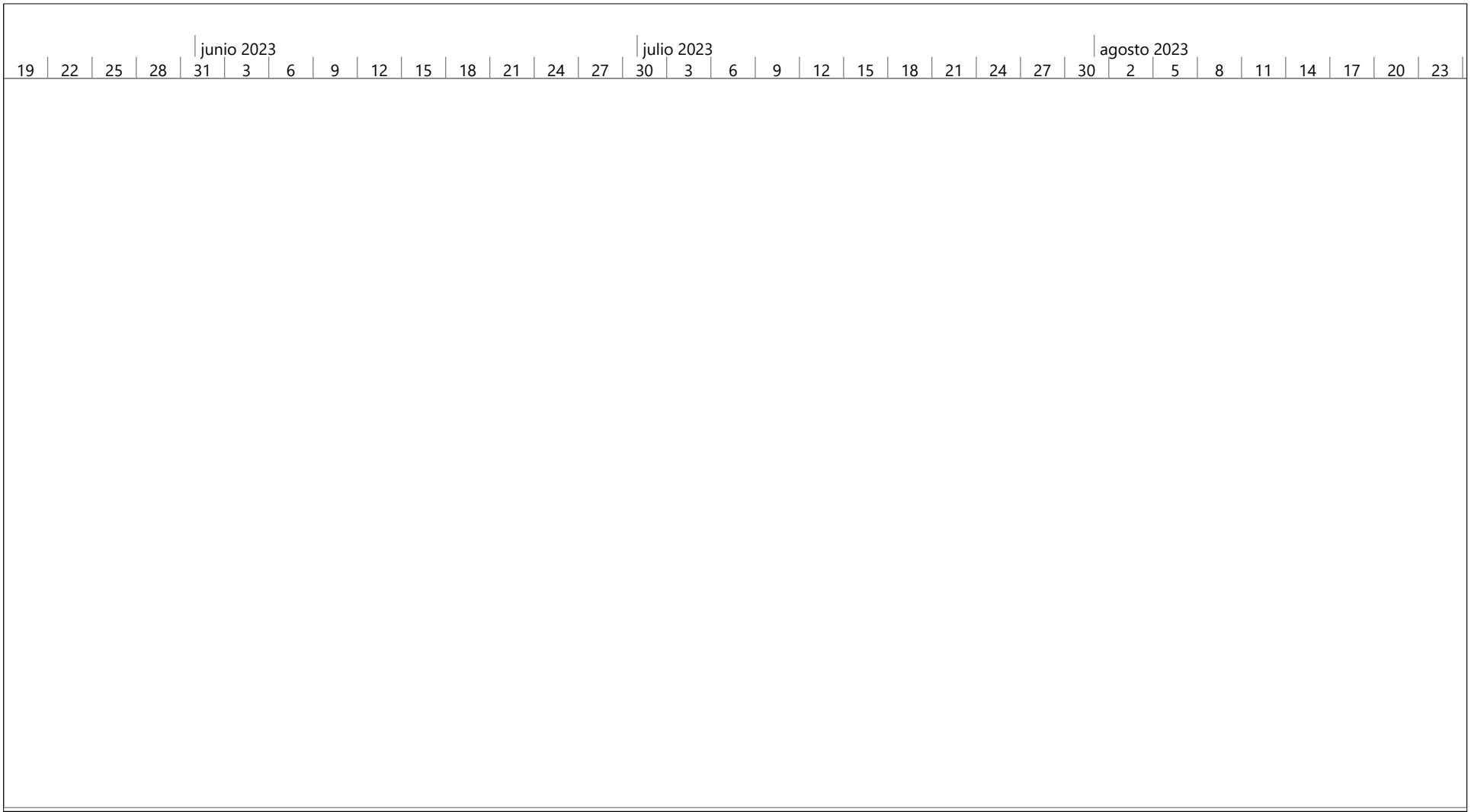
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



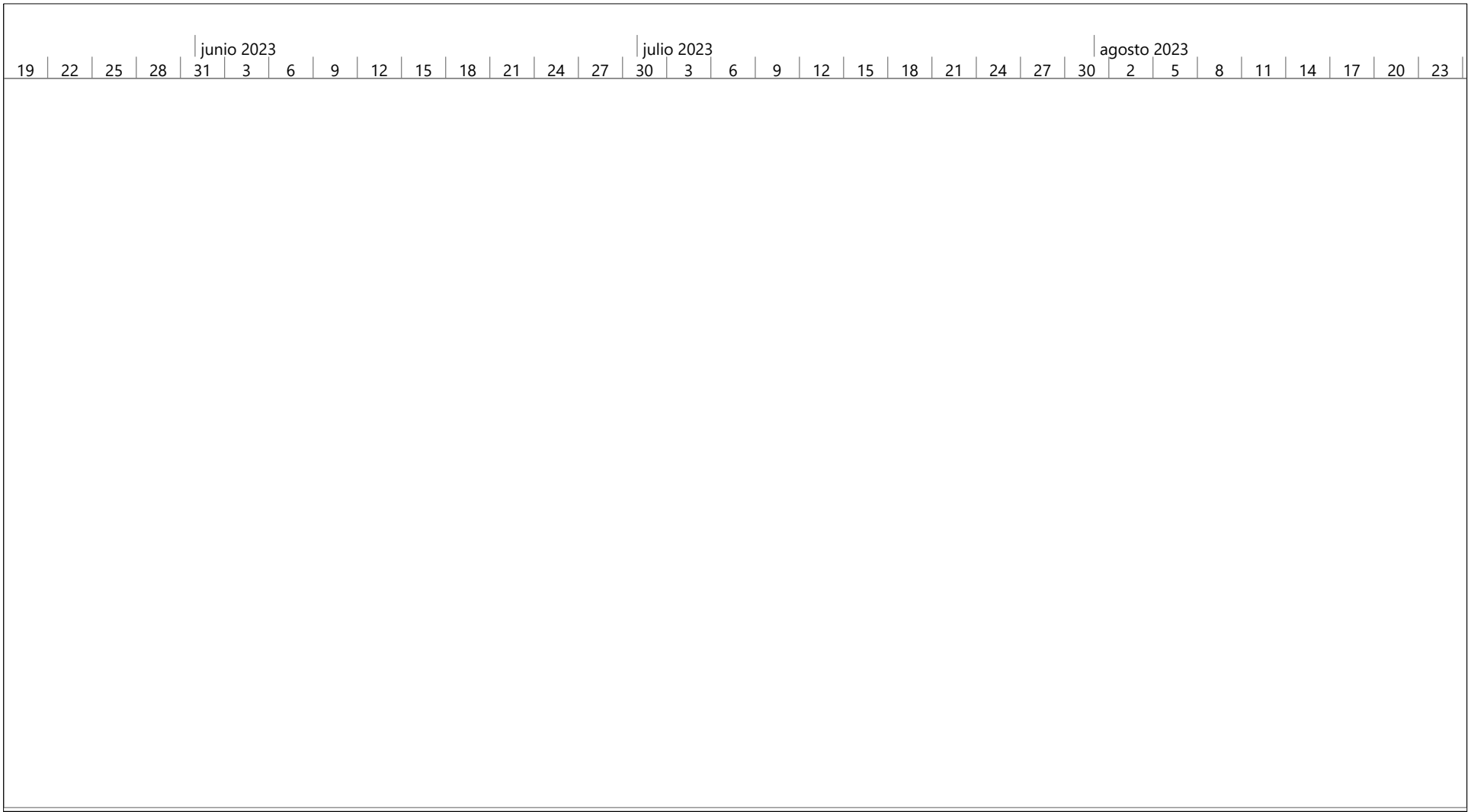
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



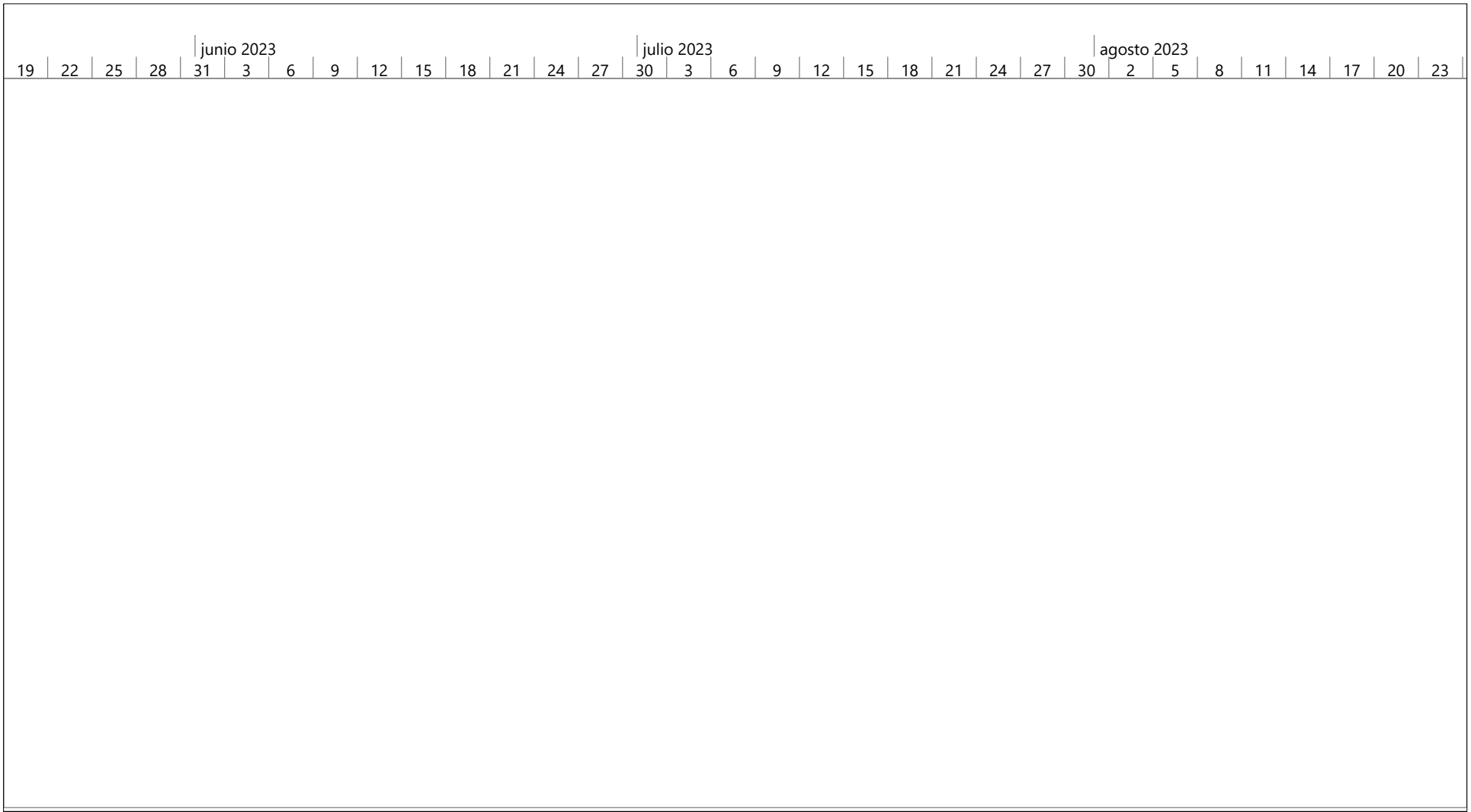
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



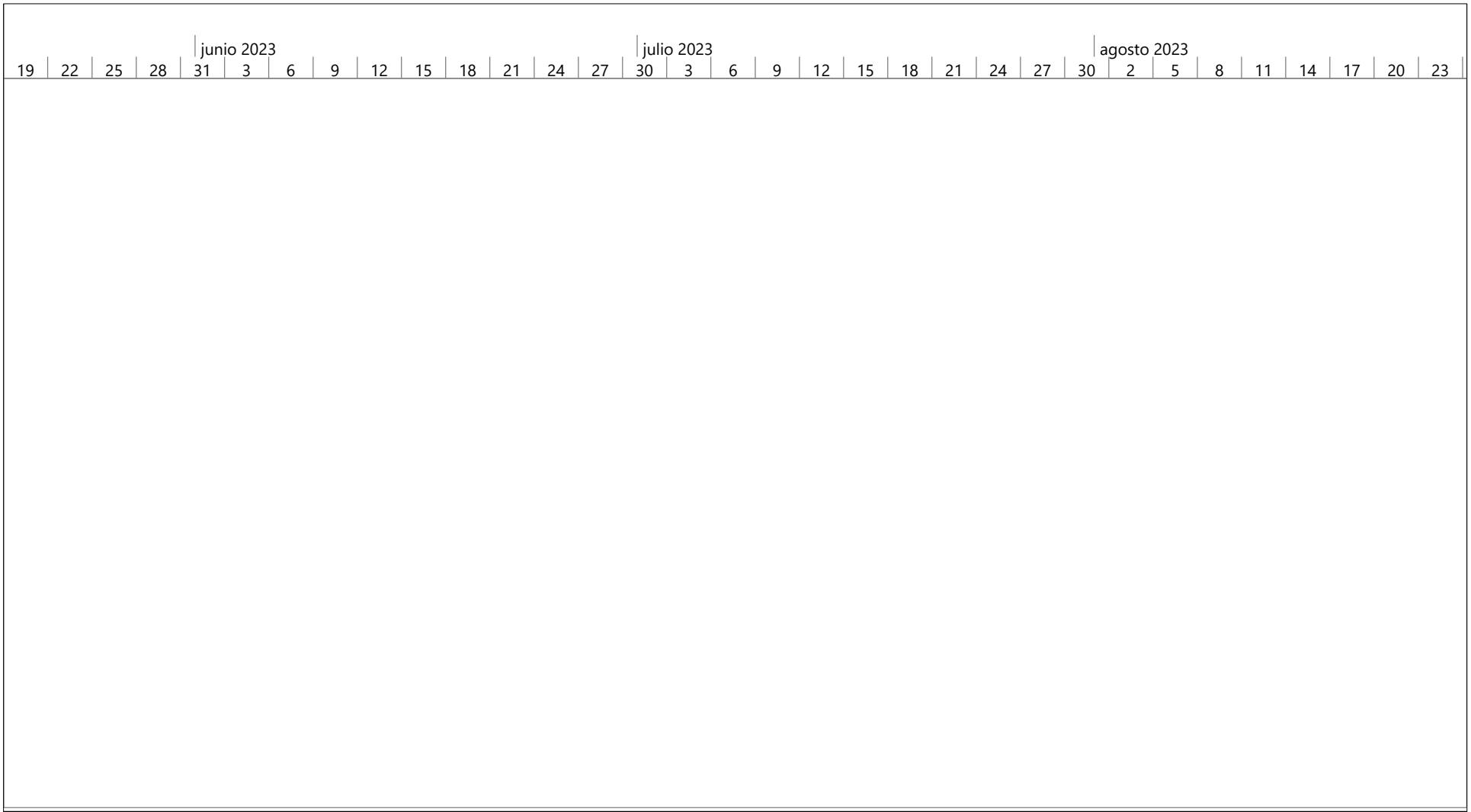
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



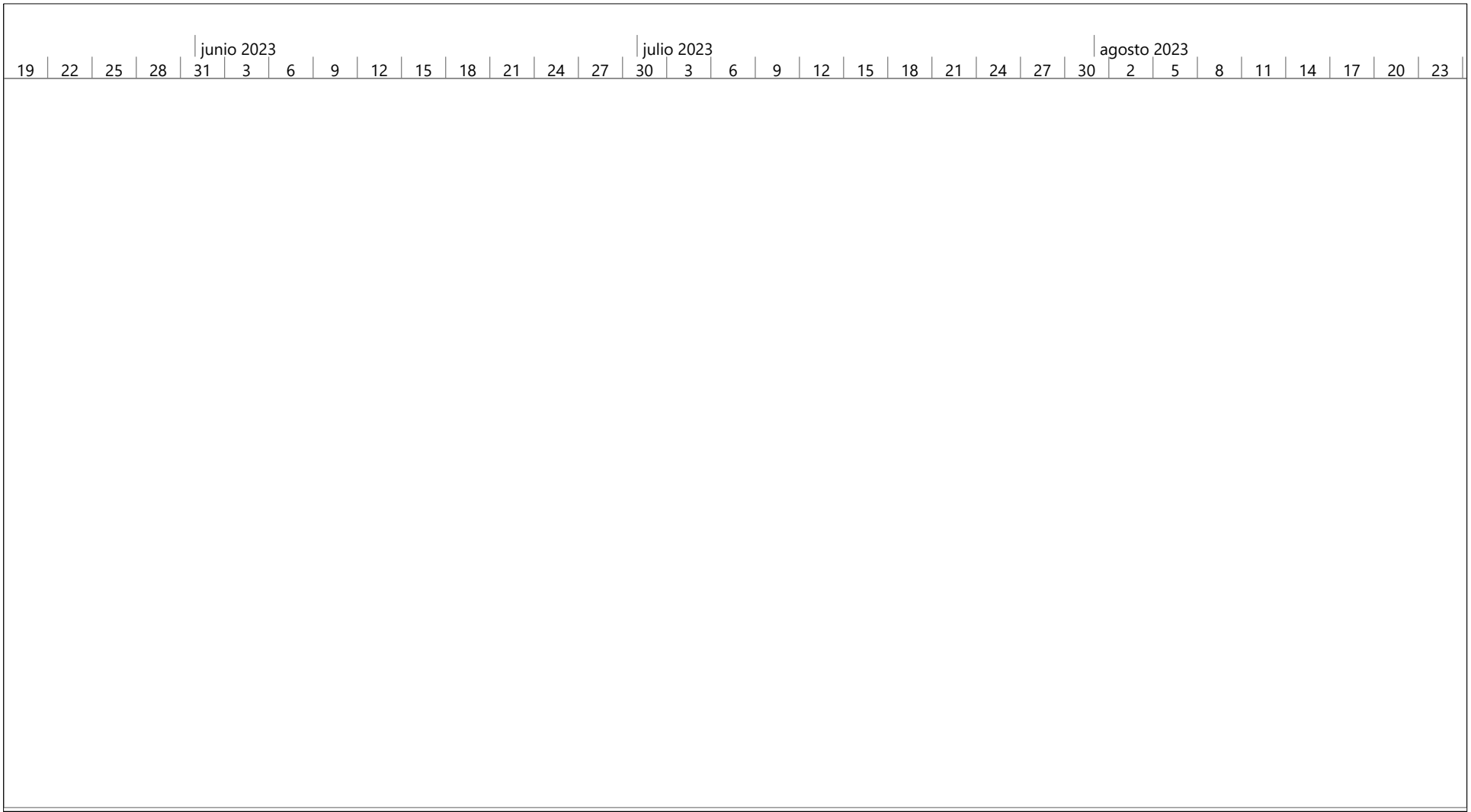
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



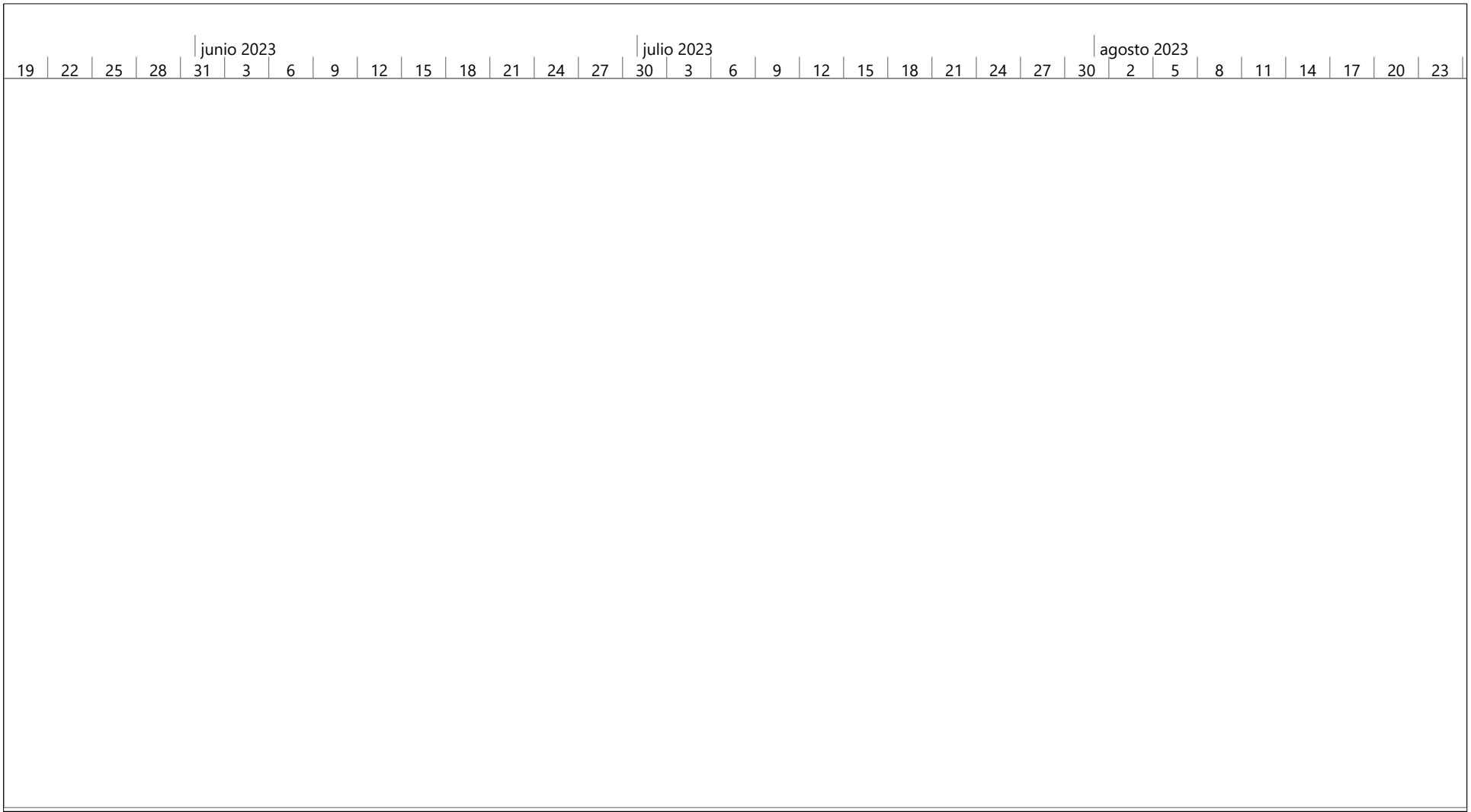
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



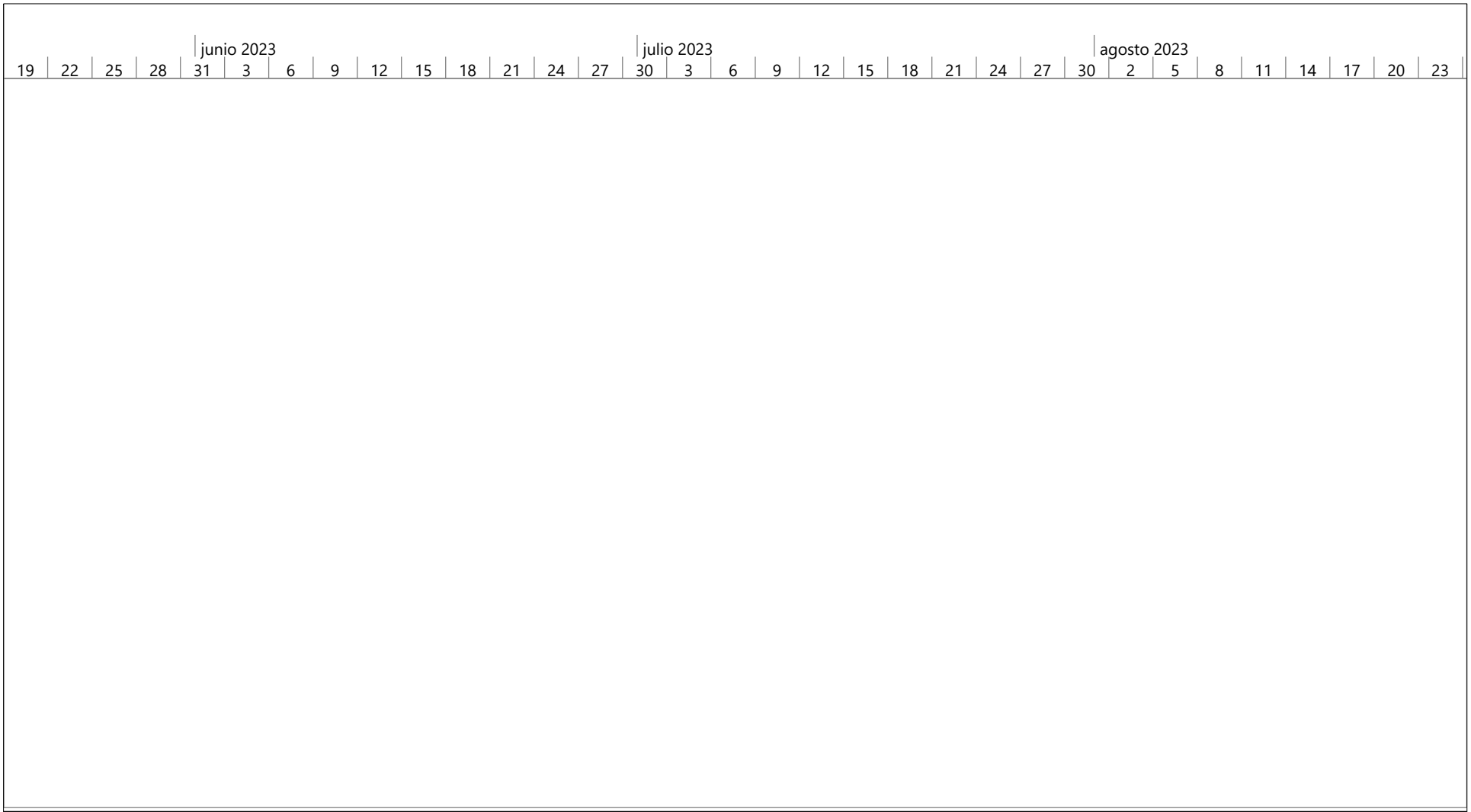
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



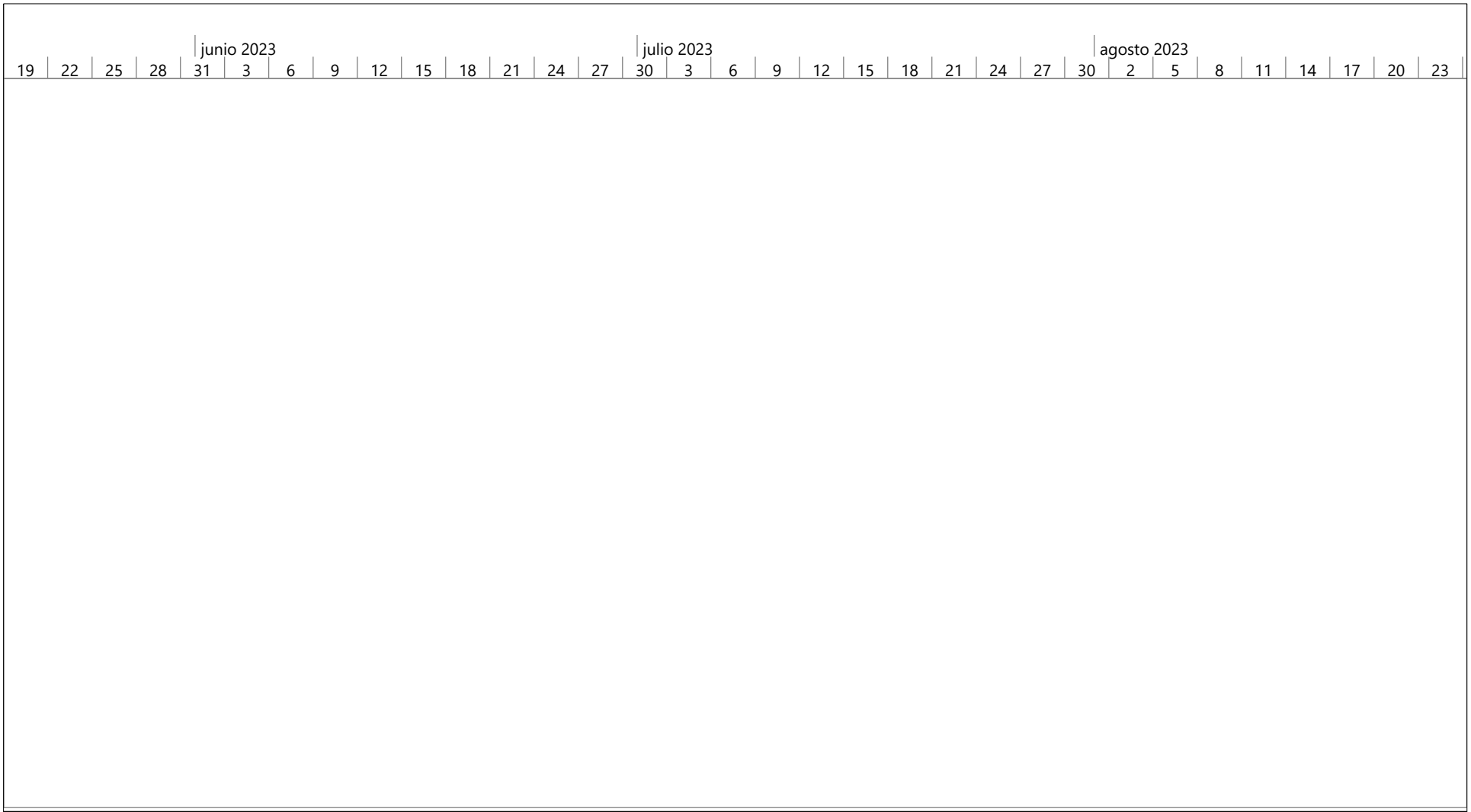
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



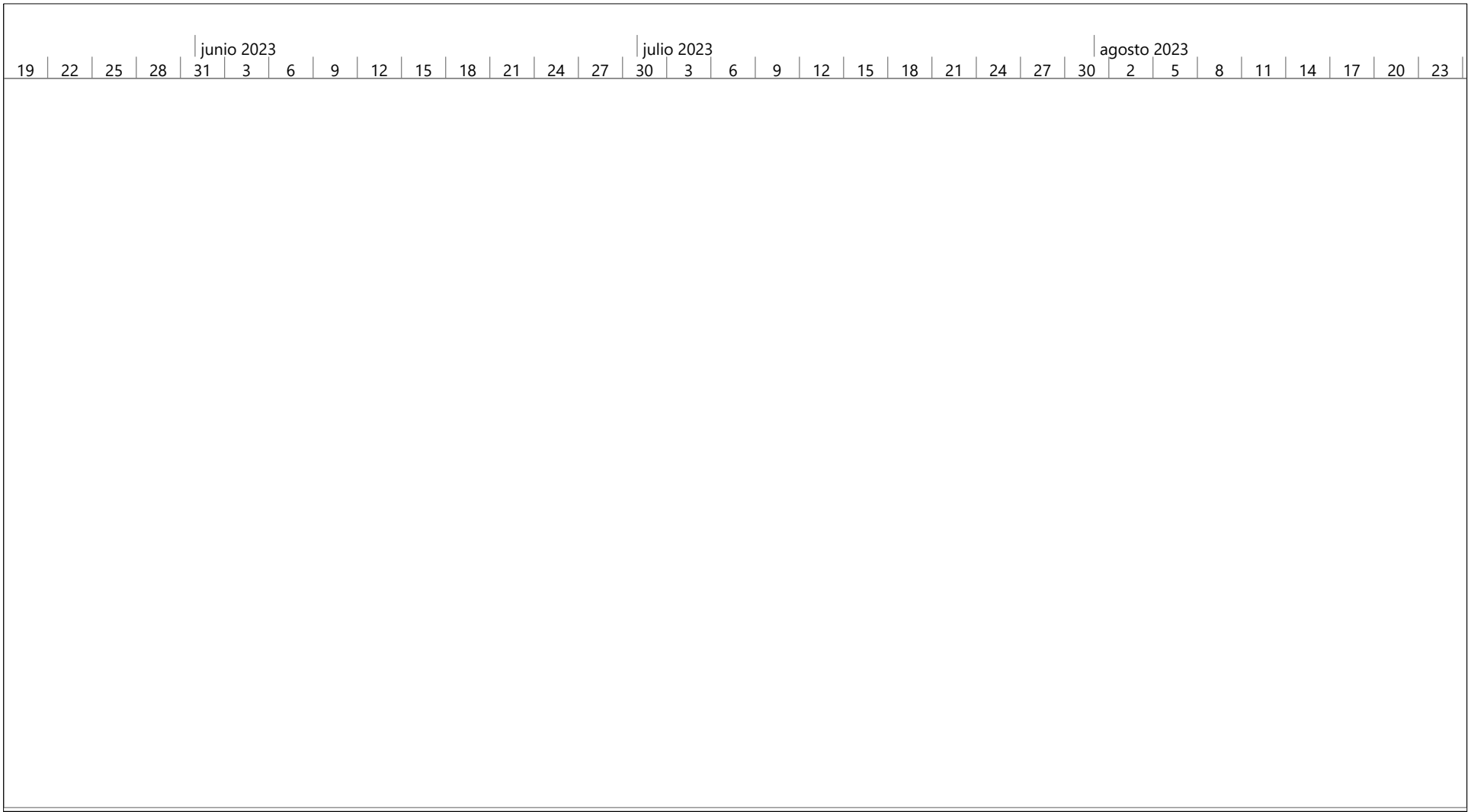
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



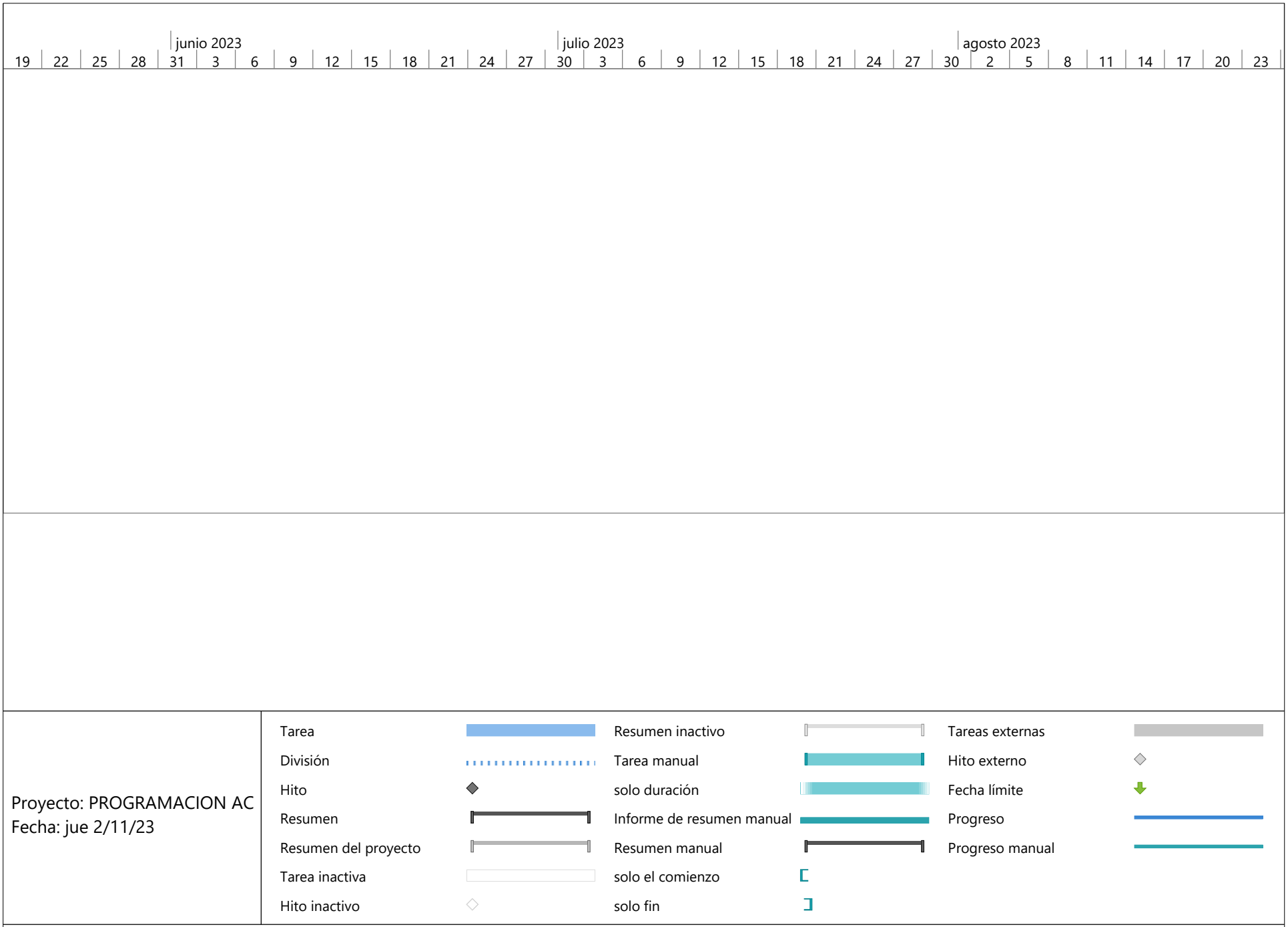
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

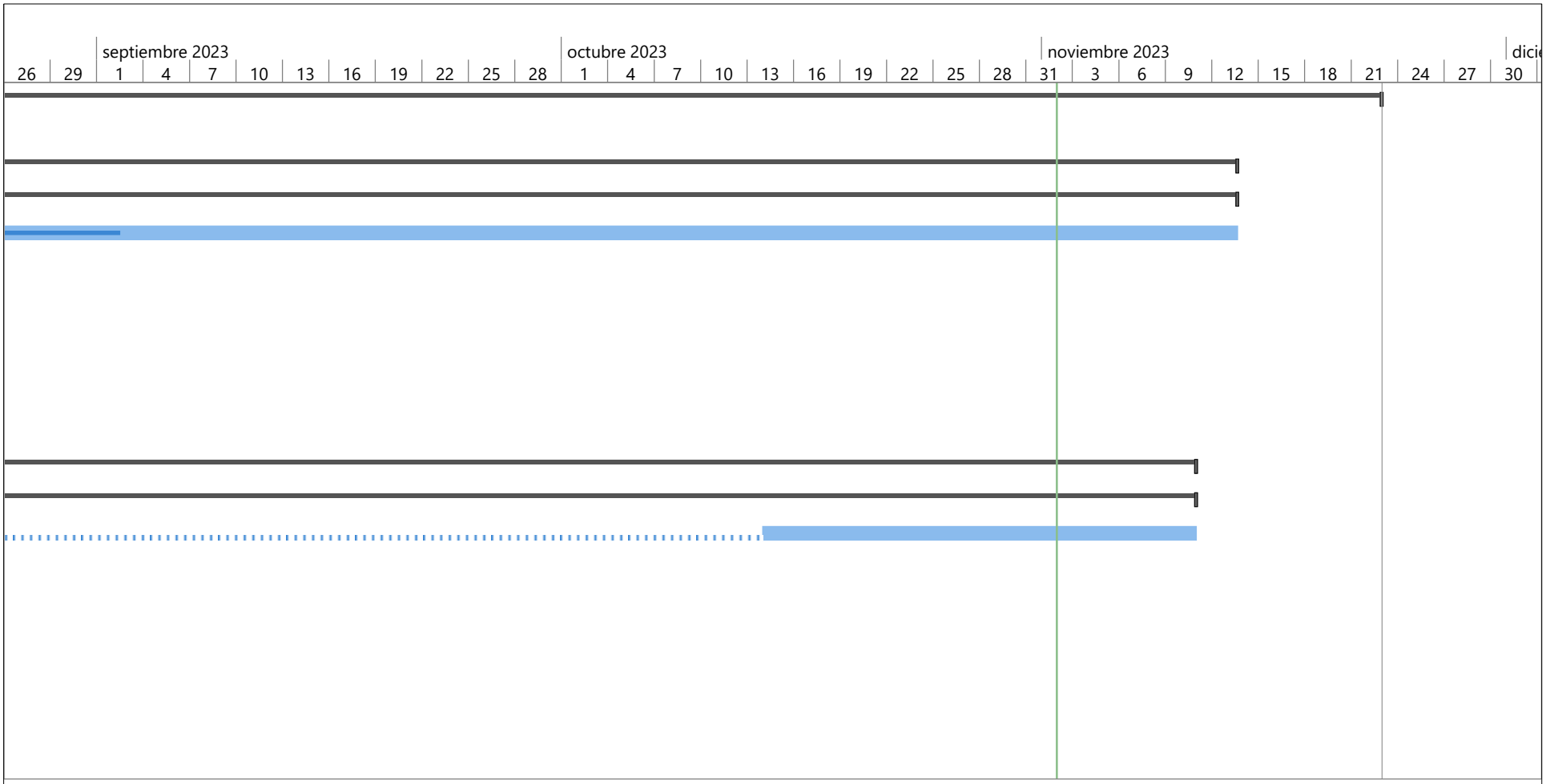
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Progreso	
Resumen del proyecto		Resumen manual		Progreso manual	
Tarea inactiva		solo el comienzo			
Hito inactivo		solo fin			



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

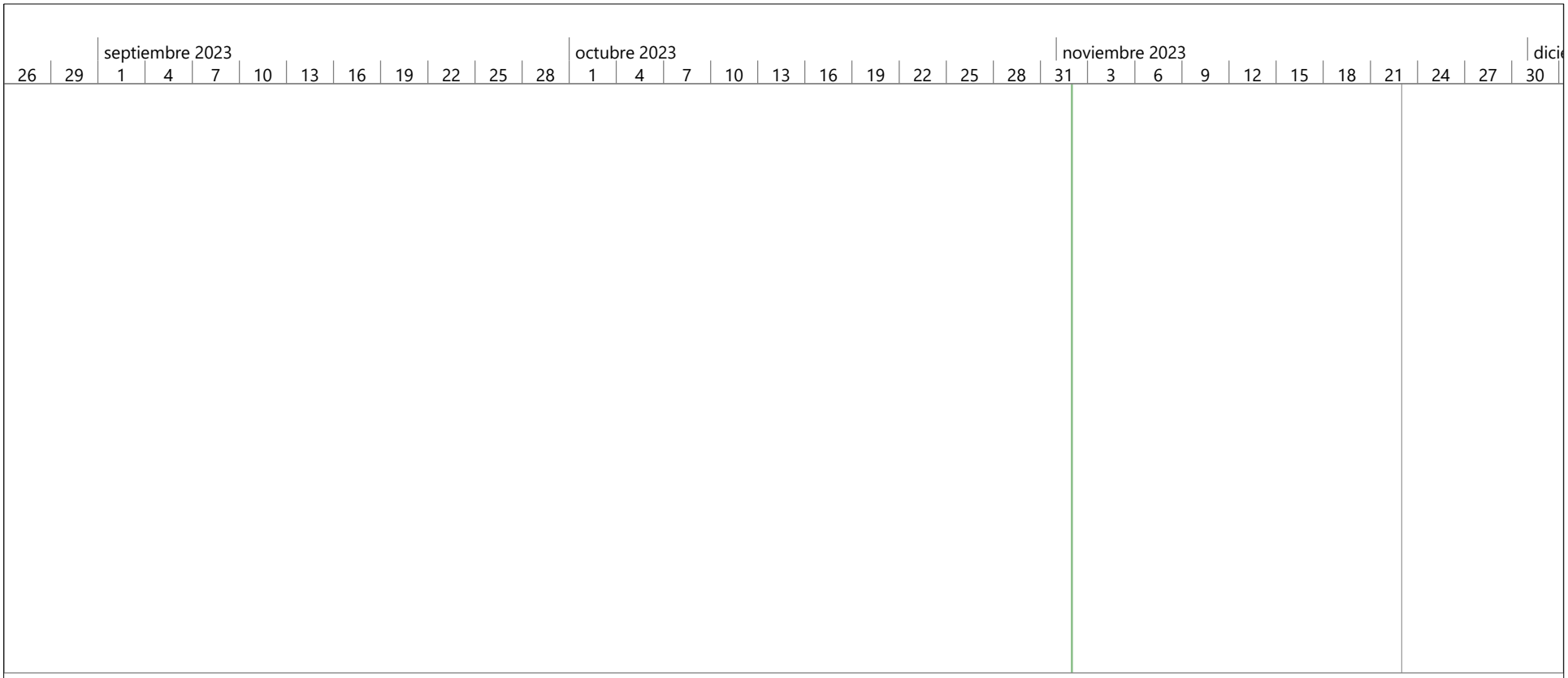
Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
División	Tarea manual	Hito externo
Hito	solo duración	Fecha límite
Resumen	Informe de resumen manual	Progreso
Resumen del proyecto	Resumen manual	Progreso manual
Tarea inactiva	solo el comienzo	
Hito inactivo	solo fin	


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: jue 2/11/23
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



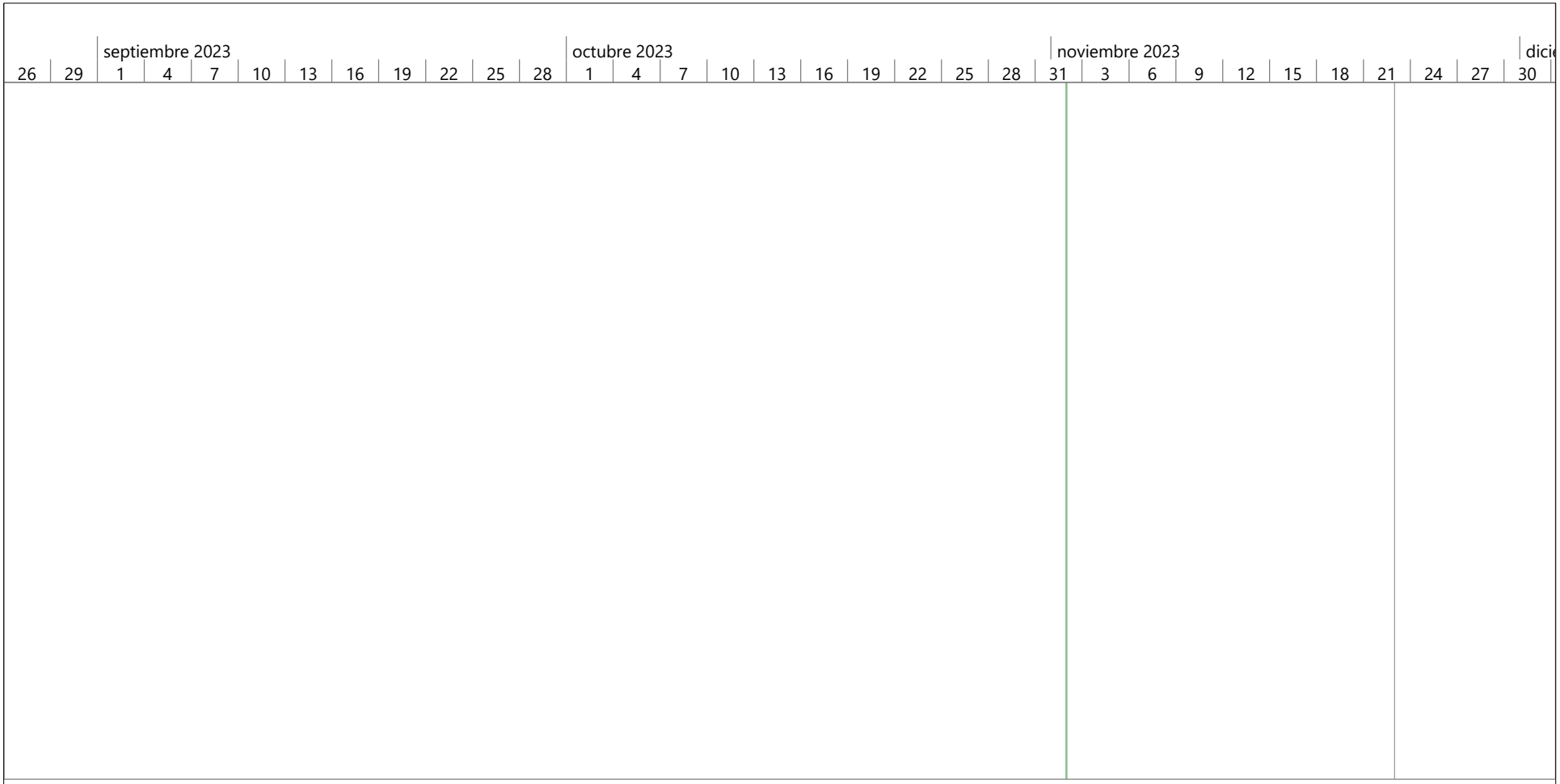
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



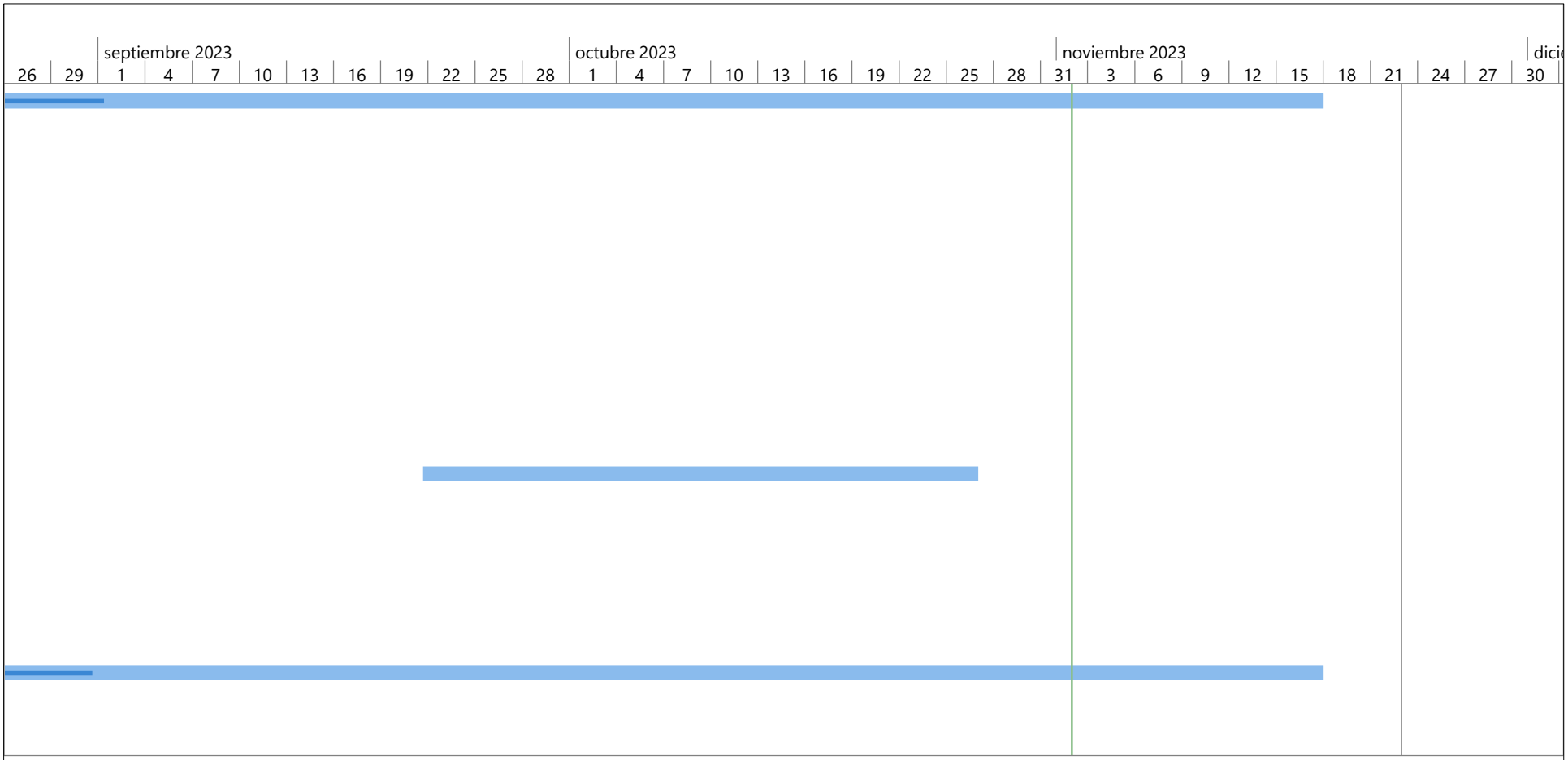
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



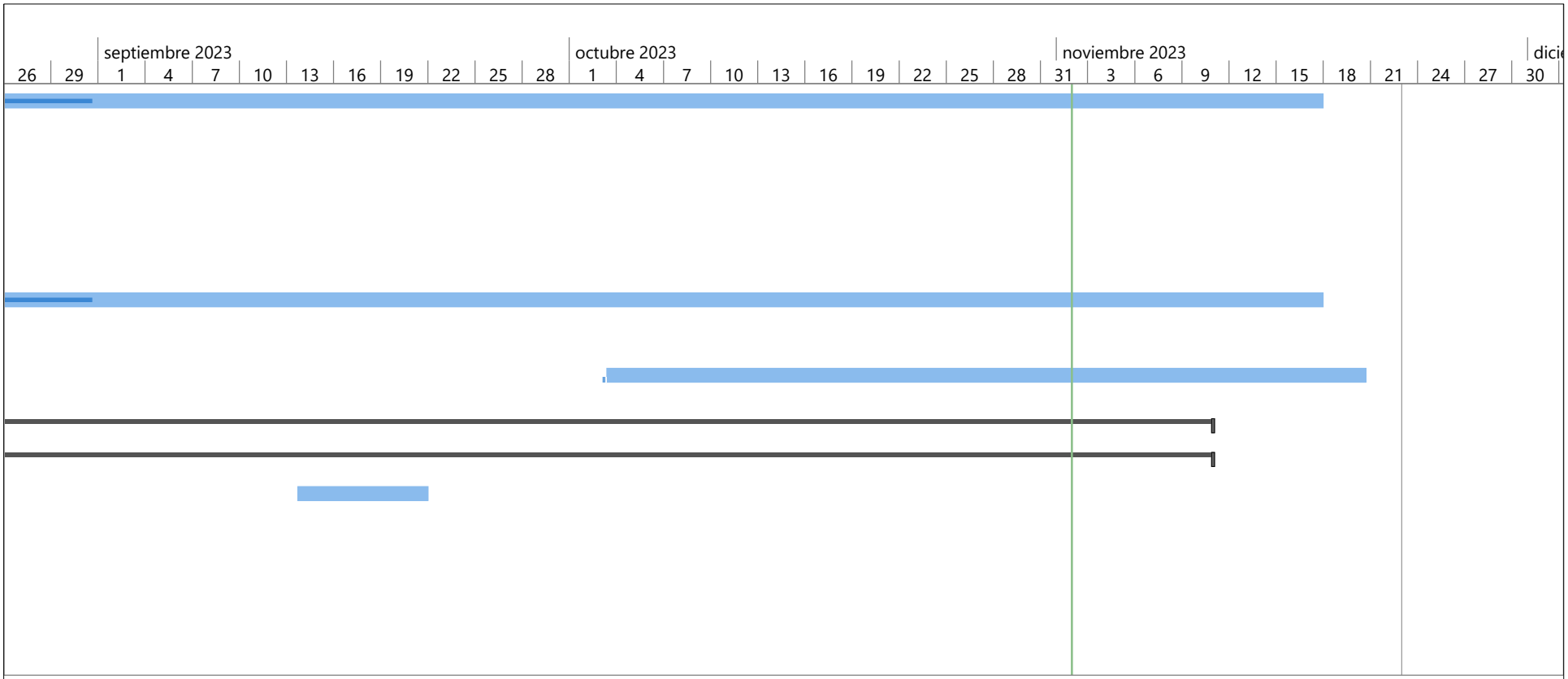
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



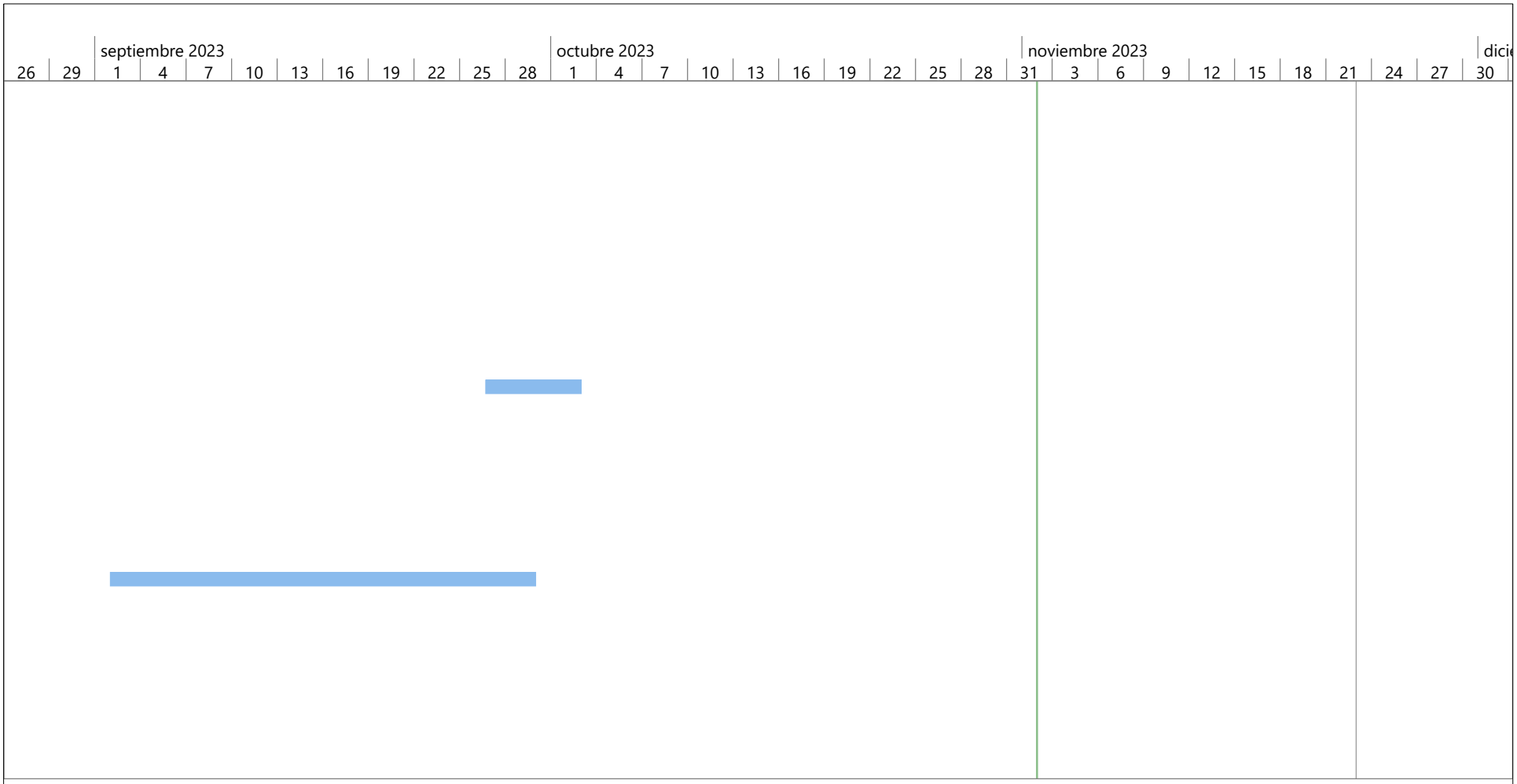
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



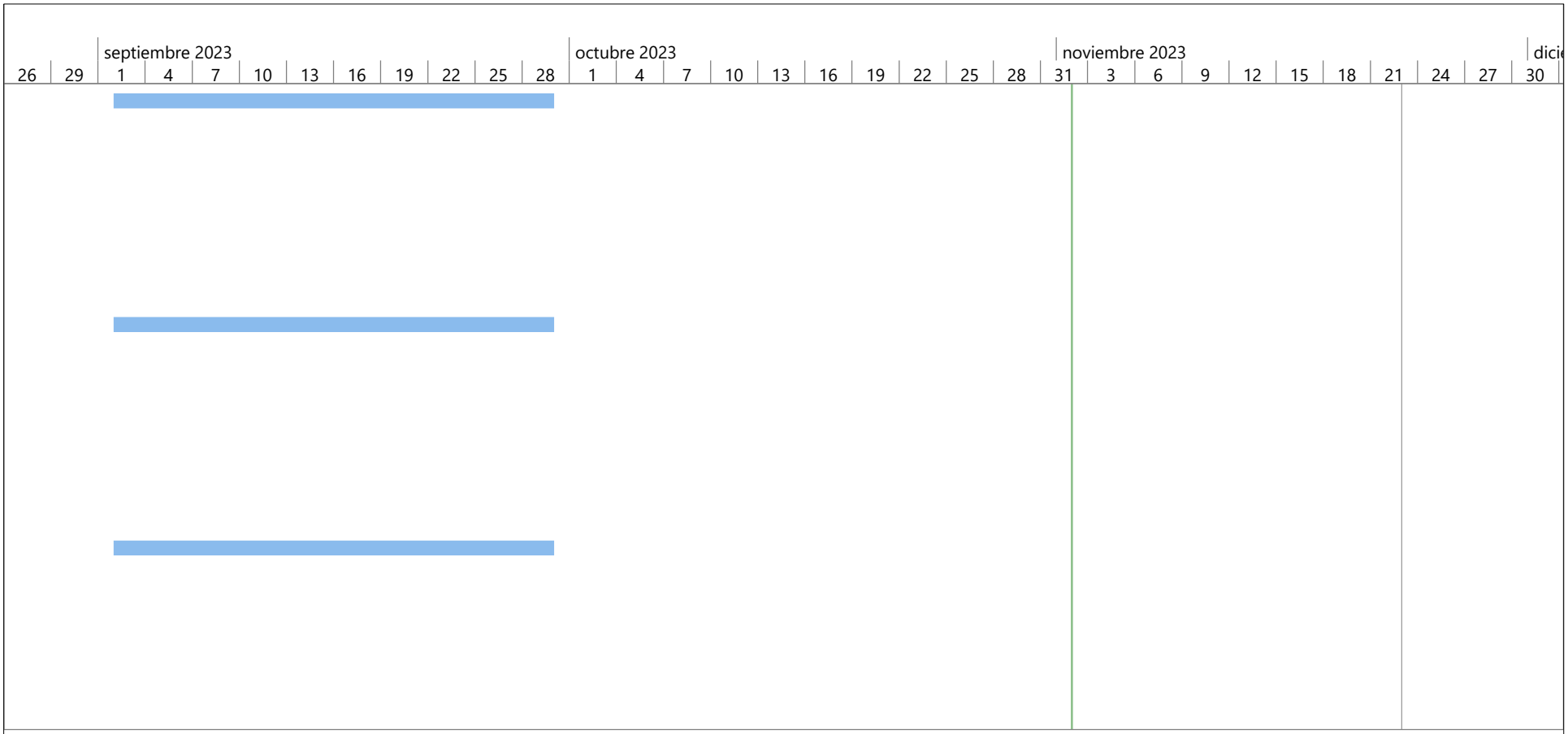
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



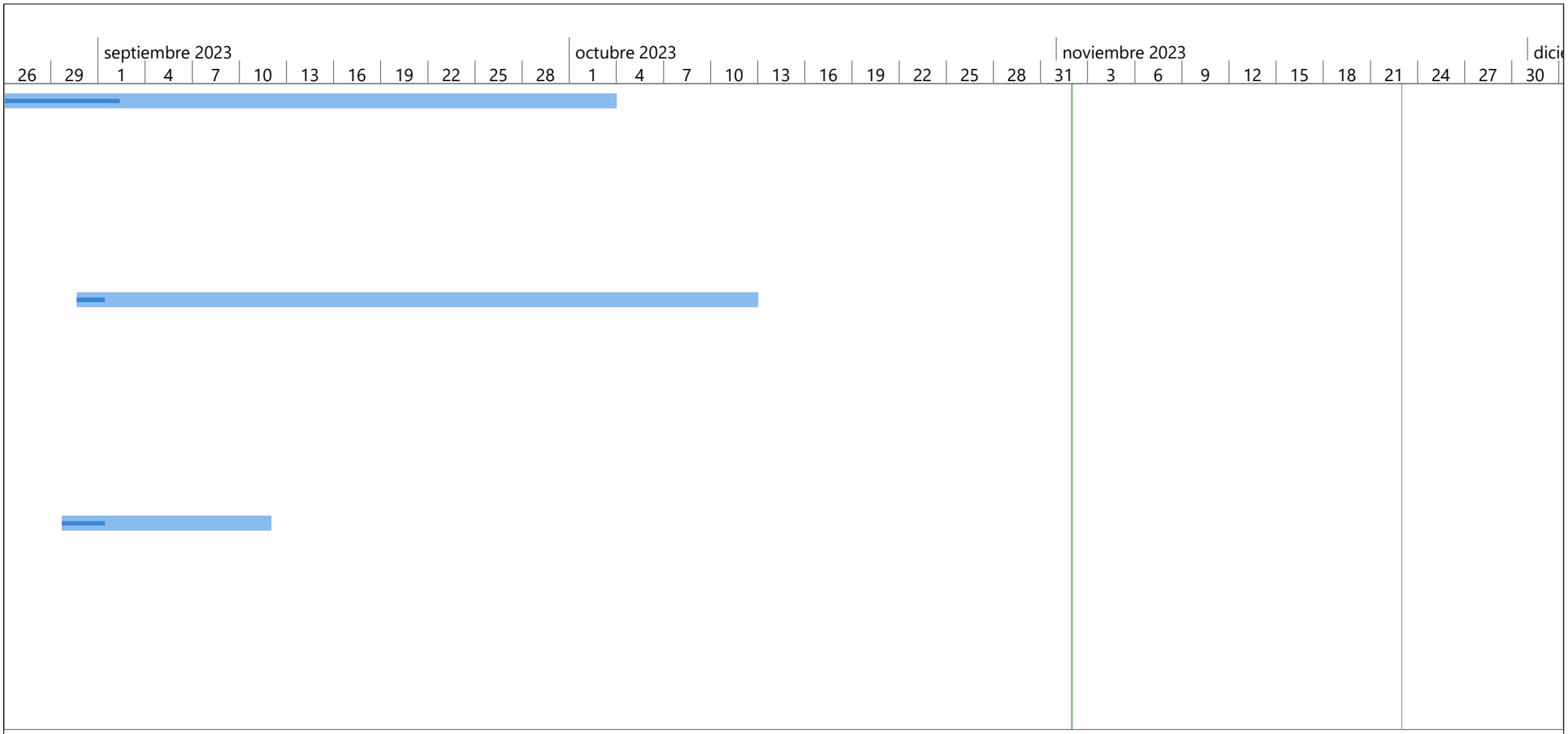
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



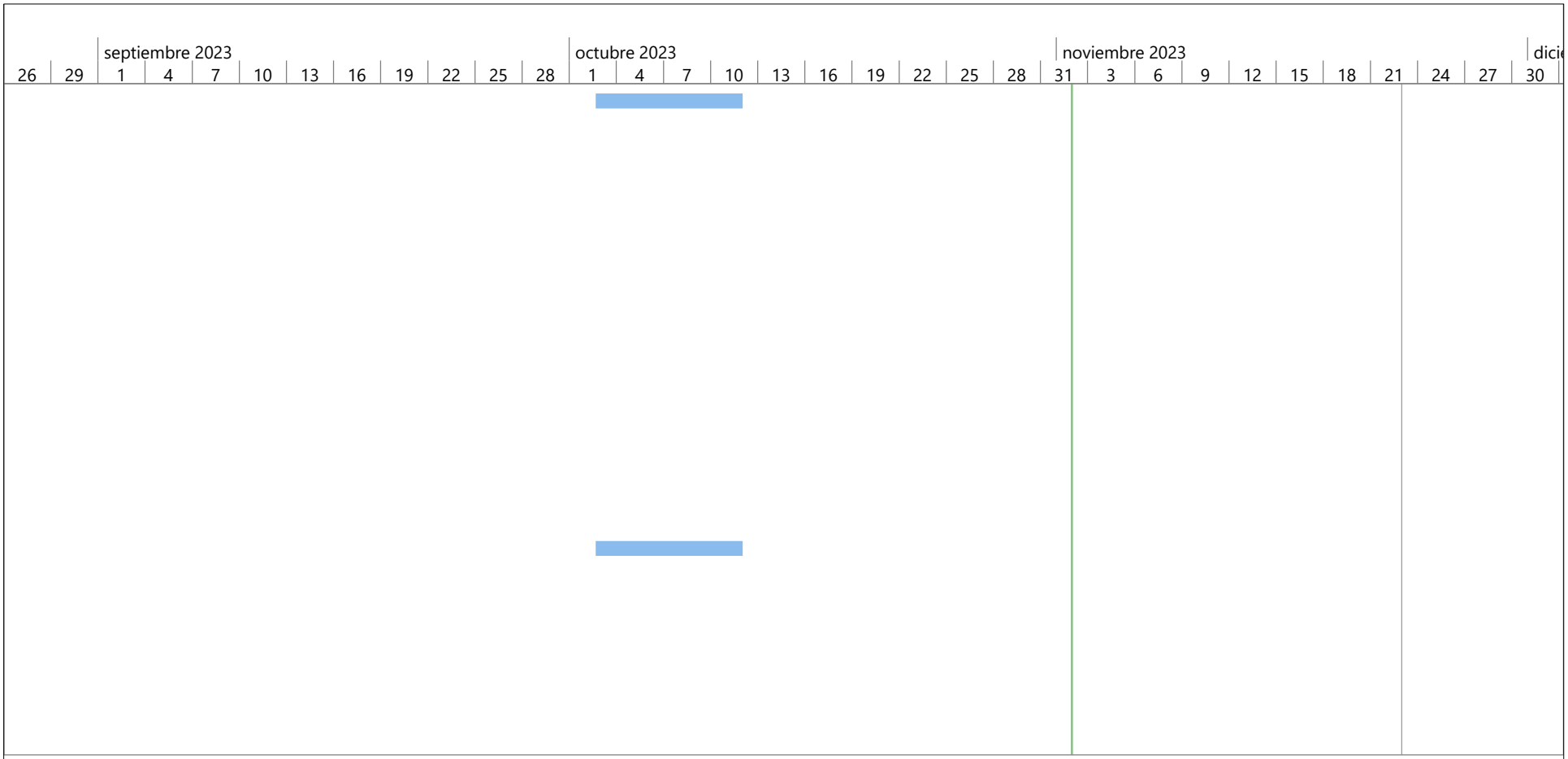
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



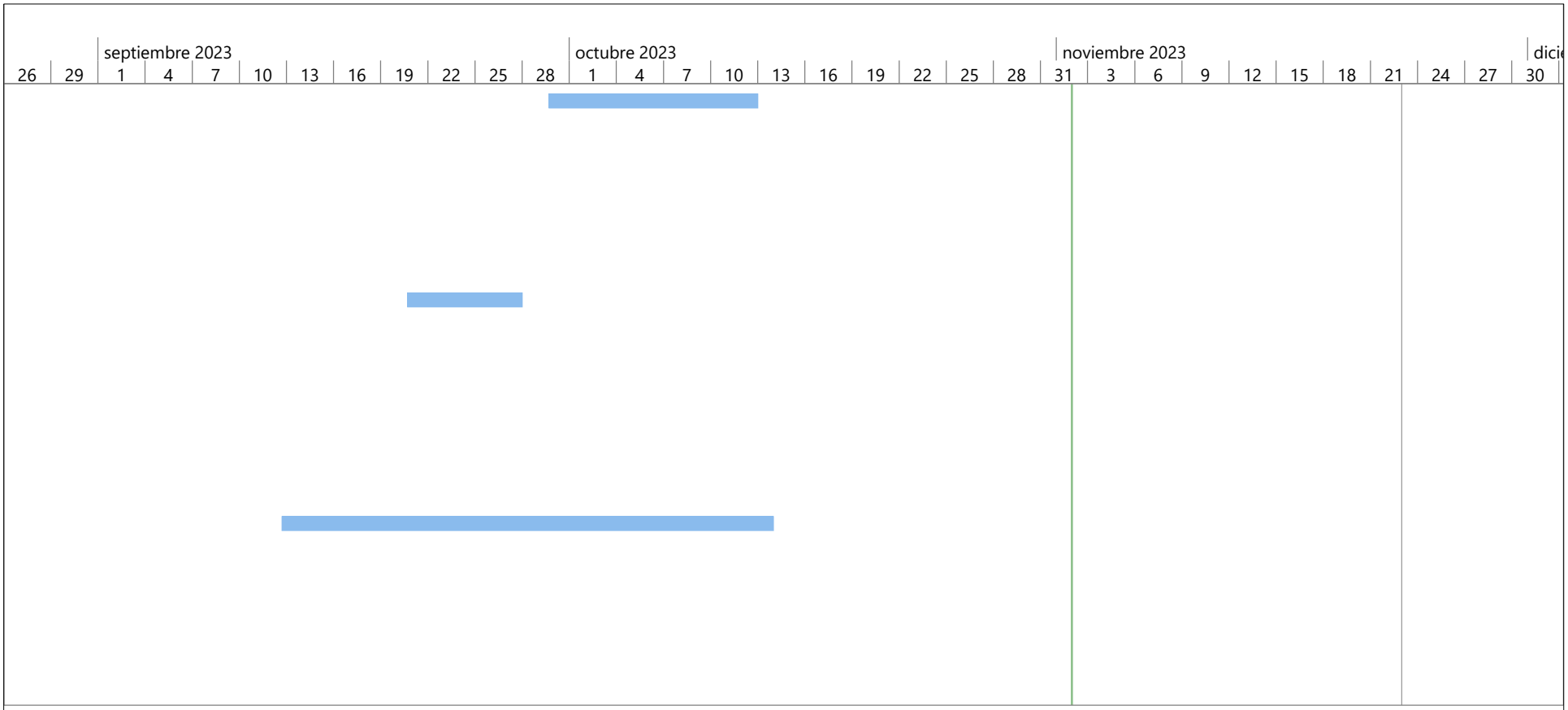
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



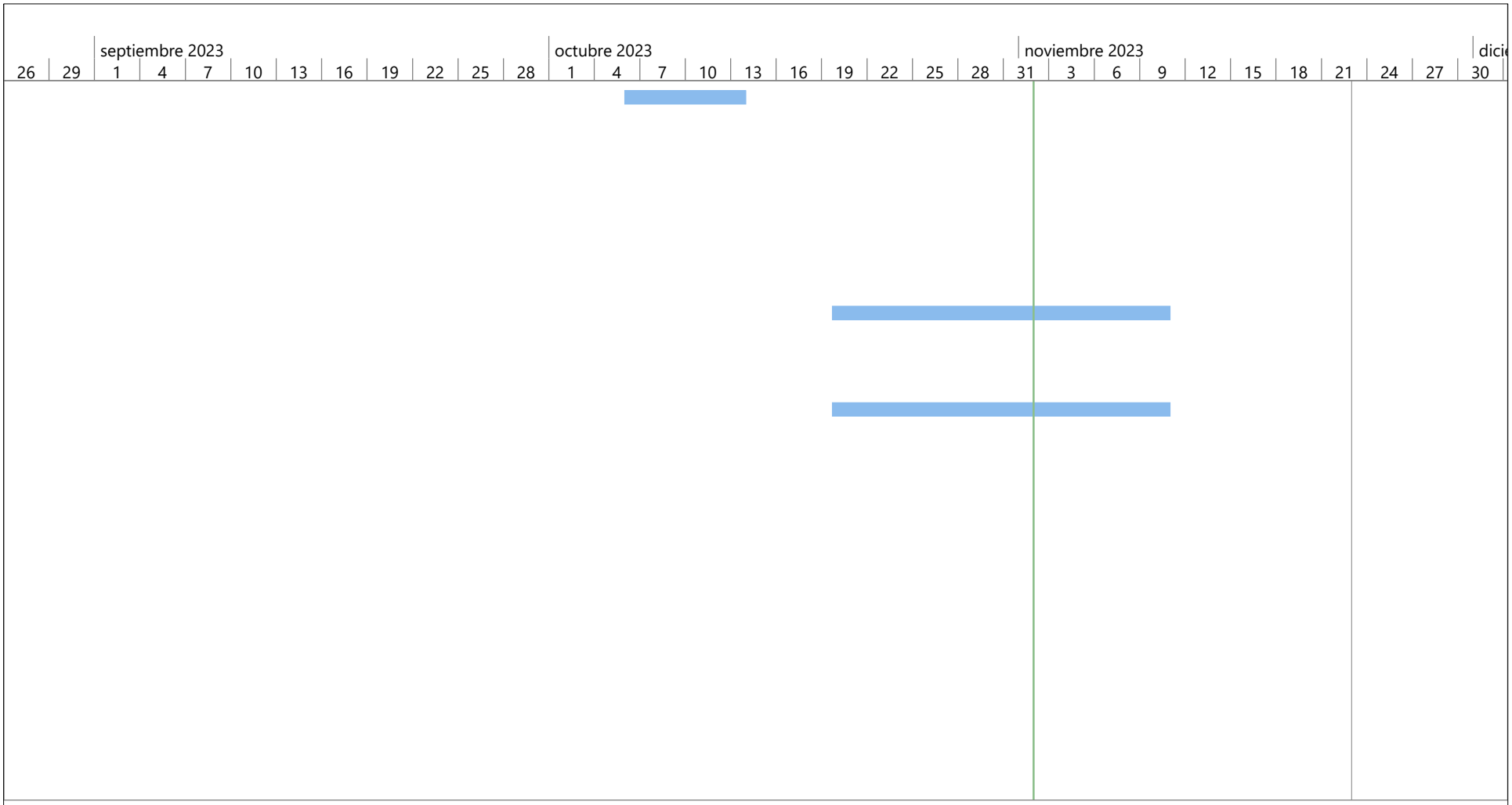
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



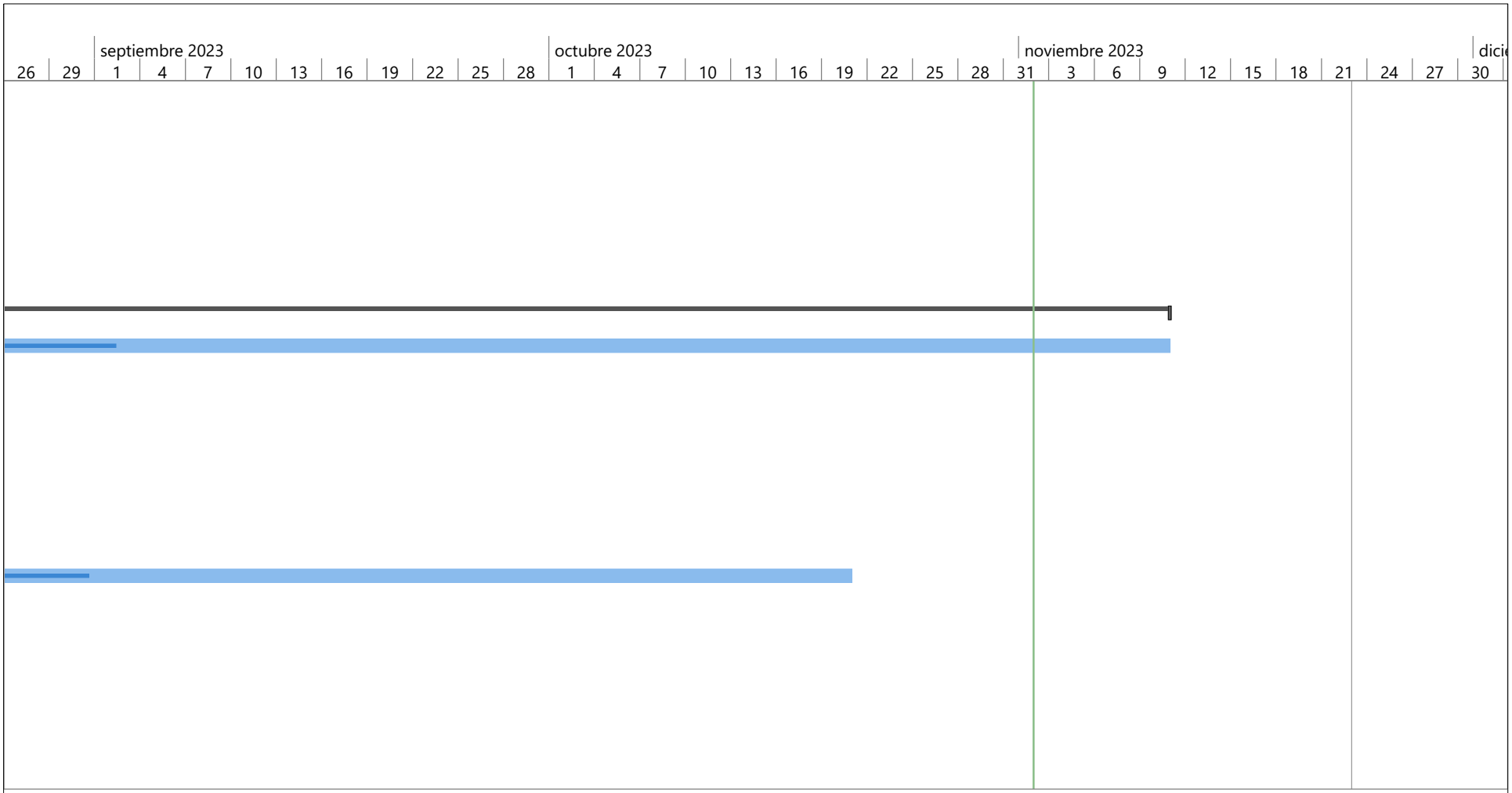
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



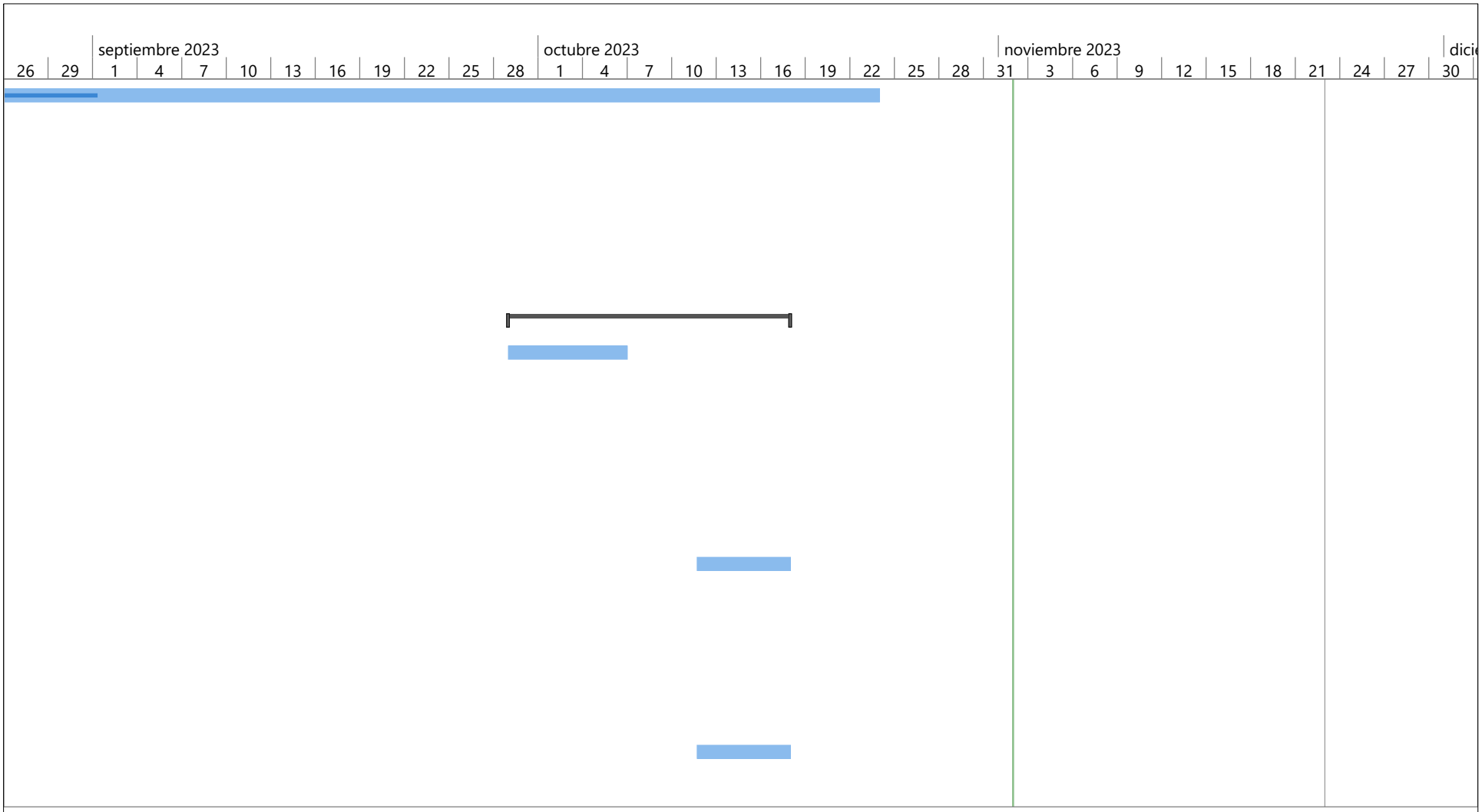
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



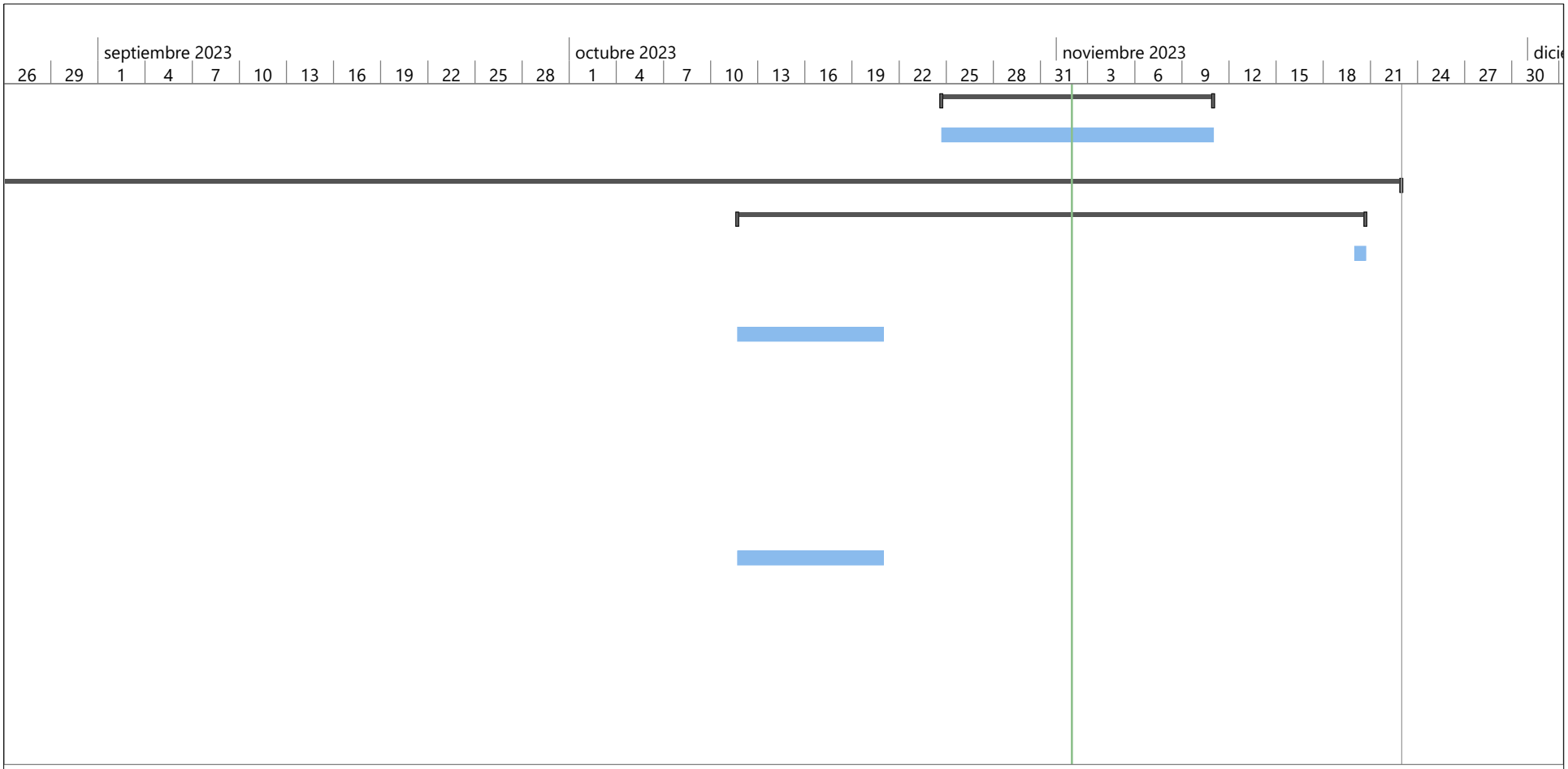
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



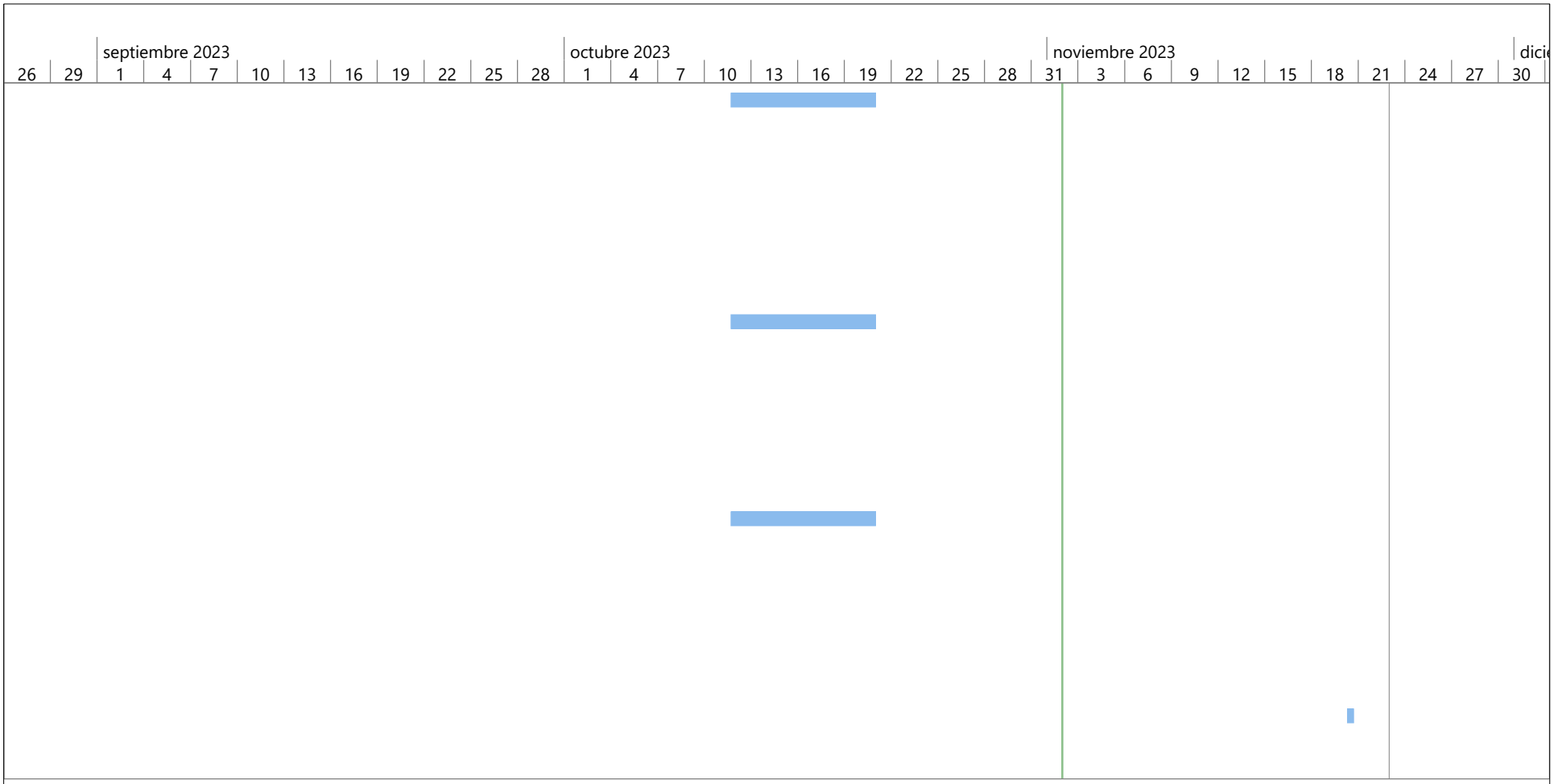
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



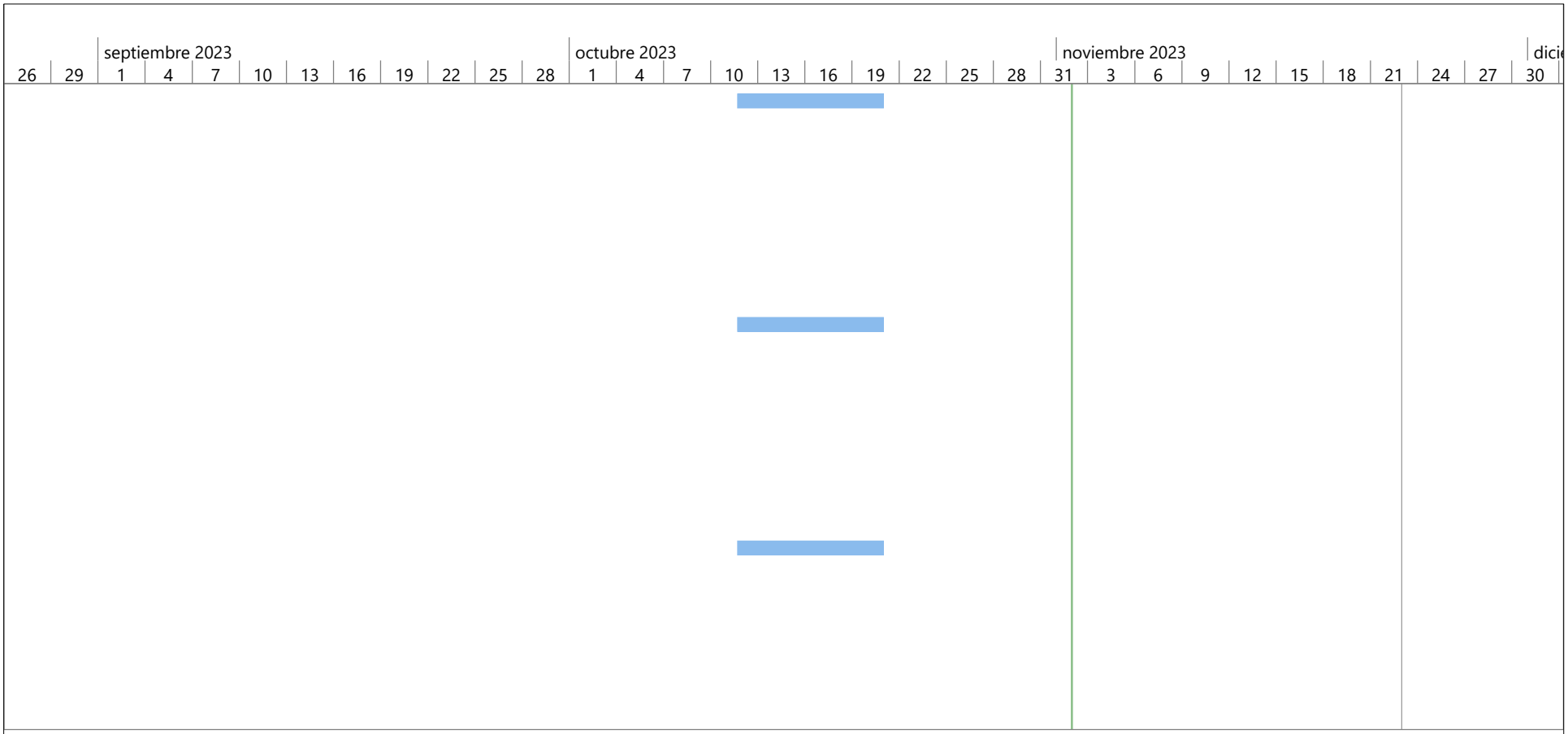
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



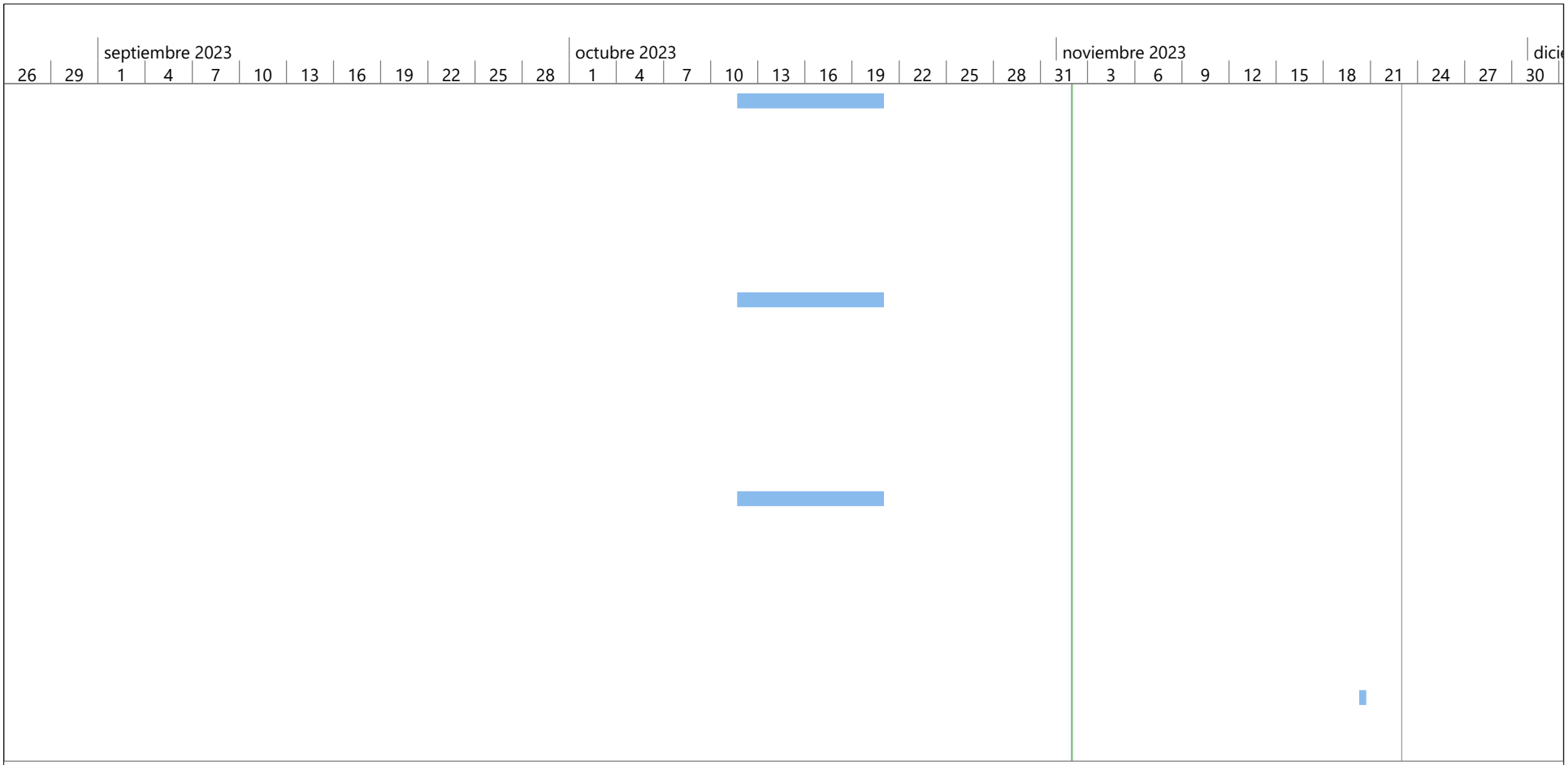
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



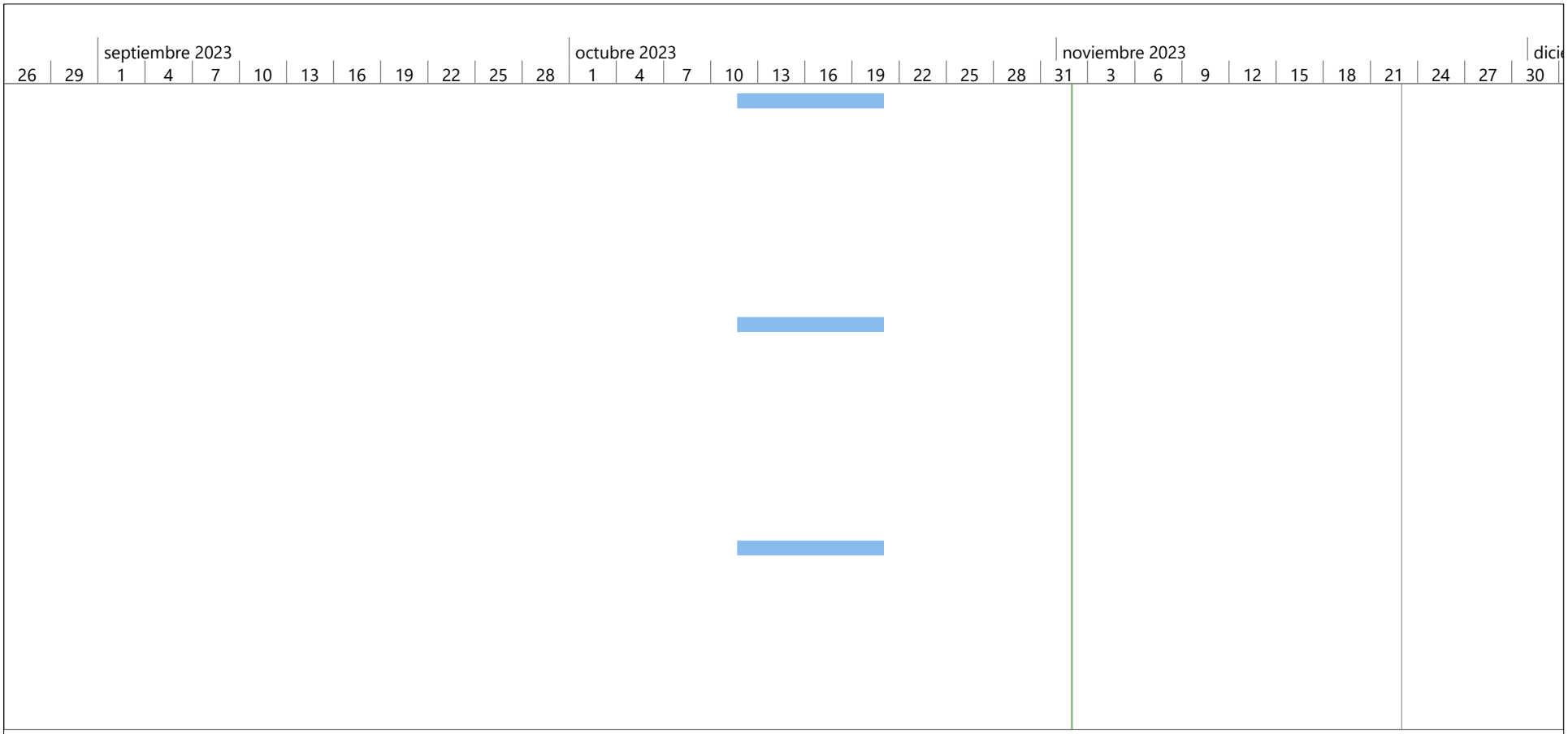
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



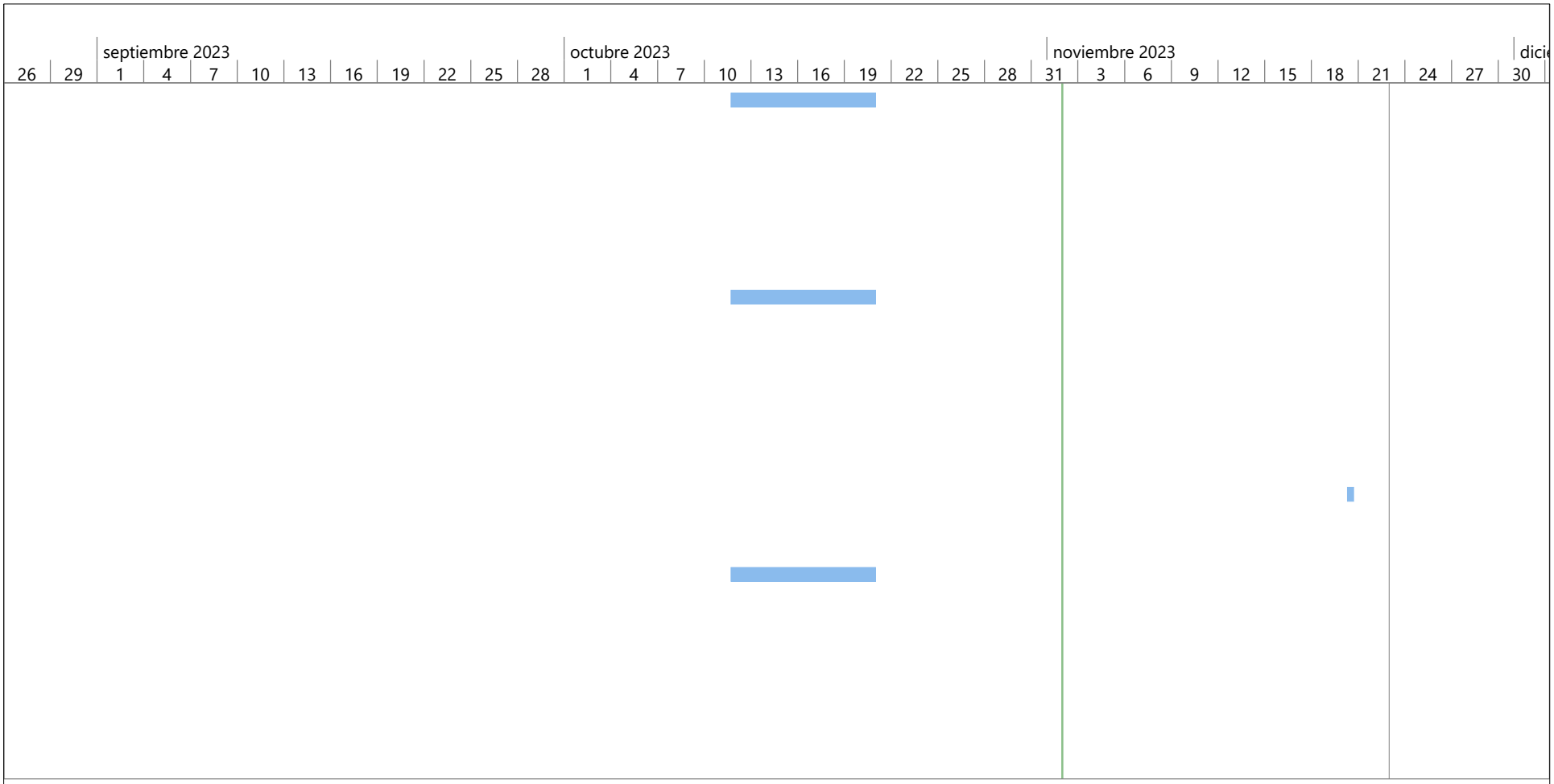
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



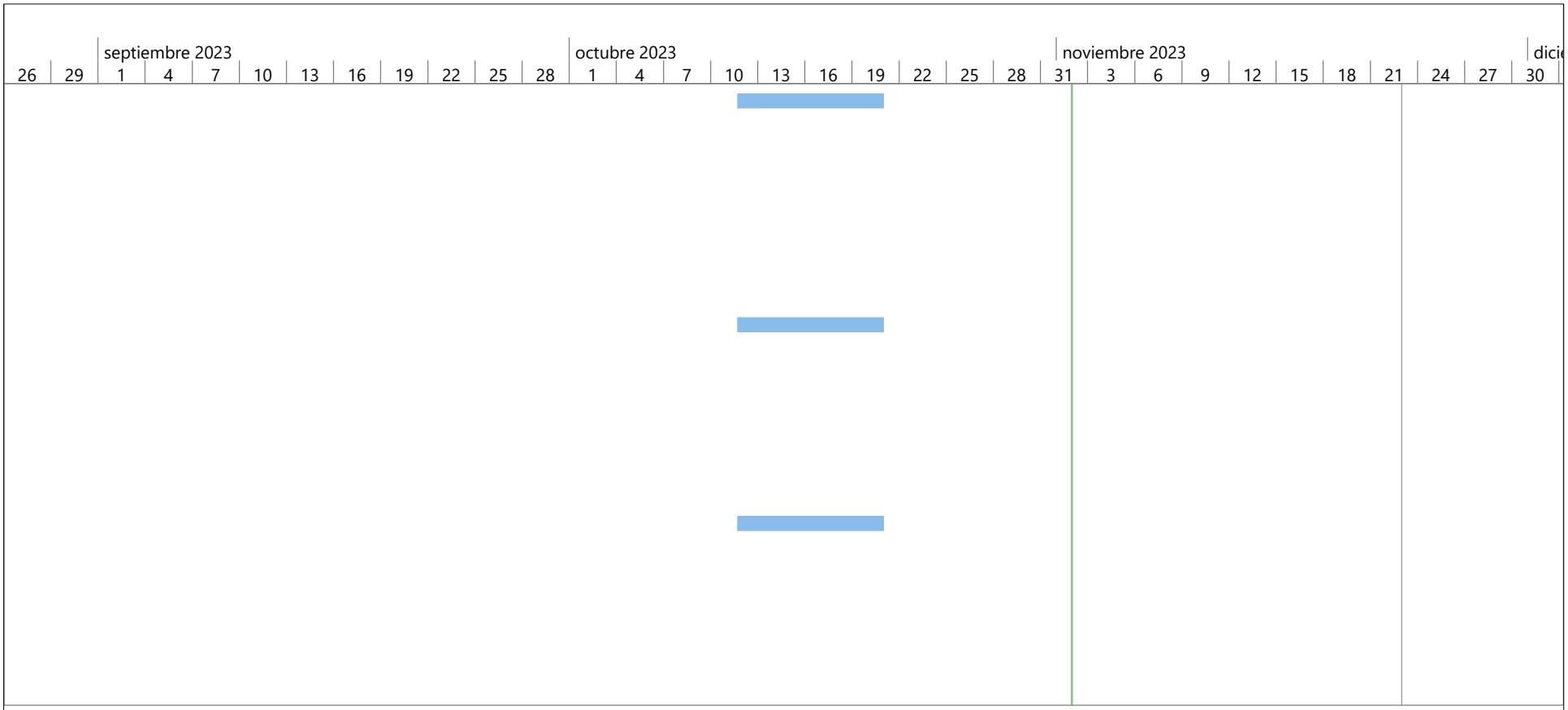
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



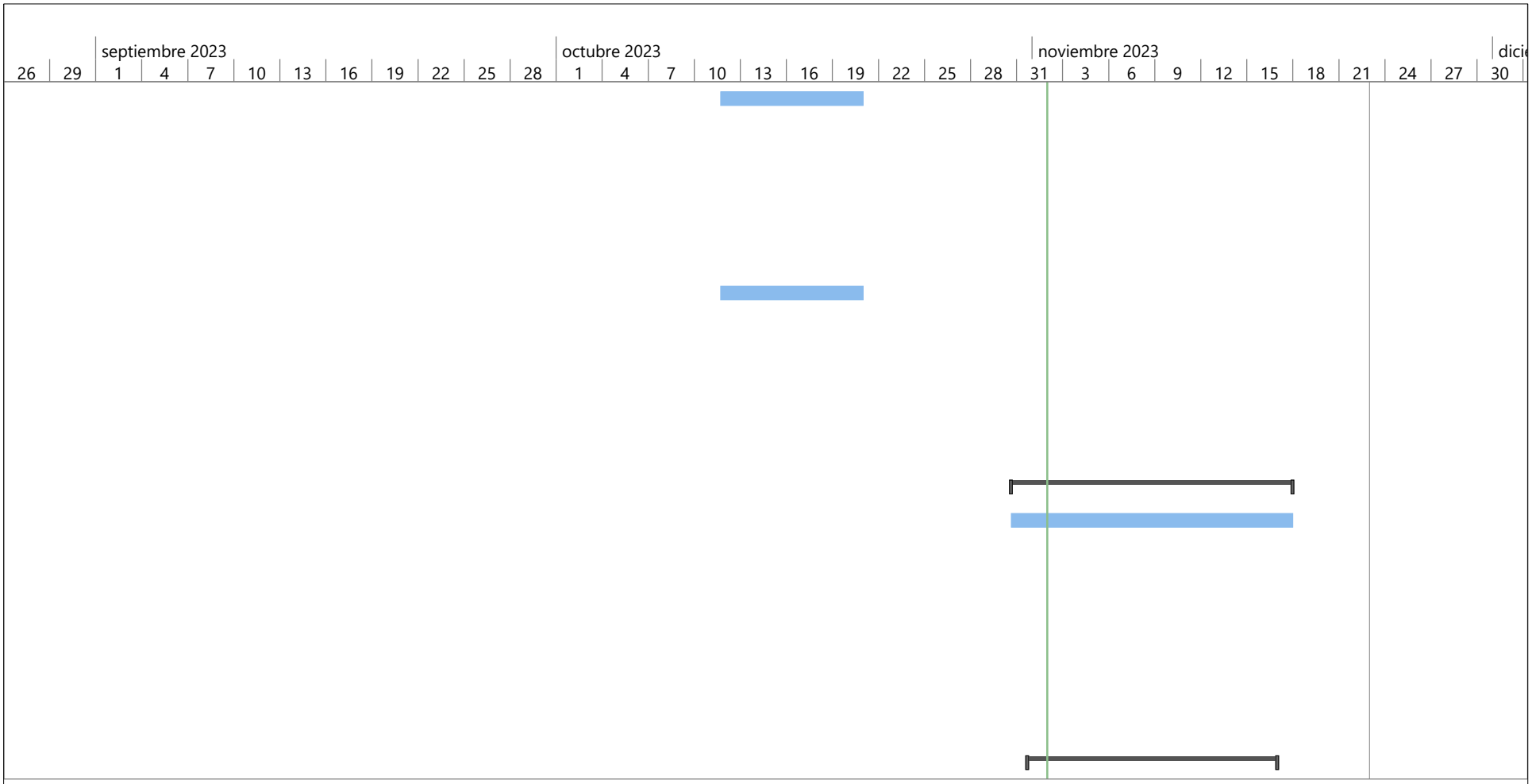
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



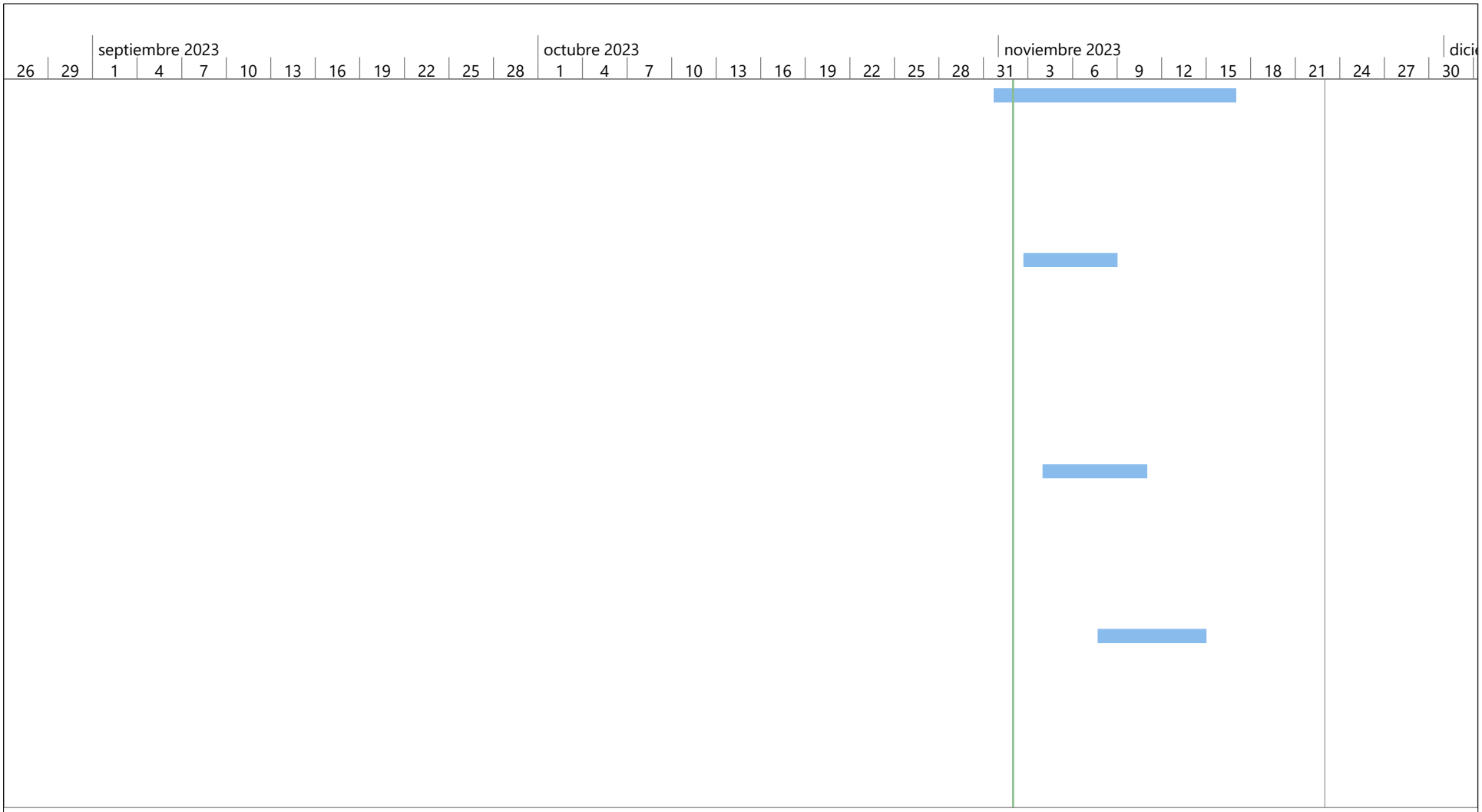
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



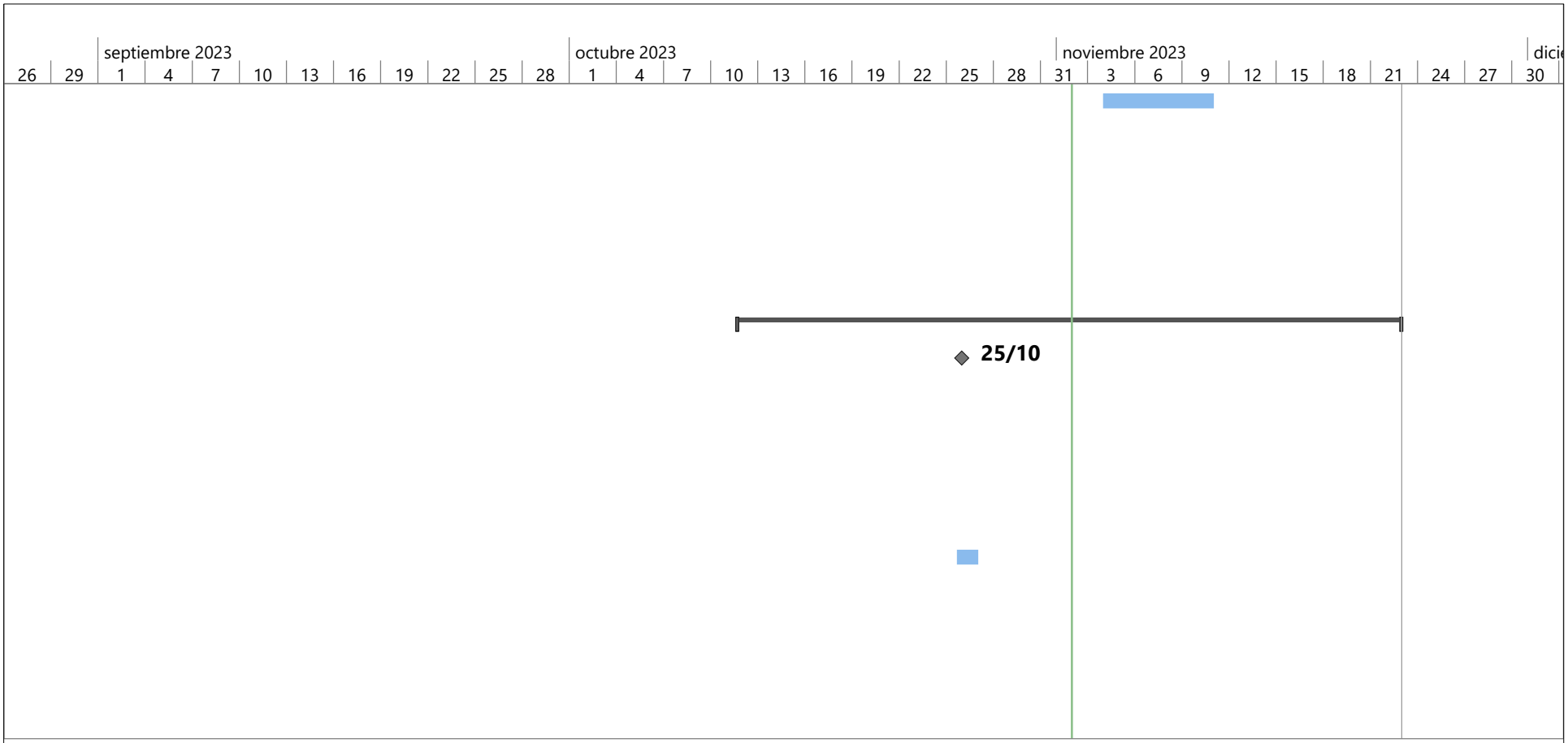
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



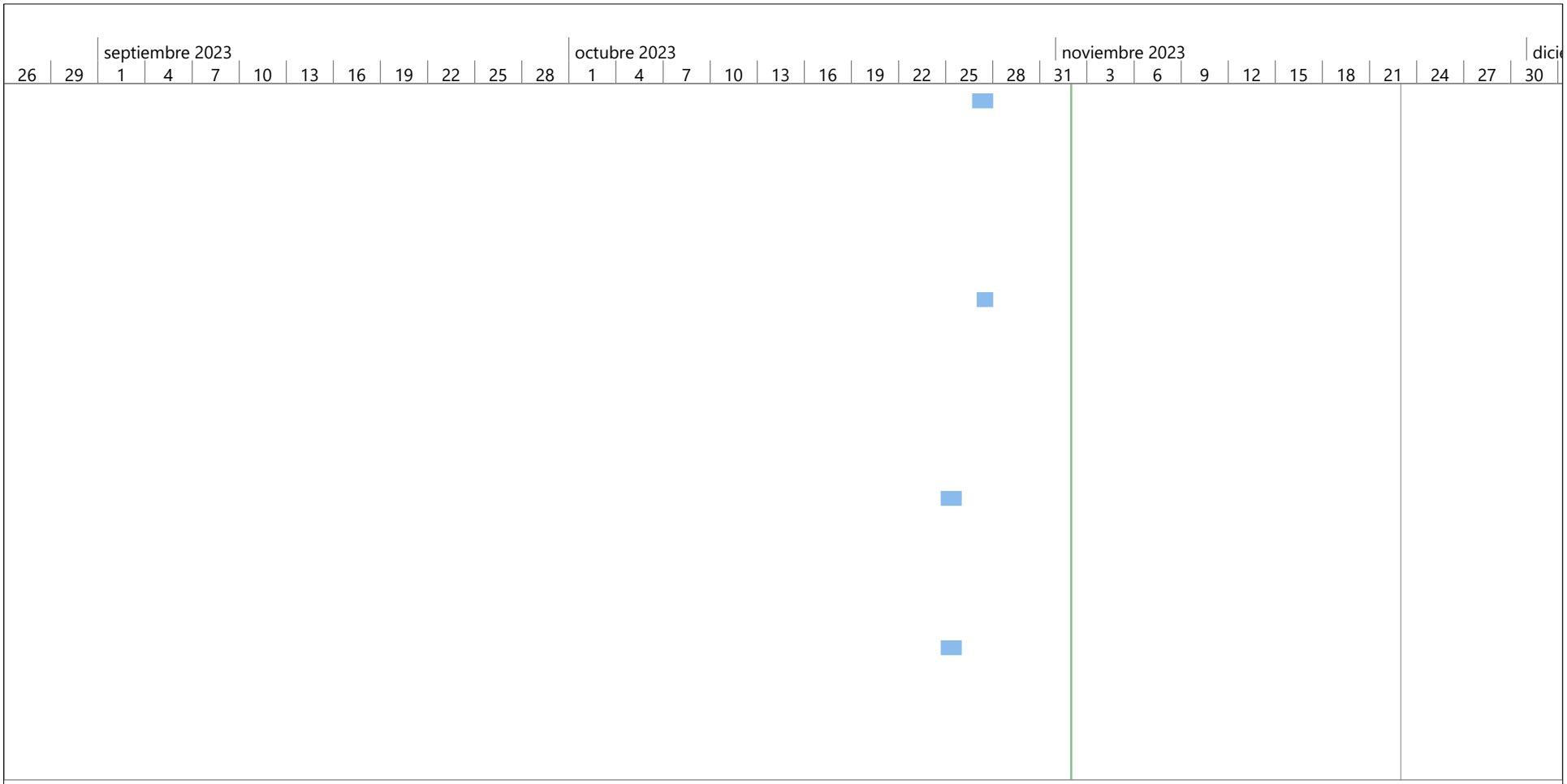
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



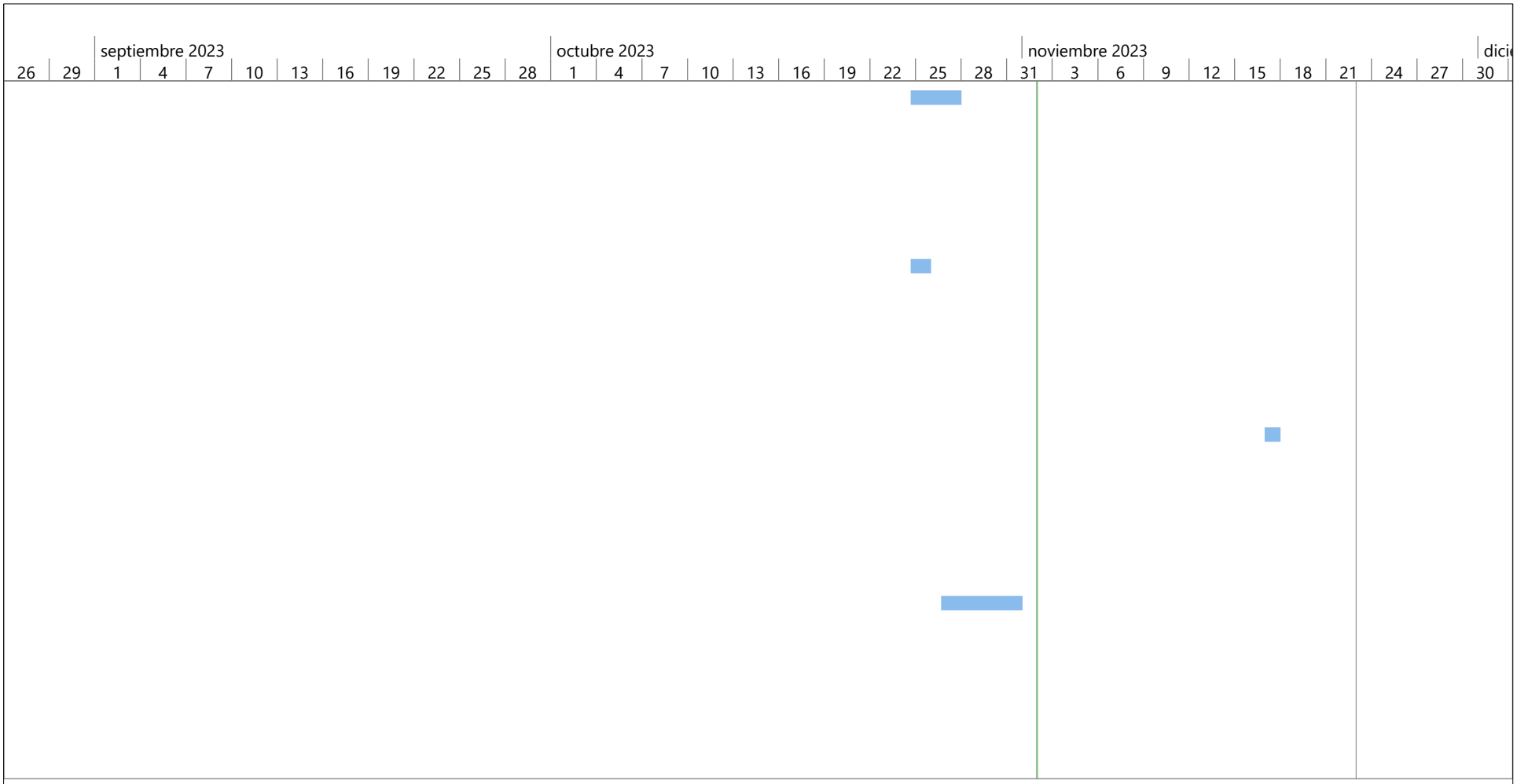
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



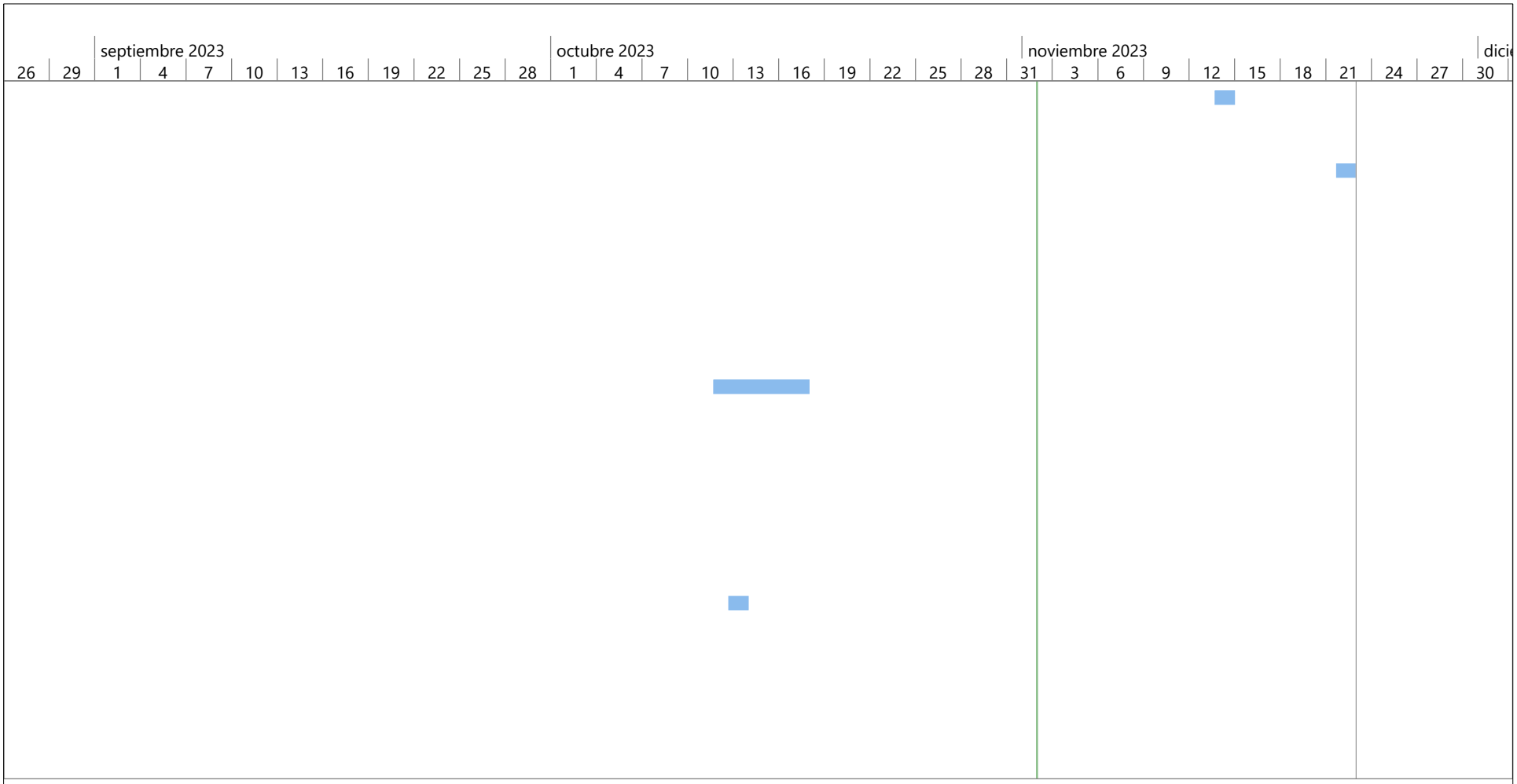
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



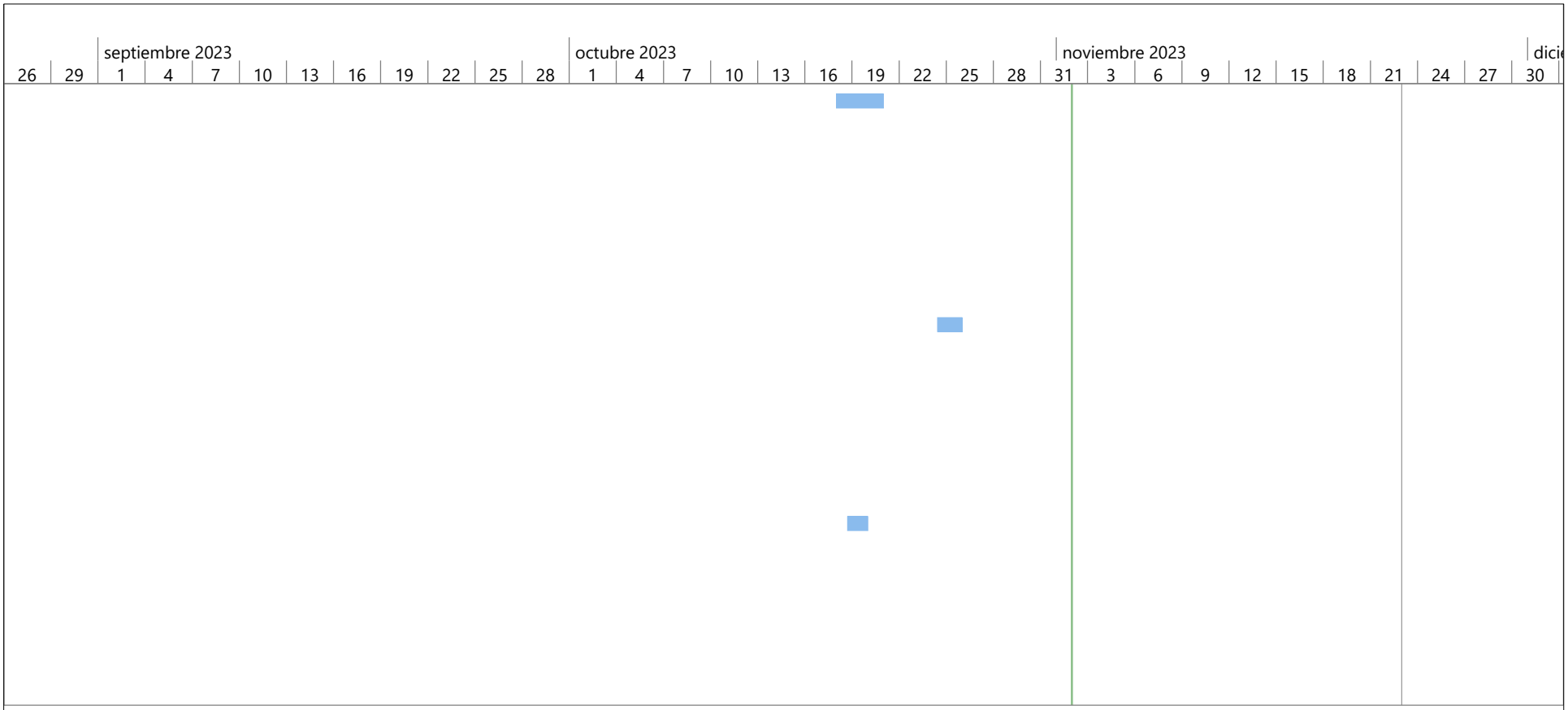
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



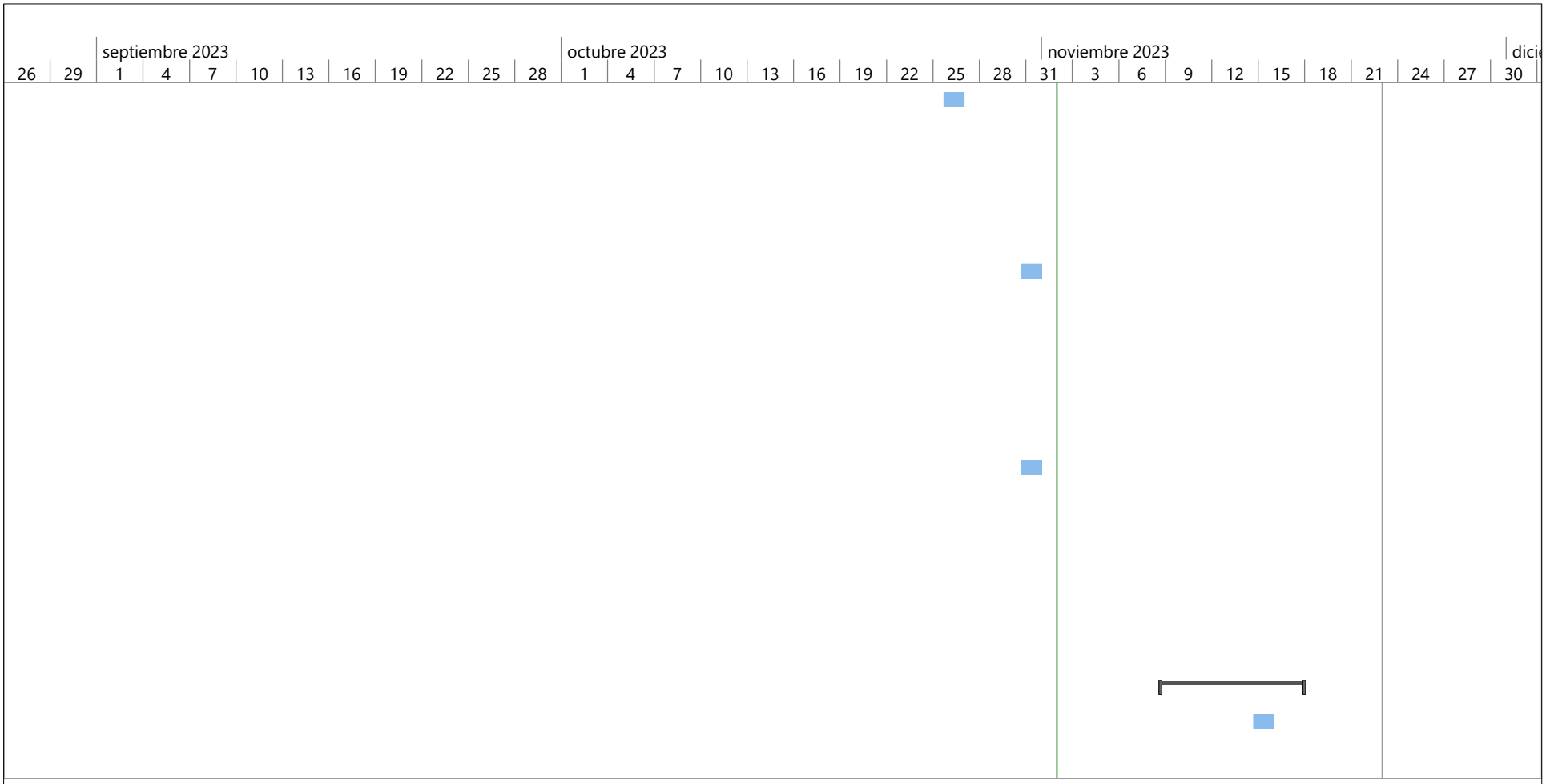
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



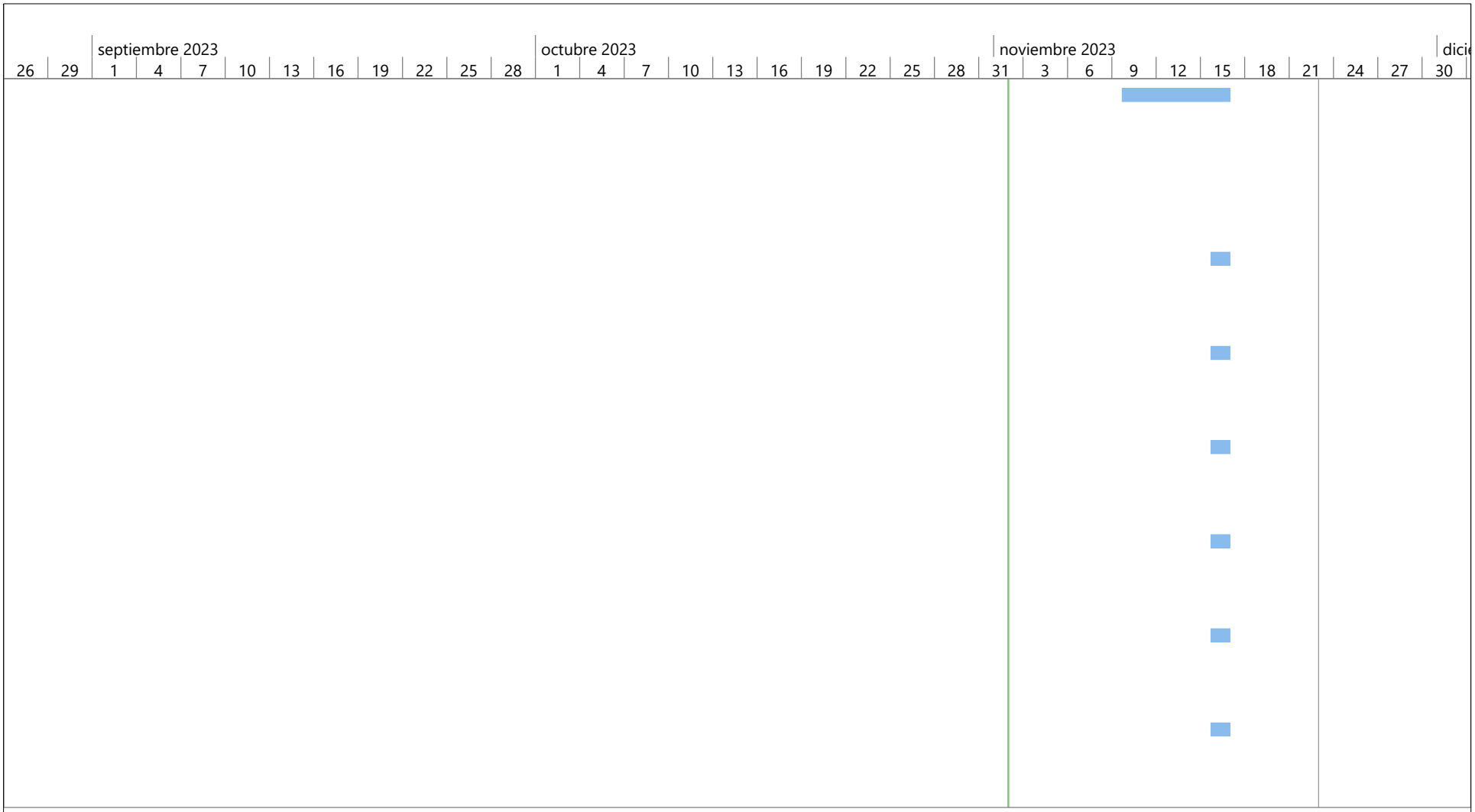
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



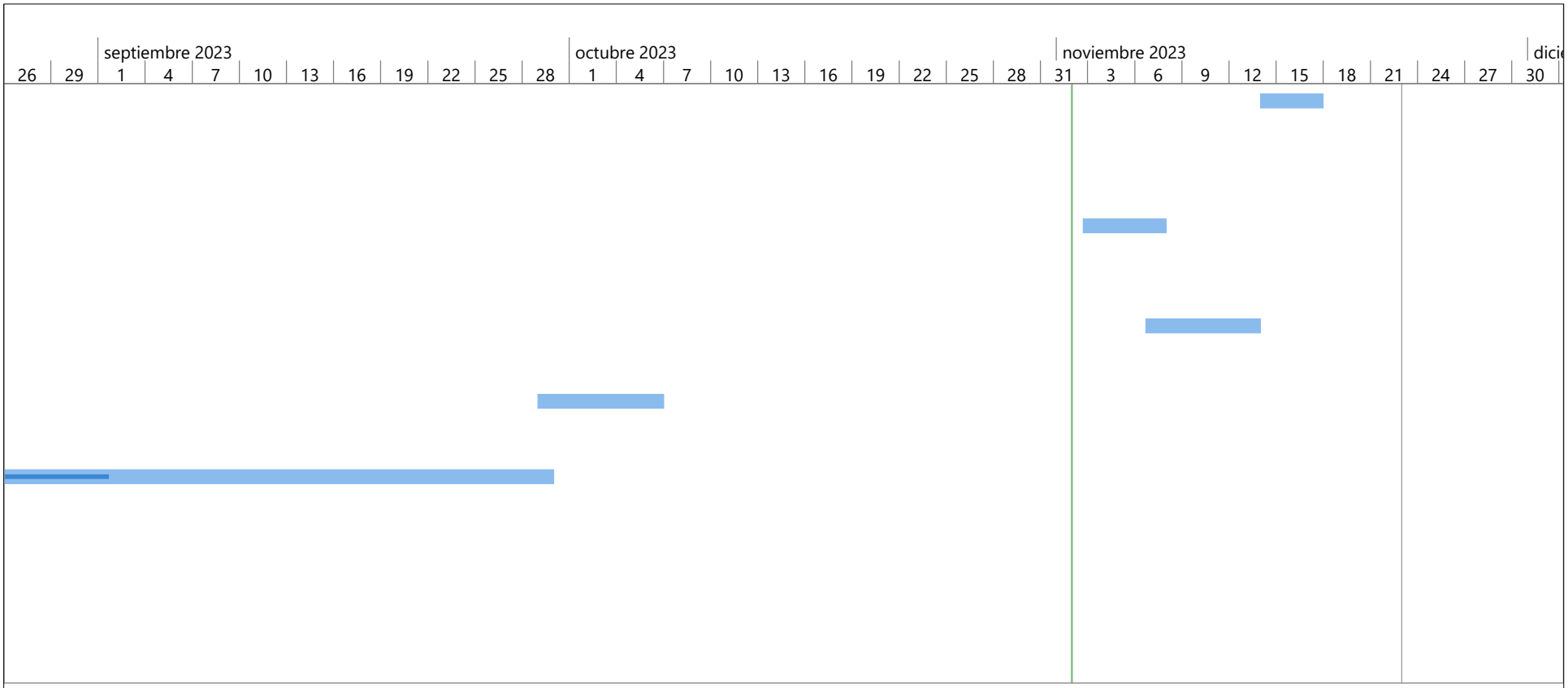
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



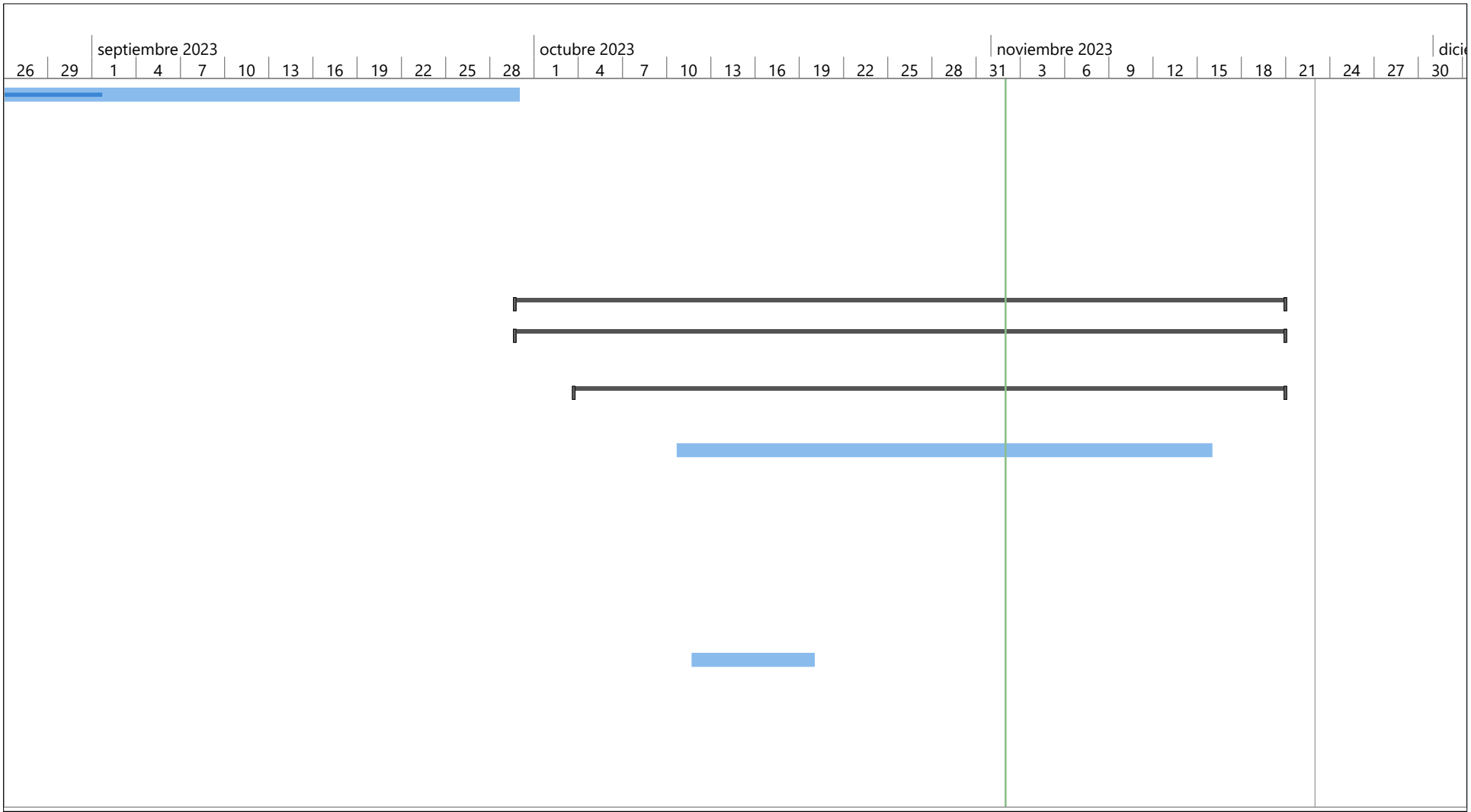
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



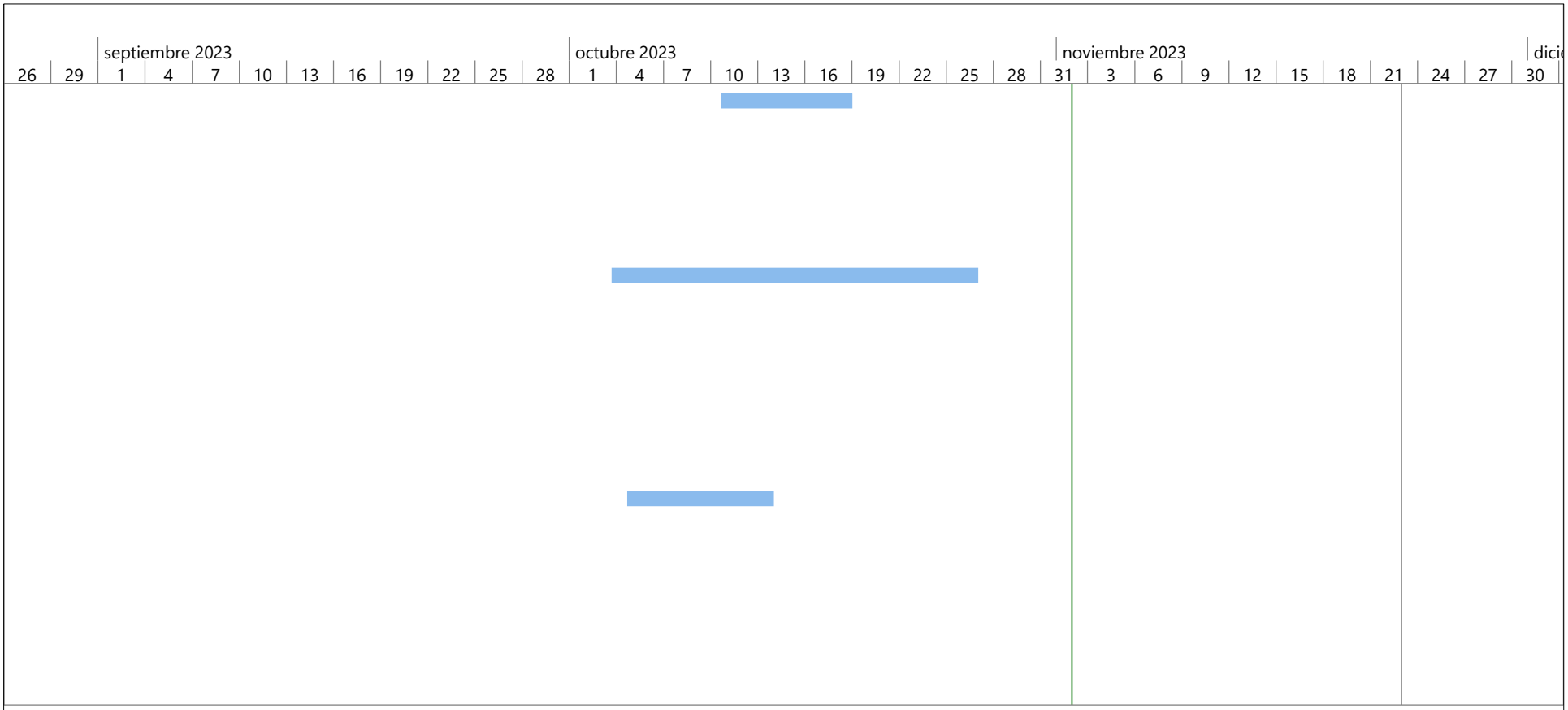
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



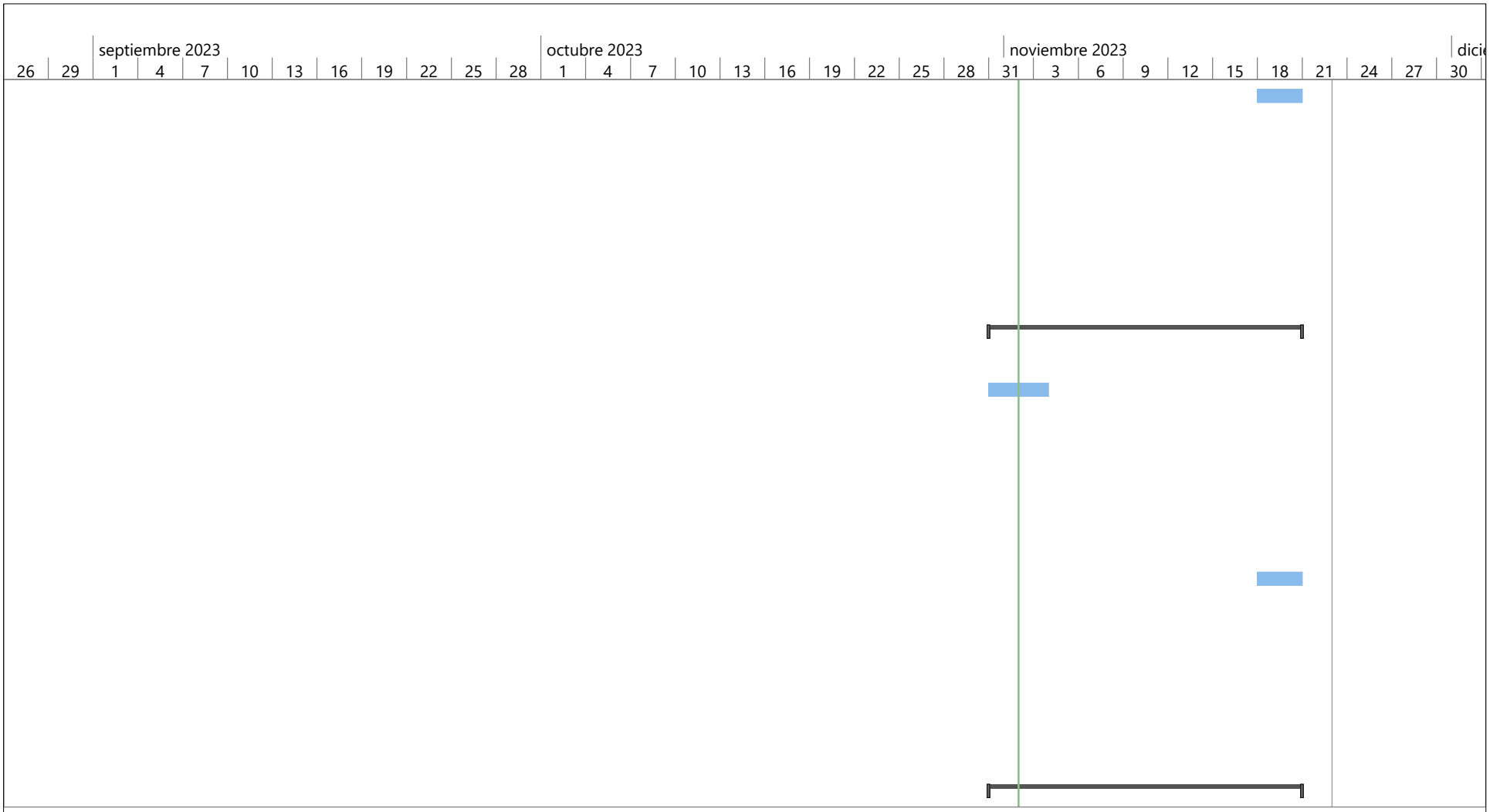
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



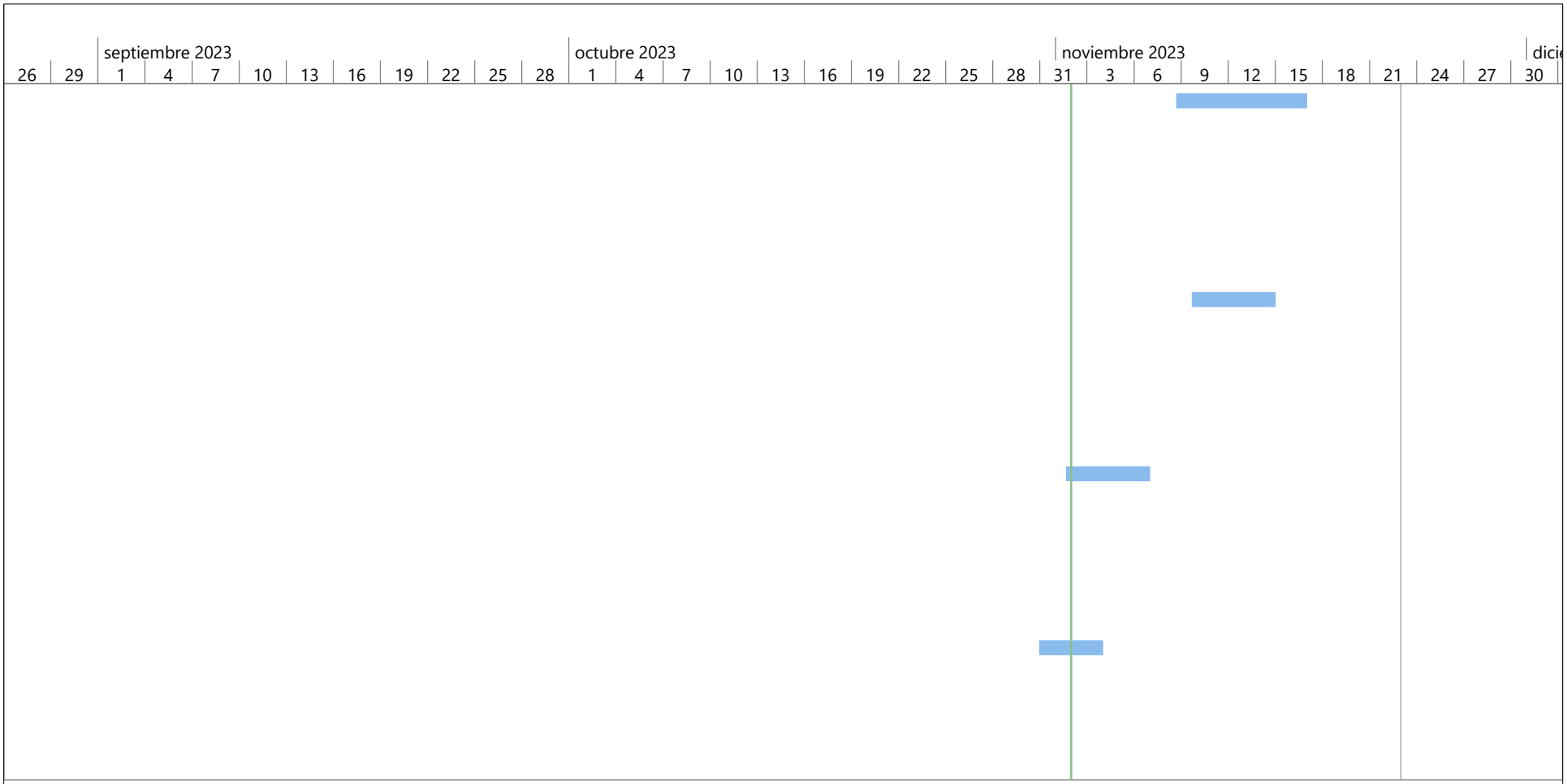
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



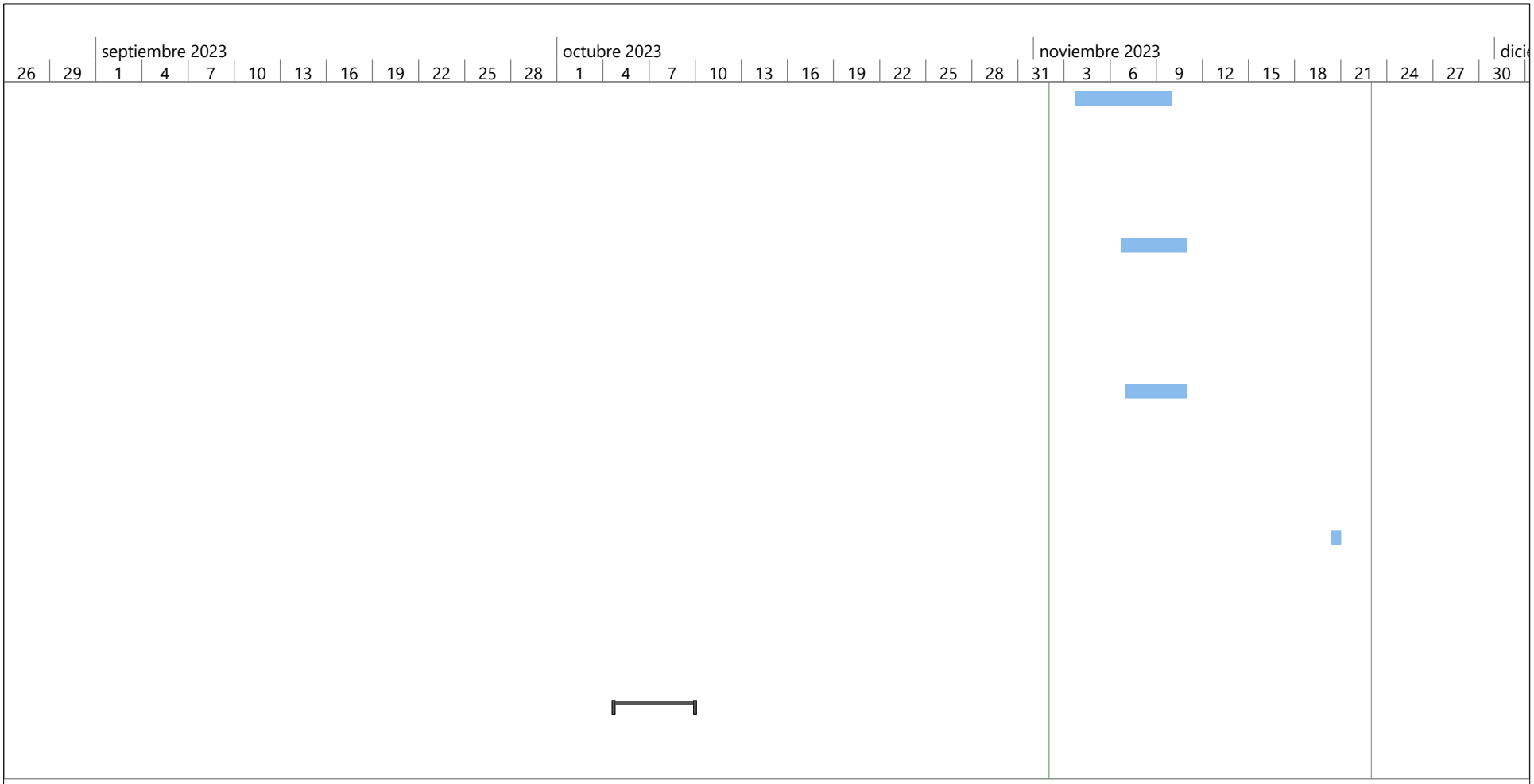
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



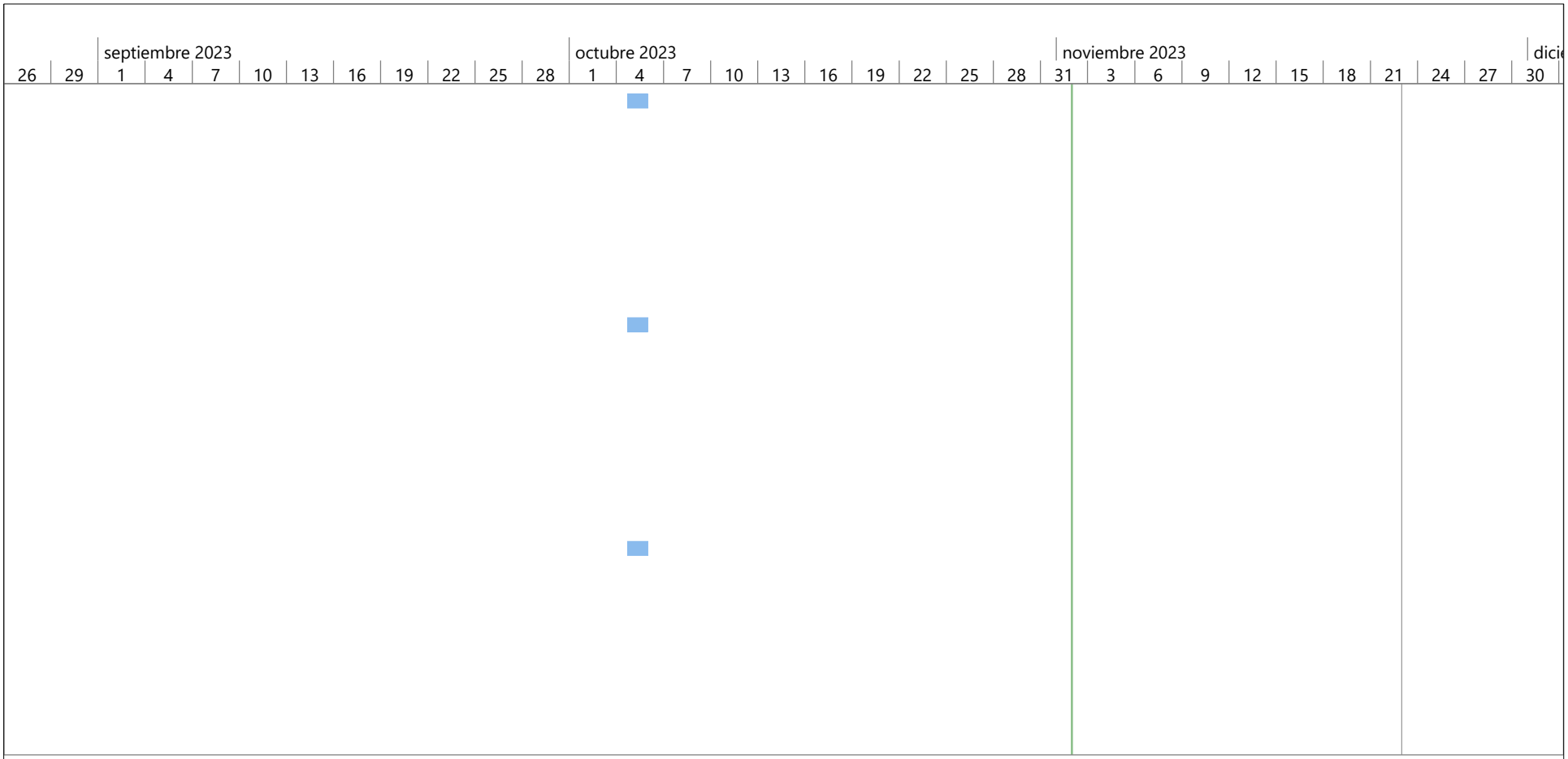
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



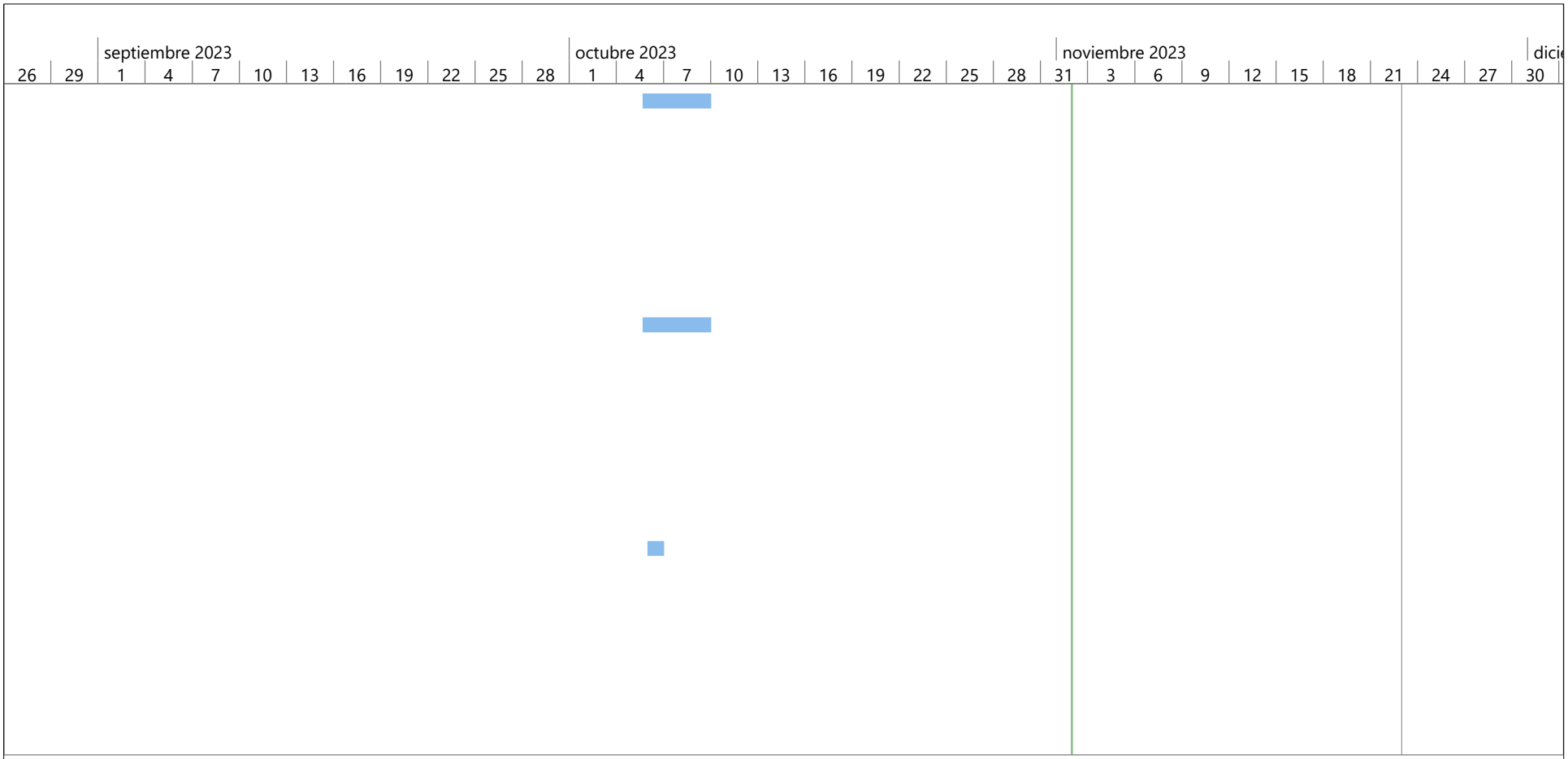
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



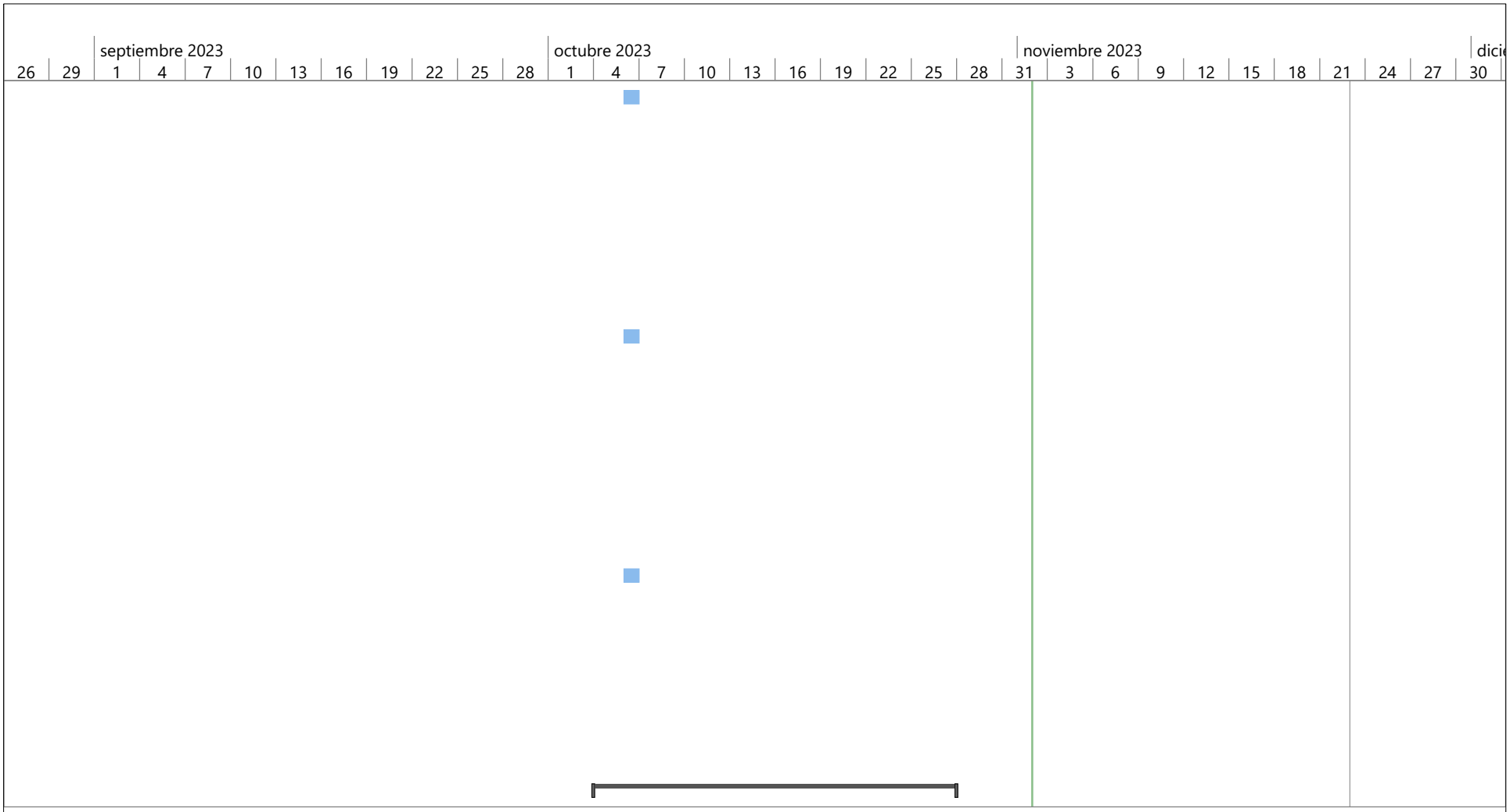
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



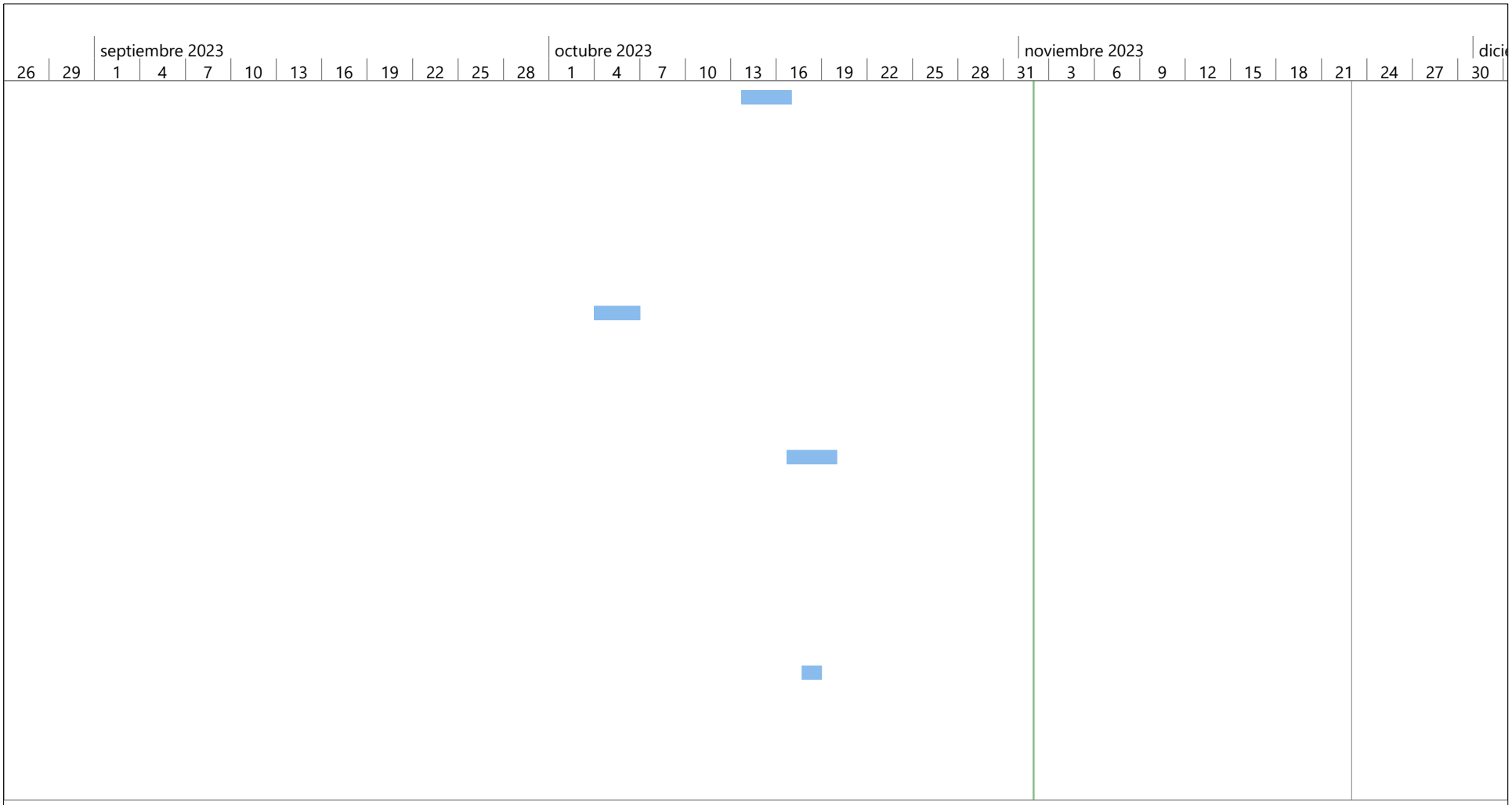
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



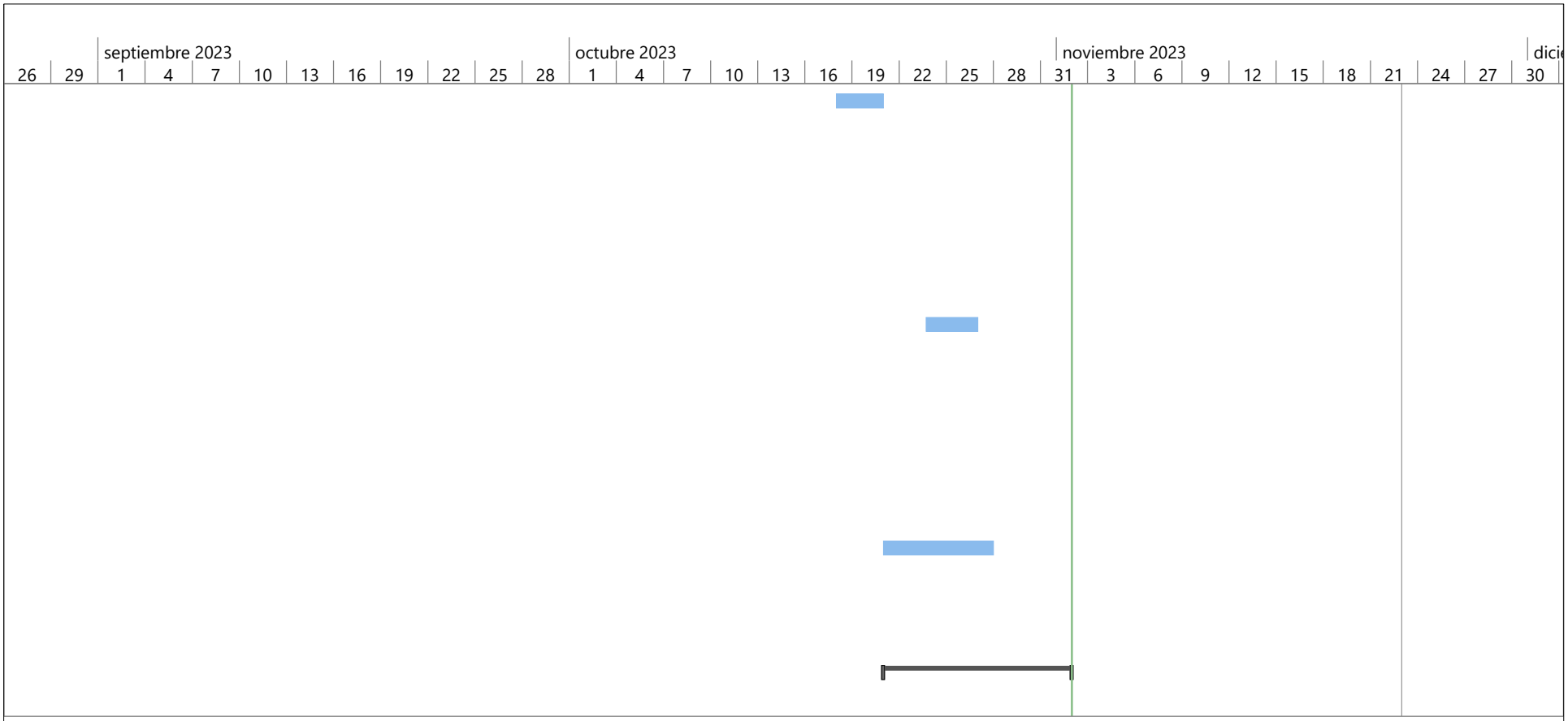
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



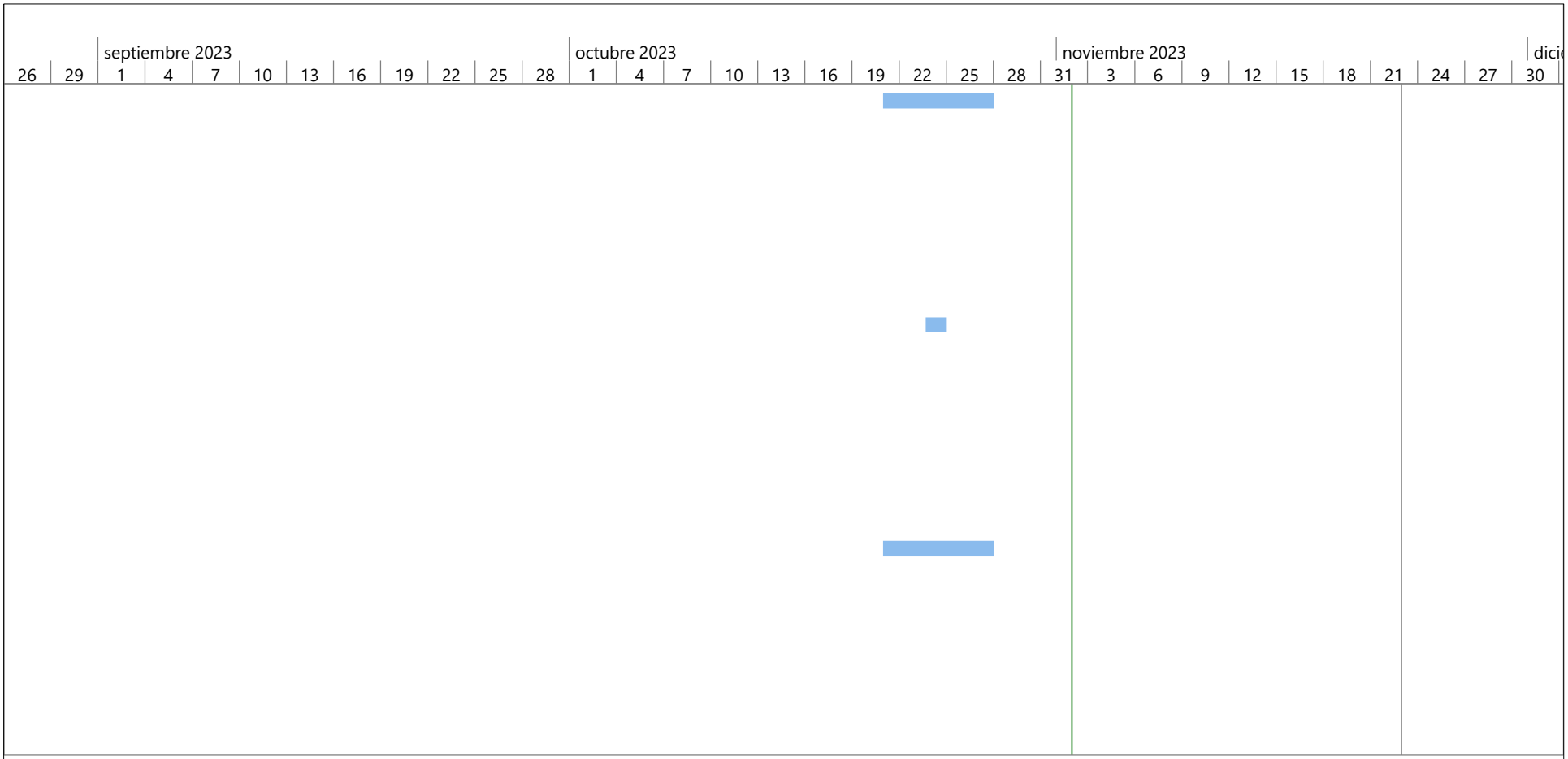
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



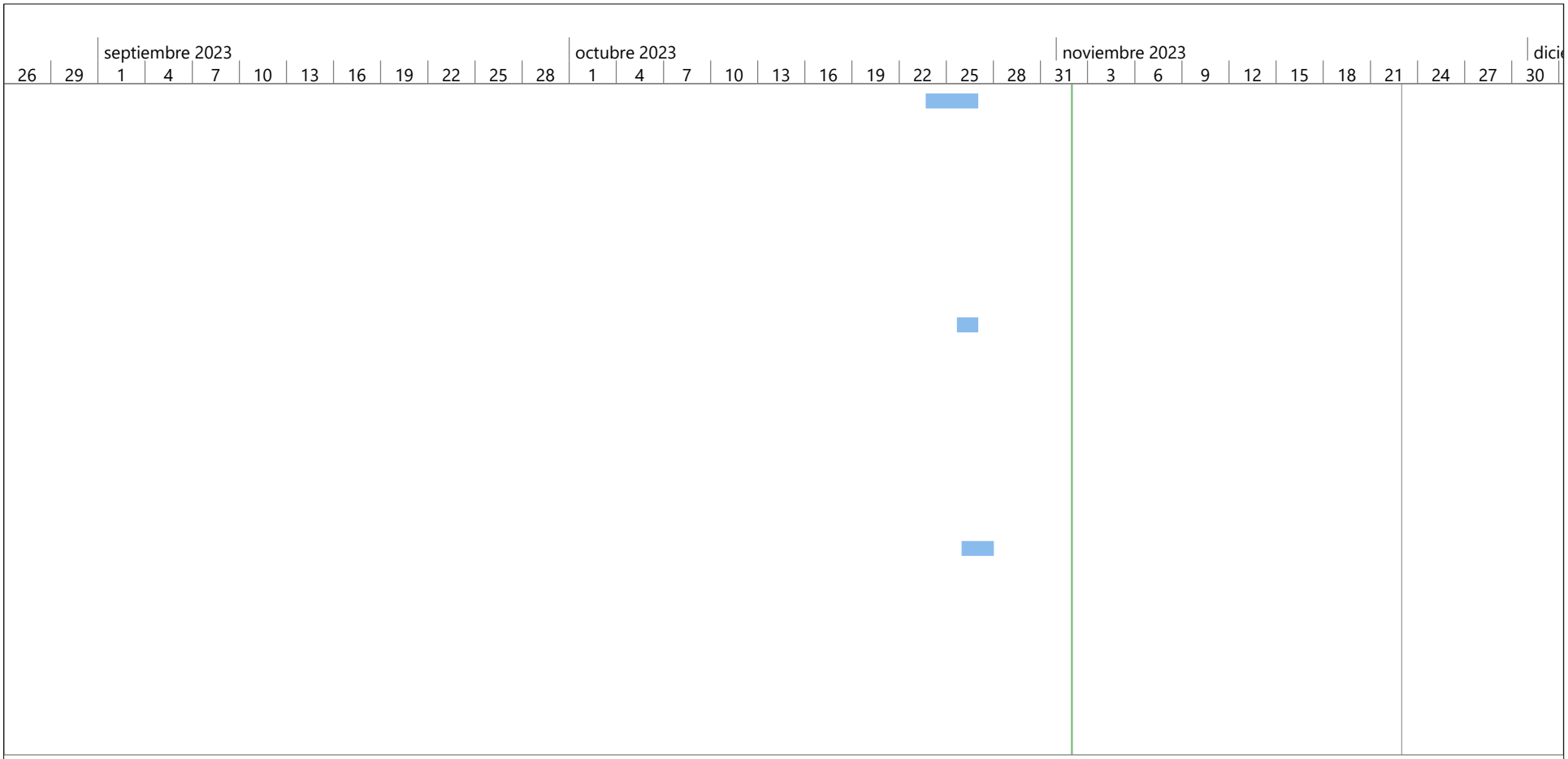
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



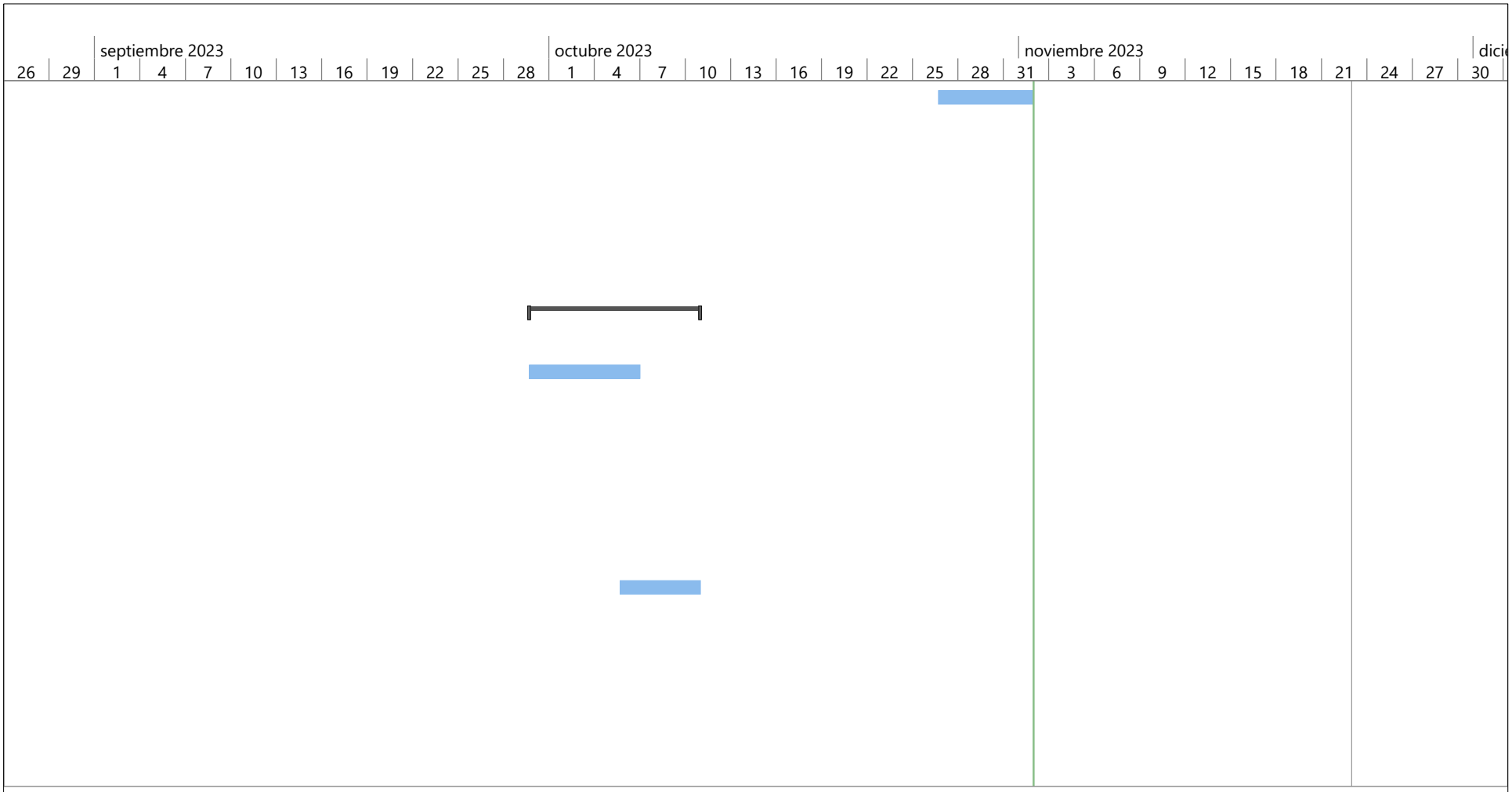
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



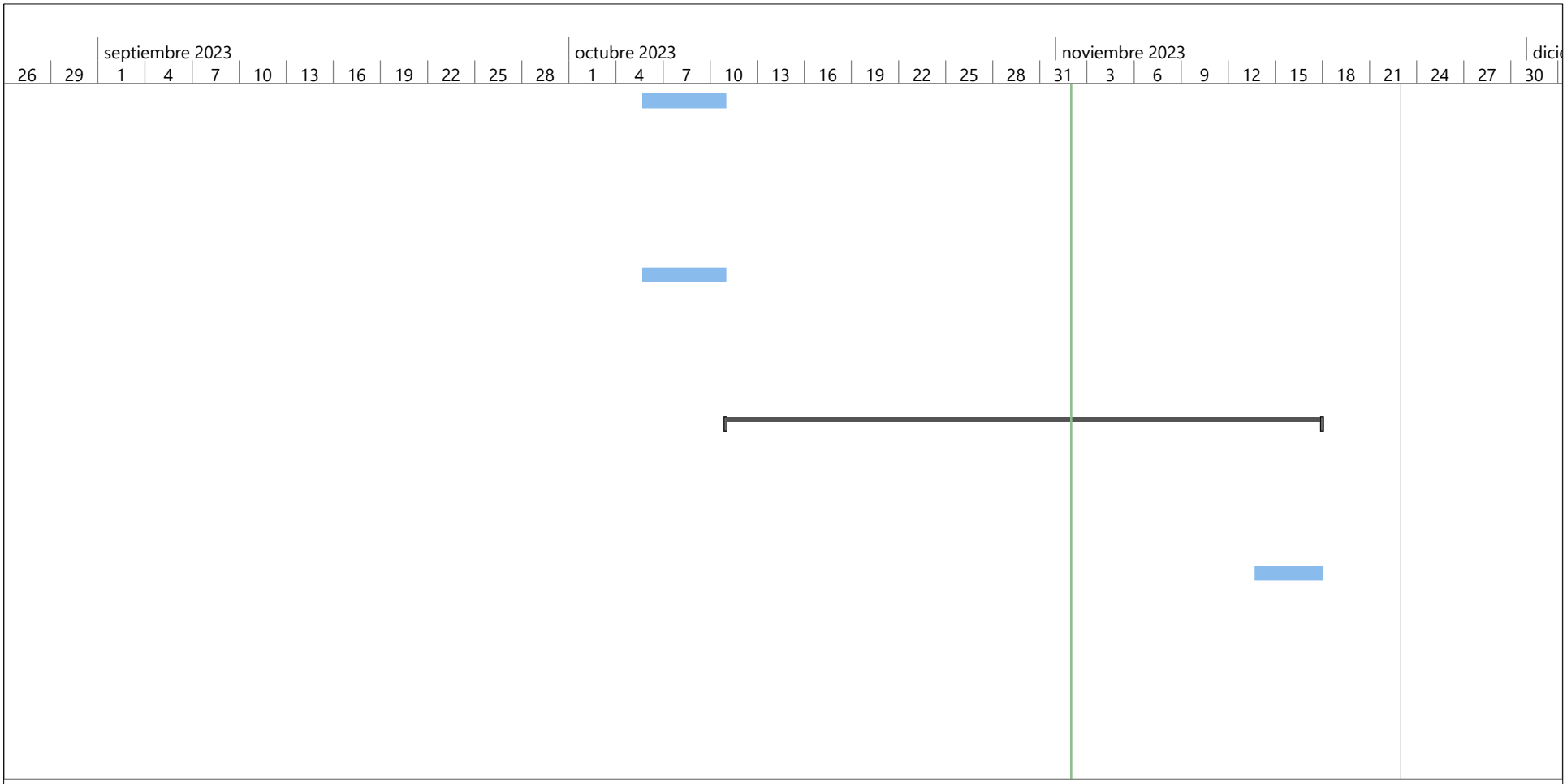
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



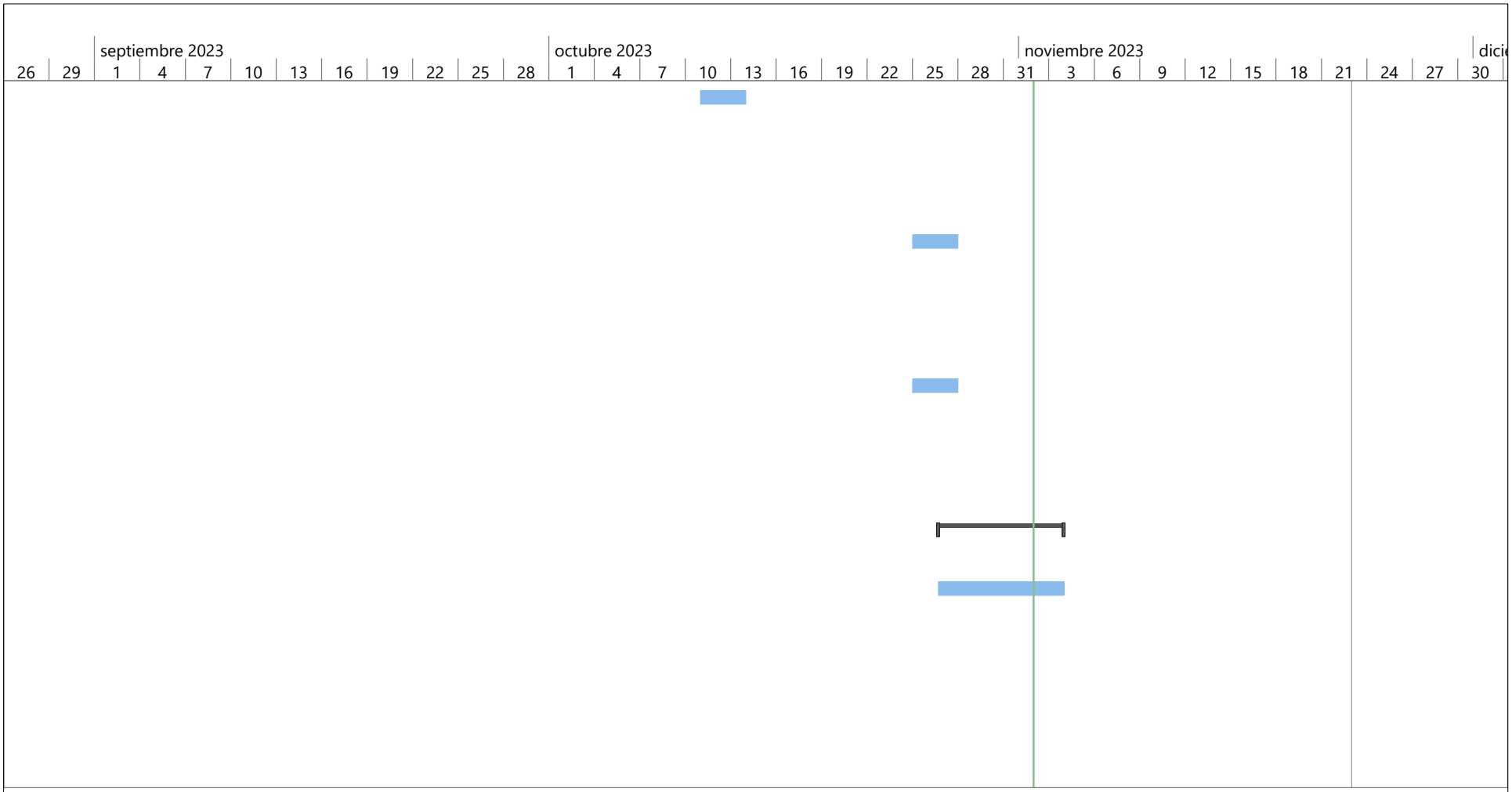
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



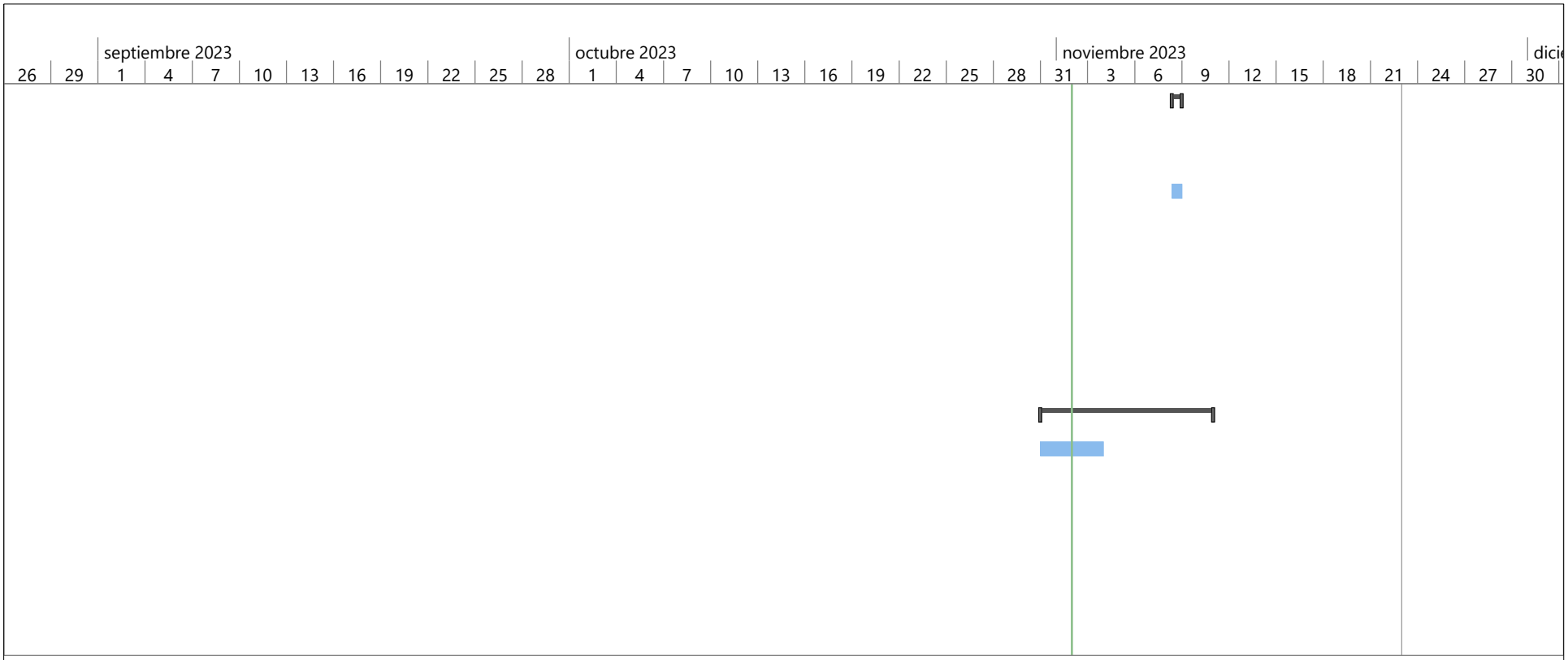
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



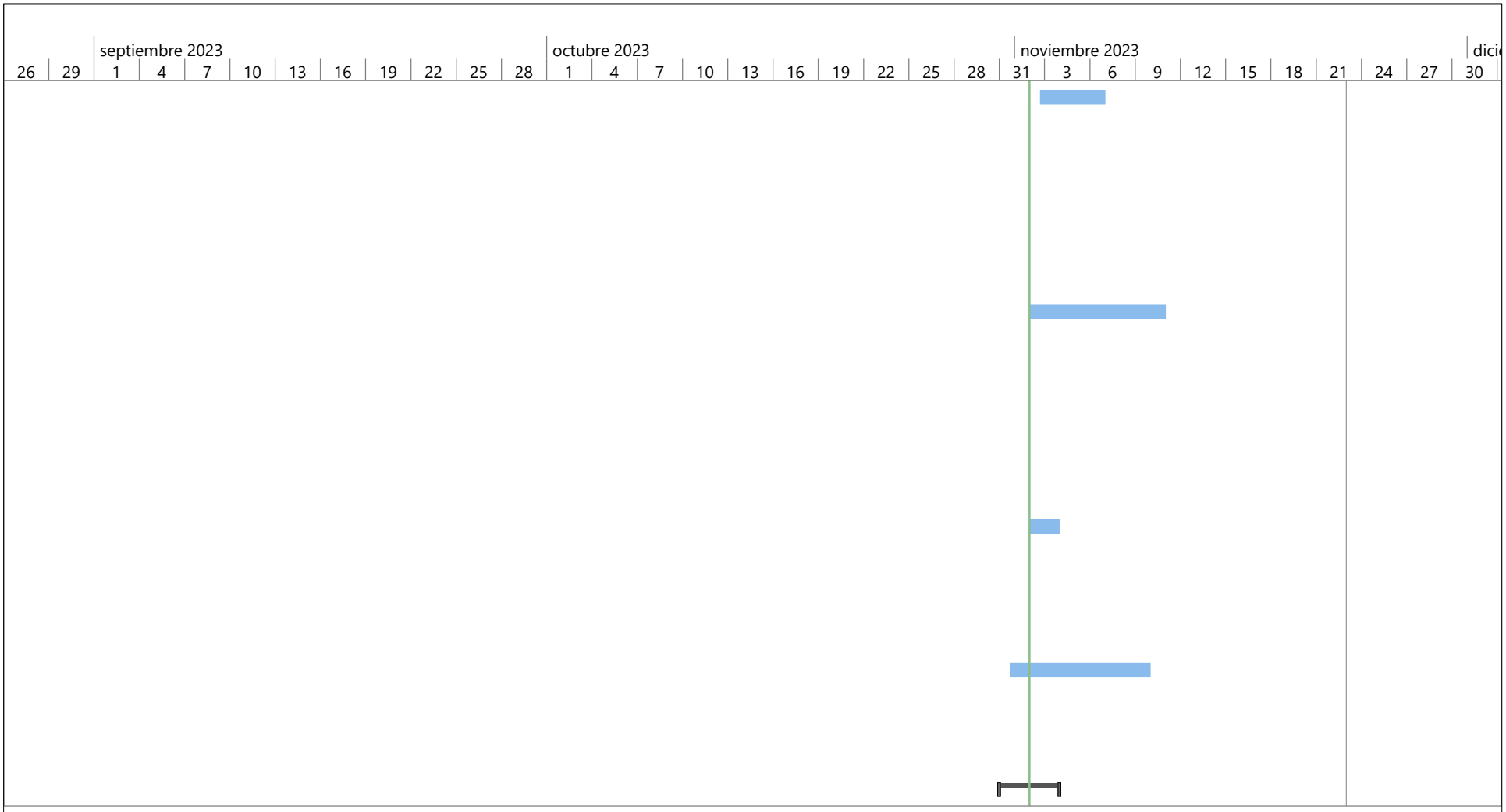
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



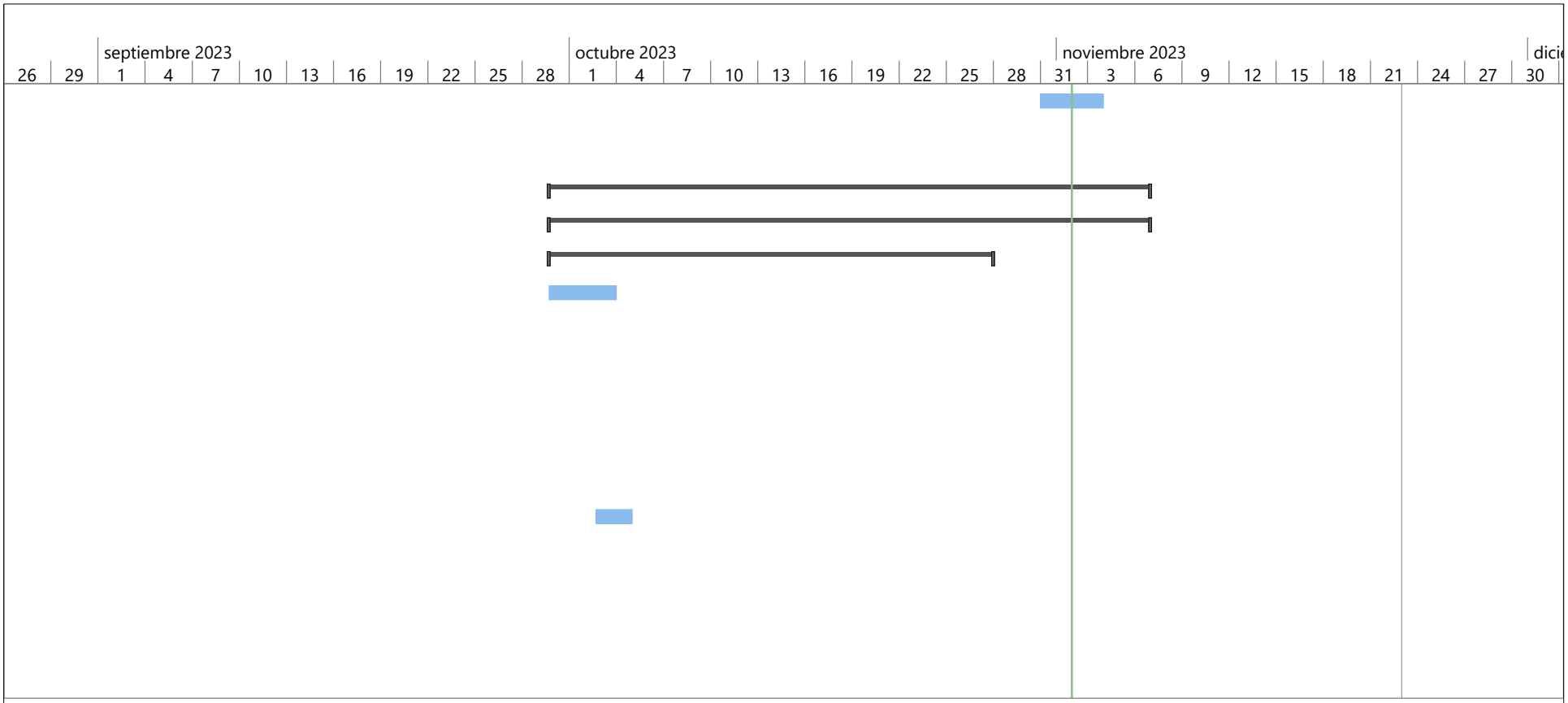
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



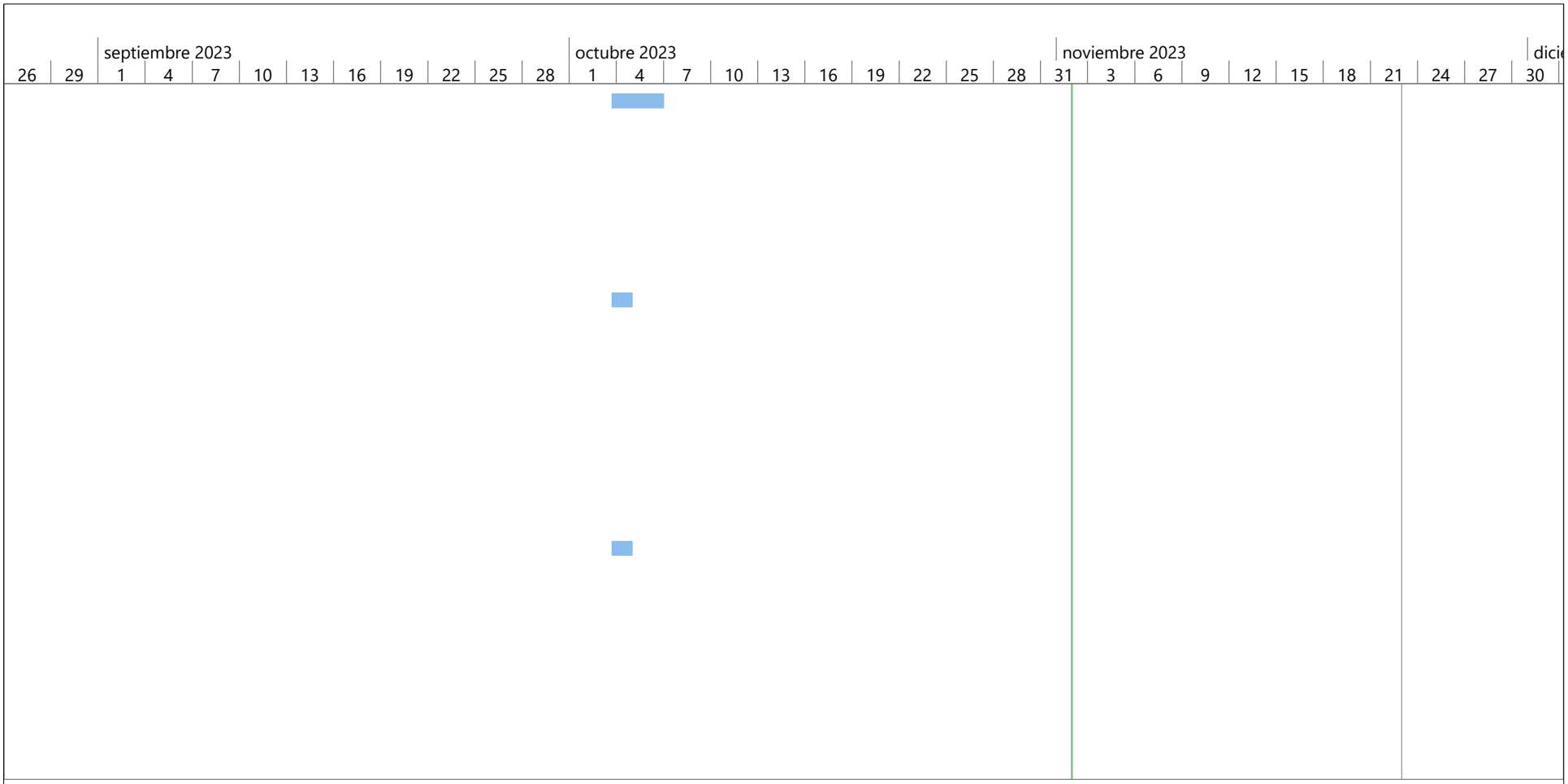
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



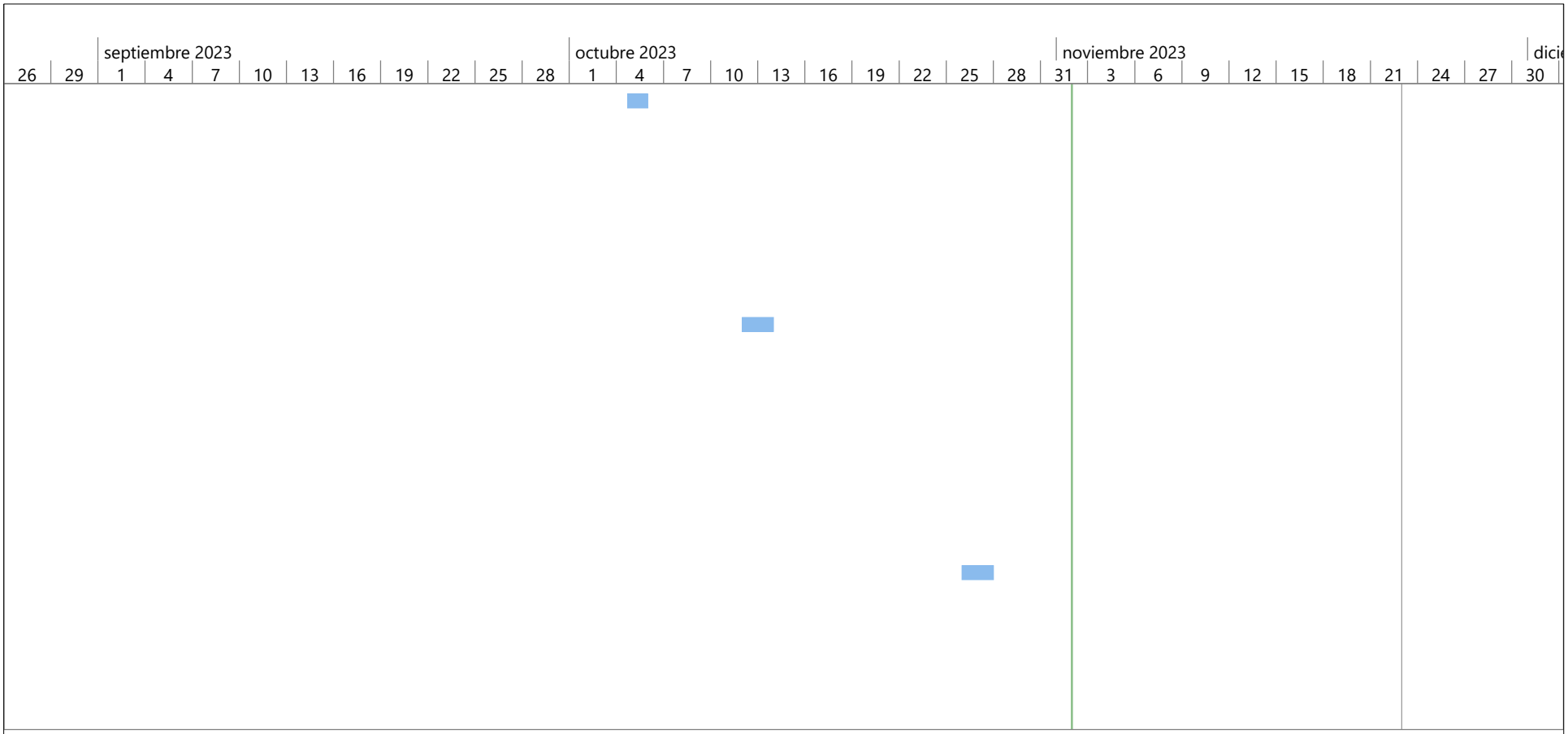
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



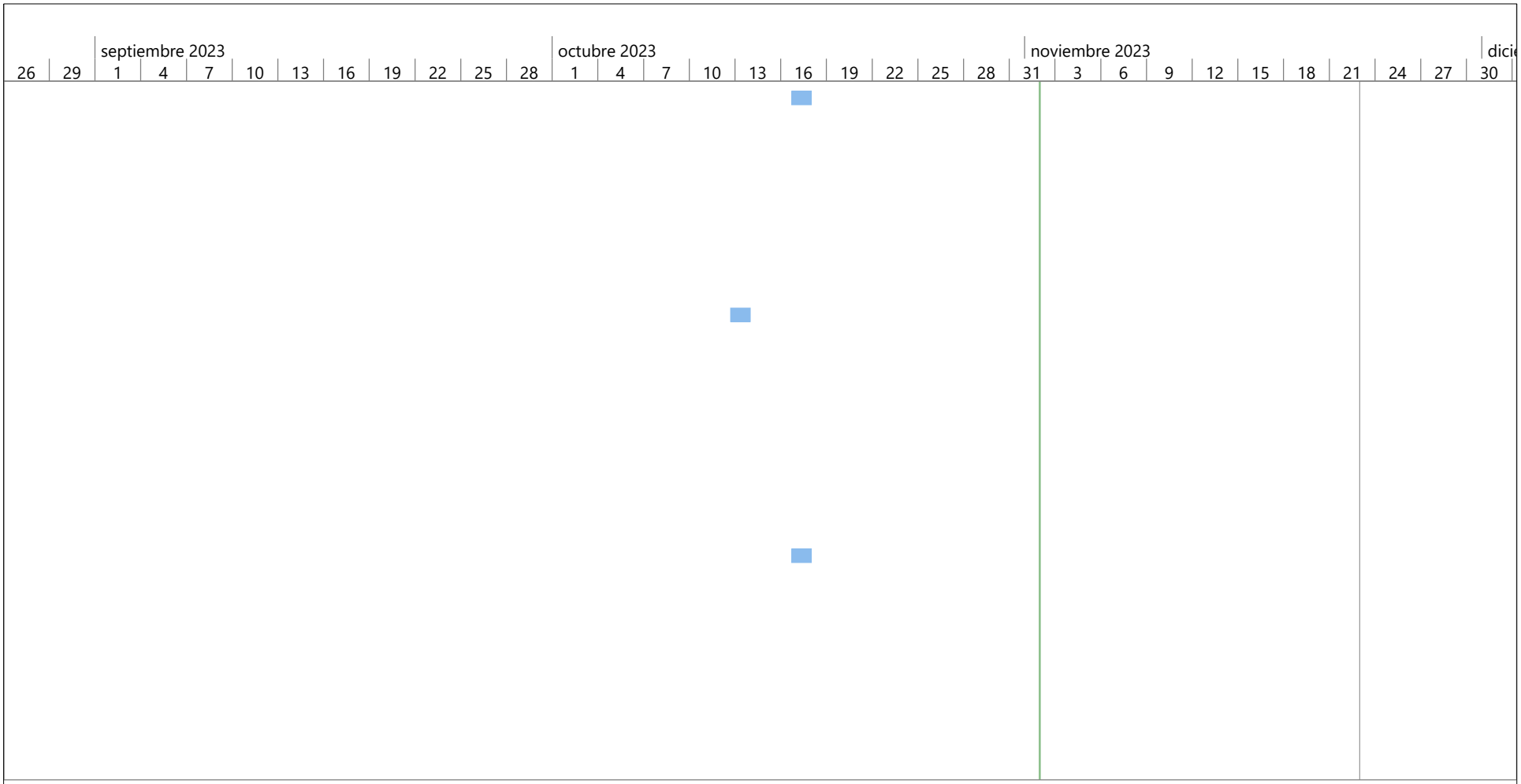
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



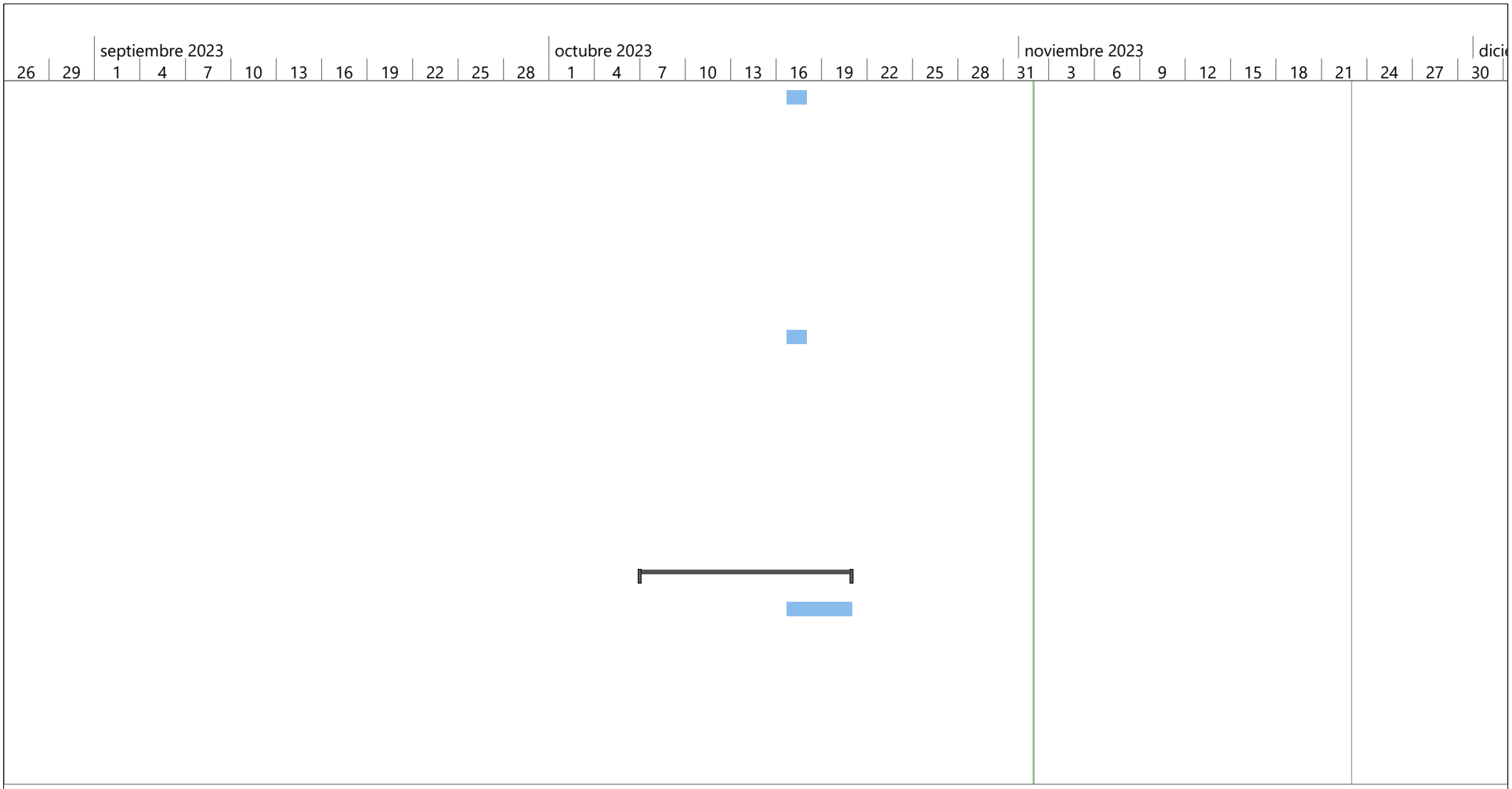
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



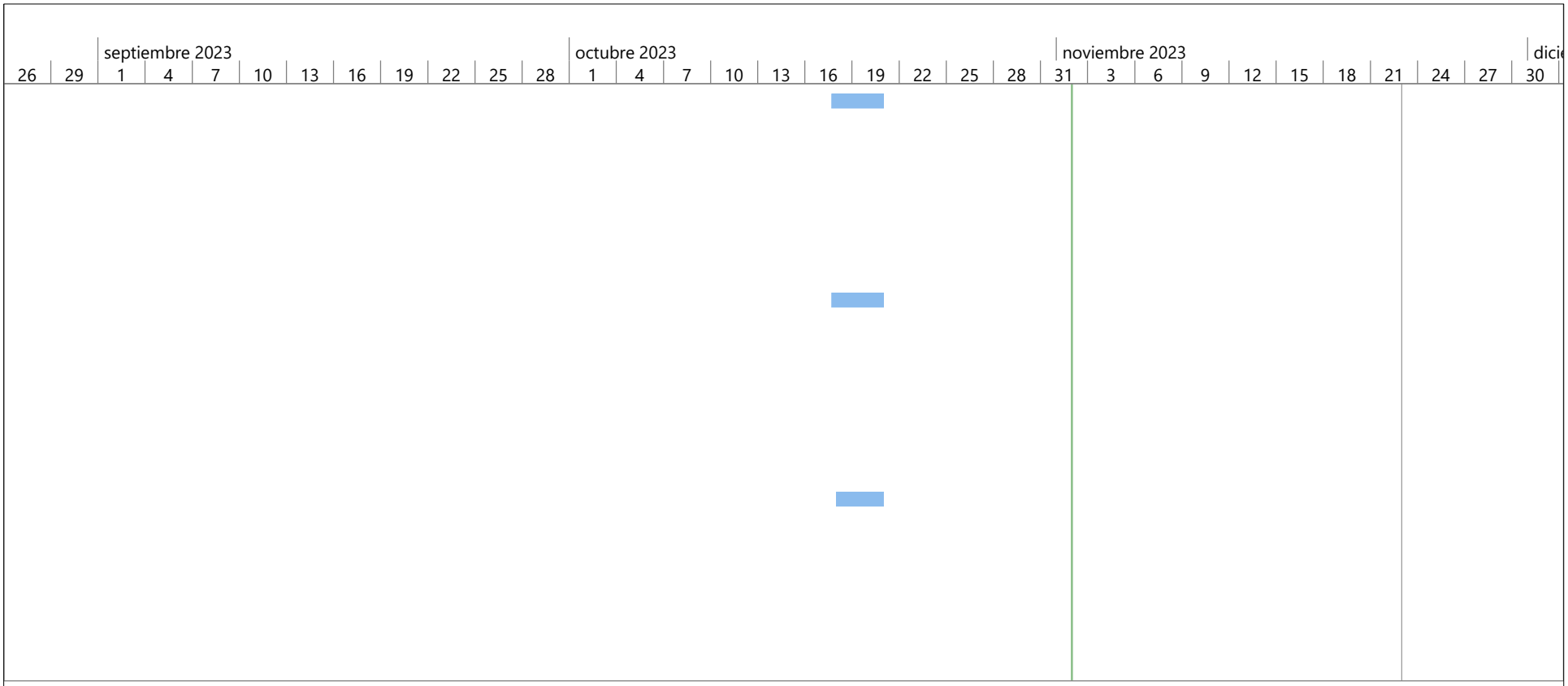
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



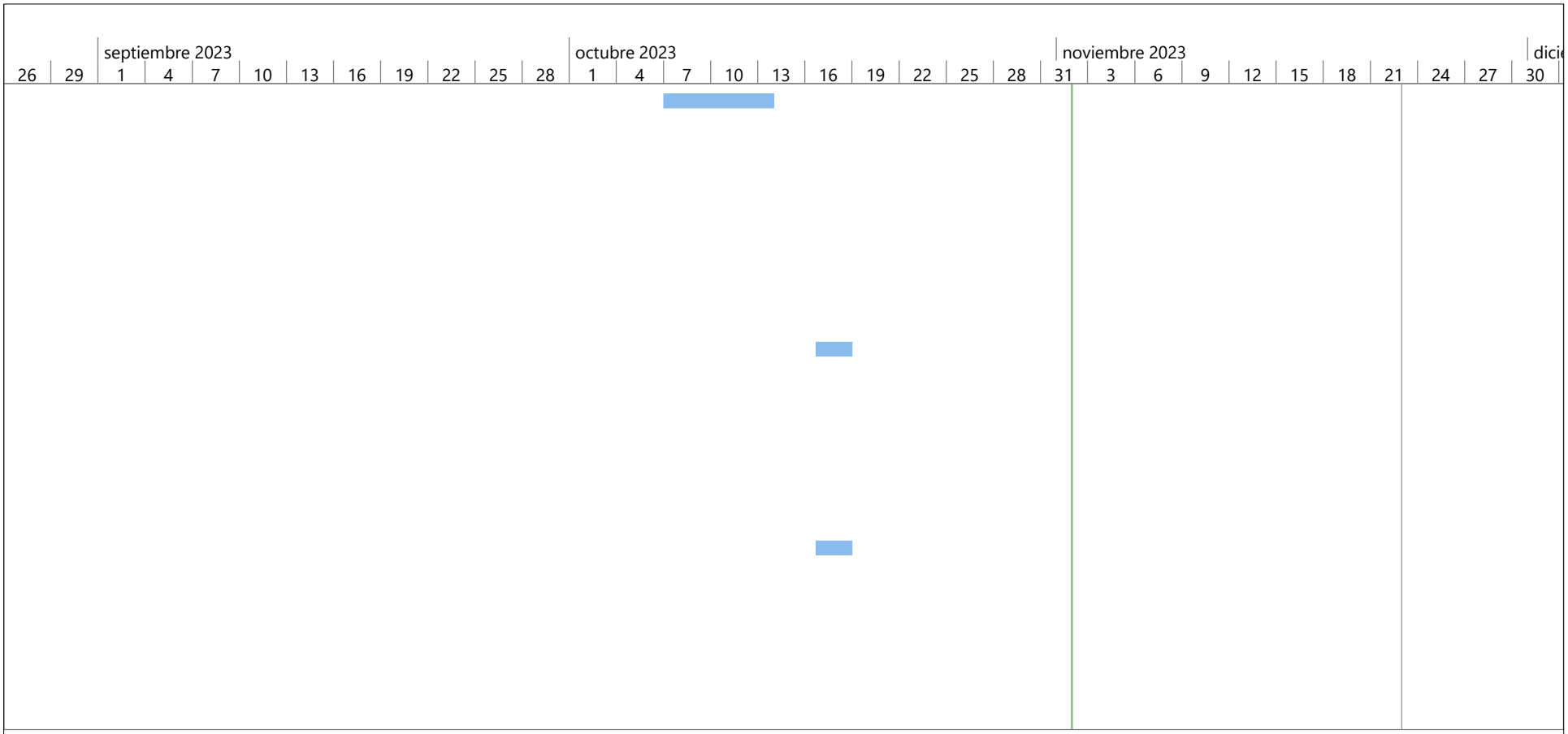
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



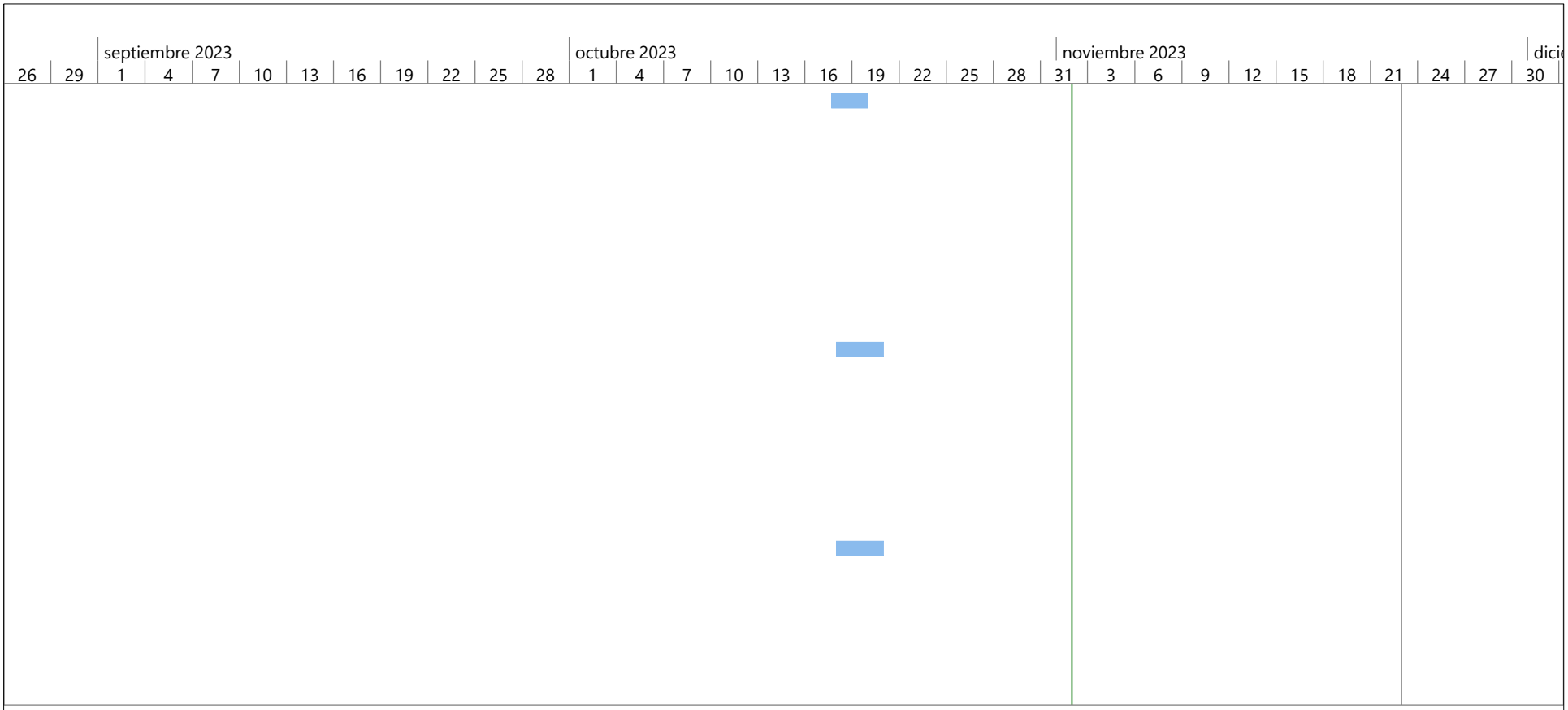
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



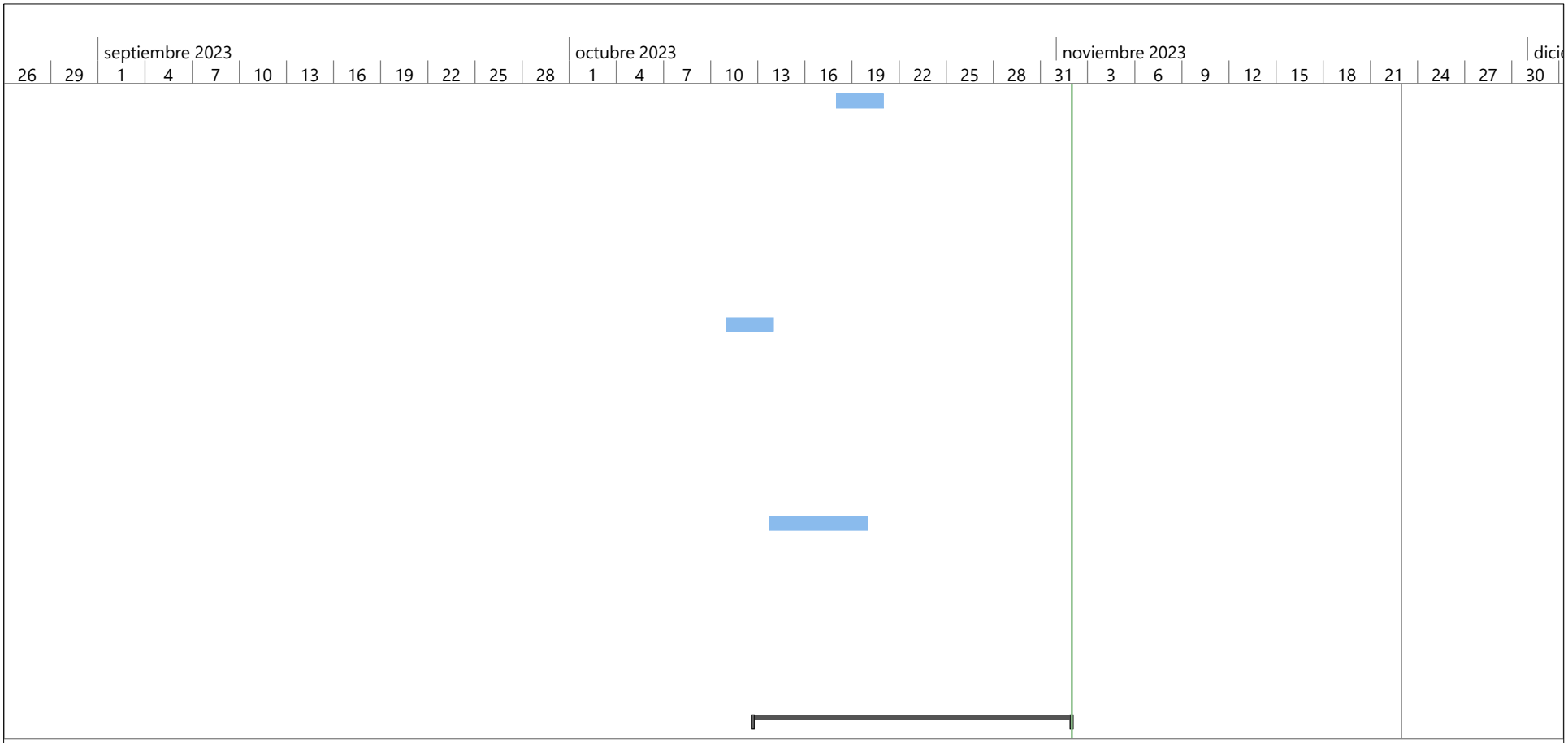
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



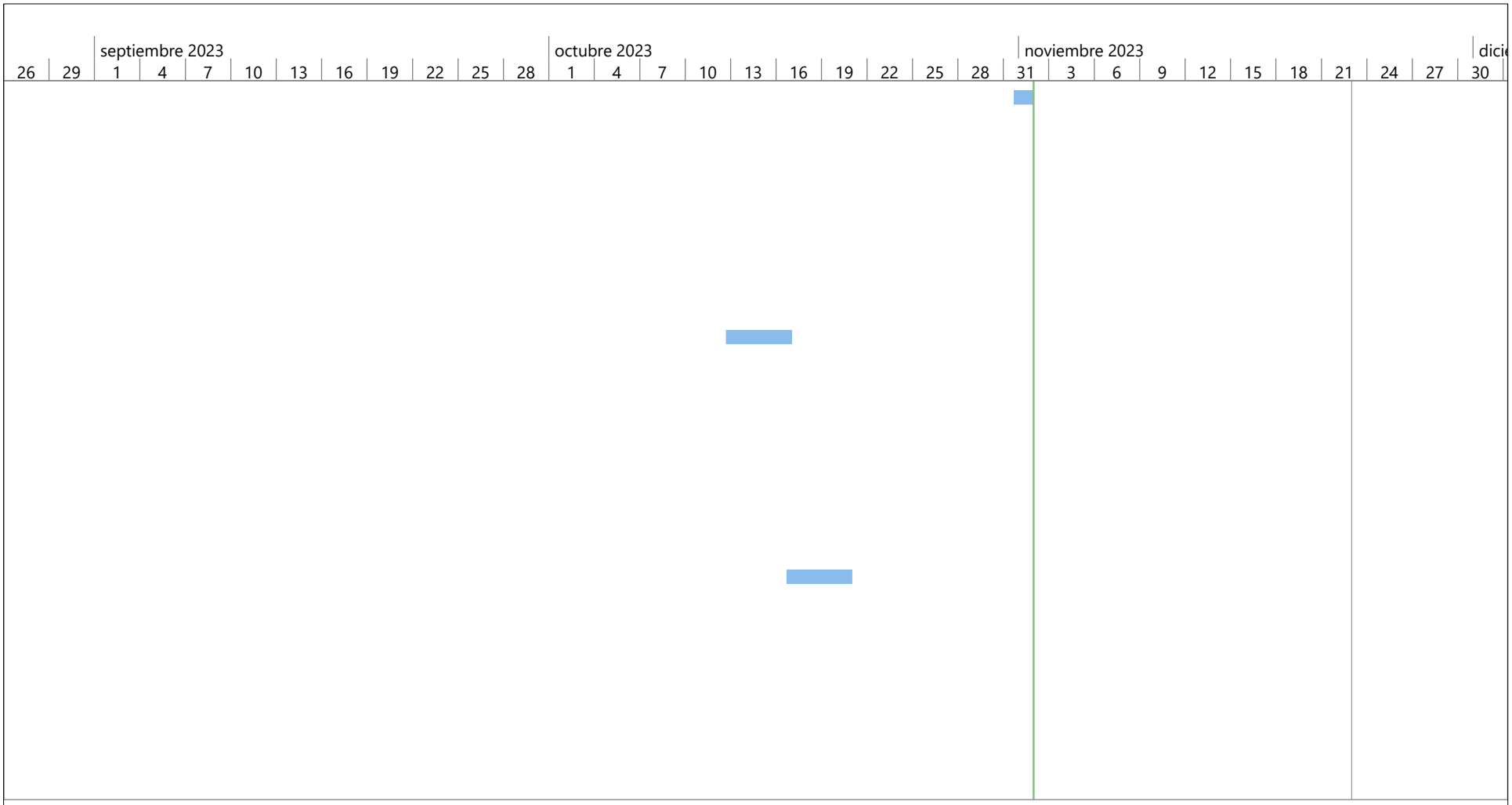
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



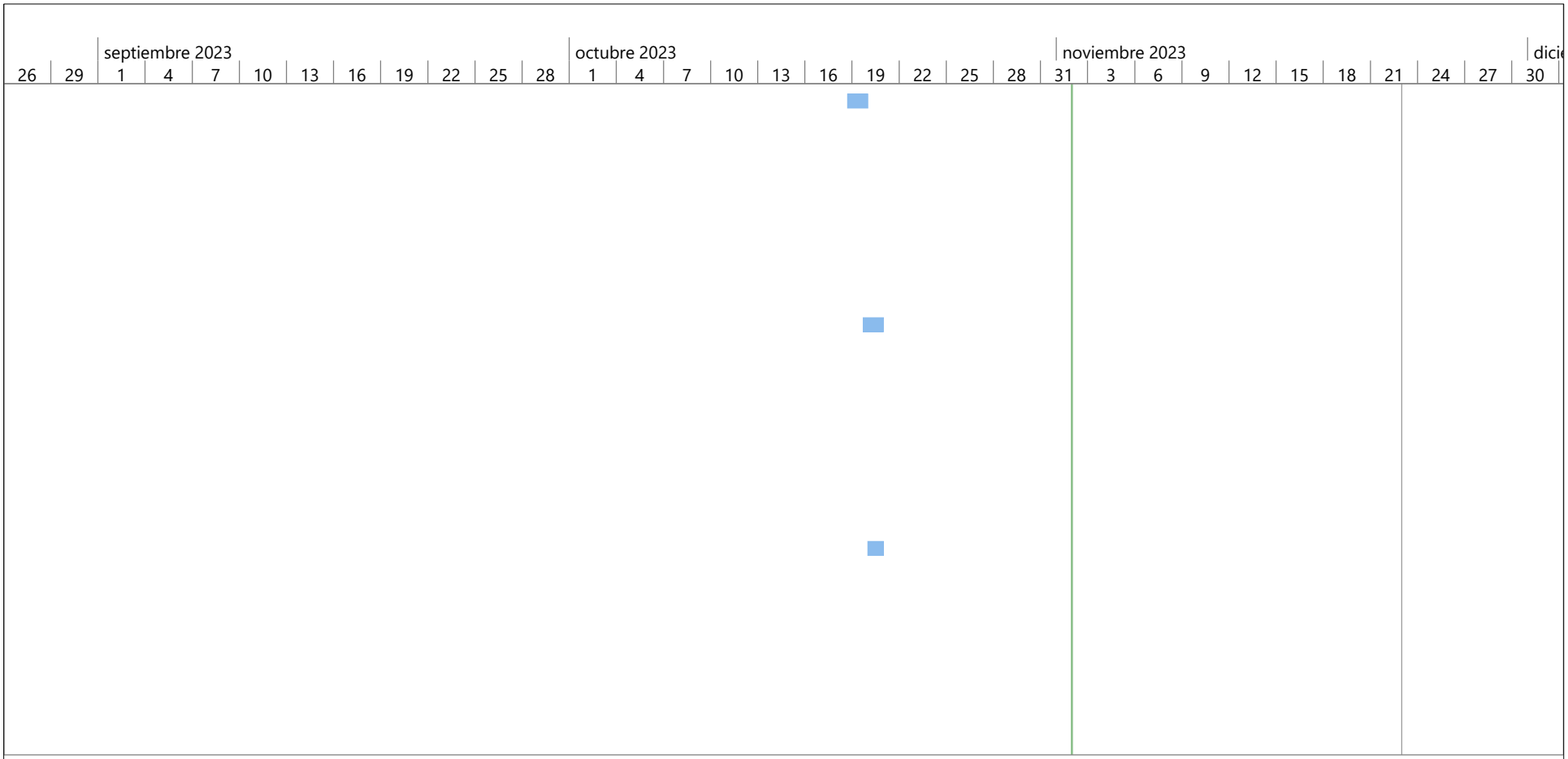
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



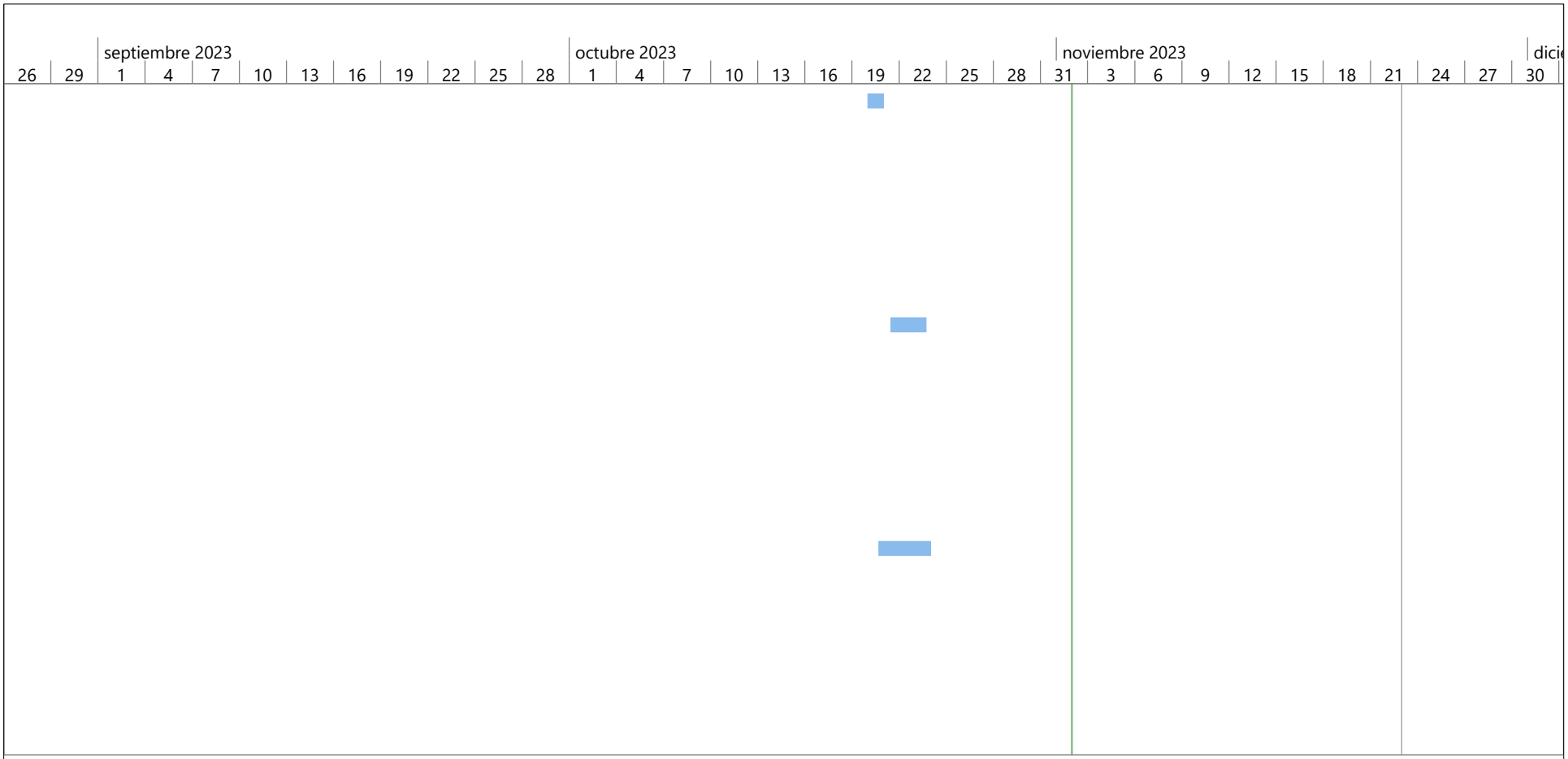
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



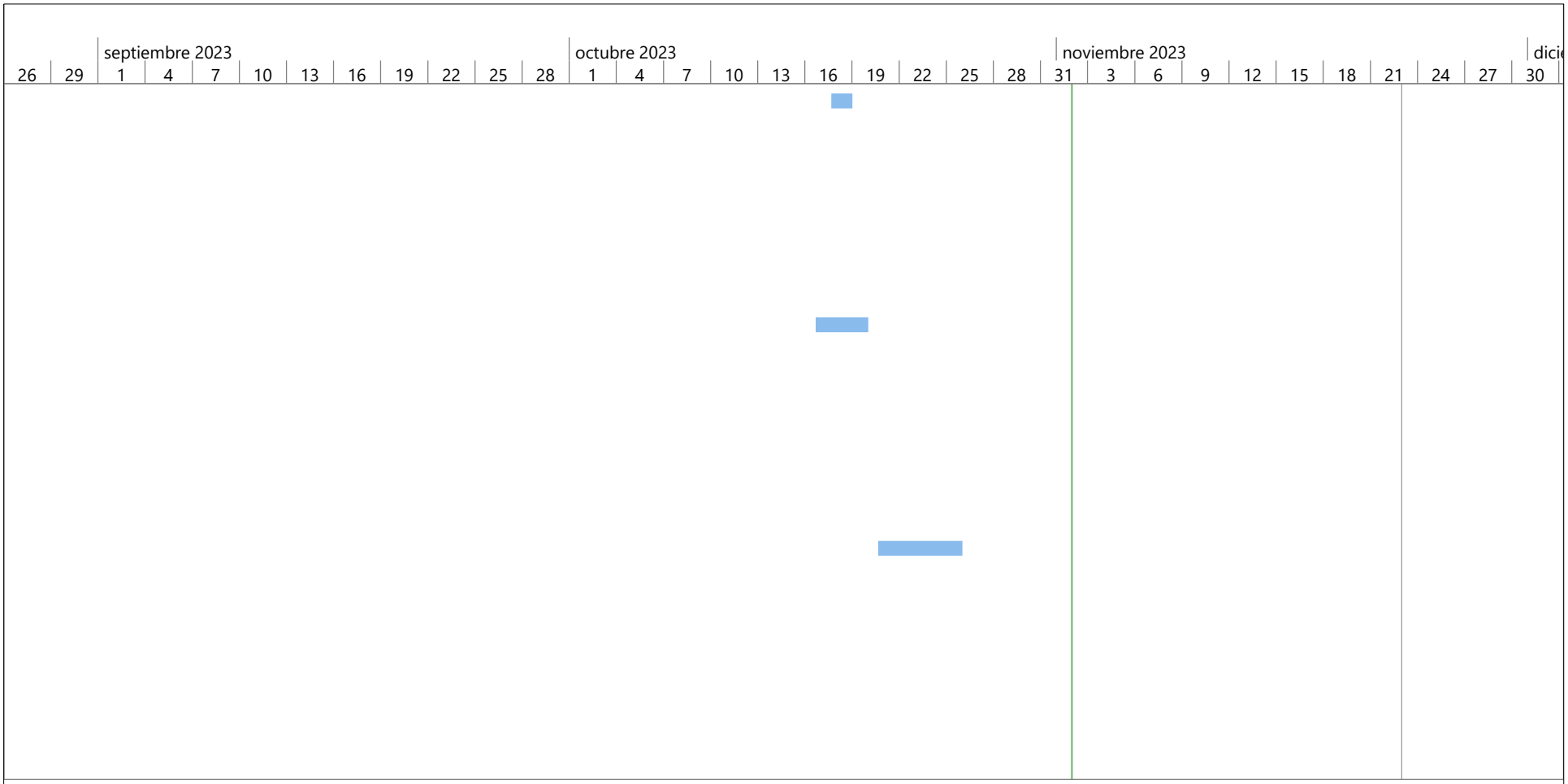
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



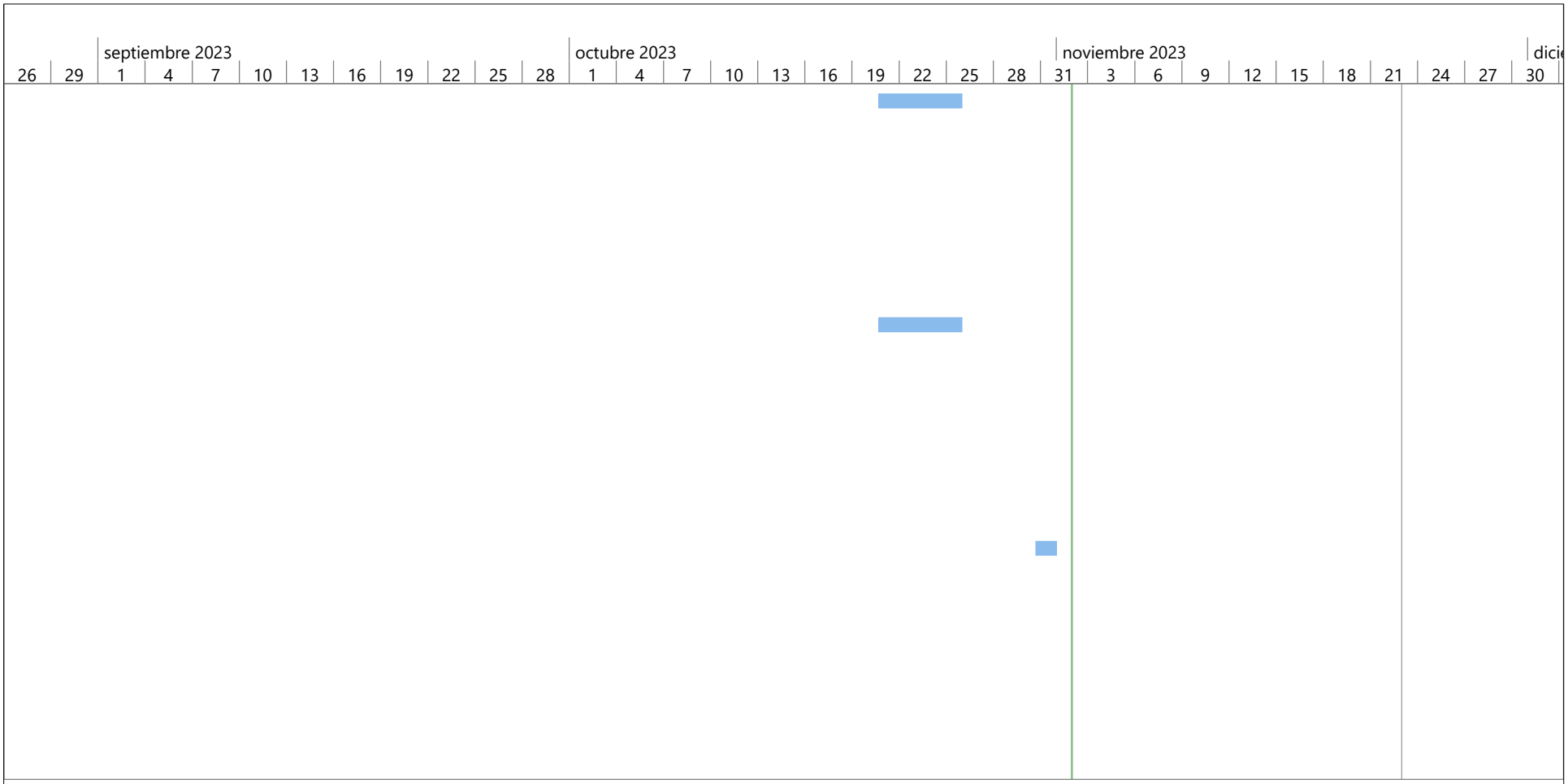
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



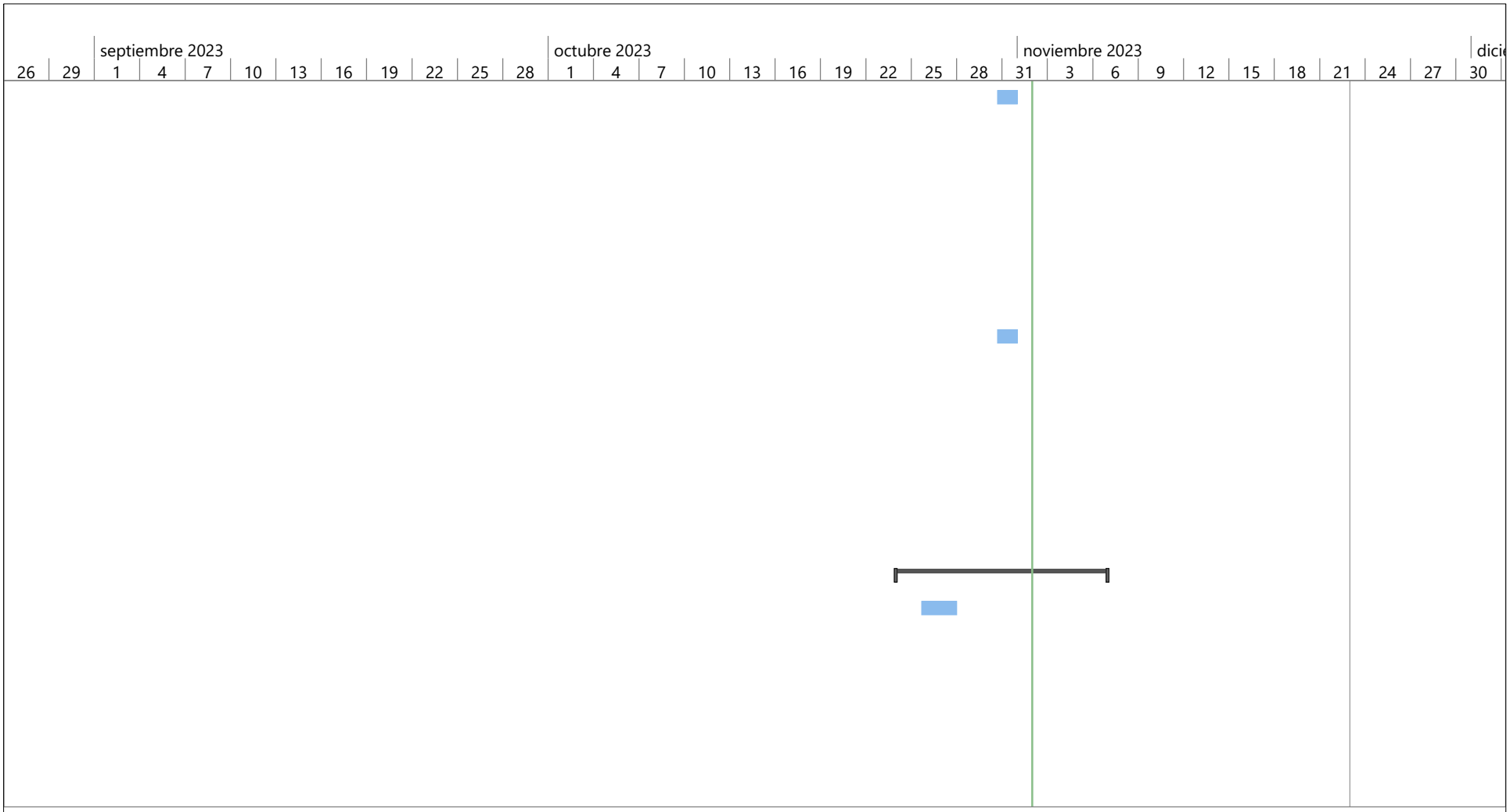
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



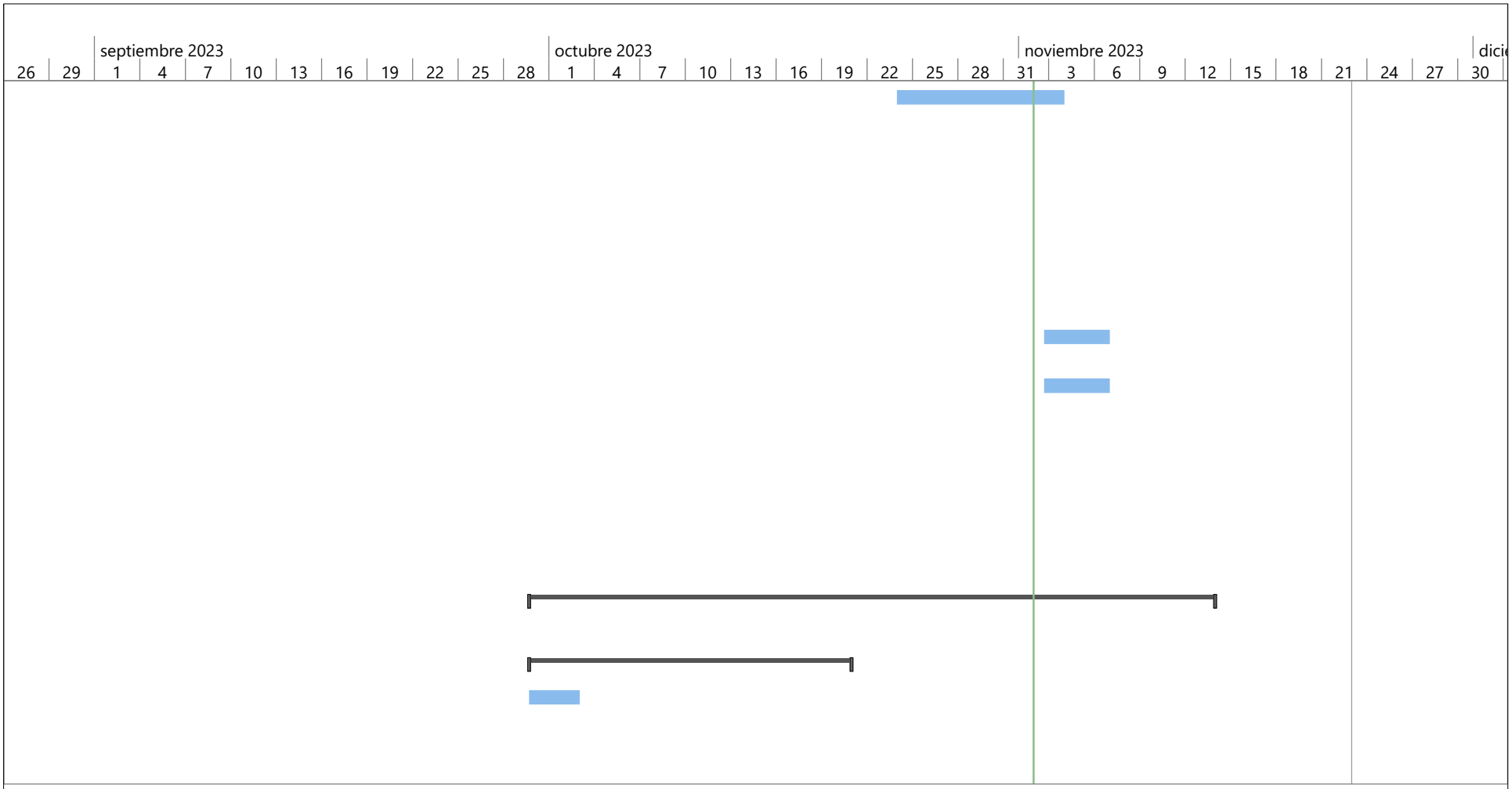
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



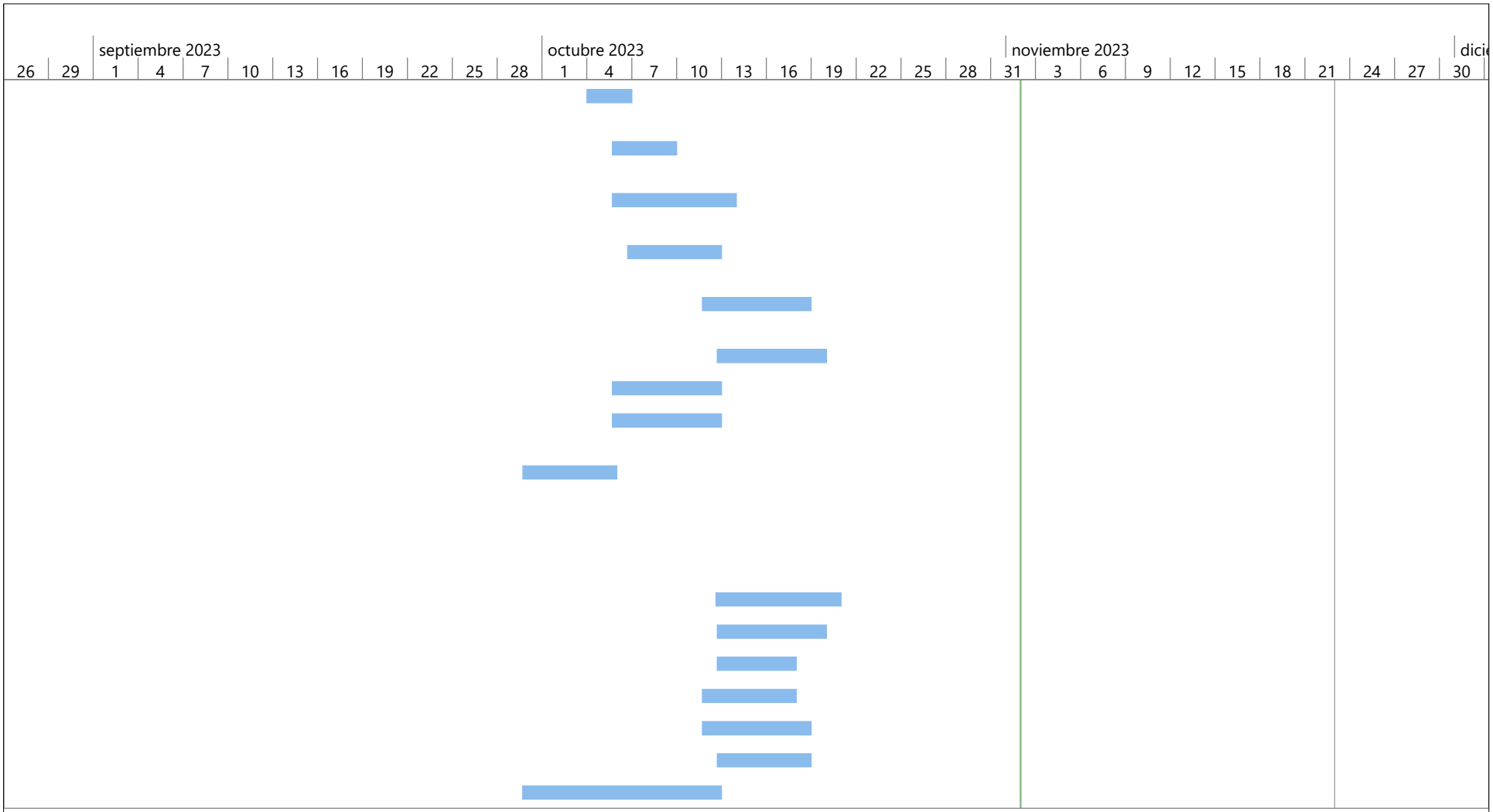
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



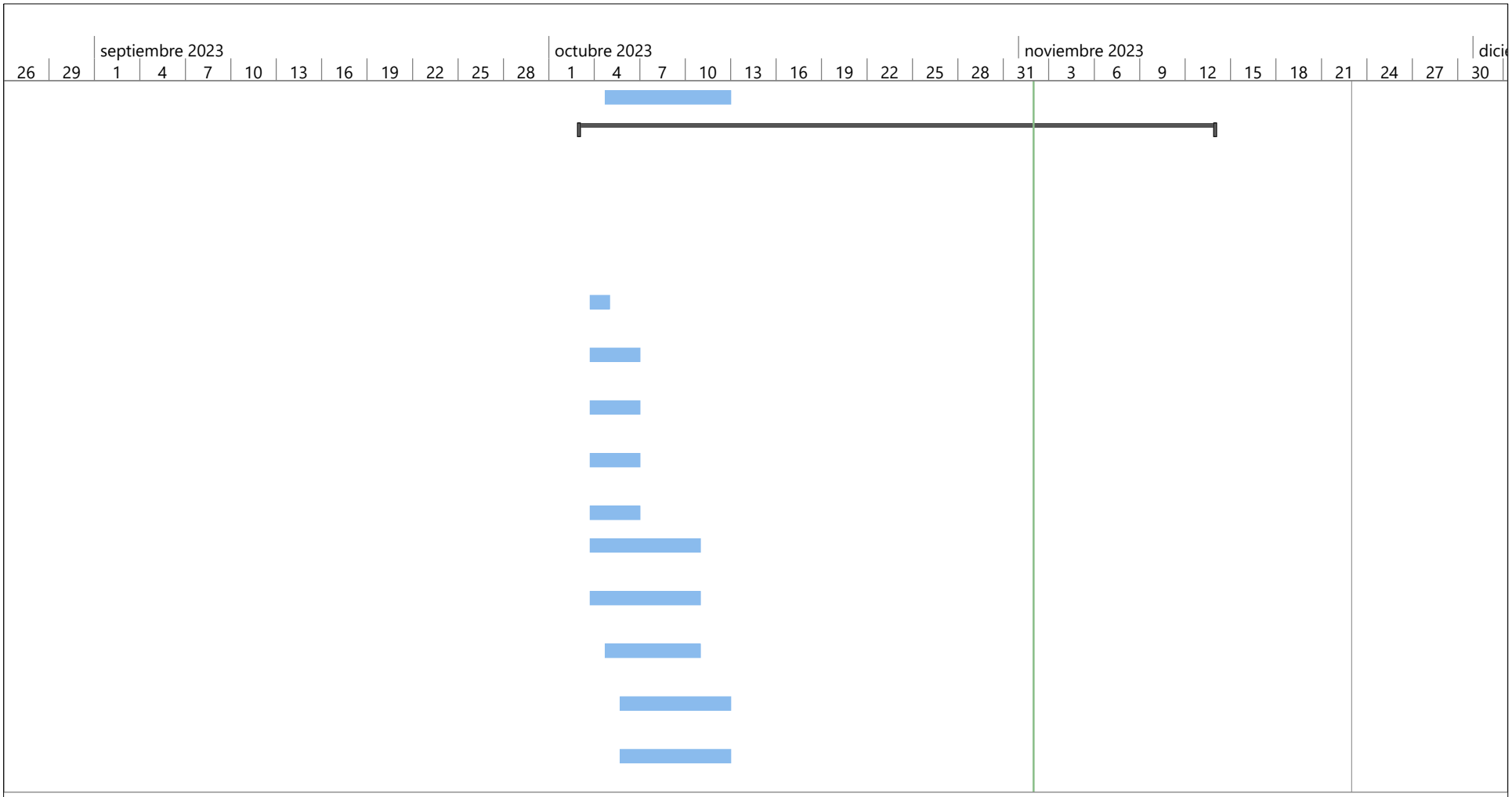
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



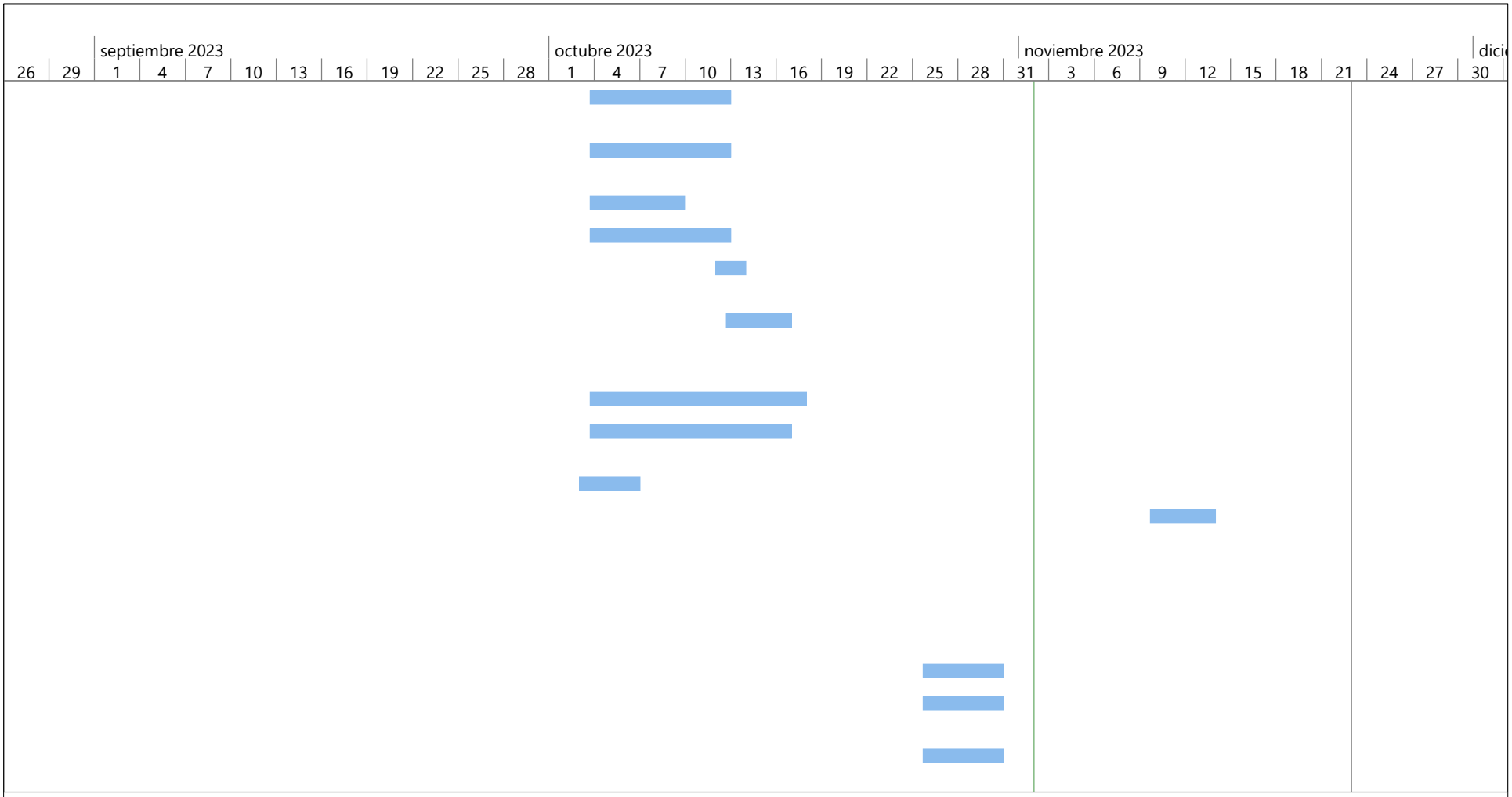
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



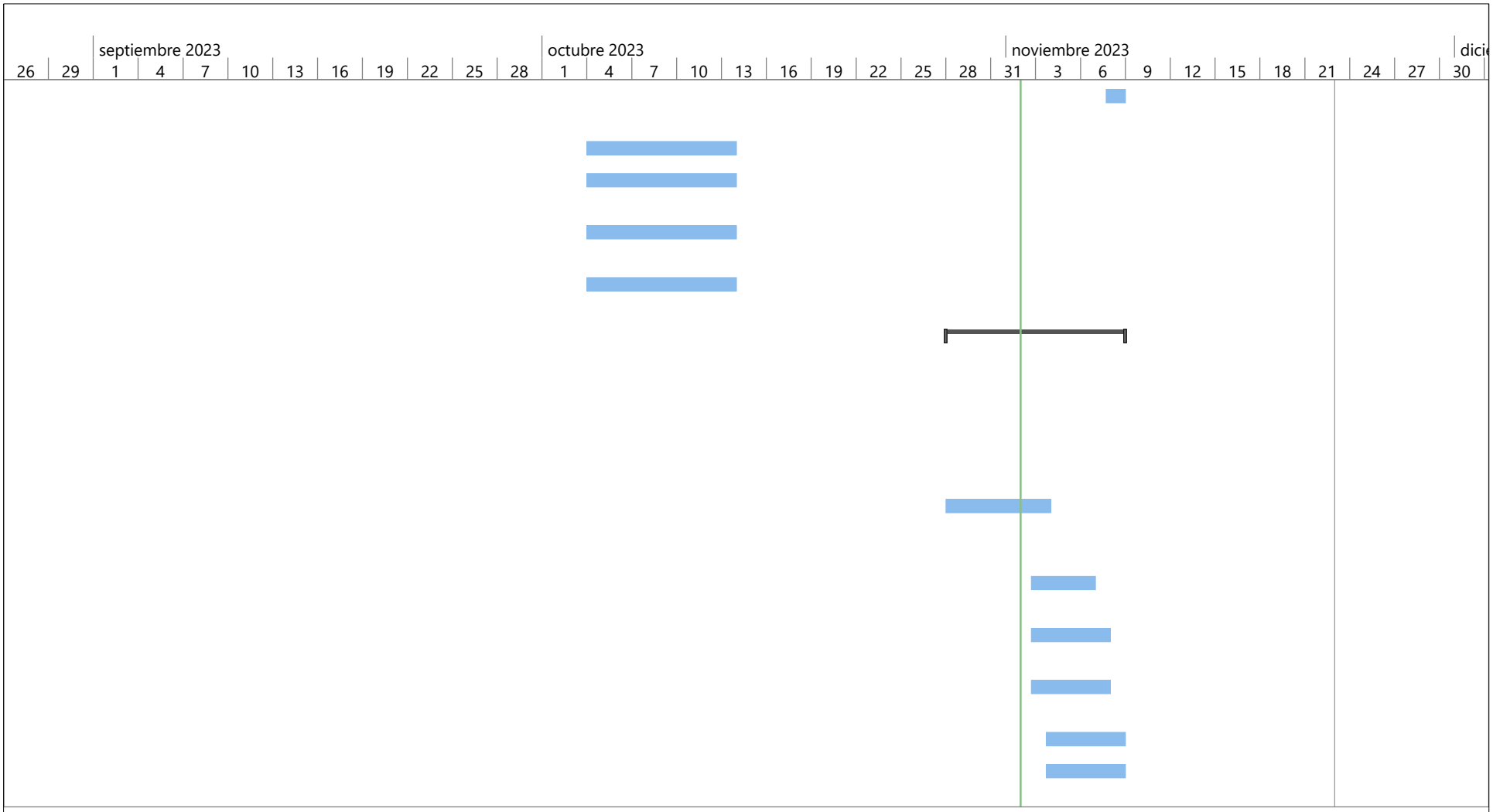
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



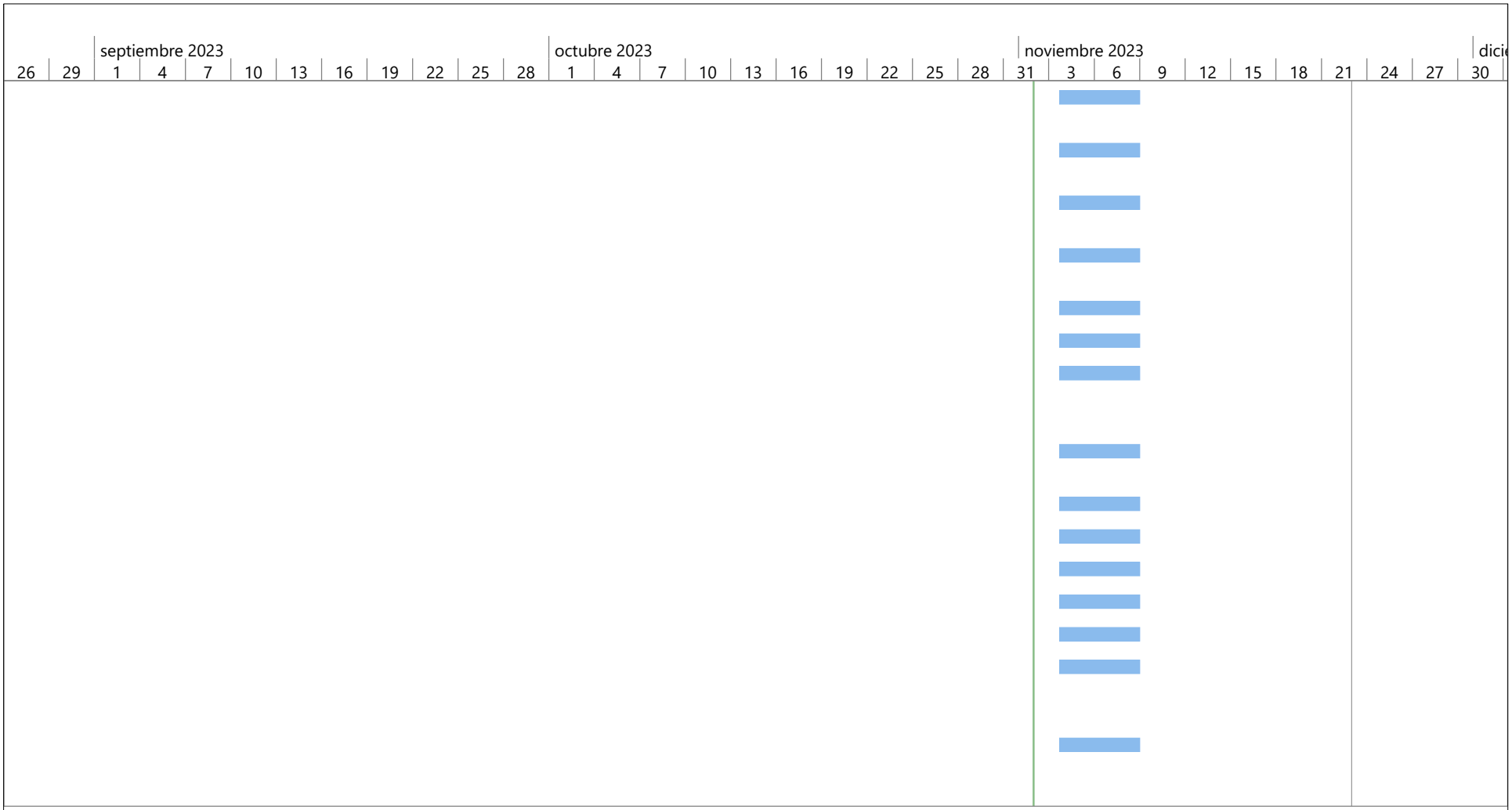
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



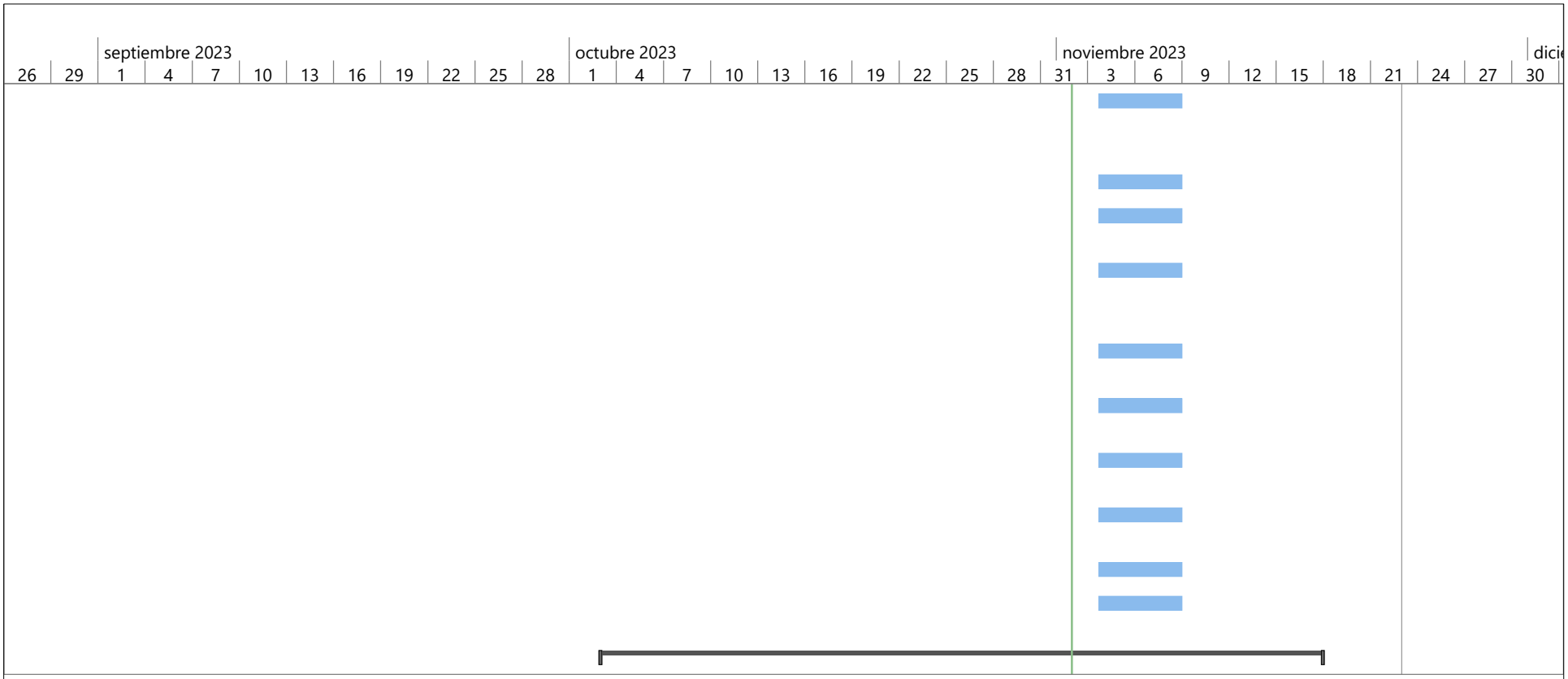
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



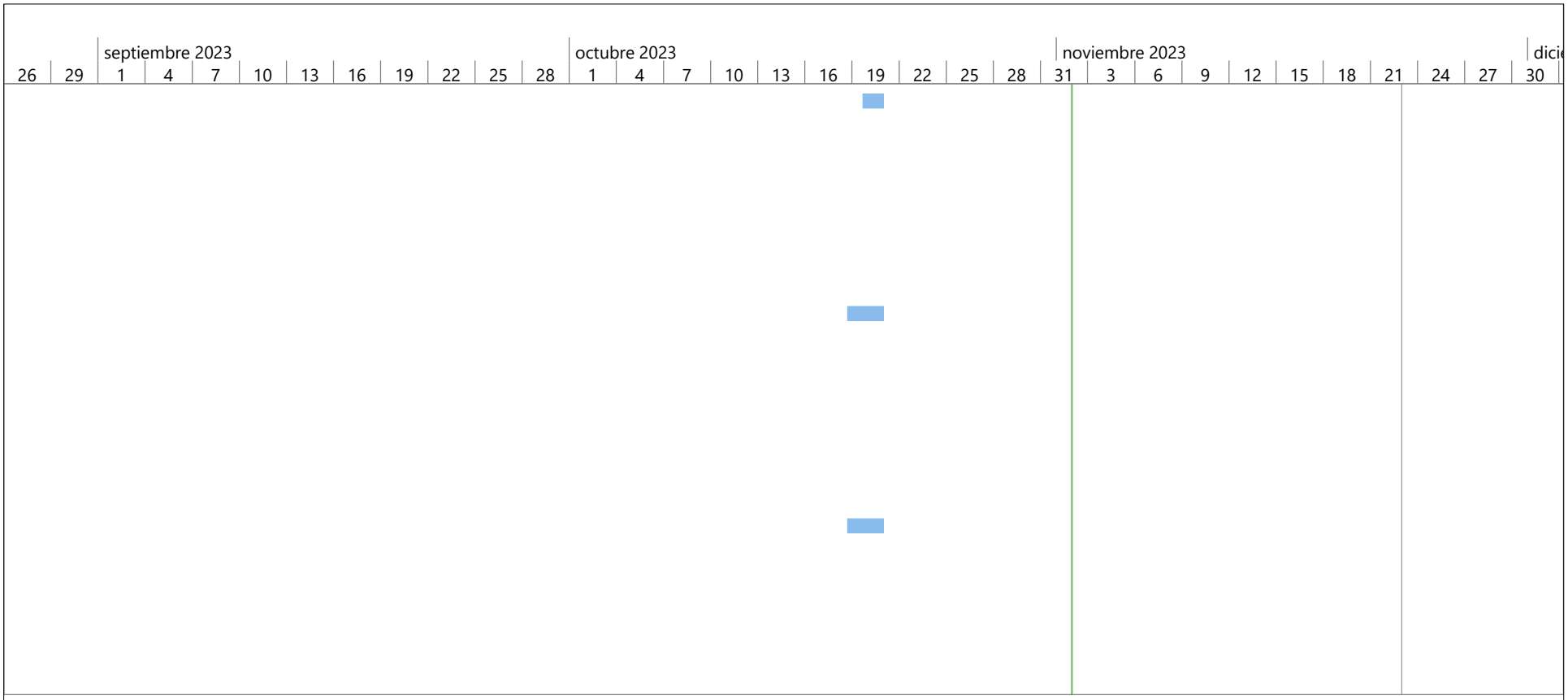
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



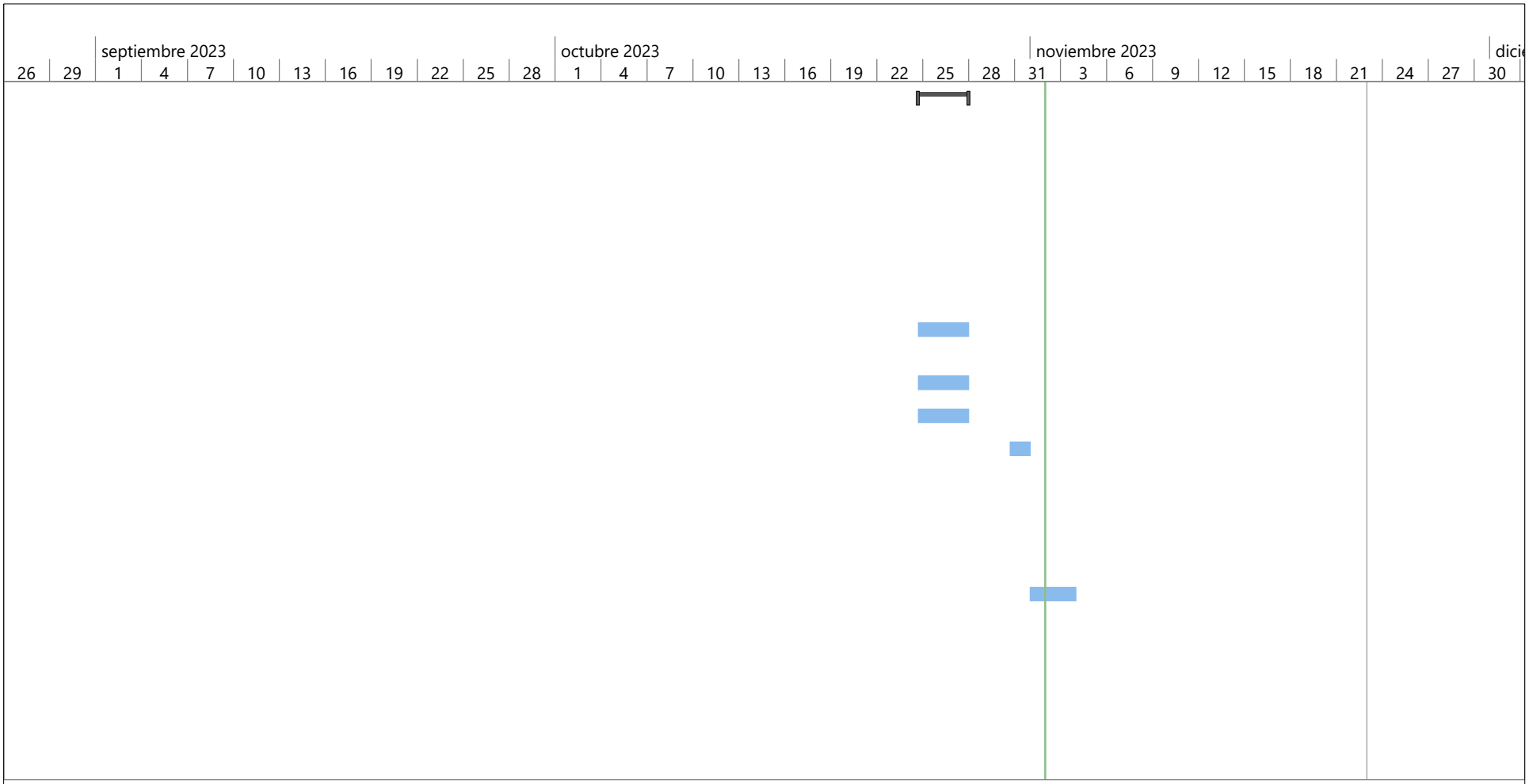
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



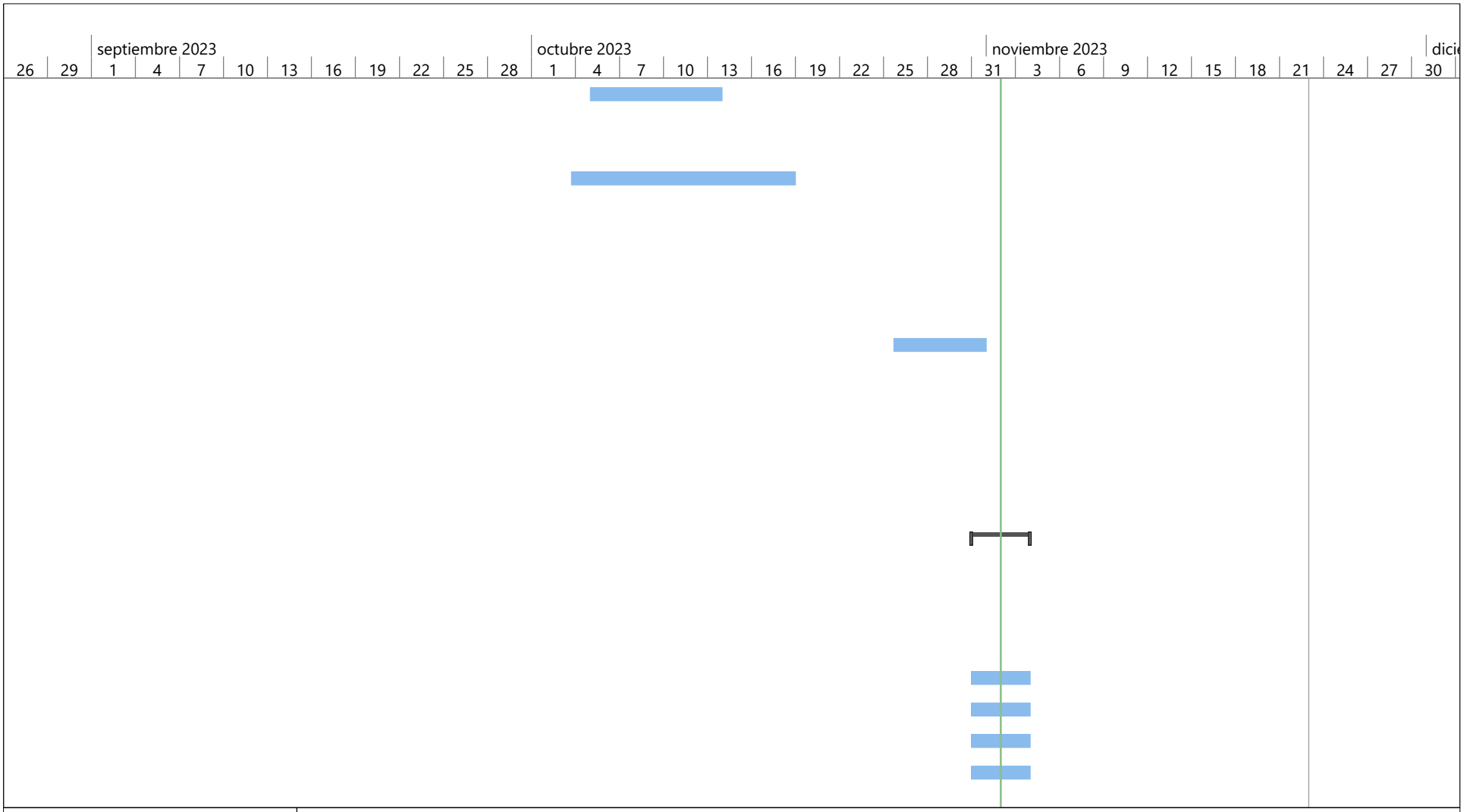
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



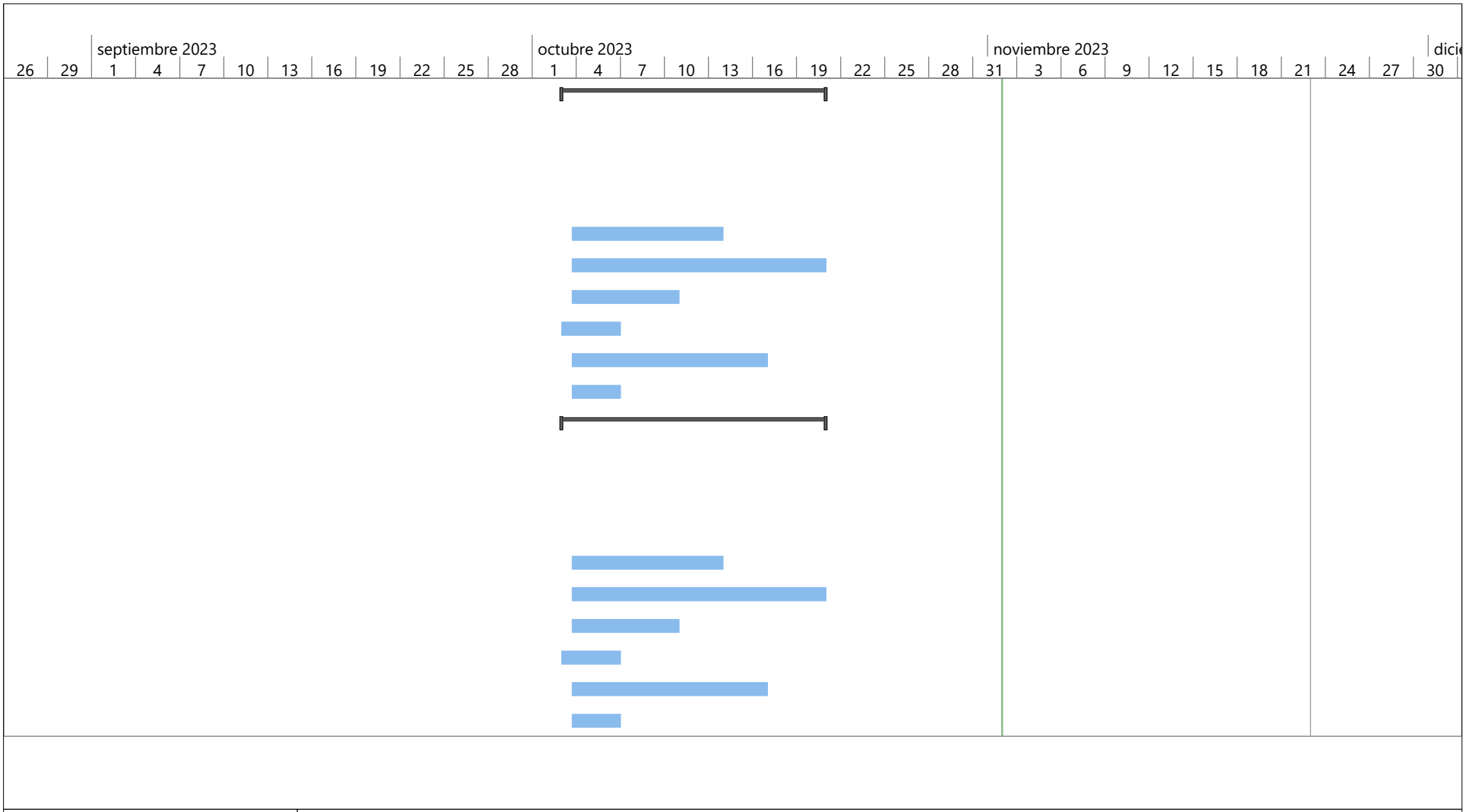
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



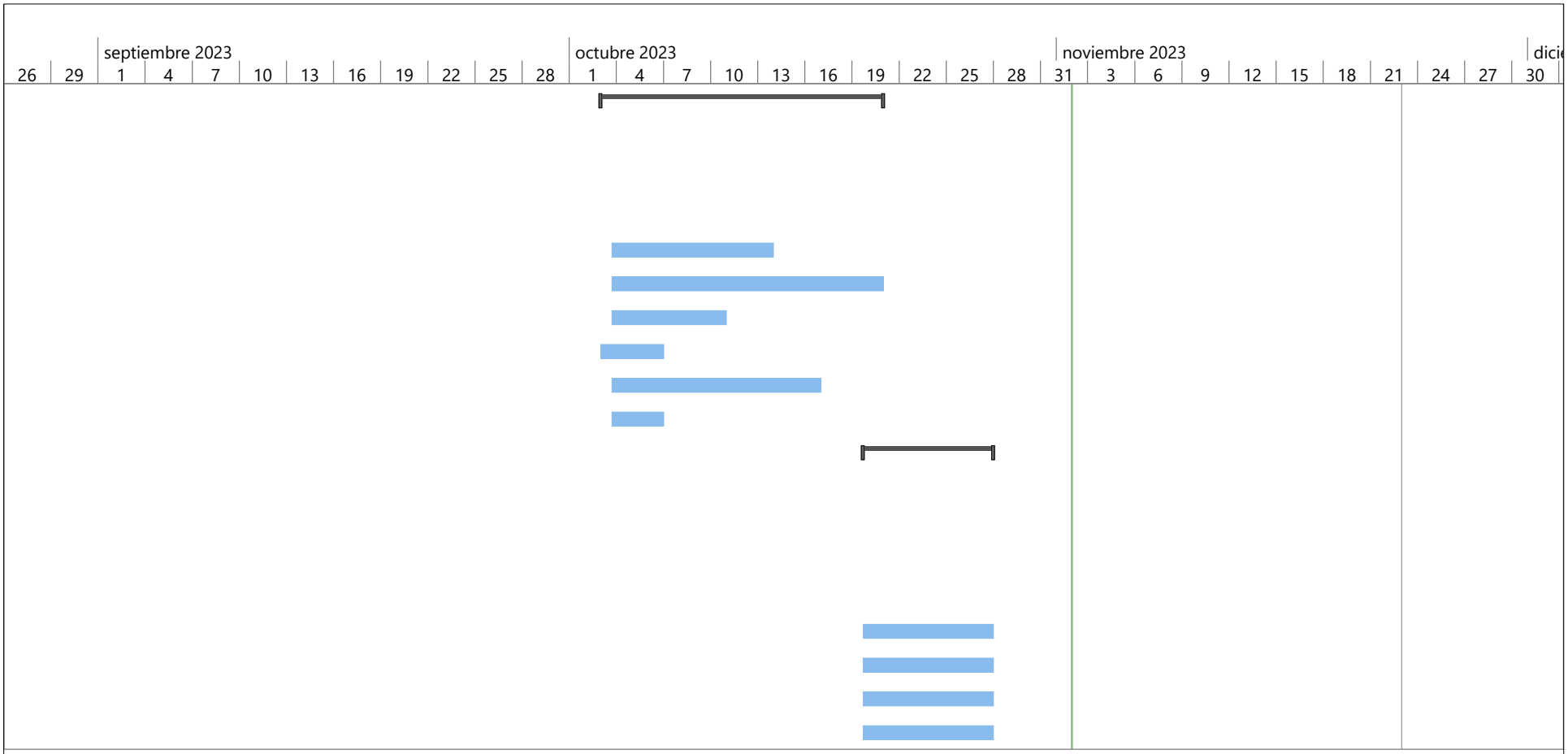
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



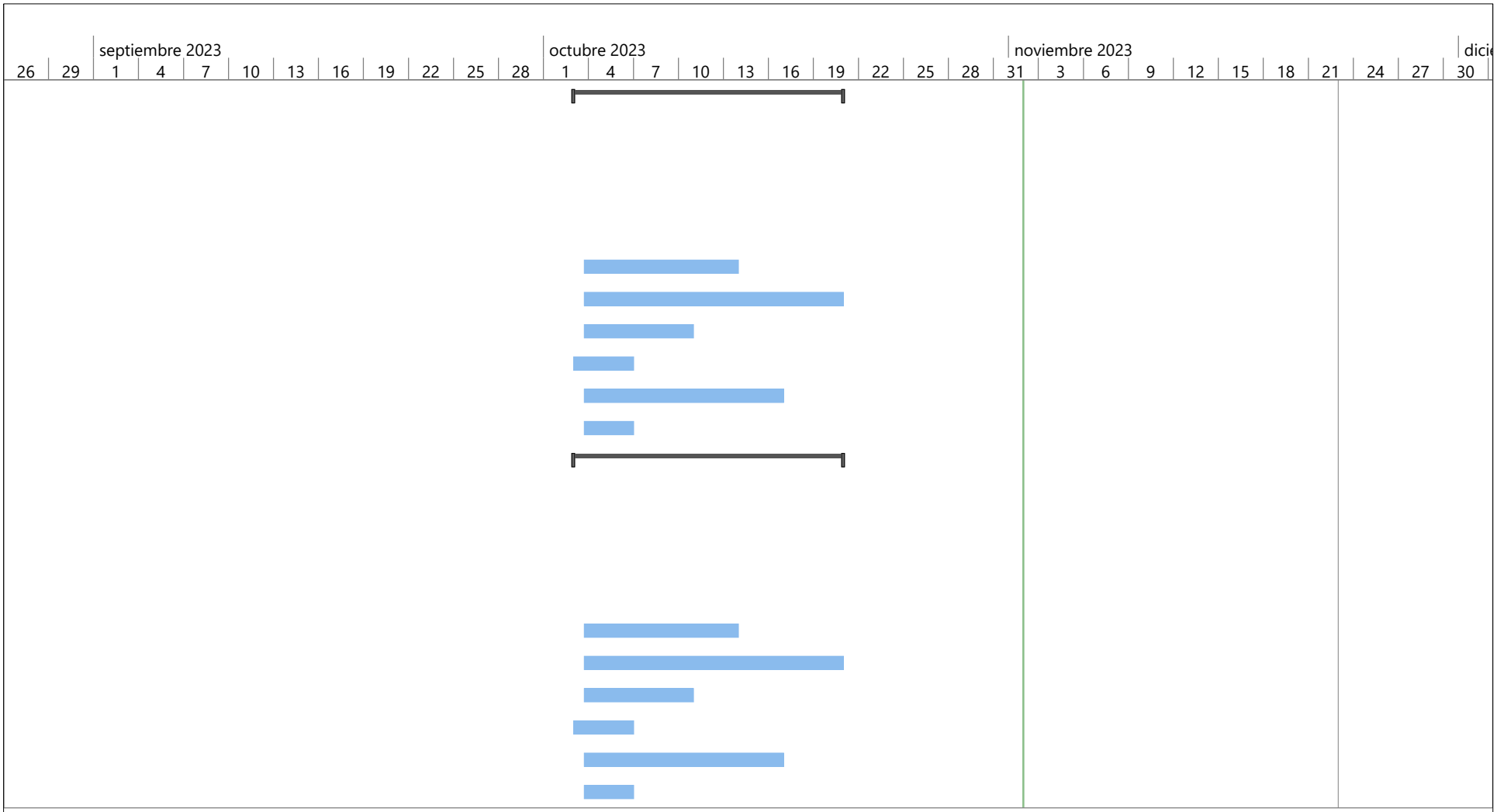
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



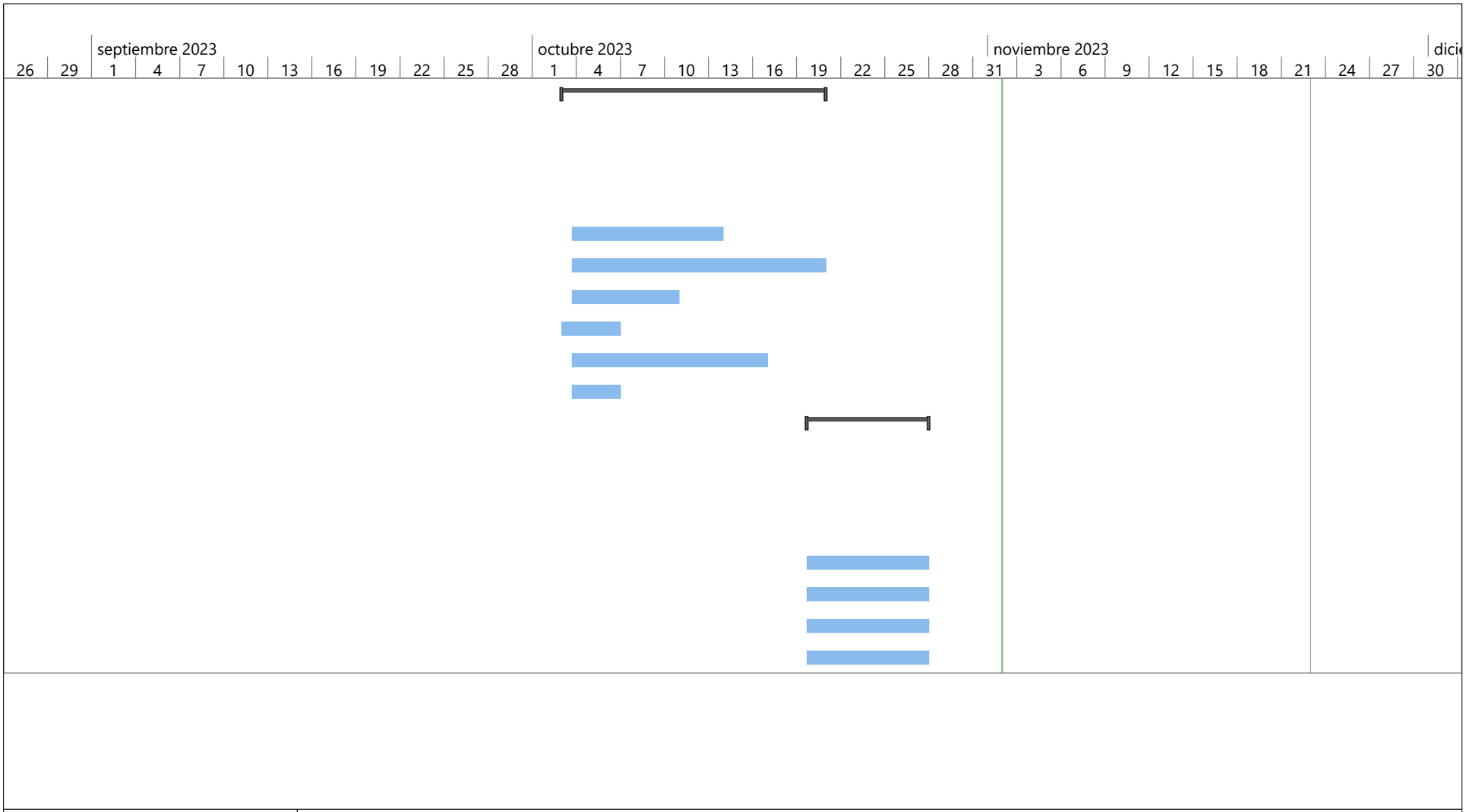
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



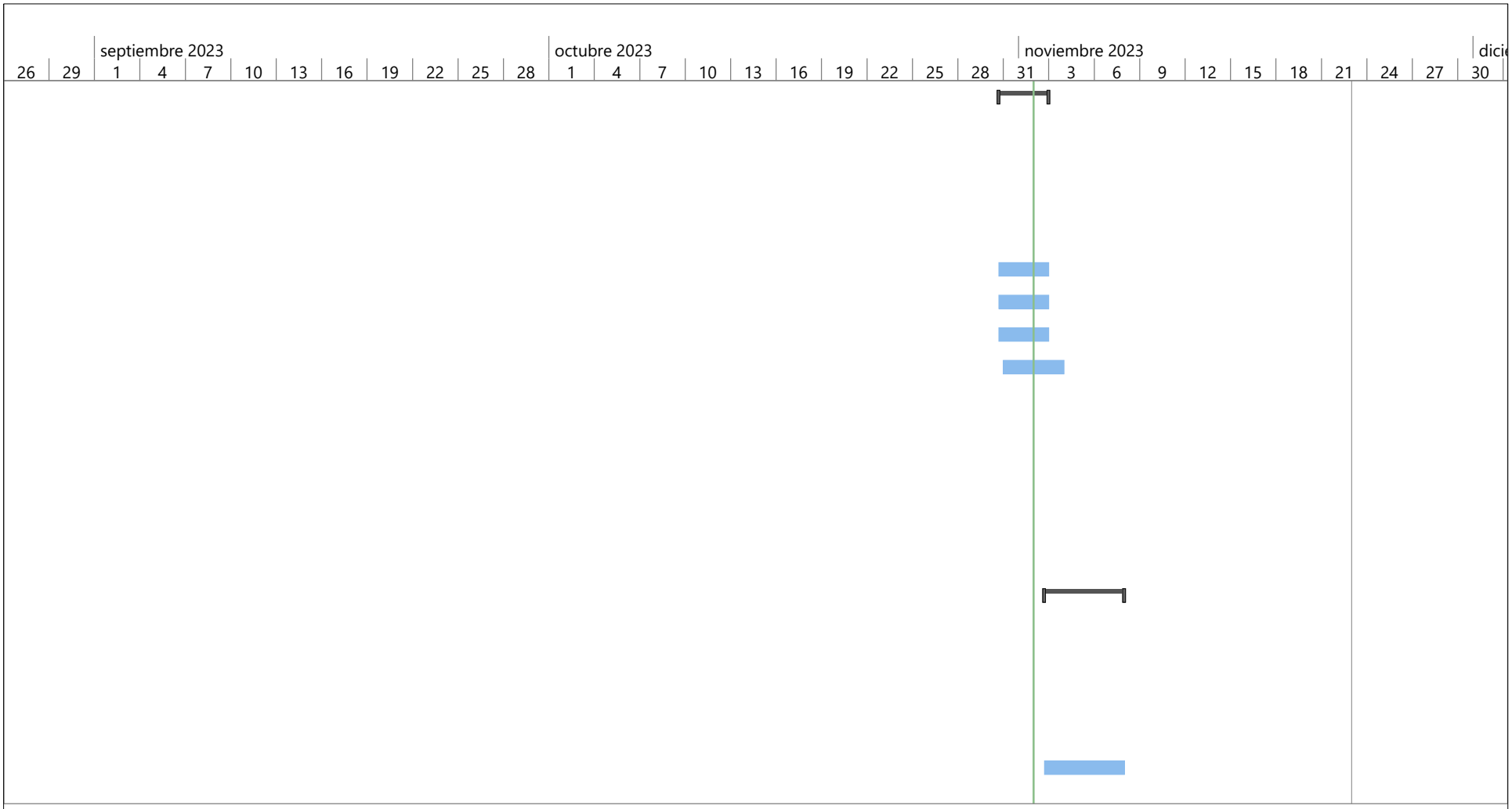
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



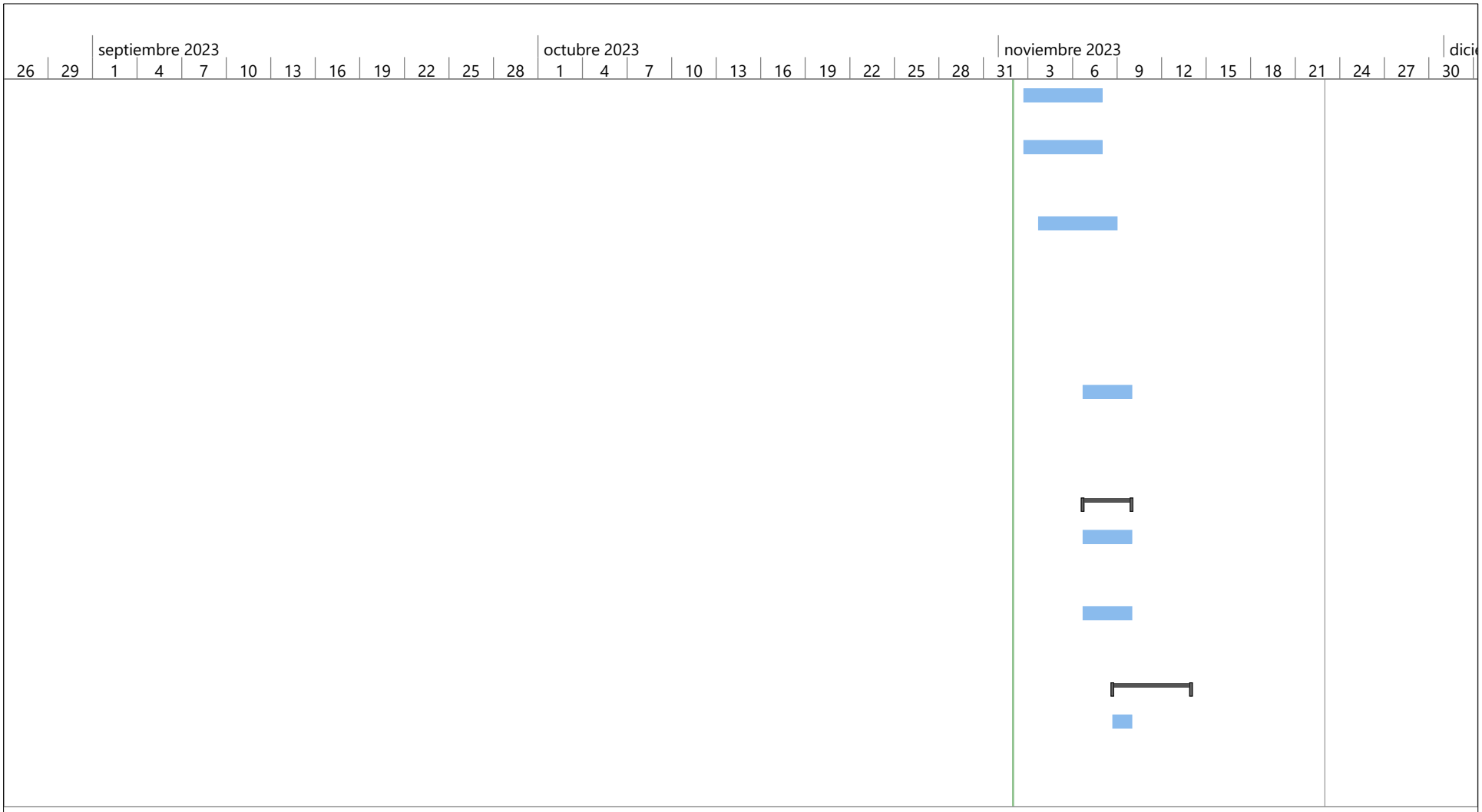
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



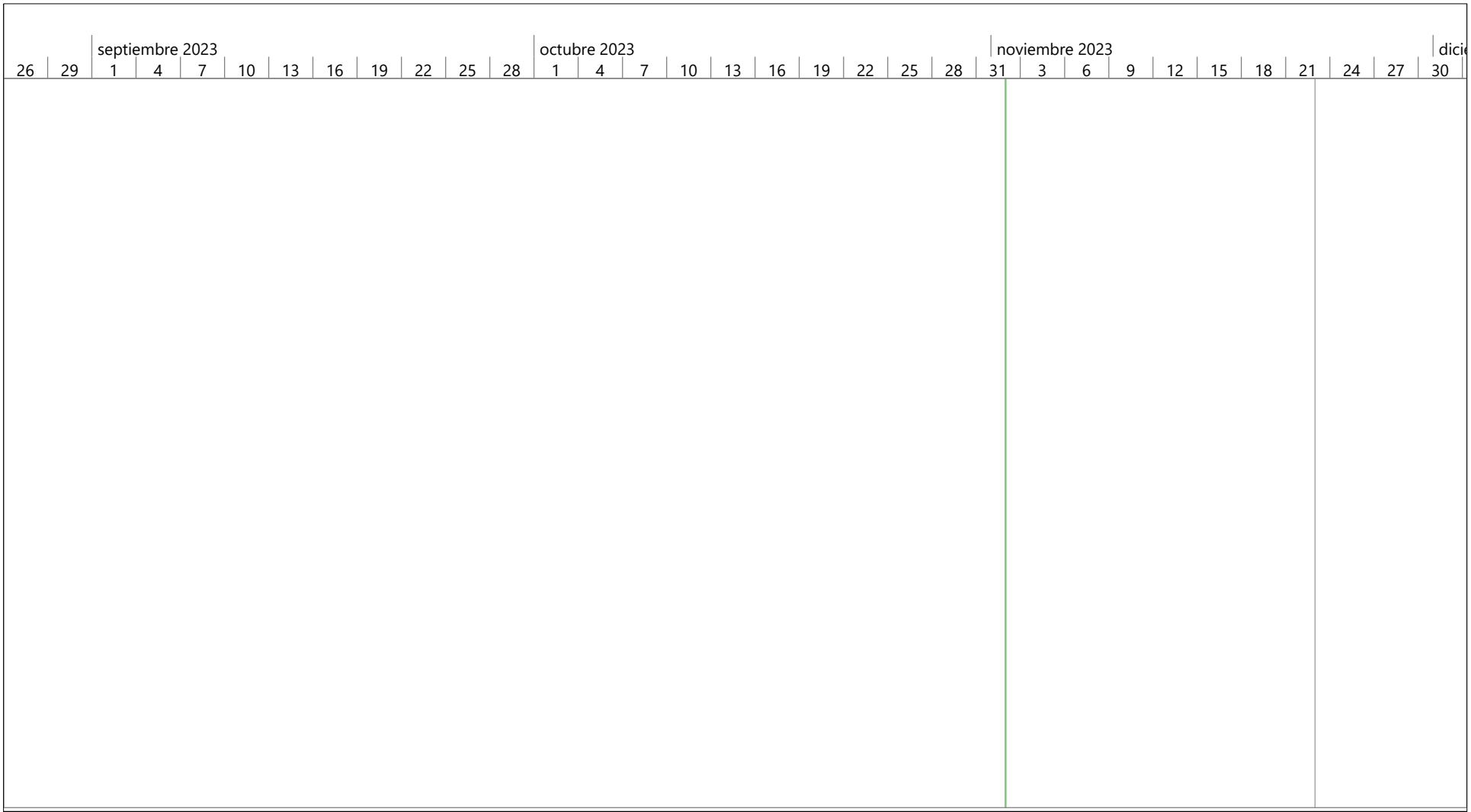
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



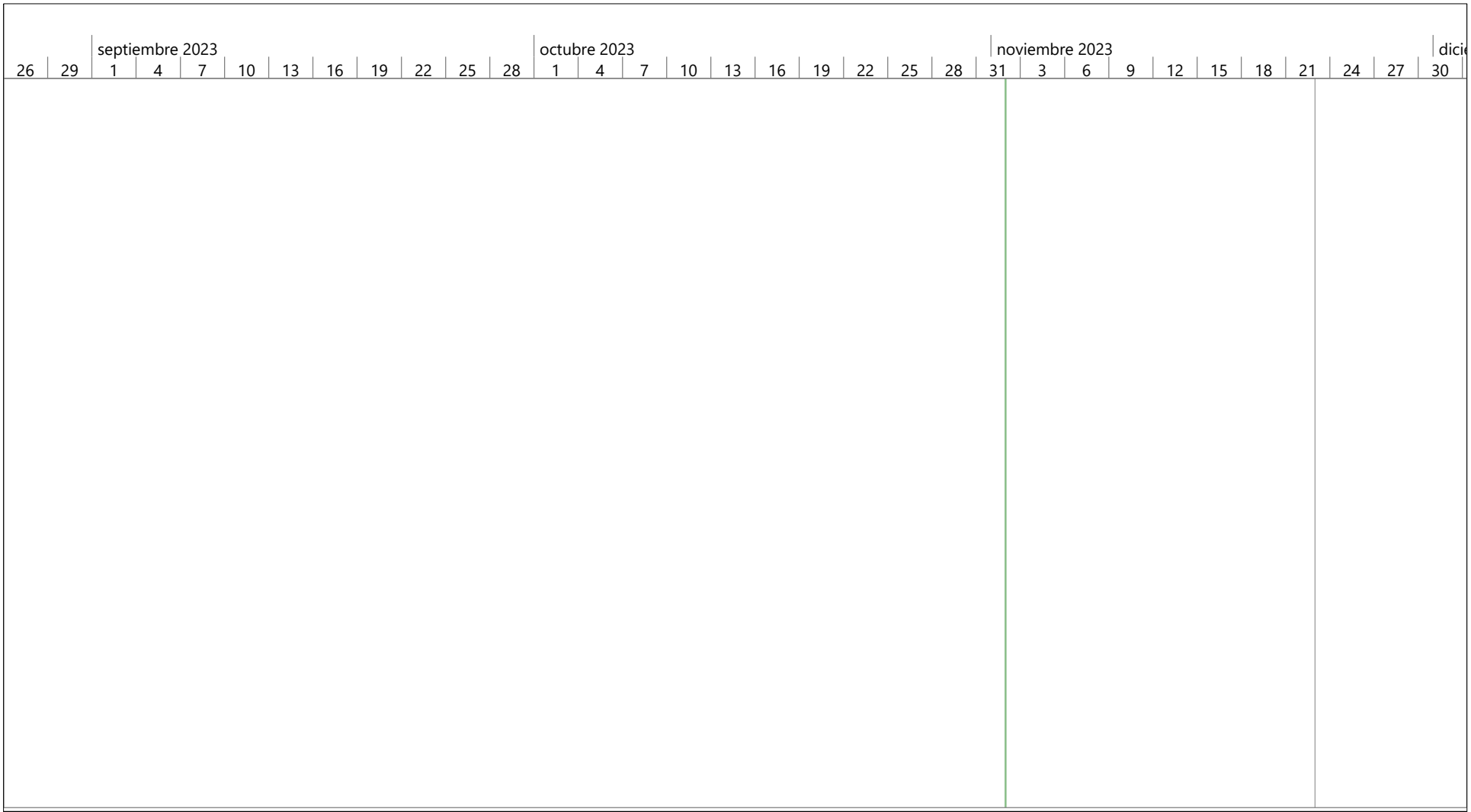
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



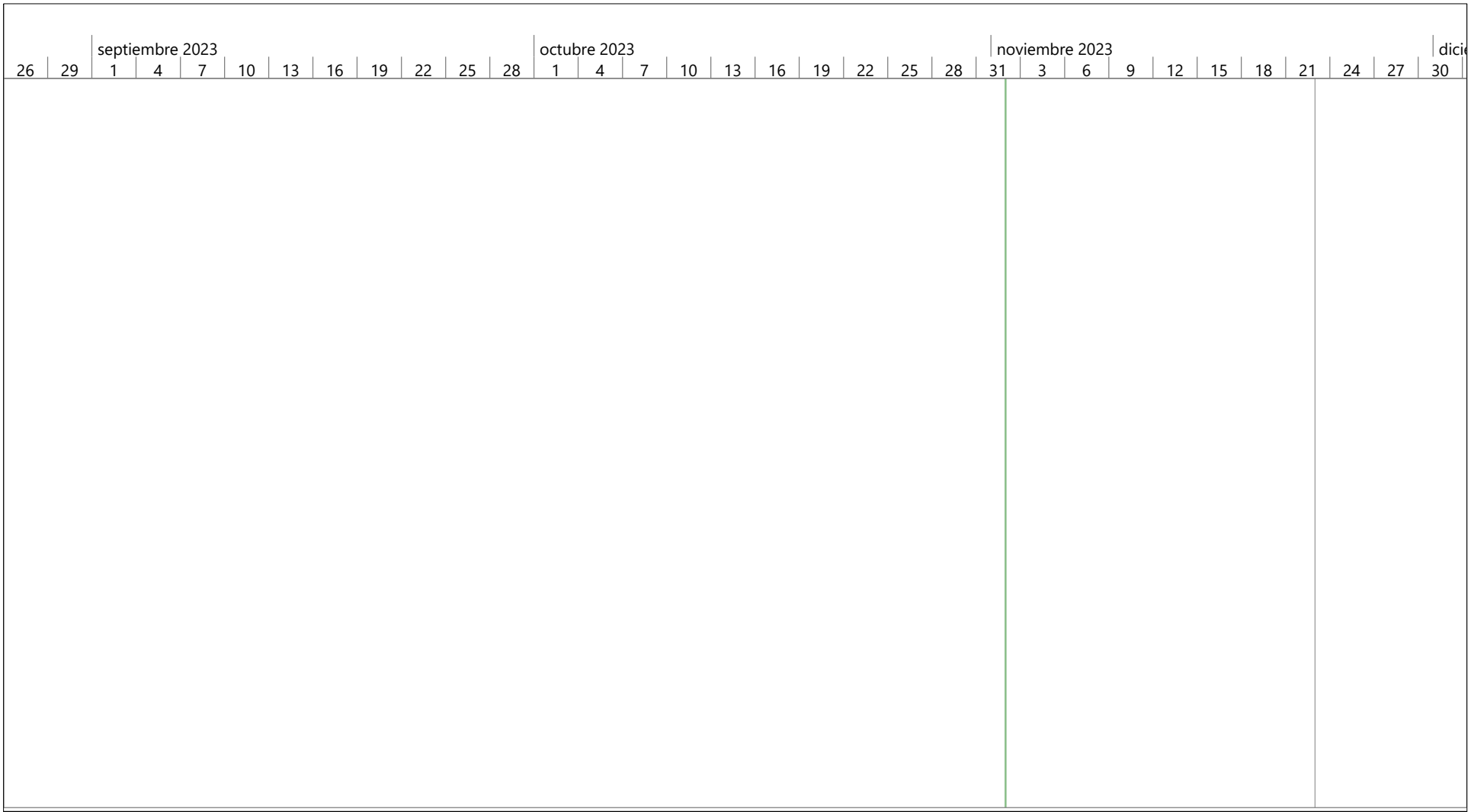
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



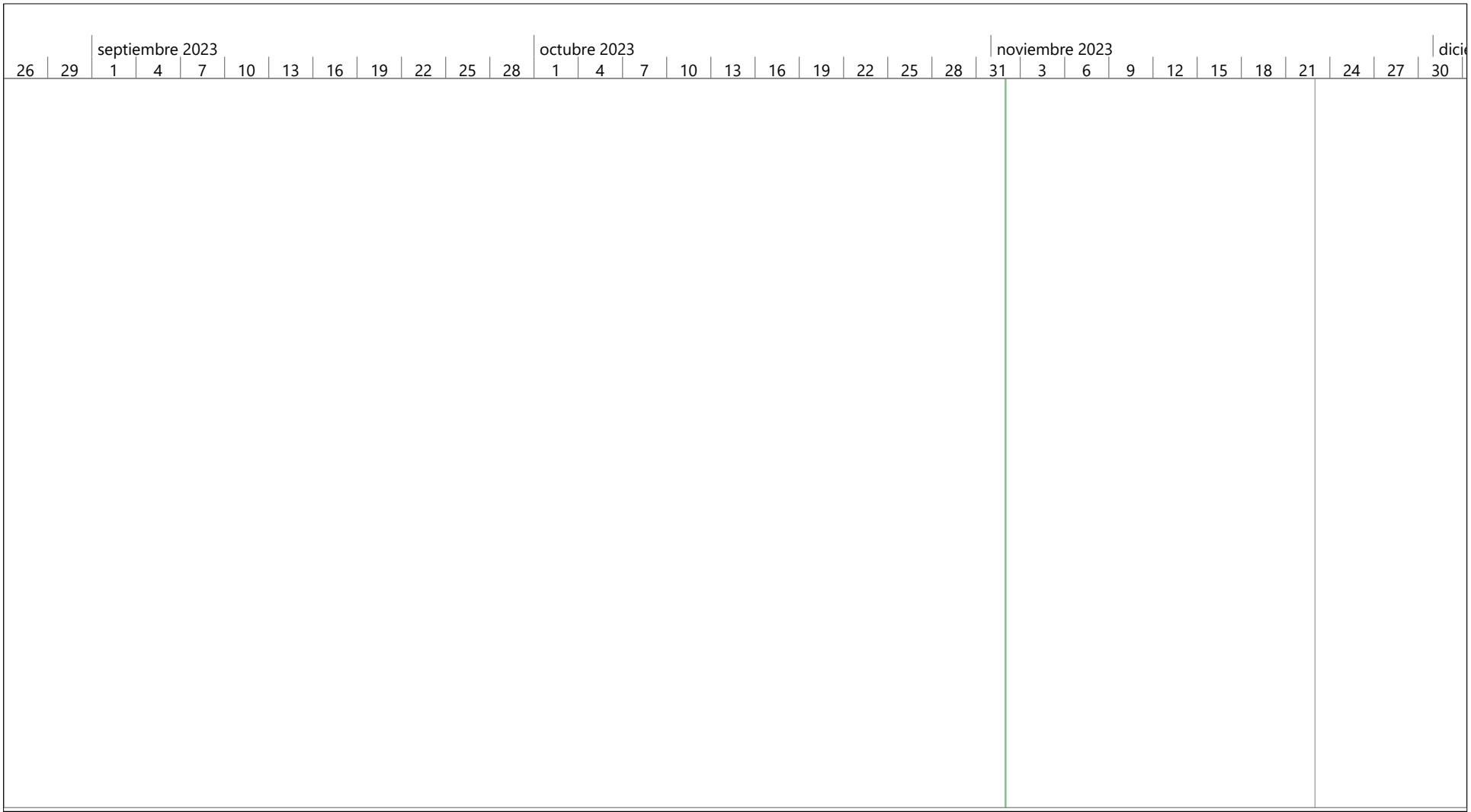
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



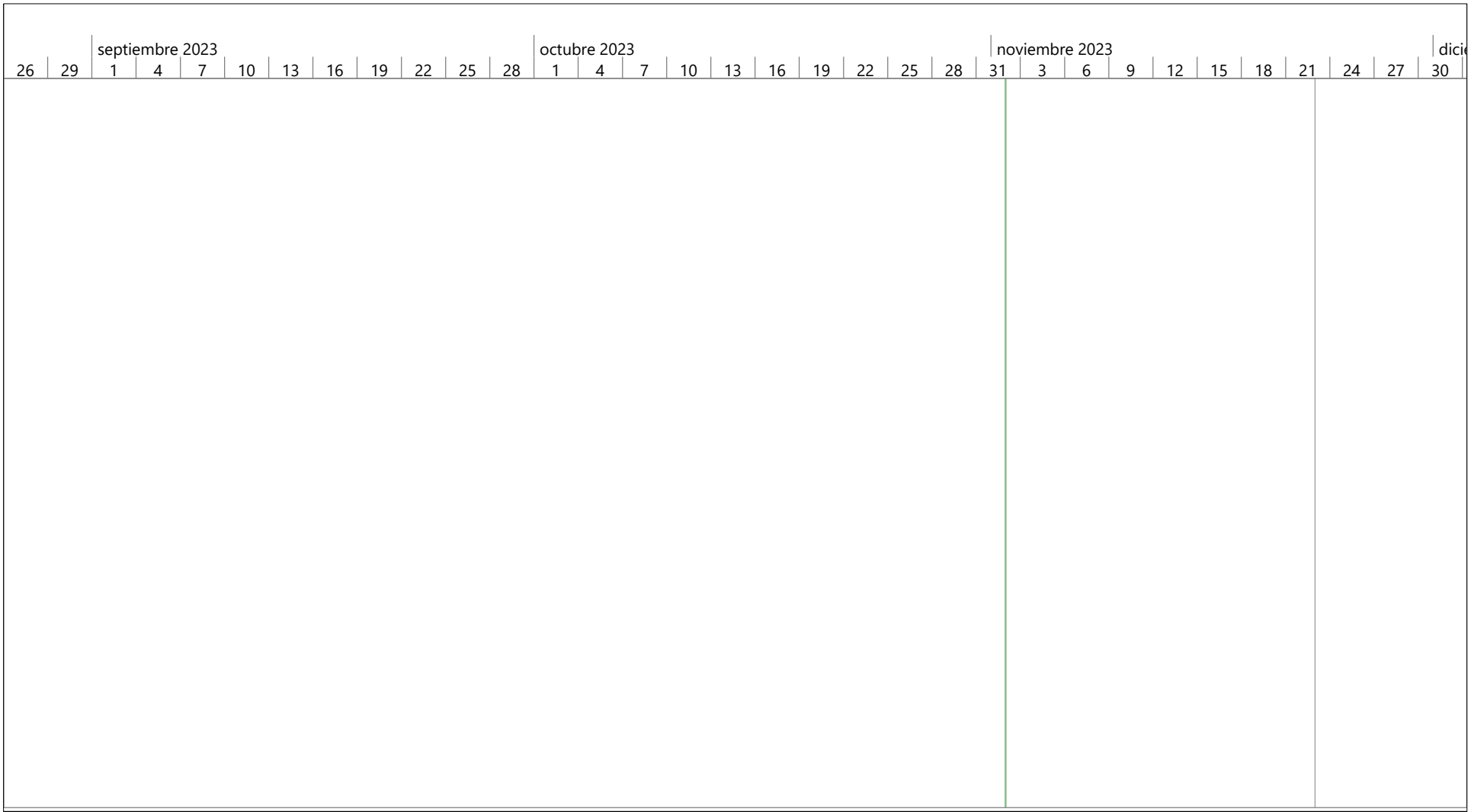
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



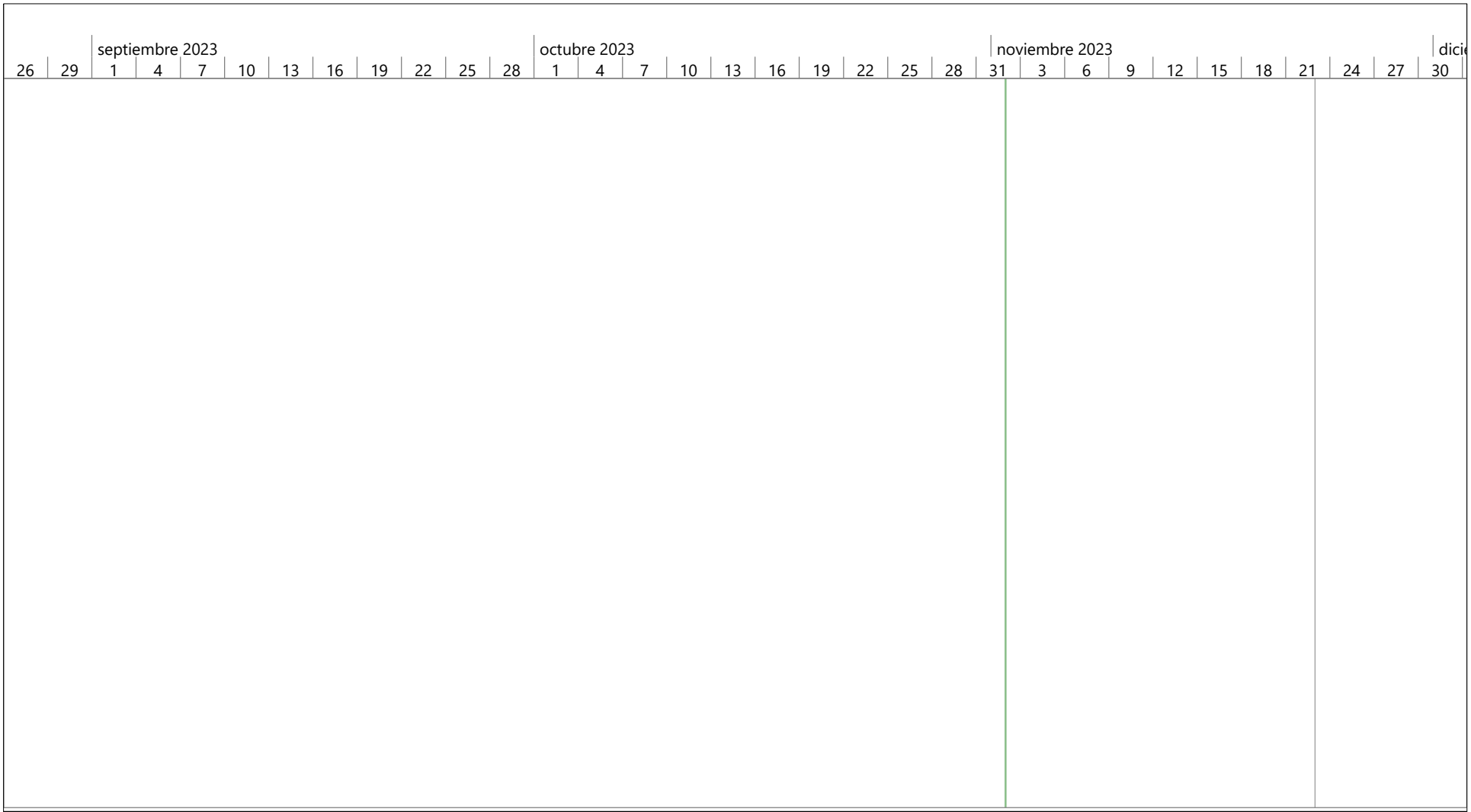
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



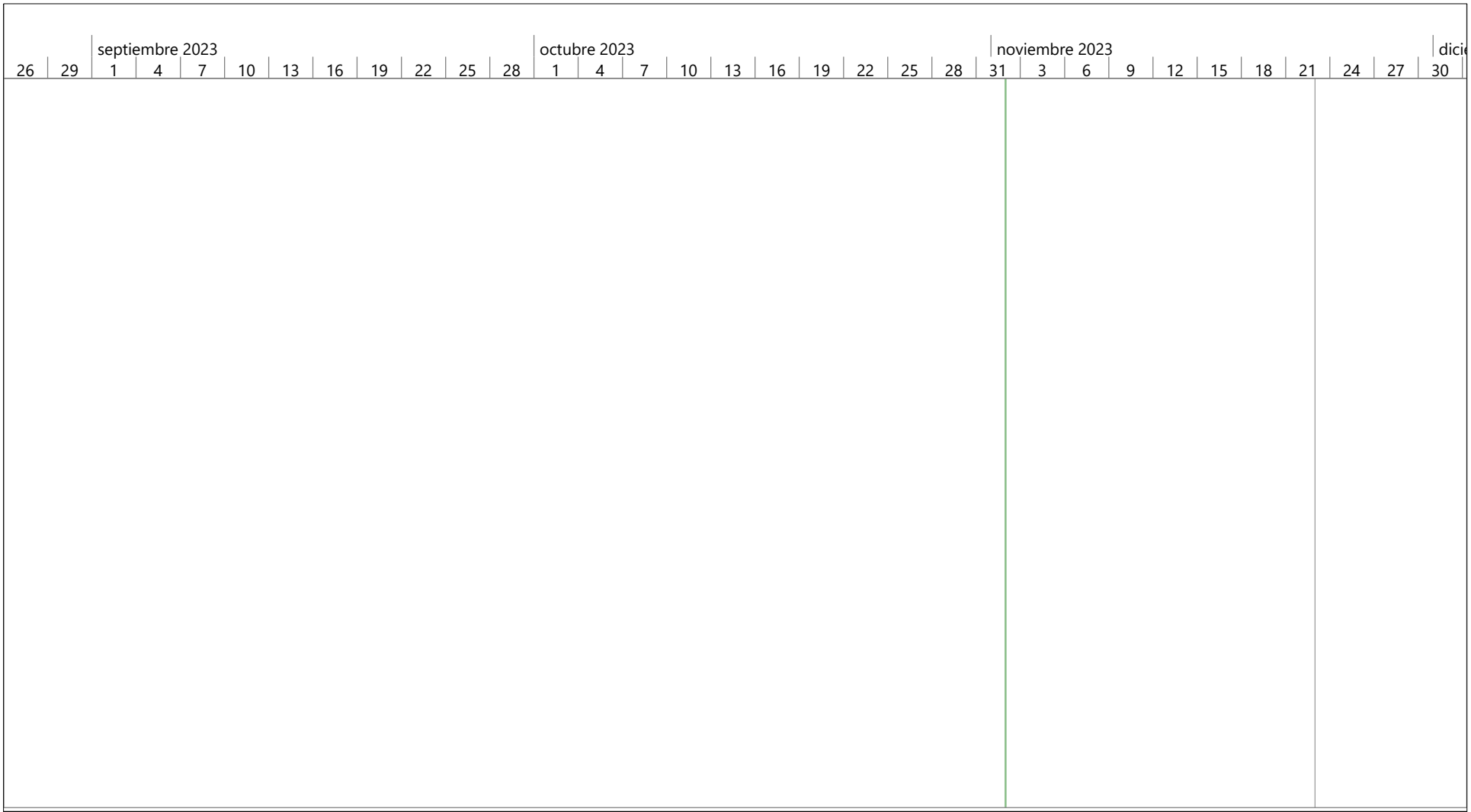
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



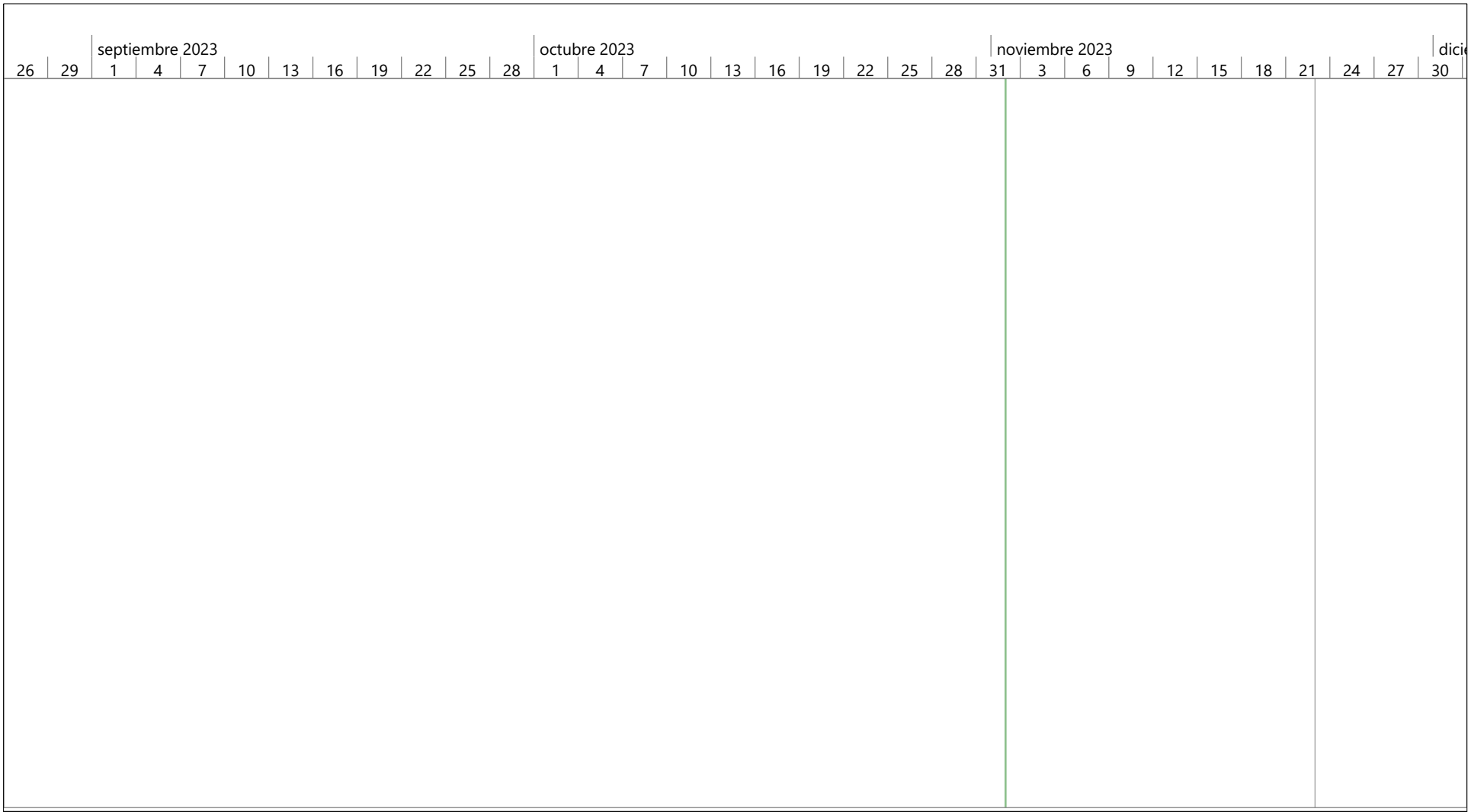
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



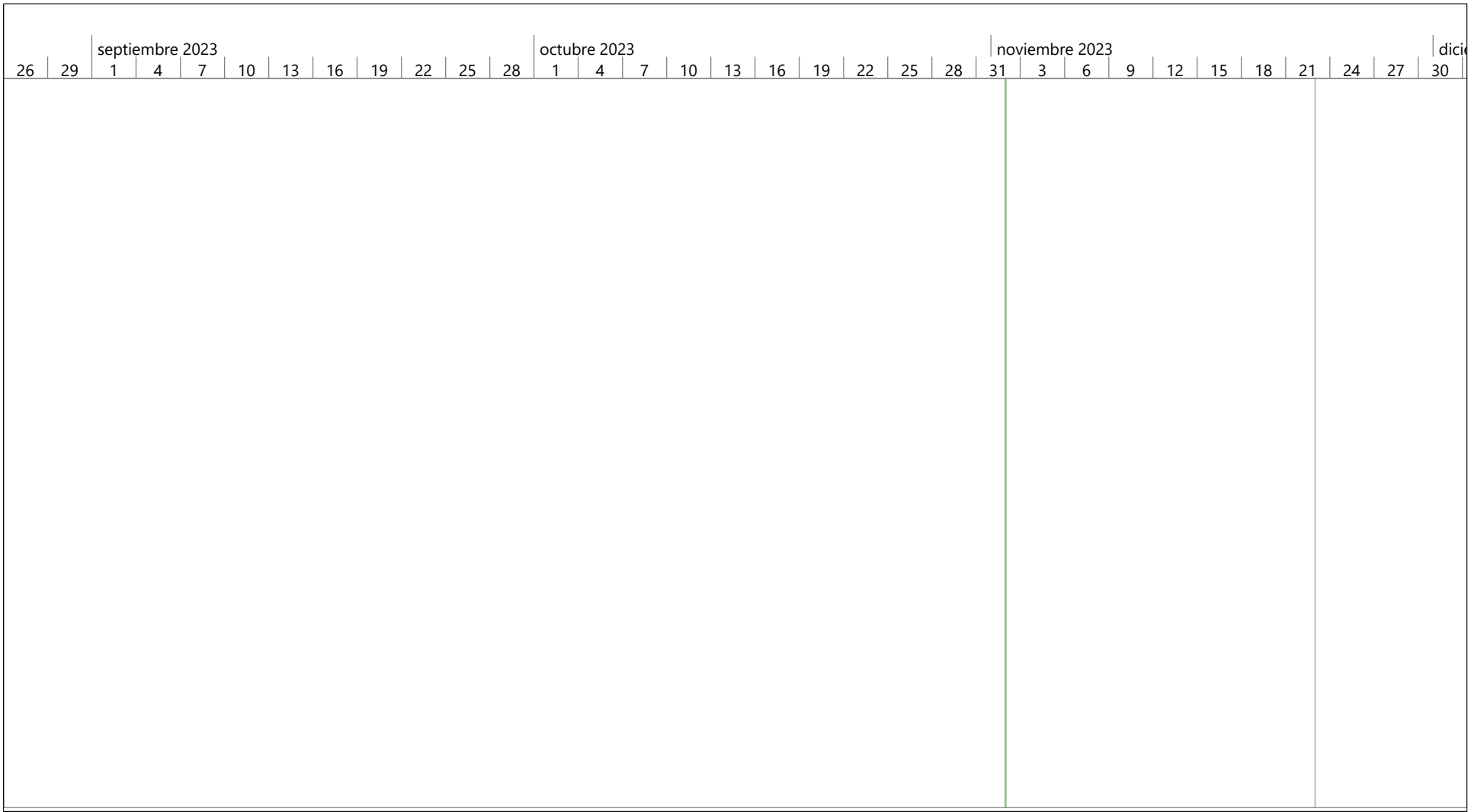
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



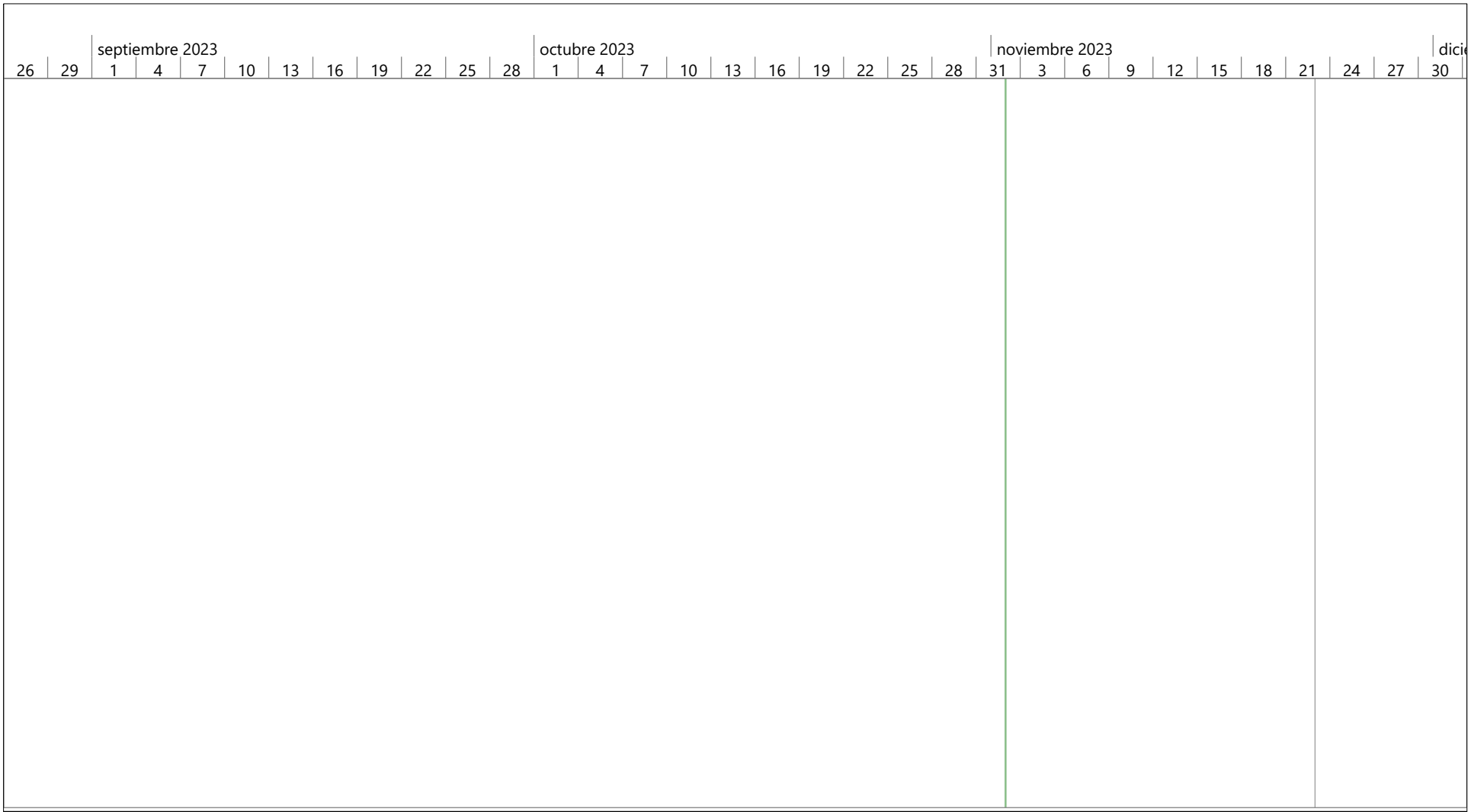
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



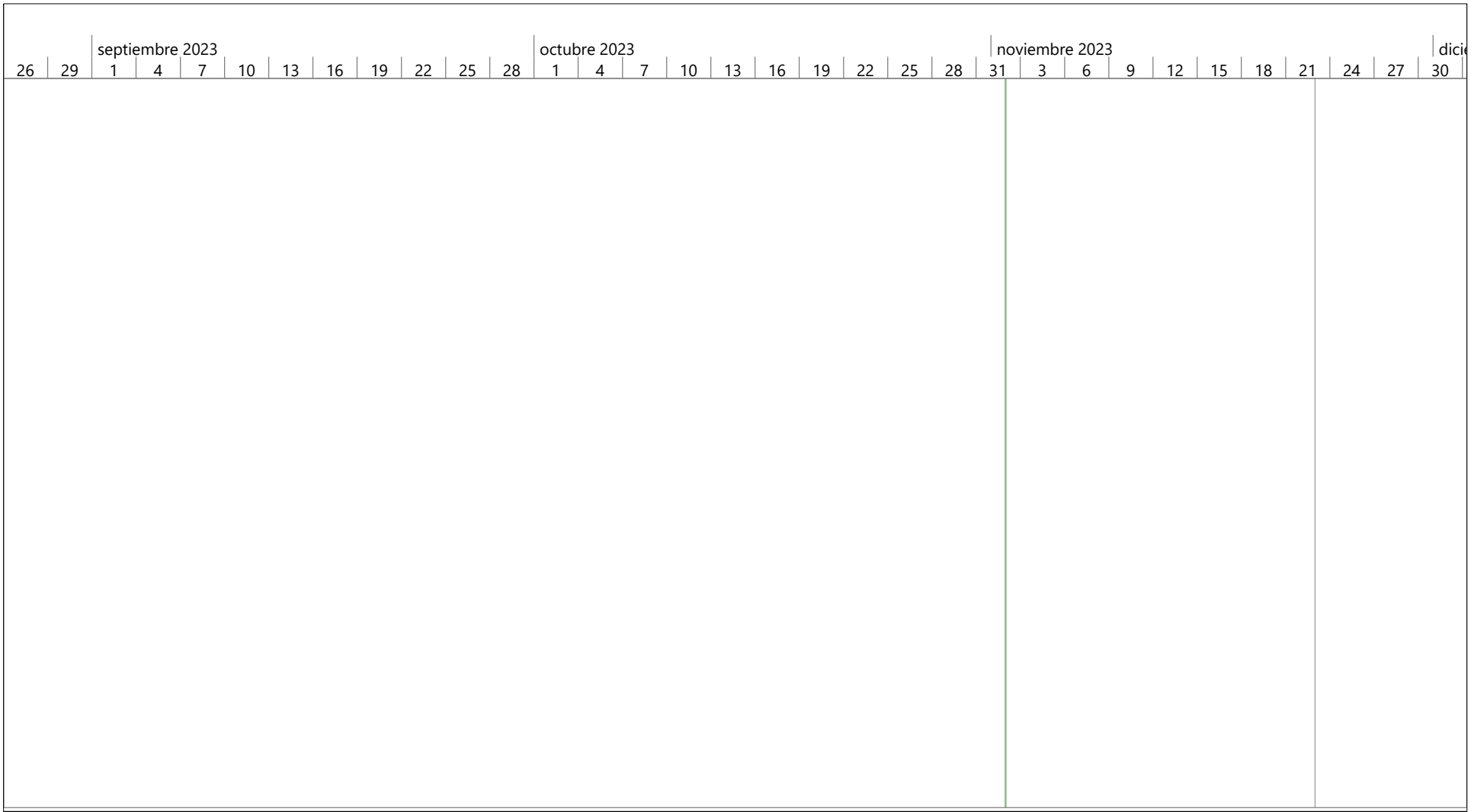
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



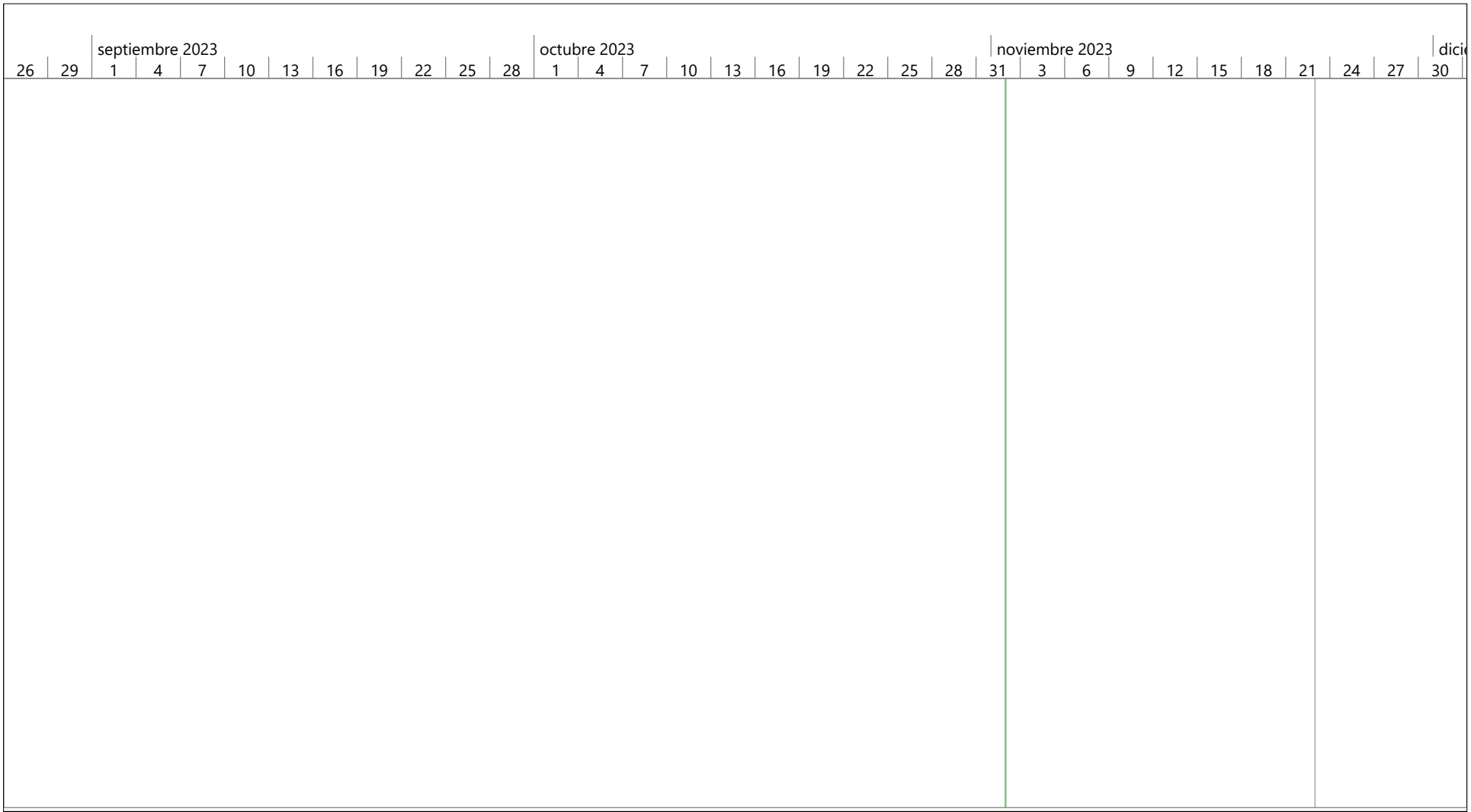
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



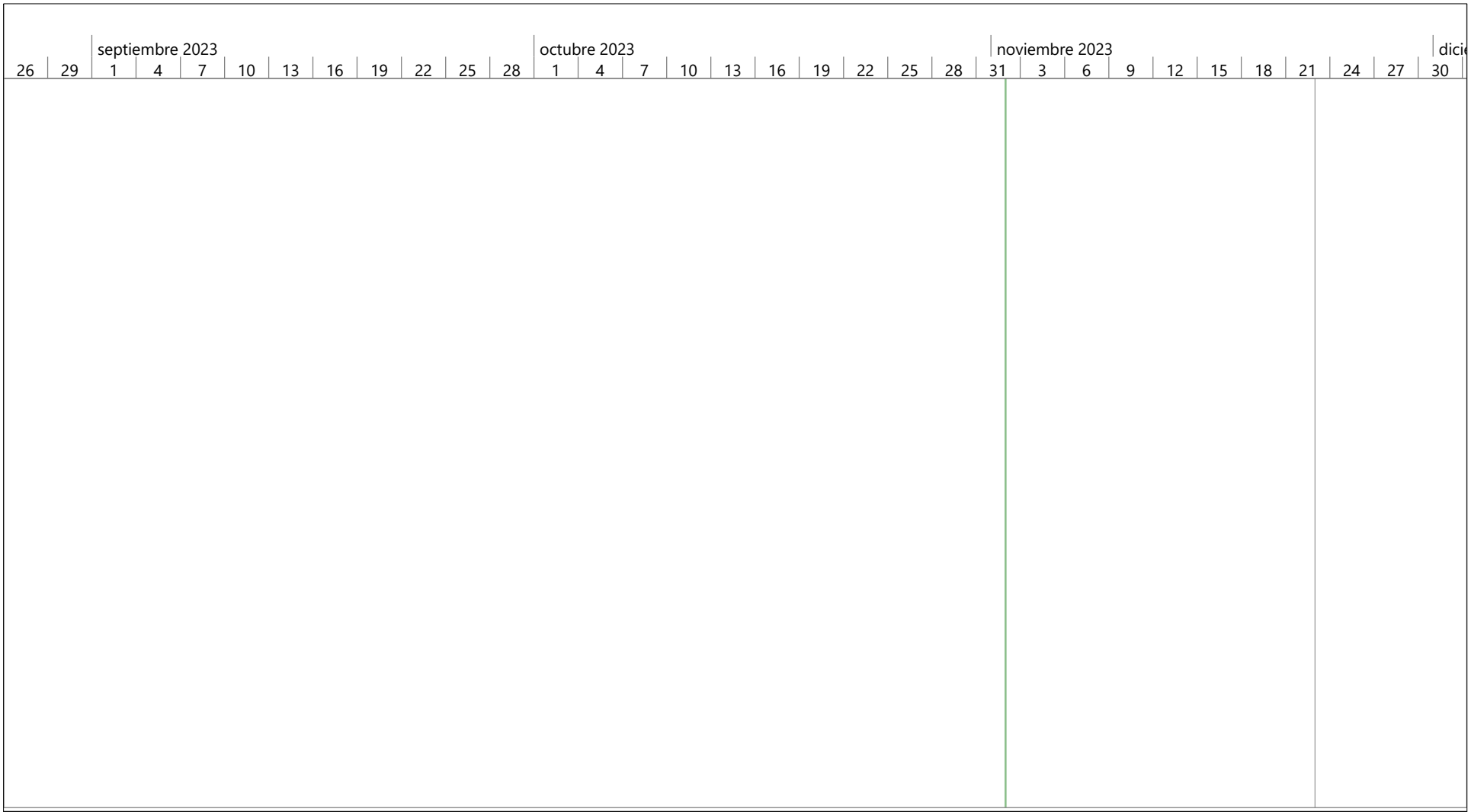
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



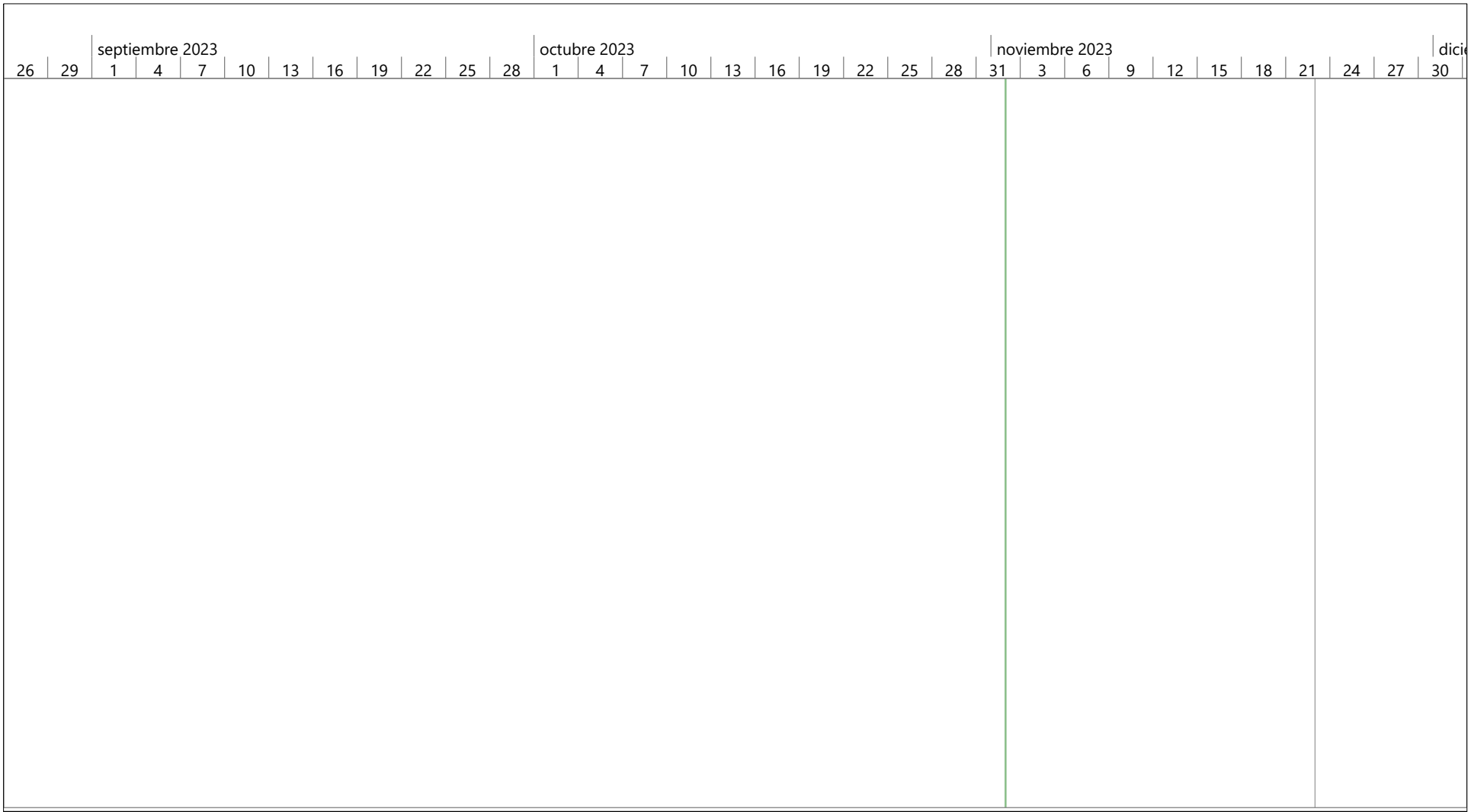
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



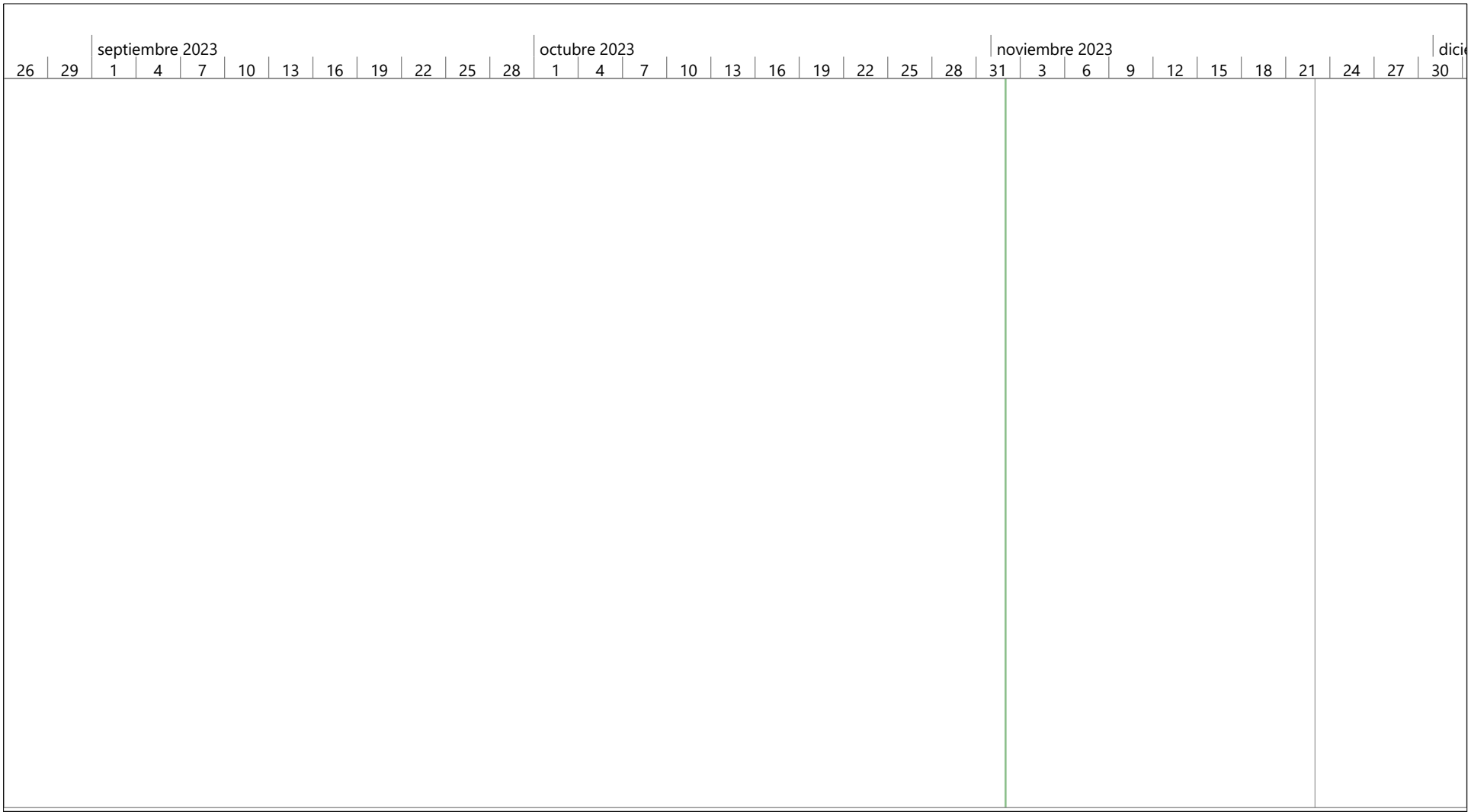
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



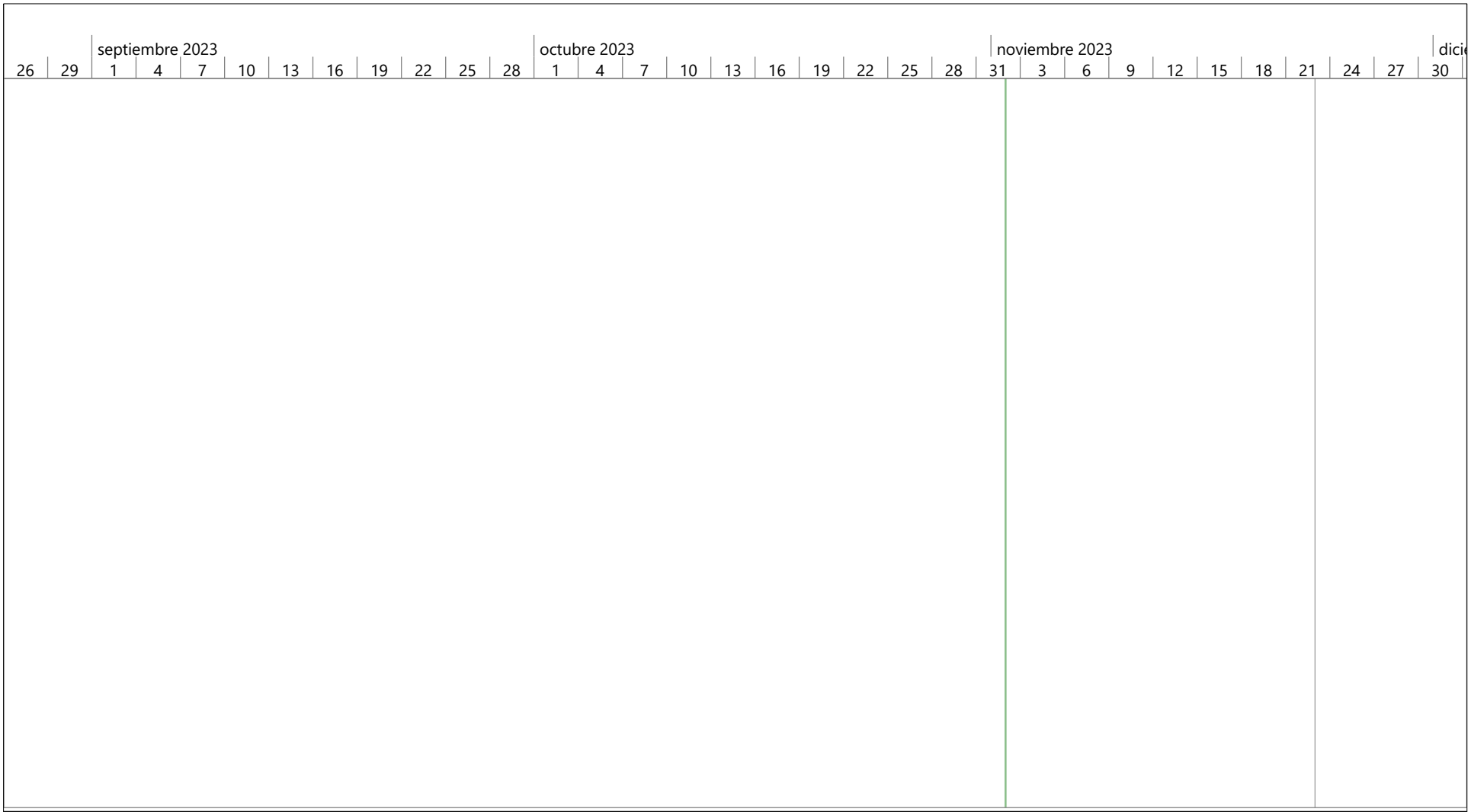
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



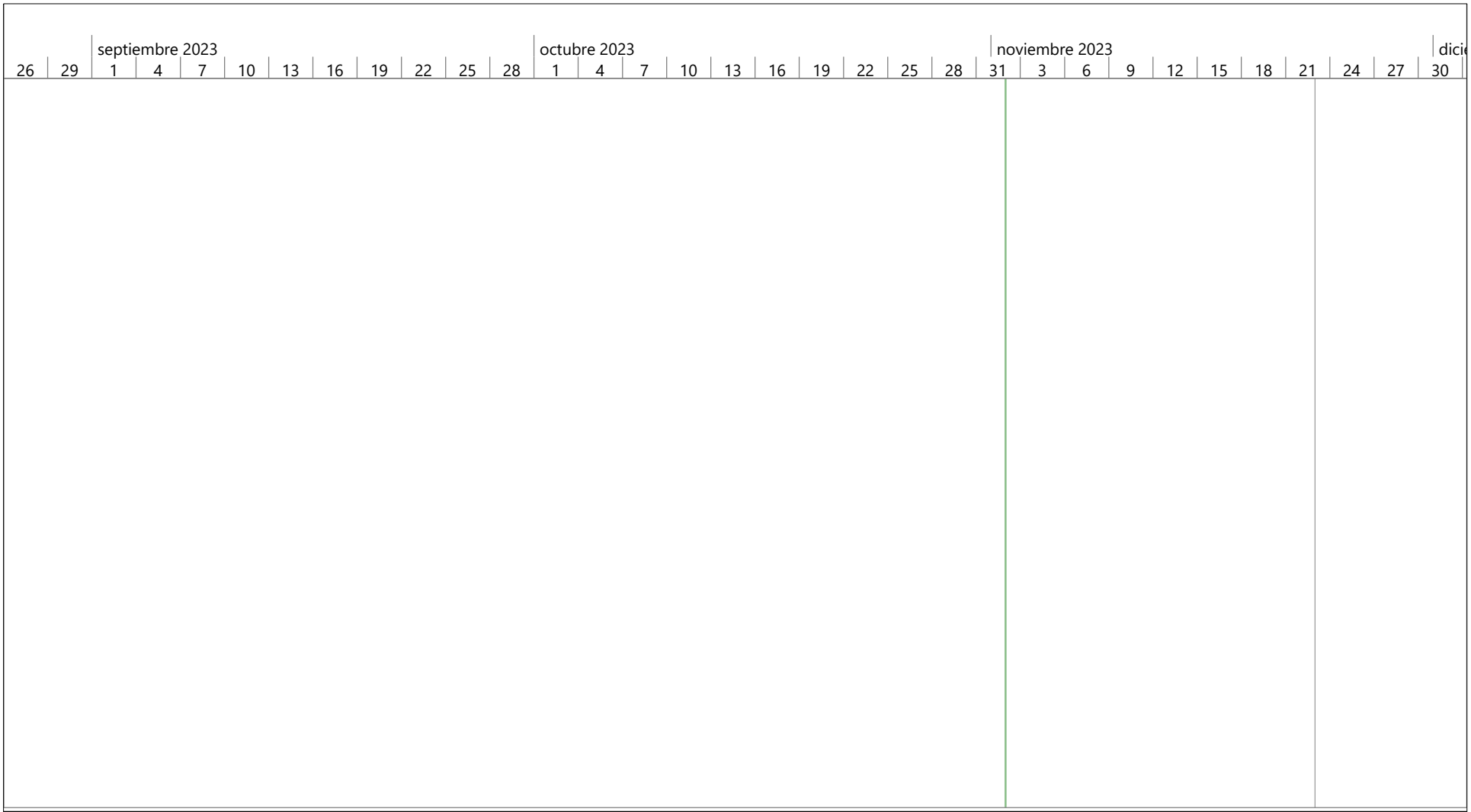
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



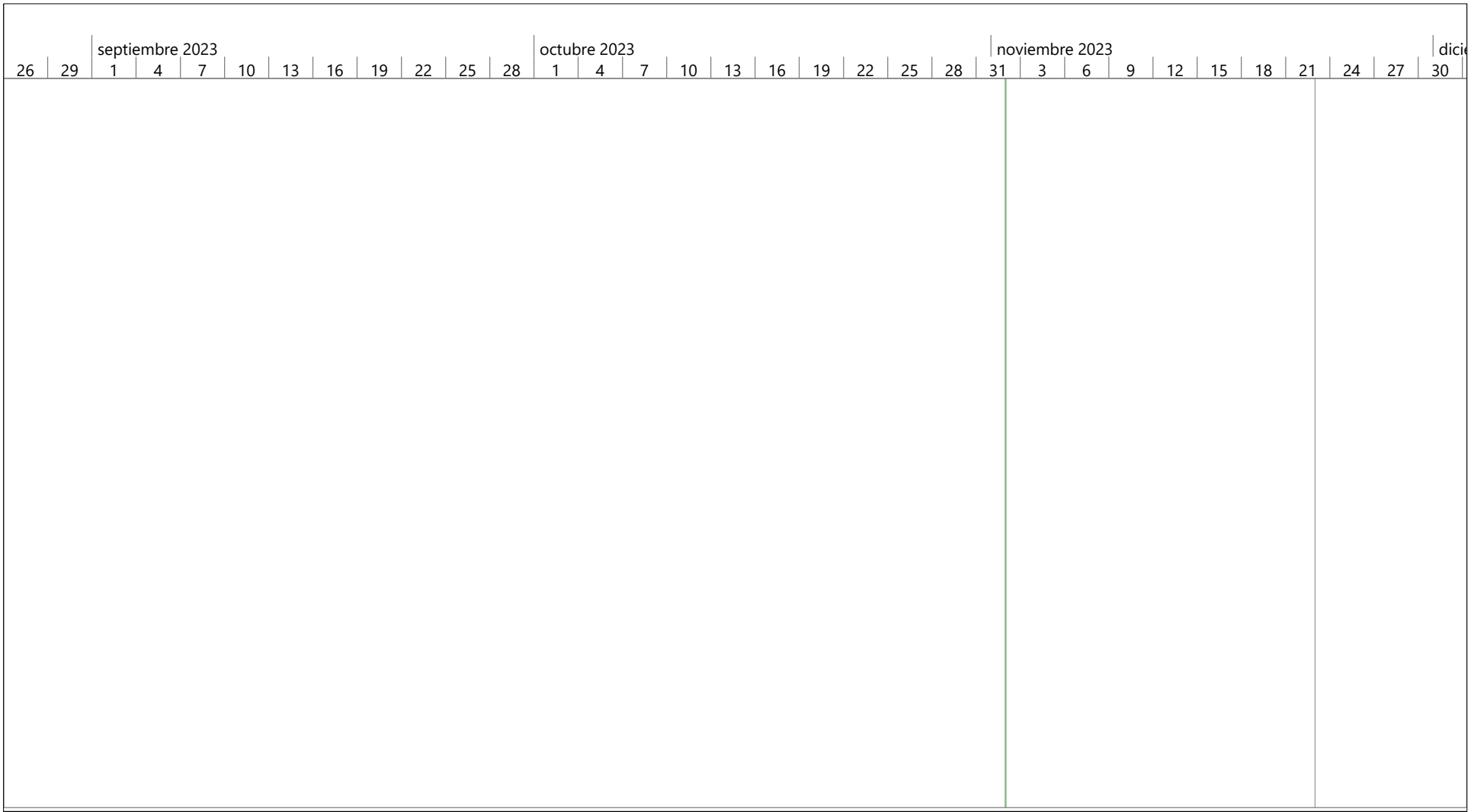
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



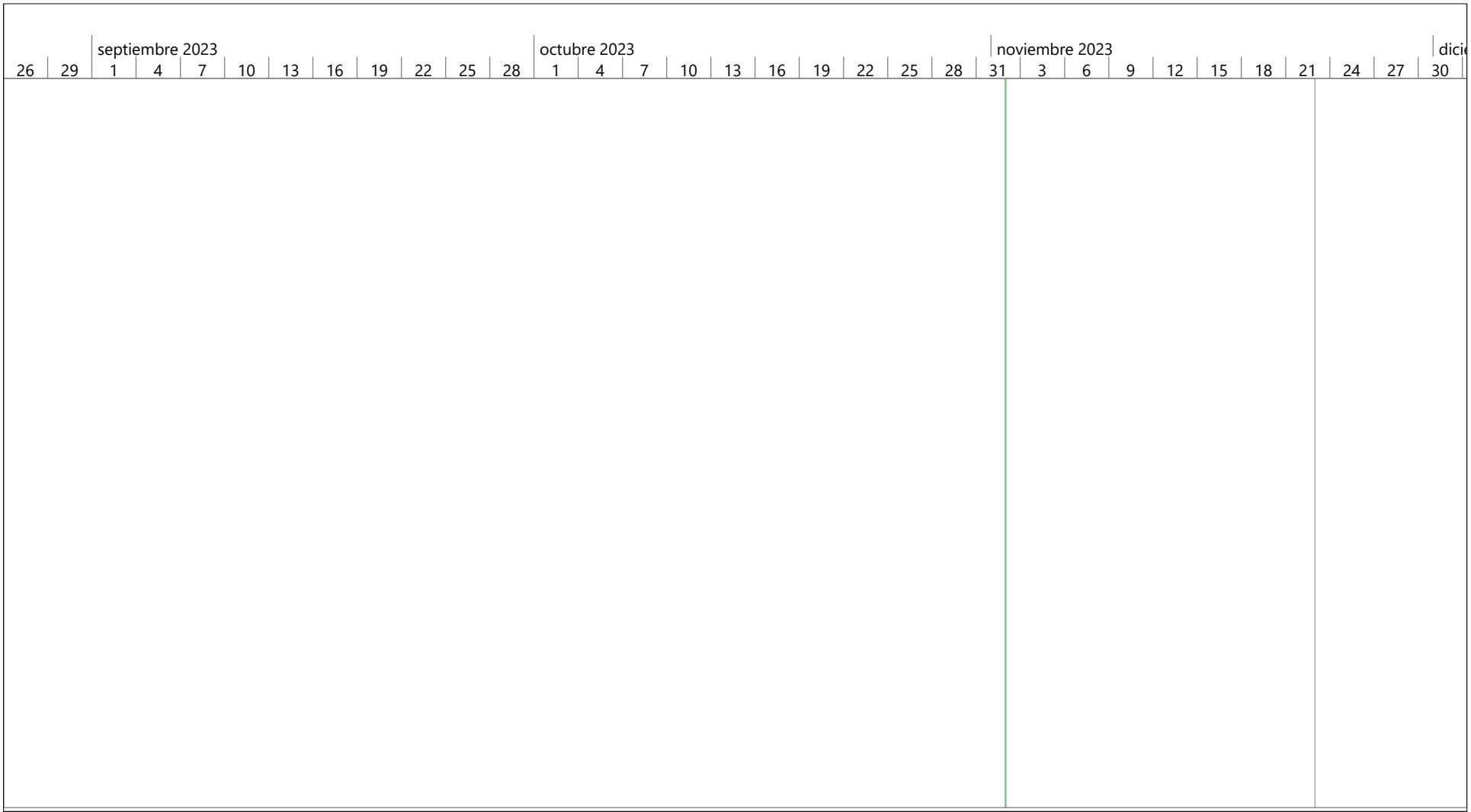
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



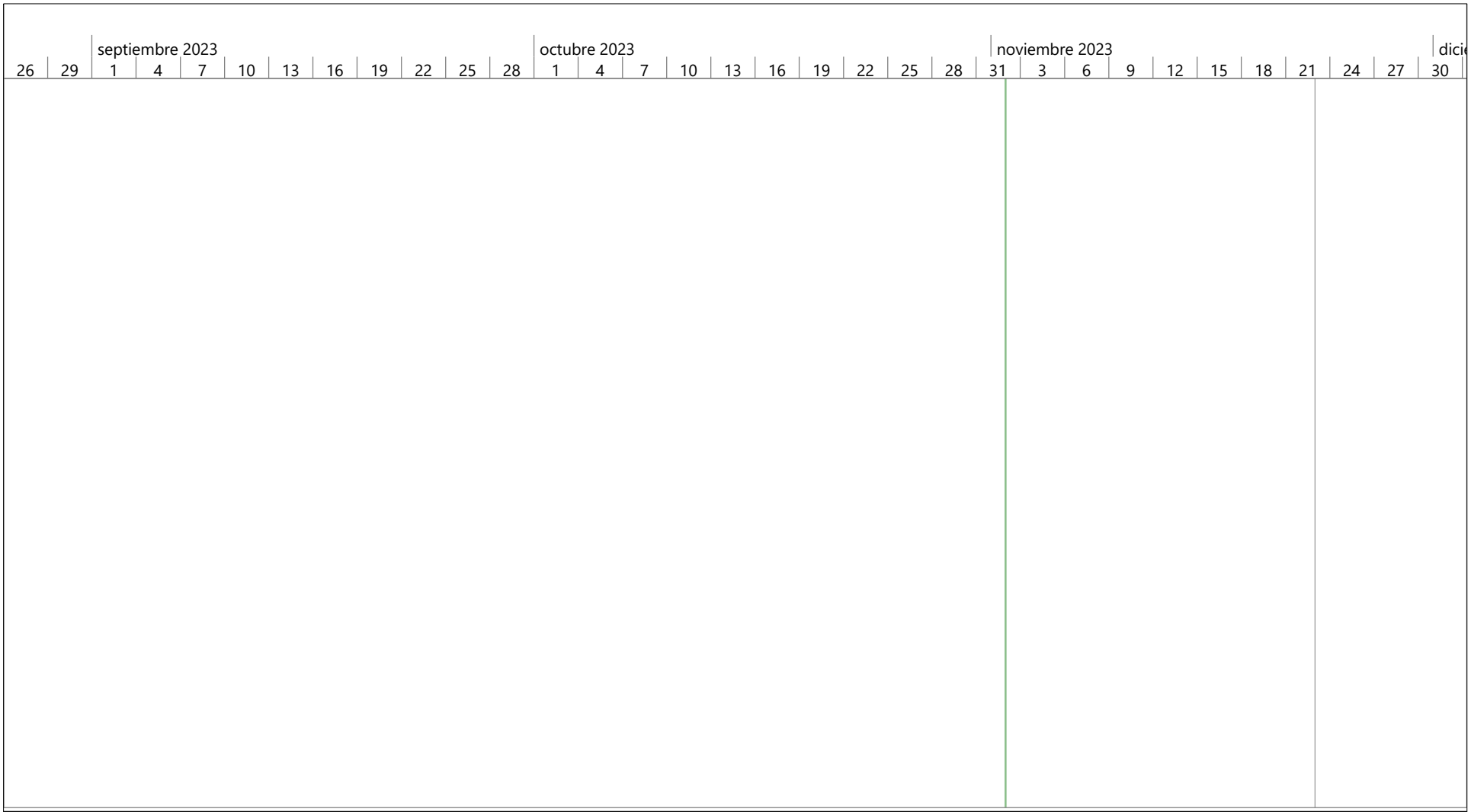
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



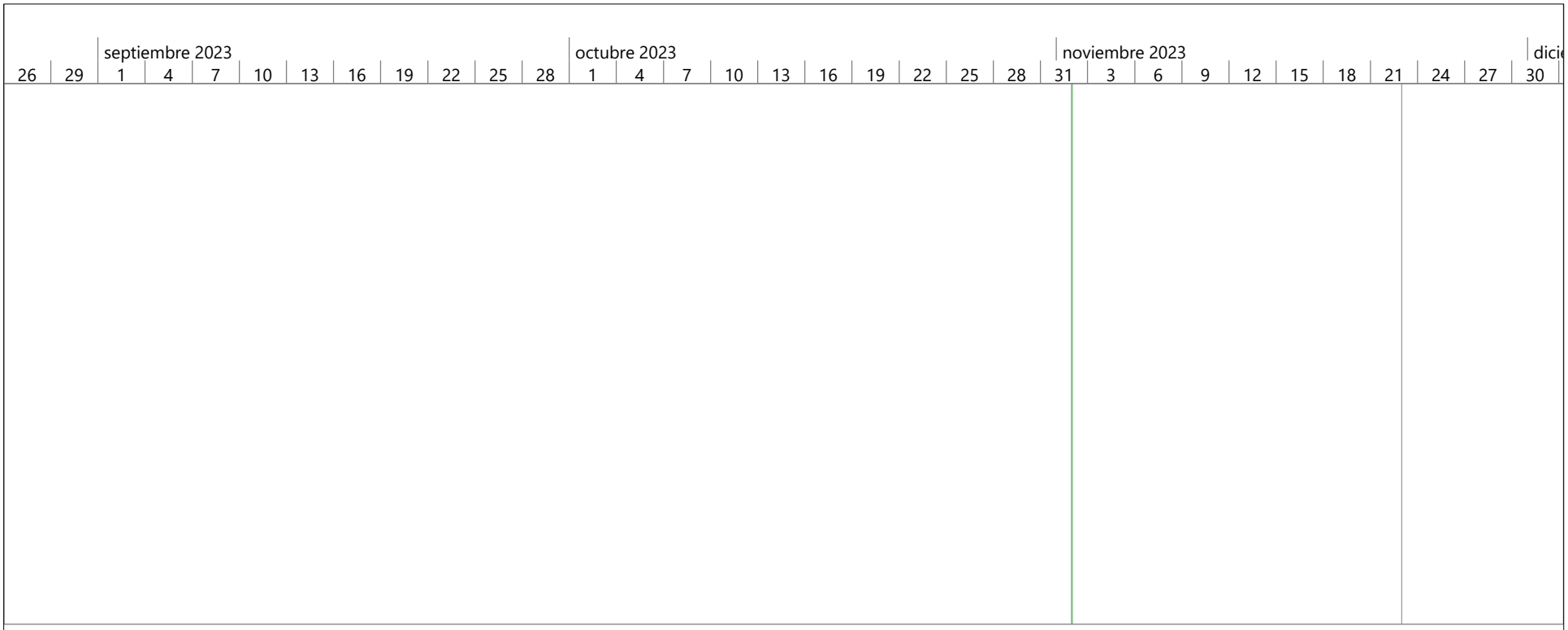
Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

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



Proyecto: PROGRAMACION AC
Fecha: jue 2/11/23

Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		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-3148

Fecha de Expedición: 5-ago.-2023 | Recomendamos calibrar: 5-feb.-2024

DATOS DEL CLIENTE

Nom/Cliente:	FARLEYS ARENILLA VILLARREAL	**Nit:**	13853044	**CIUDAD**	SANTUARIO
Dirección:	CRA 39 N° 45 161	**TELEFONO**			CEL 3168041019

DATOS DEL INSTRUMENTO

Tipo de Equipo:	ESTACION TOTAL	**Marca:**	TOPCON	**Referencia:**	GTS 239W	**Serie:**	295114
Precisión Ang:	9 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°00'12	00°00'12	180°00'00	00°00'09	00°00'03

INSPECCION ANGULO VERTICAL

	Lectura Directa	Lectura inversa	Desviación	Nominal	Tolerancia	Diferencia
Lecturas	90°00'00	270°00'18	00°00'18	360°00'00	00°00'09	00°00'09

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°00'09	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°00'09	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

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

10/08/2023.

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	23/07/25
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82634645
Teléfono:	4440616	Página:	1 de 10

Columnas Contacto Norte

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ca	% Cr *	% Ni *	% Cu
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210681802	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.04	0.18	0.027	0.013	0.002	0.47	0.164	0.058	0.172
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210681803	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.04	0.18	0.027	0.013	0.002	0.47	0.164	0.058	0.172
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210681804	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.04	0.18	0.027	0.013	0.002	0.47	0.164	0.058	0.172
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210681805	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.04	0.18	0.027	0.013	0.002	0.47	0.164	0.058	0.172
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210681806	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.04	0.18	0.027	0.013	0.002	0.47	0.164	0.058	0.172
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210681807	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.04	0.18	0.027	0.013	0.002	0.47	0.164	0.058	0.172
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210681808	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.04	0.18	0.027	0.013	0.002	0.47	0.164	0.058	0.172
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210681809	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.04	0.18	0.027	0.013	0.002	0.47	0.164	0.058	0.172
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210681810	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.04	0.18	0.027	0.013	0.002	0.47	0.164	0.058	0.172
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210681811	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.04	0.18	0.027	0.013	0.002	0.47	0.164	0.058	0.172
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210681821	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.04	0.18	0.027	0.013	0.002	0.47	0.164	0.058	0.172
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210726414	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.11	0.19	0.033	0.015	0.002	0.46	0.128	0.048	0.164
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210726415	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.11	0.19	0.033	0.015	0.002	0.46	0.128	0.048	0.164
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210726416	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.11	0.19	0.033	0.015	0.002	0.46	0.128	0.048	0.164
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210726417	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.11	0.19	0.033	0.015	0.002	0.46	0.128	0.048	0.164
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210726418	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.11	0.19	0.033	0.015	0.002	0.46	0.128	0.048	0.164
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A210726419	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.11	0.19	0.033	0.015	0.002	0.46	0.128	0.048	0.164

Elvy Jerez

Autoriza
Elvy Dayen 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.

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
01-LAB-003

Ternium

Razón Social:	Ternium Colombia S.A.S.
NIT:	890932389-8
Teléfono:	01 8000 423 724
Dirección:	Km 2 Via Termales la Enea, Manizales

Página Web: www.ternium.com.co

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/07/25
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82634645
Teléfono:	4440616	Página:	2 de 10

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681802	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.029
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681803	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.029
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681804	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.029
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681805	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.029
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681806	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.029
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681807	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.029
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681808	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.029
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681809	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.029
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681810	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.029
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681811	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.029
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681821	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.029
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010726414	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.014
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010726415	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.014
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010726416	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.014
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010726417	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.014
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010726418	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.014
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010726419	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.014

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

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: 890932389-6
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 23/07/25
No. Remisión: 82634645
Página: 3 de 10

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Resistencia Tracción	Alargamiento	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal	Carga Fluencia	Carga Tracción
					psi	psi	%			mm2	kl	kl
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681602	NTC 2289 GR60	Ternium	65372	89050	16	Sin Grieta	1.36	284	126006	170132
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681603	NTC 2289 GR60	Ternium	65372	89050	16	Sin Grieta	1.36	284	126006	170132
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681604	NTC 2289 GR60	Ternium	65372	89050	16	Sin Grieta	1.36	284	126006	170132
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681605	NTC 2289 GR60	Ternium	65372	89050	16	Sin Grieta	1.36	284	126006	170132
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681606	NTC 2289 GR60	Ternium	65372	89050	16	Sin Grieta	1.36	284	126006	170132
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681607	NTC 2289 GR60	Ternium	65372	89050	16	Sin Grieta	1.36	284	126006	170132
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681608	NTC 2289 GR60	Ternium	65372	89050	16	Sin Grieta	1.36	284	126006	170132
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681609	NTC 2289 GR60	Ternium	65372	89050	16	Sin Grieta	1.36	284	126006	170132
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681610	NTC 2289 GR60	Ternium	65372	89050	16	Sin Grieta	1.36	284	126006	170132
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681611	NTC 2289 GR60	Ternium	65372	89050	16	Sin Grieta	1.36	284	126006	170132
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681621	NTC 2289 GR60	Ternium	65372	89050	16	Sin Grieta	1.36	284	126006	170132
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010726418	NTC 2289 GR60	Ternium	69073	98137	15	Sin Grieta	1.39	284	135252	188347
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010726419	NTC 2289 GR60	Ternium	69073	98137	15	Sin Grieta	1.39	284	135252	188347
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010726420	NTC 2289 GR60	Ternium	69073	98137	15	Sin Grieta	1.39	284	135252	188347
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010726417	NTC 2289 GR60	Ternium	69073	98137	15	Sin Grieta	1.39	284	135252	188347

Elvy Jerez

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.

INFORME DE ENSAYOS

4

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-083

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:	23/07/25
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82634645
Teléfono:	4440616	Página:	4 de 10

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Resistencia Tracción	Alargamiento	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal	Carga Fluencia	Carga Tracción
					psi	psi	%			mm2	lt	lt
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010729418	NTC 2289 GR60	Ternium	69073	96137	15	Sin Grieta	1.39	284	132152	186247
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010729418	NTC 2289 GR60	Ternium	69073	96137	15	Sin Grieta	1.39	284	132152	186247

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681802	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681803	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681804	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681805	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681806	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722

Autorizo
Edwy 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.

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:	890932389-6		
Teléfono:	01 8000 423 724		
Dirección:	Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	FERROSVEL S A S	Fecha Impresión	23/07/25
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82634645
Teléfono:	4440616	Página:	5 de 10

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681607	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681608	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010681609	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A013681610	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A013681611	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A013681621	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010726414	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010726415	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A010726416	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722

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.

6

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	23/07/25
Dirección:	CL 31 B 89 E 140 MEDELLIN	No. Remisión:	82634645
Teléfono:	4440615	Página:	6 de 10

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A0107264/17	NTC 2289 GR60	Ternium	20230721
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A0107264/18	NTC 2289 GR60	Ternium	20230721
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A0107264/19	NTC 2289 GR60	Ternium	20230722

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm	Peso Metro (Masa) Kg/m	Angulo de Resalte °
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A0106818/02	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	12.4	2.220	51
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A0106818/03	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	12.4	2.220	51
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A0106818/04	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	12.4	2.220	51
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A0106818/05	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	12.4	2.220	51
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A0106818/06	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	12.4	2.220	51
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A0106818/07	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	12.4	2.220	51
9001222	BARRA COR 3/4" (No.6) 14m NTC2289/G60	A0106818/08	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	12.4	2.220	51

Autoriza
Elvy Dayan Jarez 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.

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Sidoc

Cliente: SODIMAC COLOMBIA SA
Sucursal:
Ciudad: Amaga
Dirección:
Fecha Impresión: martes, 08 de agosto de 2023

CDP#: 136708
Placa: WNQ045
Tiquete: 124.270
Despacho: 111.809
Tren: POMINI

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto

icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 1856:2017 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto...que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia.

icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-446-1

Producto: Redondo Corrugado de [3/4] 19.1 mm — Area Nom. (mm2): 284.00 — Marcado: COL 50 6 W 60 — Norma: NTC-2289 — Grado: 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS											
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE
30/05/2023	103086	33601	472	646	1,37	18,56	SI	2,162	1,40	12,70	60	4,45	265.077	0,289	1,190	0,010	0,029	0,160	0,002	0,180	0,130	0,190	0,018	0,023	0,505
8/08/2023	105554	34599	461	659	1,43	17,20	SI	2,202	1,50	12,80	60	4,60	269.219	0,290	1,210	0,011	0,030	0,160	0,002	0,230	0,070	0,090	0,013	0,024	0,497
Especificaciones del Producto		Mínimos	420	550	1,25	14	SI	2,101	0,97		45														
		Máximos	540				NO			13,30	70	7,30		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
		Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							OK

Producto: Redondo Corrugado de [5/8] 15.87 mm — Area Nom. (mm2): 198.00 — Marcado: COL 50 5 W 60 — Norma: NTC-2289 — Grado: 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS											
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE
22/06/2023	103921	33675	458	635	1,39	17,30	SI	1,503	0,94	10,50	53	2,86	264.993	0,281	1,190	0,012	0,028	0,160	0,002	0,180	0,070	0,150	0,021	0,023	0,492
22/06/2023	103917	33679	464	638	1,38	18,40	SI	1,495	0,91	10,50	53	2,96	264.579	0,286	1,190	0,008	0,026	0,170	0,003	0,220	0,070	0,090	0,014	0,024	0,500
Especificaciones del Producto		Mínimos	420	550	1,25	14	SI	1,459	0,71		45														
		Máximos	540				NO			11,10	70	6,10		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
		Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							OK

Observaciones:
Los métodos usados para la realización de los ensayos informados en este reporte de calidad fueron: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos ..." NTC-2 "Ensayo de tracción ..." NTC-1"Ensayo de Doblado", NTC 0182 "Ensayo de composición química", NTC –2289 - NTC–161"Requisitos Dimensionales". El plan y los procedimientos de muestreo para determinar el cumplimiento de los productos aquí reportados se encuentra en la MAT-030 "Plan de Inspección y Ensayo"., SIDOC S.A.S. certifica el cumplimiento de los requisitos expuestos en la resolución 1856 de 2017 "barras corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes..." Este informe se refiere exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Por lo tanto los resultados de ensayo no podrán reproducirse ni parcial ni totalmente,excepto con autorización previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S.

FIN DEL REPORTE

Marco Antonio Alomia
MARCO ANTONIO ALOMIA
Analista Físico

Henry Bonilla
HENRY BONILLA LOPEZ
Analista Químico

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por

Cra 37 N° 12 A - 63 Urb. Acopi Yumbo - Valle - www.sidocsa.com

10/08/2023

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Sidoc

Cliente: SODIMAC COLOMBIA SA
Sucursal:
Ciudad: Amaga
Dirección:
Fecha impresión: miércoles, 02 de agosto de 2023

CDP#: 136154
Placa: SLV101
Tiquete: 123.918
Despacho: 111.509
Tren: POMINI

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2015 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto
icontec Sello con Requerimiento Técnico — Resolución 0561:2017 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto, que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia
icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-4461

(a Columna) Costado Norte

Producto: Redondo Corrugado de [1/2] 12.7 mm

Area Nom. (mm2): 129,00 — Norma: NTC-2289
Marcado: COL SO 4 W 60 — Grado: 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS											
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Ni	%Cu	%Mo	%Cr	%Al	%V	%CE
18/07/2023	104801	34257	430	625	1,41	19,15	SI	0,964	0,81	6,40	65	2,96	267.152	0,289	1,200	0,011	0,033	0,170	0,062	0,210	0,090	0,190	0,018	0,034	0,467
18/07/2023	104803	34256	437	609	1,39	19,15	SI	0,967	0,79	6,40	55	3,01	267.153	0,271	1,170	0,010	0,031	0,160	0,060	0,230	0,110	0,190	0,016	0,023	0,449
18/07/2023	104805	34309	463	639	1,37	17,95	SI	0,960	0,77	6,40	55	3,04	267.154	0,269	1,180	0,010	0,034	0,160	0,062	0,200	0,080	0,190	0,013	0,023	0,467
Especificaciones del Producto		Mínimo	420	550	1,25	14	SI	0,934	0,51		45														0,590
		Máximo	540				NO			8,90	70	4,90													OK
		Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							

Producto: Redondo Corrugado de [1/4] 6.35 mm

Area Nom. (mm2): 31,67 — Norma: NTC-2289
Marcado: COL SO 2 W 60 — Grado: 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS											
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Ni	%Cu	%Mo	%Cr	%Al	%V	%CE
24/07/2023	105054	34101	458	622	1,36	15,11	SI	0,259	0,36	4,20	56	1,39	267.154	0,253	0,890	0,012	0,027	0,170	0,051	0,180	0,080	0,200	0,011	0,029	0,410
24/07/2023	105030	34109	431	606	1,41	17,00	SI	0,262	0,34	4,20	56	1,39	267.194	0,242	0,840	0,011	0,032	0,170	0,051	0,180	0,080	0,200	0,011	0,029	0,402
22/07/2023	104963	34110	448	642	1,43	17,00	SI	0,264	0,33	4,18	58	1,47	267.183	0,252	0,850	0,010	0,030	0,159	0,051	0,179	0,080	0,200	0,011	0,027	0,408
Especificaciones del Producto		Mínimo	420	590	1,25	14	SI	0,234	0,25		45														0,590
		Máximo	540				NO			4,45	70	2,48													OK
		Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							

Observaciones:
Los métodos usados para la realización de los ensayos informados en este reporte de calidad fueron: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos..." NTC-2 "Ensayo de tracción..." NTC-1"Ensayo de Doblado", NTC 5102 "Ensayo de composición química", NTC-2289 - NTC-161"Requisitos Dimensionales". El plan y los procedimientos de muestreo para determinar el cumplimiento de los productos aquí reportados se encuentra en la IMAT-030 "Plan de Inspección y Ensayo". SIDOC S.A.S. certifica el cumplimiento de los requisitos exigidos en la resolución 1856 de 2017 "barras corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes..." Este informe se refiere exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Por lo tanto los resultados de ensayo no podrán reproducirse ni parcial ni totalmente excepto con autorización previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S.

FIN DEL REPORTE

VICTOR ORDOÑEZ LEON
Analista Físico

MARCELO DUARTE AZCARATE
Analista Químico

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por

Cra 37 N° 12 A - 63 Urb. Acopi Yumbo - Valle - www.sidocsa.com

18/08/2023.

Sidoc

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: SODIMAC COLOMBIA SA
Sucursal:
Ciudad: Amaga
Direccion:
Fecha Impresión: miércoles, 02 de agosto de 2023

CDP#: 136154
Placa: SLV101
Tiquete: 123.918
Despacho: 111.509
Tren: POMINI

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto

icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 1856:2017 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto, que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia.

icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-445-1

(a Columna) Cortado Norte

Producto: Redondo Corrugado de [1/2] 12.7 mm

Area Nom. (mm2): 129,00 — Norma: NTC-2289
Marcado: COL SO 4 W 60 — Grado: 60 (420)

Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	PROPIEDADES MECÁNICAS: Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Re]	% de Elong	Doblado	CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES: Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS: %C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%N	%Cr	%Mo	%V	%CE
18/07/2023	104801	34257	436	605	1,41	19,15	SI	0,964	0,81	8,40	55	2,96	267.793	0,259	1,200	0,011	0,032	0,170	0,002	0,210	0,090	0,110	0,014	0,034	0,467
18/07/2023	104803	34299	437	609	1,39	19,15	SI	0,967	0,79	8,40	55	3,01	267.857	0,271	1,170	0,010	0,031	0,160	0,002	0,230	0,110	0,110	0,016	0,033	0,456
18/07/2023	104805	34302	463	635	1,37	17,50	SI	0,960	0,77	8,40	55	3,04	267.987	0,269	1,190	0,010	0,034	0,160	0,002	0,200	0,080	0,130	0,013	0,032	0,467
Especificaciones del Producto	Mínimos	420	550	1,25	14	SI	0,934	0,51		45															
	Máximos	540				NO			8,90	70	4,50		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500								0,550
	Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK								OK

Producto: Redondo Corrugado de [1/4] 6.35 mm

Area Nom. (mm2): 31,67 — Norma: NTC-2289
Marcado: COL SO 2 W 60 — Grado: 60 (420)

Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	PROPIEDADES MECÁNICAS: Esfuerzo Fluencia (Mpa)	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Re]	% de Elong	Doblado	CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES: Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS: %C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%N	%Cr	%Mo	%V	%CE
24/07/2023	105054	34101	458	622	1,36	15,10	SI	0,258	0,36	4,20	56	1,38	267.154	0,253	0,850	0,012	0,027	0,170	0,001	0,180	0,080	0,090	0,011	0,028	0,410
24/07/2023	105030	34109	431	608	1,41	17,00	SI	0,262	0,34	4,20	56	1,39	267.184	0,252	0,840	0,011	0,032	0,170	0,001	0,180	0,080	0,090	0,011	0,029	0,407
23/07/2023	104993	34110	448	642	1,43	17,00	SI	0,264	0,33	4,18	56	1,42	267.188	0,252	0,850	0,010	0,030	0,150	0,001	0,170	0,080	0,090	0,011	0,027	0,408
Especificaciones del Producto	Mínimos	420	550	1,25	14	SI	0,234	0,25		45															
	Máximos	540				NO			4,45	70	2,49		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500								0,550
	Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK								OK

Observaciones:
Los métodos usados para la realización de los ensayos informados en este reporte de calidad fueron: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos..." NTC-2 "Ensayo de tracción ..." NTC-1"Ensayo de Doblado", NTC 5182 "Ensayo de composición química". NTC -2289 - NTC-161"Requisitos Dimensionales". El plan y los procedimientos de muestreo para determinar el cumplimiento de los productos aquí reportados se encuentra en la MAT-030 "Plan de Inspección y Ensayo". SIDOC S.A.S. certifica el cumplimiento de los requisitos expuestos en la resolución 1856 de 2017 "barras corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes...". Este informe se refiere exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Por lo tanto,los resultados de ensaye no podrán reproducirse ni parcial ni totalmente,excepto con autorización previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S.

FIN DEL REPORTE

VICTOR ORDOÑEZ LEON
Analista Físico

MARCELO DUARTE AZCARATE
Analista Químico

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por:

Cra 37 N° 12 A - 63 Urb. Acopi Yumbo - Valle - www.sidocsa.com

15/08/2023

Sidoc

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: ACEROS TURIA DE COLOMBIA SAS
Sucursal:
Ciudad: Amaga
Dirección: .
Fecha Impresión: miércoles, 09 de agosto de 2023

CDP#: 136834
Placa: SDO677
Tiquete: 124.352
Despacho: 111.883
Tren: POMINI

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto
icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 1856:2017 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto, que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia.
icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-446-1

1

Columnas Cortado Norte

Producto: Redondo Corrugado de [1/2] 12.7 mm

Area Nom. (mm2): 129,00 Norma: NTC-2289
Marcado: COL SO 4 W 60 Grado: 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS										
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE
5/06/2023	105505	34581	445	610	1,37	16,25	SI	0,960	0,92	8,50	58	3,24	269.174	0,287	1,180	0,012	0,029	0,180	0,002	0,200	0,080	0,120	0,013	0,023	0,482
Especificaciones del Producto		Mínimos	420	550	1,25	14	SI	0,934	0,51		45														
		Máximos	540				NO			9,90	70	4,90		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
		Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							OK

Producto: Redondo Corrugado de [5/8] 15.87 mm

Area Nom. (mm2): 199,00 Norma: NTC-2289
Marcado: COL SO 5 W 60 Grado: 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS										
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE
22/06/2023	103817	33579	464	638	1,38	18,40	SI	1,498	0,91	10,50	53	2,94	264.975	0,298	1,190	0,008	0,028	0,170	0,002	0,220	0,070	0,090	0,014	0,024	0,500
Especificaciones del Producto		Mínimos	420	550	1,25	14	SI	1,459	0,71		45														
		Máximos	540				NO			11,10	70	6,10		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
		Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							OK

Observaciones:
Los métodos usados para la realización de los ensayos informados en este reporte de calidad fueron: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos..." NTC-2 "Ensayo de tracción..." NTC-1"Ensayo de Doblado", NTC 5192 "Ensayo de composición química", NTC -2289 - NTC-161"Requisitos Dimensionales". El plan y los procedimientos de muestreo para determinar el cumplimiento de los productos aquí reportados se encuentra en la MAT-030 "Plan de Inspección y Ensayo". SIDOC S.A.S. certifica el cumplimiento de los requisitos expuestos en la resolución 1856 de 2017 "barras corrugadas de baja aleacion para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes..." Este informe se refiere exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Por lo tanto,los resultados de ensayo no podrán reproducirse ni parcial ni totalmente,excepto con autorización previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S.

FIN DEL REPORTE

Marco Antonio Alomia
MARCO ANTONIO ALOMIA
Analista Fisico

Henry Bonilla
HENRY BONILLA LOPEZ
Analista Quimico

Ing. EFREN RABON
Jefe Tecnico Control Calidad
Aprobado Por

Powered by CamScanner

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Sidoc

Cliente: SODIMAC COLOMBIA SA
Sucursal:
Ciudad: Arnaga
Dirección:
Fecha Impresión: martes, 08 de agosto de 2023

COD#: 136708
Placa: WNQ045
Tiquete: 124.270
Despacho: 111.809
Tren: POMINI

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto

icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 1556 2017 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto, que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia.

icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-446-1

2

Producto: Redondo Corrugado de [3/4] 19.1 mm — Area Nom. (mm2): 284.00 — Marcado: COL SO 6 W 60 — Norma: NTC-2289 — Grado: 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS											
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Re]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE
30/05/2023	103486	33661	472	646	1,37	18,50	SI	2,162	1,40	12,70	60	6,45	265.071	0,288	1,180	0,010	0,029	0,150	0,002	0,180	0,130	0,110	0,018	0,022	0,500
6/06/2023	103554	34598	461	659	1,43	17,20	SI	2,202	1,50	12,80	90	6,60	269.219	0,280	1,210	0,011	0,030	0,190	0,002	0,230	0,070	0,090	0,013	0,024	0,497
Especificaciones del Producto	Mínimos	420	550	1,25	14	SI	2,101	0,97		45															
	Maximos	540				NO			13,50	70	7,50			0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
	Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			OK	OK	OK	OK	OK							OK

Producto: Redondo Corrugado de [5/8] 15.87 mm — Area Nom. (mm2): 199.00 — Marcado: COL SO 5 W 60 — Norma: NTC-2289 — Grado: 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS											
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Re]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE
22/06/2023	103621	33575	458	638	1,39	17,30	SI	1,501	0,94	10,50	53	2,86	264.863	0,261	1,190	0,012	0,028	0,190	0,002	0,190	0,070	0,150	0,021	0,022	0,480
22/06/2023	103617	33579	464	638	1,38	18,40	SI	1,498	0,91	10,50	53	2,94	264.870	0,286	1,190	0,008	0,028	0,170	0,002	0,200	0,070	0,090	0,014	0,024	0,500
Especificaciones del Producto	Mínimos	420	550	1,25	14	SI	1,459	0,71		45															
	Maximos	540				NO			11,10	70	6,10			0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
	Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK			OK	OK	OK	OK	OK							OK

Observaciones
Los métodos usados para la realización de los ensayos informados en este reporte de calidad fueron: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos..." NTC-2 "Ensayo de tracción..." NTC-1"Ensayo de Doblado", NTC 5162 "Ensayo de composición química", NTC -2289 - NTC 161"Requisitos Dimensionales". El plan y los procedimientos de muestreo para determinar el cumplimiento de los productos aquí reportados se encuentra en la MAT-030 "Plan de Inspección y Ensayo". SIDOC S.A.S. certifica el cumplimiento de los requisitos expuestos en la resolución 1556 de 2017 "barras corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes...". Este informe se refiere exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Por lo tanto los resultados de ensayo no podrán reproducirse ni parcial ni totalmente sin aprobación previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S.

FIN DEL REPORTE

MARCO ANTONIO ALOMIA
Analista Físico

HENRY BONILLA LOPEZ
Analista Químico

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por

Cra 37 N° 12 A - 63 Urb. Acopi Yumbo - Valle - www.sidocsa.com

Powered by CamScanner

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Sidoc

Cliente: SODIMAC COLOMBIA SA
Sucursal:
Ciudad: Amaga
Dirección:
Fecha Impresión: martes, 01 de agosto de 2023

CDP#: 136099
Placa: SYK383
Tiquete: 123.879
Despacho: 111.460
Tren: POMINI

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto

icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 1856:2017 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia

icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-446-1

3

Producto: Redondo Corrugado de [1] 25.4 mm — **Area Nom. [mm2]:** 510.00 — **Marcado:** CCK SD 8 W 60 — **Norma** NTC-2289 — **Grado:** 60 [420]

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS											
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Fisico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Fm/Ff]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Ni	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE
27/06/2023	104086	33867	478	677	1,42	19,00	SI	3,863	1,52	15,90	55	9,34	266.596	0,203	1,230	0,008	0,031	0,280	0,002	0,190	0,080	0,120	0,013	0,023	0,506
26/06/2023	104084	33867	470	659	1,40	22,00	SI	3,943	1,38	15,90	55	9,80	266.658	0,205	1,160	0,009	0,029	0,230	0,003	0,196	0,090	0,160	0,012	0,024	0,501
27/06/2023	104090	33867	454	644	1,42	18,40	SI	3,879	1,50	15,90	55	9,46	266.685	0,275	1,170	0,009	0,029	0,300	0,003	0,250	0,110	0,090	0,018	0,024	0,488
Especificaciones del Producto		Mínimo	420	550	1,25	12	SI	3,735	1,27		45														
		Maximo	540				NO			17,80	70	9,70		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
		Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							OK

Observaciones:
Los métodos usados para la realización de los ensayos informados en este reporte de calidad fueron: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos..." NTC-2 "Ensayo de tracción..." NTC-1"Ensayo de Doblado", NTC 5192 "Ensayo de composición química" NTC -2289 - NTC-161"Requisitos Dimensionales". El plan y los procedimientos de muestreo para determinar el cumplimiento de los productos aquí reportados se encuentra en la NAT-030 "Plan de Inspección y Ensayo". SIDOC S.A.S. certifica el cumplimiento de los requisitos exigidos en la resolución 1856 de 2017 "barras corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes...". Este informe se refiere exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Por lo tanto los resultados de ensayo no podrán reproducirse ni parcial ni totalmente excepto con autorización previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S.

FIN DEL REPORTE

MARCO ANTONIO ALOMIA
Analista Físico:

HENRY BONILLA LOPEZ
Analista Químico:

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por:

Cra 37 N° 12 A - 63 Urb. Acopi Yumbo - Valle - www.sidocsa.com

Powered by CamScanner

16/08/2023

Sidoc

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: SODIMAC COLOMBIA SA
Sucursal:
Ciudad: Arraga
Dirección:
Fecha Impresión: martes, 01 de agosto de 2023

CDP#: 136099
Placa: SYK363
Tiquete: 123.879
Despacho: 111.490
Tren: POMINI

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto

icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 1856:2017 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto, que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia

icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-446-1

1

Dardo Costaobser

Producto: Redondo Corrugado de [1] 25.4 mm

Area Nom. (mm2): 510,00
Mercado: COL SO 8 W 60

Norma NTC 2289
Grado: 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS											
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Fm/Ff]	% de Elong	[Incisa]	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE
27/06/2023	104086	33867	478	677	1,42	18,00	SI	3,883	1,62	15,90	55	6,34	266.506	0,283	1,330	0,009	0,031	0,280	0,002	0,190	0,060	0,120	0,013	0,025	0,306
26/06/2023	104084	33860	470	659	1,40	22,00	SI	3,943	1,58	15,90	55	6,80	266.658	0,286	1,160	0,019	0,026	0,230	0,002	0,190	0,060	0,160	0,012	0,024	0,301
27/06/2023	104096	33880	454	644	1,42	18,40	SI	3,879	1,50	15,90	55	6,46	266.665	0,275	1,170	0,009	0,029	0,200	0,003	0,260	0,110	0,090	0,019	0,024	0,488
Especificaciones del Producto		Mínimos	420	550	1,25	12	SI	3,735	1,27		45														
		Maximos	540				NO			17,80	70	8,70		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
		Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							OK

Observaciones:

Los métodos usados para la realización de los ensayos informados en este reporte de calidad fueron: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos..." NTC-2 "Ensayo de tracción..." NTC-1"Ensayo de Doblado". NTC 5102 "Ensayo de composición química", NTC -2289 - NTC-161"Requisitos Dimensionales". El plan y los procedimientos de muestreo para determinar el cumplimiento de los productos aquí reportados se encuentra en la MAT-030 "Plan de Inspección y Ensaye". SIDOC S.A.S. certifica el cumplimiento de los requisitos exigidos en la resolución 1856 de 2017 "barras corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes..." Este informe se refiere exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Por lo tanto,los resultados de ensayo no podrán reproducirse ni parcial ni totalmente,excepto con autorización previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S.

FIN DEL REPORTE

MARCO ANTONIO ALOMIA
Analista Físico

HENRY BONILLA LOPEZ
Analista Químico

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por

Cra 37 N° 12 A - 63 Urb. Acopi Yumbo - Valle - www.sidocsa.com

Powered by CamScanner

INFORME DE ENSAYOS

PUNTILLAS REDONDA CON CABEZA "NTC 1813 VERSION 2012"

TEMPERATURA AMBIENTAL DENTRO DEL LABORATORIO	25.0°	HUMEDAD RELATIVA DENTRO DEL LABORATORIO			67%
ORDEN DE PRODUCCION Y COLADA	[illegible]	Turia	-	FECHA DE REALIZACION DEL ENSAYO	29-Abril-21
INFORME PARA LA PLANTA	ACEROS TURIA BARRANQUILLA	TIPO DE ACERO USADO COMO MATERIA PRIMA			BAJO CARBON 1012

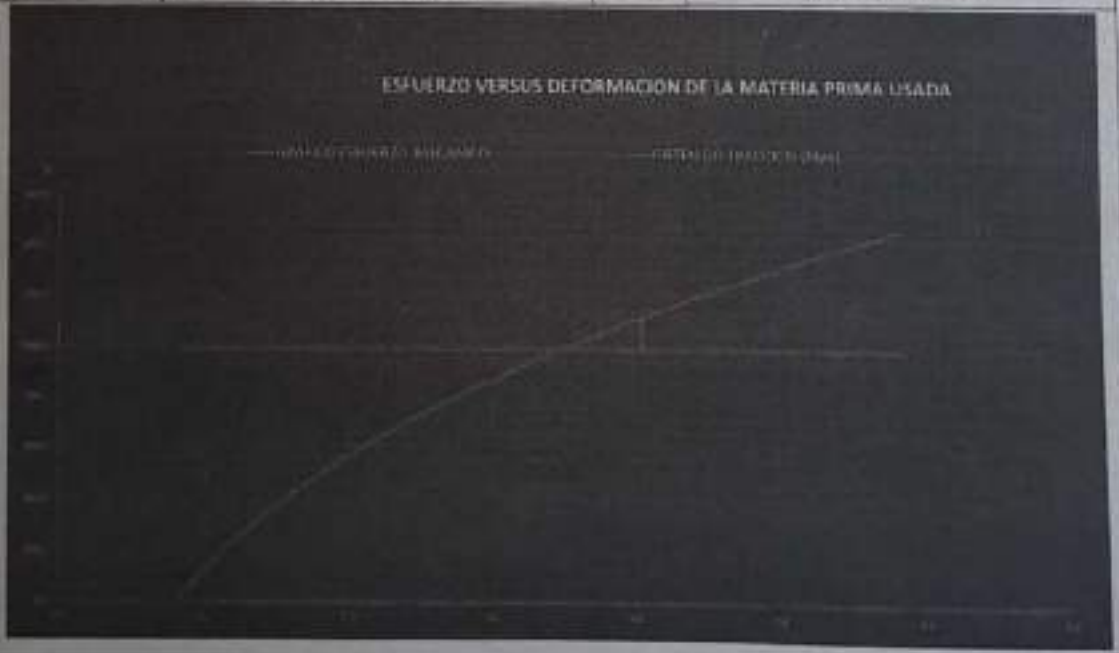
REQUISITO GENERALES SEGÚN NORMA NTC 1813

ATRIBUTOS DE CALIDAD	REQUISITO SEGÚN NORMA NTC 1813	VERIFICACION REALIZADA	OBSERVACIONES
SUPERFICIE NUMERAL 5.1.1	LIBRE DE CRIBO, GRIETAS Y DISCONTINUIDADES	LIBRE DE CRIBO GRIETAS Y DISCONTINUIDADES	CUMPLE
CABEZA NUMERAL 5.1.2.1	LA CABEZA DEBE TENER FORMA BIEN DEFINIDA	LA CABEZA TIENE FORMA BIEN DEFINIDA	CUMPLE
ACABADO NUMERAL 5.1.2.2	DEBE TENER ACABADO BRILLANTE	EL ACABADO ES BRILLANTE	CUMPLE
PUNTA NUMERAL 5.1.4	LA PUNTA DEBE ESTAR EXENTA DE REBABAS Y SER DE FORMA DE DIAMANTE	LA PUNTA ESTA EXENTA DE REBABAS Y ES DE FORMA DE DIAMANTE	CUMPLE
VASTAGO NUMERAL 5.1.2.1	EL VASTAGO DEBE SER DE FORMA LISA O ESTRIADO	EL VASTAGO ES DE FORMA LISA Y RANURADO	CUMPLE

DESIGNACION DEL PRODUCTO	2 X 12

REQUISITO MECANICO DE MATERIA PRIMA SEGÚN NORMA NTC 1813

FECHA	29/04/2021		
DIAMETRO DE LA MATERIA PRIMA en (mm)	2.77		
TIPO DE ACERO USADO EN LA FABRICACION	BAJO CARBON 1006		
Resistencia a la tracción Mpa (NTC 84 5)	MINIMO: 482	1047.0	CUMPLE
	MAXIMO: 1078		
AUDIT	INSPECTOR CALIDAD - JESUS SILVERA SILVA	APROB	ELCIDARIO BONETT DEL PUERTO



Powered by CamScanner

aceros turia
Colombia

INFORME DE ENSAYOS
PUNTILLAS REDONDA CON CABEZA "NTC 1813 VERSION 2012"

3

REQUISITOS DIMENSIONALES DEL PRODUCTO TERMINADO
NORMA NTC 1813

EXCENTRICIDAD MAXIMA EN %		10%	03 10		01 10		Promedio 9%	CUMPLE
RECTITUD MAXIMA (mm)		0.40	Medición 1 0.40	Medición 2 0.40	Medición 3 0.40	Medición 4 0.40	Promedio 0.40	CUMPLE
			Desviación estandar:				0.000	
LONGITUD DE LA PUNTILLA (mm)	Mínima	30	Medición 1 12.8	Medición 2 12.8	Medición 3 12.7	Medición 4 12.8	Promedio 12.8	CUMPLE
	Nominal	31						
	Máxima	33	Desviación estandar:				0.06	
DIAMETRO DE LA CABEZA (mm)	Mínima	5	Medición 1 5.20	Medición 2 5.20	Medición 3 5.20	Medición 4 5.20	Promedio 5.20	CUMPLE
	Nominal	5.5						
	Máxima	6	Desviación estandar:				0.000	
DIAMETRO DEL VASTAGO (mm)	Mínima	2.50	Medición 1 2.74	Medición 2 2.73	Medición 3 2.73	Medición 4 2.77	Promedio 2.74	CUMPLE
	Nominal	2.71						
	Máxima	2.90	Desviación estandar:				0.020	
LONGITUD MINIMA DE PUNTA (mm)		4.2	Medición 1 4.20	Medición 2 4.20	Medición 3 4.20	Medición 4 4.20	Promedio 4.20	CUMPLE
			Desviación estandar:				0.000	
Peso en empaque primario (Desviacion de 10 GRAMOS)	MENOS 100 GRAMOS		Medición 1 970	Medición 2 980	Medición 3 981	Medición 4 978	Promedio 977.0	CUMPLE
	IGUAL 100 GRAMOS							
	MAS DE 100 GRAMOS		Desviación estandar:				0.000	

REQUISITO ETIQUETADO
NORMA NTC 1813

Etiquetado interno NTC 1813 VERSION 2012	_Numero y año de expedicion de la Norma _Identificacion o razon social del fabricante _Referencia de la puntilla _Masa neta en Kg _Numero de unidades contenidas _Pais de Origen _Otros	SE VERIFICO QUE LA ETIQUETA TUVIERA LOS SIGUIENTES DATOS _Numero y año de expedicion de la Norma: NTC 1813 version 2012 _Identificacion o razon social del fabricante: ACEROS TURIA _Referencia de la puntilla: VERIFICADO _Masa neta en Kg: VERIFICADO _Numero de unidades contenidas: VERIFICADO _Pais de Origen: COLOMBIA _Otros: VERIFICADO

ACEROS TURIA SA COLOMBIA SAS
DIRECCION: CALLE 3 SUR NUM 36-10
TELEFONO: 6138172
EMAIL: ADMINTICO@ACEROTURIACO.COM

EL CERTIFICADO REFIERE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO SEGUN NTC 1813
no nos hacemos responsables

El laboratorio certifica que el material fue sido fabricado de acuerdo con los requisitos de la norma [NTC 1813 VERSION 2012] y cumple con ellos, y es la base para la aceptación del material según numeral 9.2 de la norma en mención. Esta conformidad se fundamenta en el ensayo y aceptación del material antes, durante el proceso de producción. Los ensayos fueron realizados según la norma NTC 1813 version 2012 y NTC 3353

FIN DEL CERTIFICADO

FIN DEL CERTIFICADO

FIN DEL CERTIFICADO

Powered by CamScanner

4

INFORME DE ENSAYO

PUNTILLA REDONDA CON CABEZA "NTC 1813 VERSIÓN 2012

TEMPERATURA AMBIENTAL DENTRO DEL LABORATORIO	23°	HUMEDAD RELATIVA DENTRO DEL LABORATORIO			70%
ORDEN DE PRODUCCIÓN Y COLADA	OP: P-22 / COLADA: 20107502	TURNO	1	FECHA DE REALIZADO EL ENSAYO	24/06/2023
INFORME PARA LA PLANTA	ACEROS TURIA BARRANQUILLA	TIPO DE ACERO USADO COMO MATERIA PRIMA			BAJO CARBON 1012

REQUISITOS GENERALES SEGÚN NORMA NTC 1813

ATRIBUTOS DE CALIDAD	REQUISITO SEGÚN NORMA NTC 1813	VERIFICACIÓN REALIZADA	OBSERVACIONES
SUPERFICIE NUMERAL 5.1.1	LIBRE DE OXIDO, GRIETAS Y DISCONTINUIDADES	LIBRE DE OXIDO, GRIETAS Y DISCONTINUIDADES	CUMPLE
CABEZA NUMERAL 5.1.2.1	LA CABEZA DEBE TENER FORMA BIEN DEFINIDA	LA CABEZA TIENE FORMA DEFINIDA	CUMPLE
ACABADO NUMERAL 5.1.1.1	DEBE TENER ACABADO BRILLANTE	EL ACABADO ES BRILLANTE	CUMPLE
PUNTA NUMERAL 5.1.4	LA PUNTA DEBE ESTAR DECENTA REBARBAS Y SER DE FORMA DE DIAMANTE	LA PUNTA ESTA DECENTA REBARBAS Y ES DE FORMA DE DIAMANTE	CUMPLE
VASTAGO NUMERAL 5.1.3.1	EL VASTAGO DEBE SER DE FORMA LISA O REFORMADO	EL VASTAGO ES DE FORMA LISA Y BRILLANTE	CUMPLE

DESIGNACIÓN DEL PRODUCTO		3" X 9	
REQUISITO MECANICO DE MATERIA PRIMA SEGÚN NORMA NTC 1813			
FECHA		2023-06-24	
DIAMETRO DE LA MATERIA PRIMA EN mm		3,77	
TIPO DE ACERO USADO EN LA FABRICACIÓN		BAJO CARBON 1012	
Resistencia a la tracción Mpa NORMA NTC 1813	MINIMO 735	859	CUMPLE
	MAXIMO 1078		
ELABORO	INSPECTOR DE CALIDAD - JESUS IGLESIAS SILVA	APROBO	JEFE DE PLANTA - CARLOS PORTO



Powered by CamScanner

REQUISITOS DIMENSIONALES DEL PRODUCTO TERMINADO
NORMA NTC 1813

EXCENTRICIDAD MAXIMA EN %	12%						CUMPLE
RECTITUD MAXIMA (mm)	0,60						CUMPLE
LONGITUD DE LA PUNTILLA (mm)	Mínima	74					CUMPLE
	Nominal	76					
	Máxima	78					
DIAMETRO DE LA CABEZA (mm)	Mínima	6,8					CUMPLE
	Nominal	7,3					
	Máxima	8,2					
DIAMETRO DEL VASTAGO (mm)	Mínima	3,68					CUMPLE
	Nominal	3,76					
	Máxima	3,84					
LONGITUD MINIMA DE LA PUNTA	4,3						CUMPLE
Peso en empaque primario (Desviación de 10g)	MINIMO 490 GRAMOS						CUMPLE
	IDEAL 500 GRAMOS						
	MAXIMO 510 GRAMOS						

REQUISITO ETIQUETADO
NORMA NTC 1813

Etiquetado norma NTC 1813 VERSIÓN 2012			NTC 1813 VERSIÓN 2012
			ACERO TUBIA
			VERIFICADO
			VERIFICADO
			VERIFICADO
			COLOMBIA
			VERIFICADO

Elaboró	INSPECTOR DE CALIDAD: JESUS IGLESIAS SILVA	Aprobó	JEFE DE PLANTA: CARLOS PORTO

ACEROS TUBIA DE COLOMBIA S.A.S
DIRECCIÓN: CALLE [illegible] # 26-10
TELEFONO: [illegible]
EMAIL: ADMINTICO@ACEROTUBIACO.COM

EL CERTIFICADO PERTENECE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO SEGÚN NTC 1813
CON MUESTRAS DE CONTRATO: Mpa MEGAPASCALES

El fabricante certifica que el material ha sido fabricado de acuerdo con los requisitos de la norma (**NTC 1813 VERSIÓN 2012**) y cumple con ellos, y en la siguiente la aceptación del material, según **numeral 6,5** de la norma en mención. Esta conformidad se fundamenta en el ensayo y aceptación de la materia prima, junto con ensayos aleatorios dimensionales, durante la producción. Los ensayos fueron realizados según la norma **NTC 1813 VERSIÓN 2012** y **NCT 3353**.

Powered by CamScanner

6

aceros turia Colombia	INFORME DE ENSAYOS SEGÚN NTC 115 VERSION 2019-19-11						CODIGO: FE-CAL-R-5 VERSION: 2 VIGENTE DESDE: 24/09/2020 PAGINA 1 DE 1	
TEMPERATURA AMBIENTAL EN GRADOS CENTIGRADOS			24		HUMEDAD AMBIENTAL EN %		68	
FECHA DE REALIZACION DEL ENSAYO			Jueves, 20 de julio de 2023		COLADA MUESTREADA	03432823 H-318	TIPO DE ACERO USADO	AISI 1008
DESIGNACION			ALAMBRE TREFILADO #CUBO 1.47mm (0.058")				"CONFORME","NO CONFORME"	
DIAMETRO MAYOR mm 1,47+-0,03	Maximo	1,50	Medicion 1	Medicion 2	Medicion 3	Promedio	CONFORME	
	Mínimo	1,44	1,47	1,48	1,47	1,473		
	Desviacion estandar					0,005		
DIAMETRO MENOR mm 1,47+-0,03	Maximo	1,50	Medicion 1	Medicion 2	Medicion 3	Promedio	CONFORME	
	Mínimo	1,44	1,47	1,48	1,49	1,486		
	Desviacion estandar					0,008		
TOLERANCIA EN EL OVALAMIENTO (+-0,03) mm							CONFORME	
MAXIMA RESISTENCIA A LA TRACCION (Mpa)	450		413,87				CONFORME	
ASPECTO SUPERFICIAL	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES OXIDACION						CUMPLE	
	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES RAYADURAS						CUMPLE	
	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES AGRIETAMIENTO						CUMPLE	
	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES EXFOLIACIONES						CUMPLE	
VERIFICACION ETIQUETADO	SE VERIFICO QUE LA ETIQUETA CUMPLIERE LO RESPECTIVO A ROTULADO SEGUN NUMERAL 10 NTC 115						CUMPLE	
CARGO	INSPECTOR DE CALIDAD	ROBERTO SANTIAGO CASTRO		CARGO	CARLOS PORTO - JEFE PLANTA			
ACEROS TURIA DIRECCION: KM 5 VIA MALAMBO-CAMACOL-BARRANQUILLA TELEFONO: 3138572 EMAIL: ADMIN1102@GRUPOTURIACO.COM					EL CERTIFICADO PERTENECE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS Procedimiento de muestreo segun numeral 12.2 NTC 115 Ensayo mecanico: Metodo NTC 3353 CERTIFICADO MAQUINA TRACCION MUM 4401 EMITIDO POR LABQUIMEC			
FIN DEL CERTIFICADO								

Powered by CamScanner

República de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

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

ACTA DE COMITÉ No. 33

Comité X Reunión ___ Visita ____ Otro____ ¿Cuál? _____

Hora de inicio	Hora de finalización	Fecha			Lugar
		Día	Mes	Año	
03:00 p.m.	04:00 p.m.	02	08	2023	Obra Puente Biblioteca

1. ***Asistentes***

Nombre	Cargo
José León Gómez Jiménez	Supervisión EDESO
Fadiel Velásquez Gómez	Director Interventoría Consorcio SIC
Ana Lucia Gaviria Fonnegra	Coordinadora Interventoría Consorcio SIC
Oscar Gutiérrez Martínez	Director de obra Contratista CIK
Tiana Rúa Gutiérrez	Residente Contratista CIK
Juan Sebastián Ceballos	Apoyo Supervisión de Equipamiento Público
Jaime Alberto Ramírez	Subsecretario de Equipamiento Público
Tomas Uparela Jarava	Ingeniero Residente de Interventoría
Yohan Mauricio Diosa Pineda	Apoyo Supervisión EDESO

2.Desarrollo de la reunión

Se realiza la lectura de los compromisos adquiridos en el comité No. 32 realizado el día 26 de julio de 2023.

- El electricista del Contratista Eder Sánchez, presentó las 3 cotizaciones de la iluminación en la reunión que se realizó el día 01 de agosto de 2023 y adquirió el compromiso de organizar una cotización haciendo la combinación entre las tres para la próxima reunión.
- La reunión entre los tres electricistas, se realizó el día 01 de agosto de 2023.
- La empresa L&L Ingenieros aún no ha entregado el concepto estructural de los ejes 2 y 3 del puente.
- El ingeniero Giovanni Arrieta envió el informe actualizado, de acuerdo a la visita realizada a la obra.
- El Contratista manifiesta que, el plan de contingencia esta pendiente debido a que el diseñador estructural aún no ha entregado el concepto de los ejes 2 y 3, ya que, se tiene proyectado colocar una cuadrilla por dado. Además, no ha entregado la autorización para realizar los traslapos en los estribos de las columnas.
- El Contratista manifiesta que, está cotizando las pruebas de los ensayos integridad para las pilas y que para el próximo comité entregará el análisis de precio unitario.

- El arquitecto Jaime Rendón, realizó reunión con el ingeniero Esneider Gómez, el día 01 de agosto de 2023, en la cual establecieron cuales eran los ajustes a realizar en el diseño estructural sin comprometer la responsabilidad en el diseño.

- La ingeniera Tiana Rúa informa que, no se ha podido realizar el pago a Cornare de la compensación forestal, debido a que no han facturado.

- La Interventoría hace entrega de la segunda cotización del asesor electricista, con el fin de que se haga su respectiva aprobación y este pueda participar en las reuniones que se están realizando. Desarrollo Territorial aprueba la propuesta de la empresa Ideco por valor de $ 8.110.000.

- El arquitecto José León Gómez, manifiesta que tres contratos pertenecientes a Paisajes del Agua, están en preliminares de obra, por lo cual se realizará una reunión extendida el día de mañana 03 de agosto de 2023, con el objetivo de coordinar las actividades a realizar y definir los accesos en el área de influencia y su mantenimiento entre los frentes de trabajo de Puente Biblioteca y los de Paisajes del Agua.

- La obra Puente Biblioteca realizó un levantamiento de actas de entorno actualizado, el dia 02 de agosto de 2023, en el que se muestra el estado actual del acceso por el lado del coliseo Iván Ramiro Córdoba, con respecto a estado en el que se encontraba cuando se realizó el acta de entorno, el cual se radicará y entregará a la Edeso.

- La ingeniera Tiana Rúa informa que, el ingeniero Oswaldo Barboza ya se reunió con el arquitecto Jaime Rendón y la semana entrante iniciarán los ajustes respectivos a los diseños de aire acondicionado y red contra incendio.

- El arquitecto José León Gómez, le pregunta al Contratista por el ingreso de personal para el mayor avance de las actividades, ellos manifiestan que el dia de hoy ingresaron dos trabajadores, mañana ingresarán 4 y se espera para la semana entrante otros más.

- El ingeniero Jaime Ramírez, pregunta porque no se inicia la construcción del muro de contención del sector sur, a lo cual se le responde que, no se puede hacer, hasta que no se traslade el jarillón actividad que se realizará el día jueves 03 de agosto de 2023, a lo que le responde el ingeniero Oscar Gutiérrez

- Nivel del rio: 2076,344

- Avance físico: Programado: 32.00 %
  Ejecutado: 19,47 %
  Atraso: 12,53 %

  Avance financiero: Programado: 28,20 %
  Ejecutado: 21,70 %
  Atraso: 6,50 %

  La proyección de obra actualizada: es de 17,19% de sobrecosto

3.Compromisos

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
1	Entrega del concepto estructural de los ejes 2 y 3 por parte de L&L Ingenieros Consultores	Interventoría		
2	Presentar cotización definitiva de la iluminación	Contratista		
3	Presentar el análisis de precio unitarios de los ensayos de integridad para las pilas	Contratista		
4	Presentar el análisis de precio unitario del pago a Cornare de la compensación forestal	Contratista		
5	Trasladar el jarillón al costado sur	Contratista	03 de agosto de 2023	
6	Aumentar el número de trabajadores	Contratista	03 de agosto de 2023	
7	Ajustes a los diseños de aire acondicionado y red contra incendio .	Contratista		

OSCAR GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
Director de obra
Construcciones e Inversiones K S.A.S

FADIEL VELÁSQUEZ GÓMEZ
Director Interventoria
Consorcio SIC

JUAN SEBASTIAN CEBALLOS H.
Supervisor
Secretaría de Equipamiento Público

JOSÉ LEÓN GÓMEZ JIMÉNEZ
Supervisor Encargado
Edeso

Ingeniería & Construcción / Empresa de Desarrollo Sostenible / CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K	**REGISTRO DE ASISTENCIA**	Código:	FO-GH-14
		Versión:	2
		Fecha: 2/08/23	10/10/2018

Lugar:	Fecha: Agosto 2 de 2023.	
Dependencia:	Hora inicio: 15:37	Hora final:
Objetivo:		No. Consecutivo

Nº	NOMBRE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	ENTIDAD/ DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
1							
2	Jaime A. Ramirez O.	71652727	D.T	Sub Eq.	jaramirez@	3006037117	
3	Juan Sebastián Ceballos H	1036937082	D.T.	Sub. Eq.	xceballosh@unegro	3136817860	
4	Alejandro Cardona Uribe	98772769	Contratista	Contratista	alejandroKardona	3013776764	
5	Tiana Reg Gutierrez	39178969	Residente	Contratista	tianaa@hotmail	3053564969	
6	Yohan Mauricio Diosa pineda	1037585158	Ebso	Apoyo Superv.	ydiosa2@gmail.com	3052931592	
7	Tomas Uparela Arava	1104421137	INTERV.	Ing Residente	Ing.Uparela25@gmail.com	3002915166	
8	Fabian Velasquez C	15437149	INTERV.	DIR.	ingycon@gmail.com	3136870001	
9	Oscar Gutierrez Martinez	91655913	CIK	Director	oscarcmcg@yahoo.co	3146302196	
10	Ana Lucia Garcia F.	42.678.022	Interventor	Coordinador	interventoriaquentebib	3507353675	
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

ACTA DE COMITÉ No. 34

Comité X Reunión ___ Visita ____ Otro____ ¿Cuál? _____

Hora de inicio	Hora de finalización	Fecha			Lugar
		Día	Mes	Año	
03:50 p.m.	04:50 p.m.	09	08	2023	Obra Puente Biblioteca

1. ***Asistentes***

Nombre	Cargo
José León Gómez Jiménez	Supervisión EDESO
Fadíel Velásquez Gómez	Director Interventoría Consorcio SIC
Ana Lucia Gaviria Fonnegra	Coordinadora Interventoría Consorcio SIC
Oscar Gutiérrez Martínez	Director de obra Contratista CIK
Tiana Rúa Gutiérrez	Residente Contratista CIK
Juan Sebastián Ceballos	Apoyo Supervisión de Equipamiento Público
Jaime Alberto Ramírez	Subsecretario de Equipamiento Público
Tomas Uparela Jarava	Ingeniero Residente de Interventoría
Daniel Pérez Molano	Ingeniero Residente CIK
Alejando Cardona Urrea	Representante Legal CIK

2.Desarrollo de la reunión

Se realiza la lectura de los compromisos adquiridos en el comité No. 33 realizado el día 02 de Agosto de 2023.

- La Interventoría manifiesta que, la empresa L&L Ingenieros expone vía correo que, haciendo revisión de los diseños encontraron que, las pilas de 1.0 metro de diámetro no cumplían por cuantía, ya que superaban los límites máximos, por lo cual, la Interventoría, comenta que, referirá esta información al ingeniero Giovanni Arrieta, para que sea este quien de respuesta a las observaciones realizadas.

- La ingeniera Tania Rúa comenta que, el electricista Eder Sánchez, tiene toda la información solicitada analizada y organizada, y está a la espera de la reunión el día de mañana 10 de agosto de 2023, con los electricistas de la Edeso y Desarrollo Territorial. La Interventoría expresa que, previamente el electricista del Contratista e Interventoría, tuvieron un acercamiento, en el cual revisaron toda la información. El ingeniero Alejandro Cardona expone que, en el análisis realizado por su electricista, se evidenció un ahorro considerable o significativo, entre las cotizaciones del suministro de materiales iniciales y las actualizadas realizadas.

- La Interventoría expresa que, recibió por parte del Contratista los análisis de precios unitarios de las pruebas de integridad de las pilas y que estas se realizarán, el día de mañana 10 de agosto de 2023, en el sector norte y mas adelante en el sector sur. La ingeniera Tania Rúa comenta que, además se realizarán pruebas de integridad en las pilas del muro de contención sector sur.

- El Contratista manifiesta que, se está comunicando con la señora Sandra Valencia representante de la corporación Masbosques, para gestionar lo más urgente posible la emisión de la factura de la compensación forestal. El ingeniero Jaime Ramírez, gestionará para que dicho trámite sea haga a la mayor brevedad posible.

- Se realizó por parte del Contratista, el traslado de jarillón desde el costado norte al costado sur, los días domingo 06 y lunes festivo 07 de agosto de 2023.

- El Contratista declara que, el día de mañana 10 de agosto de 2023, ingresarán seis (6) personas más distribuidas en diferentes actividades en obra.

- El Contratista expresa que, están trabajando y avanzando en lo ajustes de los diseños de aire acondicionado y redes contraincendios.

- El arquitecto José León Gómez, solicita hacer seguimiento de asentamiento y volcamiento a los muros de contención, debido a que son elementos muy pesados, por lo que se realizará, instalación de niveletas sobre estos y se hará seguimiento. La Interventoría, además, propone hacer los chequeos semanalmente. La ingeniera Tiana Rúa, manifiesta que, el día de mañana 10 de agosto de 2023, se instalarán dichas niveletas en el muro de contención costado norte.

- El asesor estructural de la Interventoría, está realizando el chequeo sobre el espaciamiento de las columnetas y cuelgas del puente y lo socializará con el diseñador estructural.

- El ingeniero Alejandro Cardona manifiesta que, a pesar de que el plan de contingencia no ha sido entregado por escrito, ya se está implementando en obra, ampliando los horarios de trabajos y realizando actividades los días dominicales y festivos e incrementando las cuadrillas de trabajo. Se adjunta registro fotográfico.

- Nivel del río: 2076,27

- Avance físico: Programado: 33.00 %
  Ejecutado: 19,79 %
  Atraso: 13,21 %

  Avance financiero: Programado: 29,17 %
  Ejecutado: 22,02 %
  Atraso: 7,15 %

  La proyección de obra actualizada: es de 17,19 % de sobrecosto

3.Compromisos

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
1	Revisión de los espaciamientos estructurales de columnetas y cuelgas del puente	Interventoría		
2	Apoyo a la gestión de emisión de la factura de Cornare	Contratista – Desarrollo y Territorio		
3	Realización de los ensayos de integridad sobre las pilas en el costado norte e instalación de controles de asentamiento y volcamiento	Contratista		
4	Reunión de los electricistas del Contratista, Edeso y Desarrollo Territorial	Contratista – Edeso – Desarrollo Territorial		
5	Ingreso de nuevo personal de obra	Contratista		
6	Concepto estructural de los ejes 2 y 3 L&L ingenieros consultores	Interventoría		

OSCAR GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
Director de obra
Construcciones e Inversiones K S.A.S

FADIEL VELÁSQUEZ GÓMEZ
Director Interventoría
Consorcio SIC

JUAN SEBASTIAN CEBALLOS H.
Supervisor
Secretaría de Equipamiento Público

JOSÉ LEON GÓMEZ JIMÉNEZ
Supervisor Encargado
Edeso

Empresa de Desarrollo Sostenible

Ingeniería & Construcción

CONSTRUCCIONES INVERSIONES

REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	FO-GH-14
Versión:	2
Fecha: 09-AGO-23	10/10/2018

Lugar

Dependencia:

Fecha: 09-08-23

Objetivo:

Hora inicio: 15:50

Hora final:

No. Consecutivo

Nº	NOMBRE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	ENTIDAD/ DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
1	Tomas Yepez Jaramillo ✓	1'104.421.135	INTERVENTORIA	ING. RESID.	ing.ypojar23@gmail.com	3002945166	
2	Jose León Gómez J ✓	15448370	EDESO	Superv.	arquitectura@edeso.gov.co	3177498563	
3	Ana Lucía Gaviria F. ✓	42.678.022	Interventl.	Coordinad	interventoriapuentebib@gmail.com	3207053675	
4	Juan Sebastián Ceballos ✓	1036937082	Municipio	Superv	sceballosh@unegro	3136817500	
5	JAIME A. RAMIREZ O. ✓	71652924	D.T	SUB EQUIP.	jaramirezg@riogr.	3066013717	
6	Oscar Gutierrez Muñoz ✓	71655413	CIK	Director	oscgutmu@hotmail.com	3146302196	
7	Tiana Reis Gutierrez ✓	39178969	CIK	Residente	tianareisgutierrez	3053[illegible]9	
8	Alejandro Cardona Uribe	98772267	CIK	Ing civil	alejandrokardona	3073264671	
9	Daniel Perez molano ✓	1037593738	CIK	ING. CIVIL	danielperez89@hotmail.co	3046506[illegible]	
10	RAFAEL VELASQUEZ GOMEZ	15457149	INTERV	DIR.	fvelasquezgc@hotmail.com	3136340001	
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5386**

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	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.

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: 25/05/2023

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5446**

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	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



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.

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: 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.

NR:NO ROTURA

OBSERVACIONES: (OB)

A:ENRASE DEFICIENTE D: POROSO **APROBO:**_____

B:CONTAMINADO E: RETARDADO Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

FECHA INFORME: 29/06/2023 C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA Mat .05202135884

INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO **IL 5571**

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	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 **APROBO:**_____

B:CONTAMINADO E: RETARDADO Ing. JHON FARLEY BEDOYA G.

FECHA INFORME: 31/07/2023 C:DESBORDADO F:PROBETA FUERA DE NORMA Mat .05202135884

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

CARTELERA INFORMATIVA



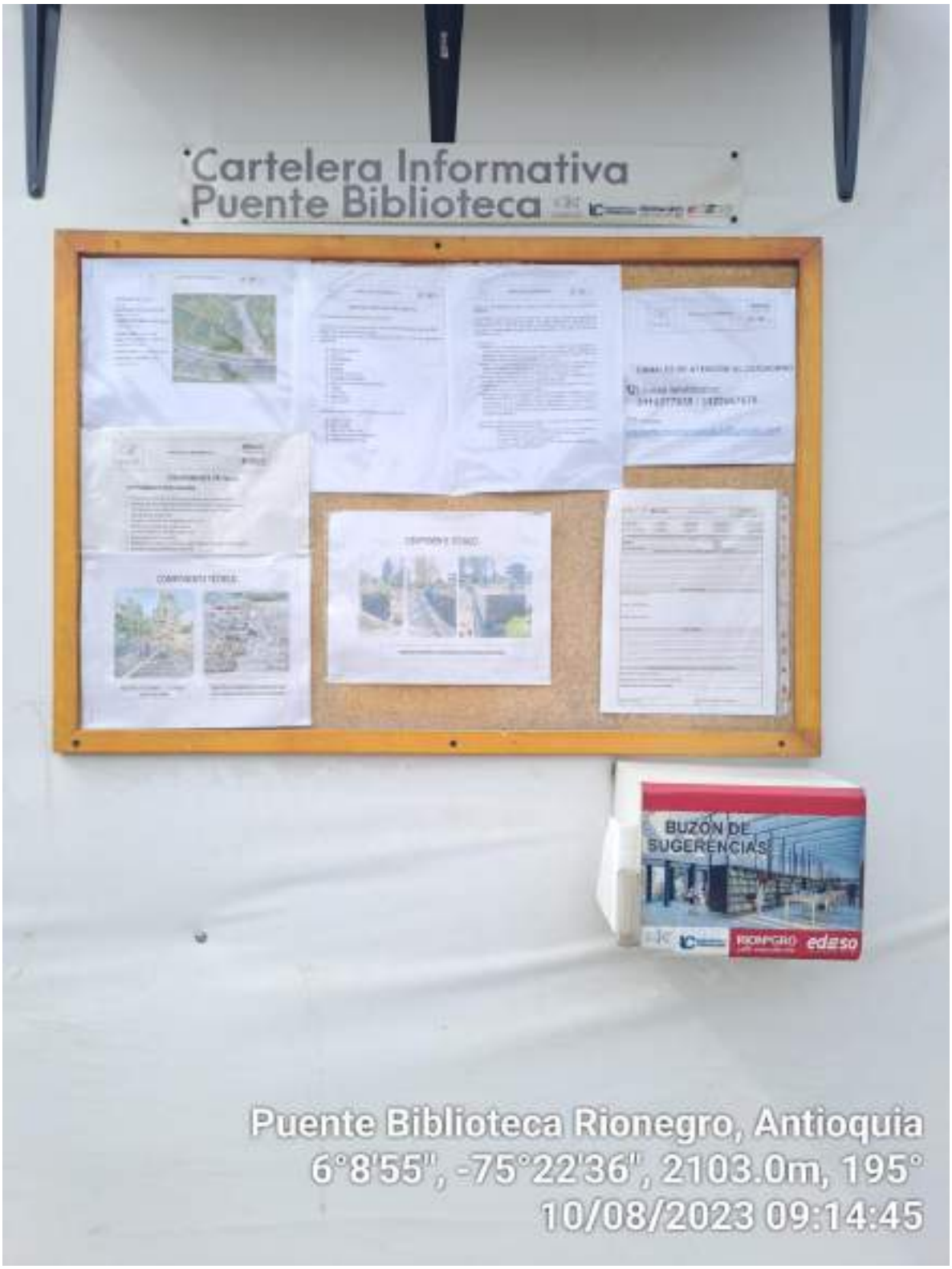

Cartelera Informativa
Puente Biblioteca
BUZON DE SUGERENCIAS
Puente Biblioteca Rionegro, Antioquia
6°8'56", -75°22'35", 2111.0m, 191°
05/08/2023 13:14:15

VISTA EDESO


Puente Biblioteca
PUENTE BIBLIOTECA
Puente Biblioteca Rionegro - Antioquia
6°8'56", -75°22'36", 2107,1m, 107°
09/08/2023 14:53:31


Puente Biblioteca- Rionegro, Antioquia
6°8'55", -75°22'36", 2111,4m
2023-08-09 02:29:57 p. m.


Cartelera Informativa
Puente Biblioteca
Puente Biblioteca Rionegro, Antioquia
6°8'56", -75°22'36", 2109.0m, 112°
10/08/2023 09:11:41


Cartelera Informativa
Puente Biblioteca
BUZON DE SUGERENCIAS
Puente Biblioteca Rionegro, Antioquia
6°8'55", -75°22'36", 2103.0m, 195°
10/08/2023 09:14:45

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

MATERIAL DIVULGATIVO




Estamos trabajando para:
"Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro"
HKD 889
Puente Biblioteca Rionegro, Antioquia
6°8'55'', -75°22'36'', 2111.0m, 109°
09/08/2023 09:50:38

ANEXOS ACTA ENTORNO 005

Diagonal 50 C acceso peatonal cicloruta hacia el Puente Mejía

Comparativo enero 2023 – agosto 2023 primeros 200mts, desde ingreso peatonal hasta ingreso a predio del municipio:

0+50mts

<table>
<tr><td>ENERO 2023
</td><td>ENERO 2023
</td></tr>
<tr><td>AGOSTO 2023
</td><td>AGOSTO 2023
</td></tr>
<tr><td>Ingreso peatonal hacia ciclo ruta conagrietamiento total</td><td>MH con agrietamiento total</td></tr>
</table>

ENERO 2023 	**ENERO 2023** 
AGOSTO 2023 	**AGOSTO 2023** 
Andén e ingreso peatonal hacia ciclo ruta mal estado	Pavimento asfáltico, adoquín con agrietamiento y sumidero colmatado

ENERO 2023  	**ENERO 2023** 
AGOSTO 2023  	**AGOSTO 2023** 
Ingreso a gimnasio al aire libre en buen estado postes en concreto, luminarias y basurero de plástico en buen estado	Cuerdas de tensión bajas y disparejas sobre arboledas

ENERO 2023 	**ENERO 2023** 
AGOSTO 2023 	**AGOSTO 2023** 
Adoquín en mal estado con desprendimiento	Parqueadero para motos del gimnasio al aire libre en estado regular, adoquín con desprendimiento

ENERO 2023 	**ENERO 2023** 
AGOSTO 2023 	**AGOSTO 2023** 
Poste luminaria con desgaste	Poste en concreto con desgaste

ENERO 2023 	**ENERO 2023** 
AGOSTO 2023 	**AGOSTO 2023** 
Poste en concreto en buen estado	Poste concreto con desgaste, señalización en buen estado

0+100mts

ENERO 2023 	**ENERO 2023** 
AGOSTO 2023 	**AGOSTO 2023** 
Ciclo ruta, con agrietamientos	Adoquín con desgaste

ENERO 2023 	**ENERO 2023** 
AGOSTO 2023 	**AGOSTO 2023** 
Zona verde en buen estado	Inicio de cicloruta en mal estado y hundimientos

ENERO 2023  	**ENERO 2023** 
AGOSTO 2023  	**AGOSTO 2023** 
Zona verde deteriorado, señalización en mal estado	Zona peatonal y cicloruta con fisuras y piel de cocodrilo

<table>
<tr><td>ENERO 2023

</td><td>ENERO 2023

</td></tr>
<tr><td colspan="2">AGOSTO 2023

</td></tr>
<tr><td>Zona peatonal y cicloruta con fisuras y piel de cocodrilo</td><td>Ingreso a viviendas en cascajo con desgaste natural al uso</td></tr>
</table>

ENERO 2023  	**ENERO 2023** 
AGOSTO 2023  	**AGOSTO 2023** 
Zona verde en buen estado	Cicloruta y peatonal con agrietamientos

0+150mts

ENERO 2023 	**ENERO 2023** 
AGOSTO 2023 	**AGOSTO 2023** 
Poste luminaria, adoquín y cicloruta con deterioro	Cuerdas de tensión en buen estado

ENERO 2023 	**ENERO 2023** 
AGOSTO 2023 	**AGOSTO 2023** 
Líneas telefónicas de tensión en buenestado	Zona peatonal y cicloruta con desgaste por el uso

ENERO 2023 	**ENERO 2023** 
AGOSTO 2023 	**AGOSTO 2023** 
Zona peatonal y cicloruta con fisuras y desgaste por el uso	Poste en concreto con desgaste

ENERO 2023  	**ENERO 2023** 
AGOSTO 2023  	**AGOSTO 2023** 
Zona peatonal y cicloruta con fisuras y desgaste por el uso	Ingreso pista de bicicross con desgaste al uso

Sendero de ingreso al campamento sur del proyecto Puente Biblioteca

MAYO 2023 	**MAYO 2023** 
AGOSTO 2023 	**AGOSTO 2023** 

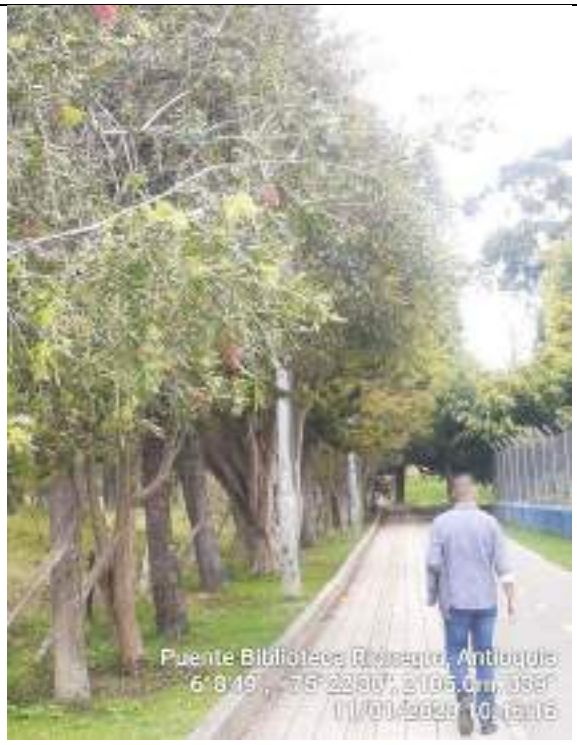
MAYO 2023	**MAYO 2023**
	
AGOSTO 2023	**AGOSTO 2023**
	

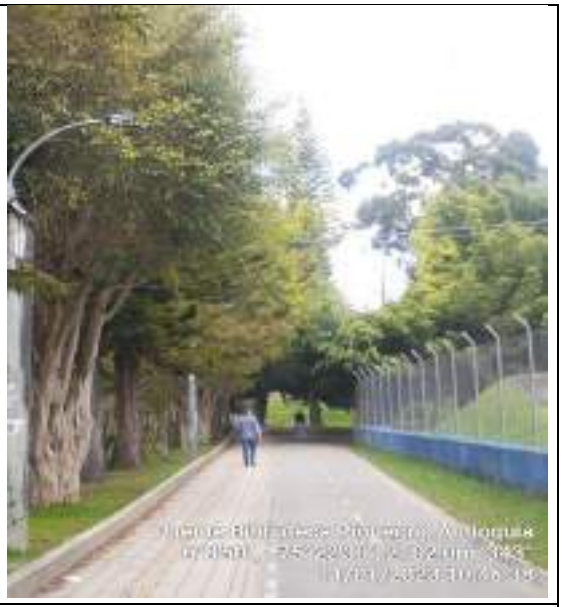
Desde aquí ya inicia sendero peatonal y cicloruta posterior al ingreso sur al campamento de obra Puente Biblioteca:

0+200mts

	
Poste luminaria en buen estado	Caja de inspección sin tapa
	
Zona peatonal y cicloruta con fisuras y desgaste por el uso	Mallas pista de bicicross en buen estado

	
Muros pista de bicicross con humedad y moho	Postes luminarias con desgaste
	
Zona verde en buen estado	Cajas de inspección en mal estado

	
Muros de pista de bicicross con humedad y moho	Zona peatonal y cicloruta con desgaste por el uso
	
Muros de pista de bicicross con humedad y moho	Zona verde en buen estado

	
Líneas eléctricas en buen estado	Zona peatonal y cicloruta con desgaste por el uso
	
Zona peatonal y cicloruta con desgaste por el uso	Poste luminaria con desgaste

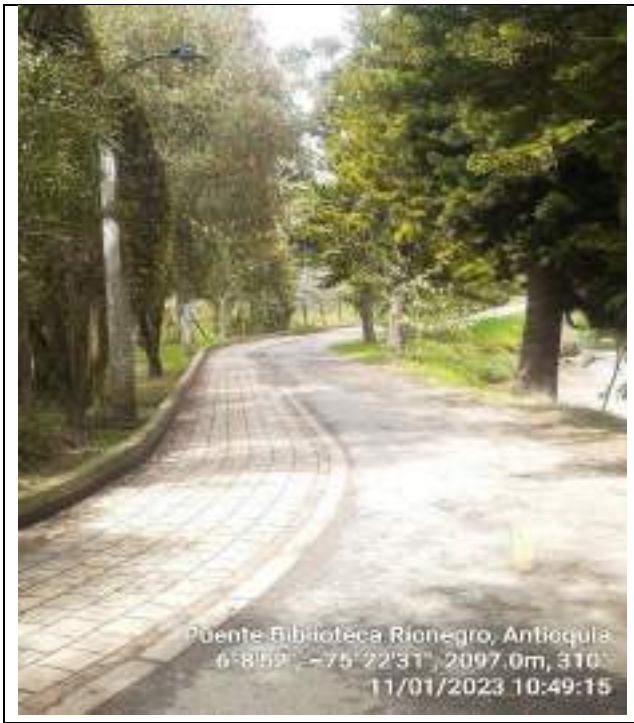
0+250mts

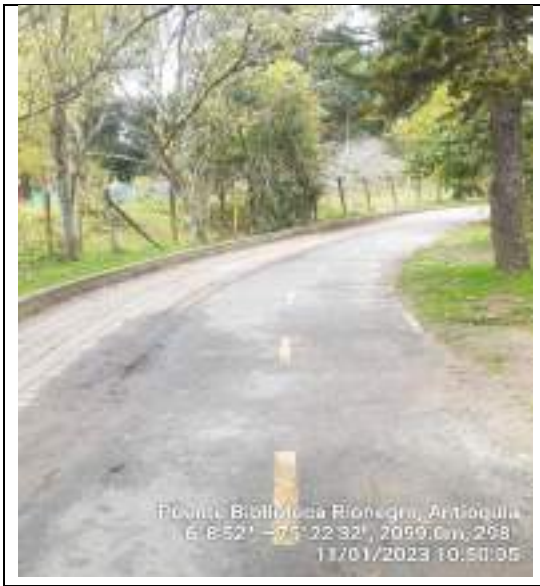
	
Zona peatonal y cicloruta con fisuras y piel de cocodrilo	Zona peatonal y cicloruta con fisuras y piel de cocodrilo
	
Muros pista de bicicross con humedad, moho y rayada	Malla pista de bicicross en buen estado

0+300mts

	
Zona peatonal y cicloruta con fisuras y piel de cocodrilo	Zona peatonal y cicloruta con fisuras y piel de cocodrilo
	
Bancas en concreto en mal estado	Zona peatonal y cicloruta con desgaste por el uso

0+300mt

	
Zona peatonal y cicloruta con desgaste por el uso	Zona peatonal y cicloruta con desgaste por el uso
	
Zona verde en buen estado	Poste luminaria con desgaste

	
Zona peatonal y cicloruta con fisuras y desgaste por el uso	Zona peatonal y cicloruta con fisuras y desgaste por el uso

0+321mt

	
Zona peatonal y cicloruta con fisuras y desgaste por el uso	Zona peatonal y cicloruta con fisuras y desgaste por el uso

<table>
<tr><td>
</td><td></td></tr>
<tr><td>Señalización en mal estado</td><td>Ingreso peatonal obra costado sur en mal estado tanto el adoquín como la piedra del acceso al puente Mejía presenta hundimientos</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Ingreso a obra costado sur, zona verde en buen estado</td></tr>
</table>

GIMNASIO AL AIRE LIBRE

	
Sumidero con rebosamiento de hojas y basura	Desgaste de la vía y bolardos con desgastados por uso.
	
Desgaste de la vía y las tabletas guías	Desgaste de la vía y las tabletas guías

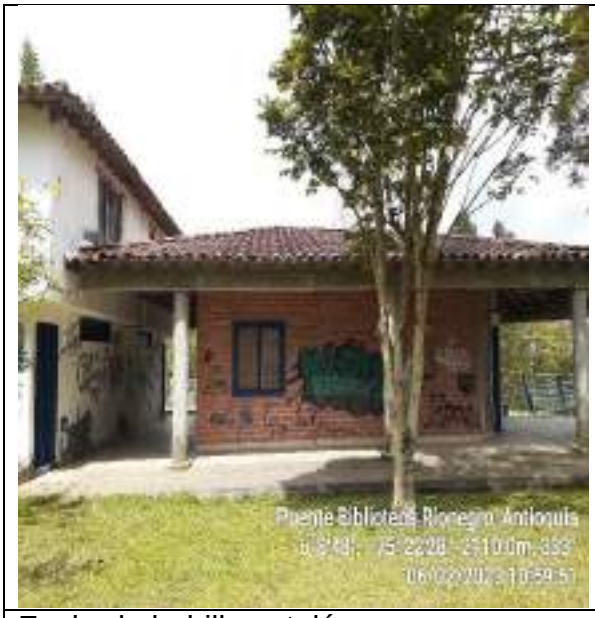
	
Maquinas en malas condiciones por mal uso y deterioro de pintura	Bolardo desprendido utilizado como peso
	
Desgaste de los adoquines	Desgaste de los adoquines

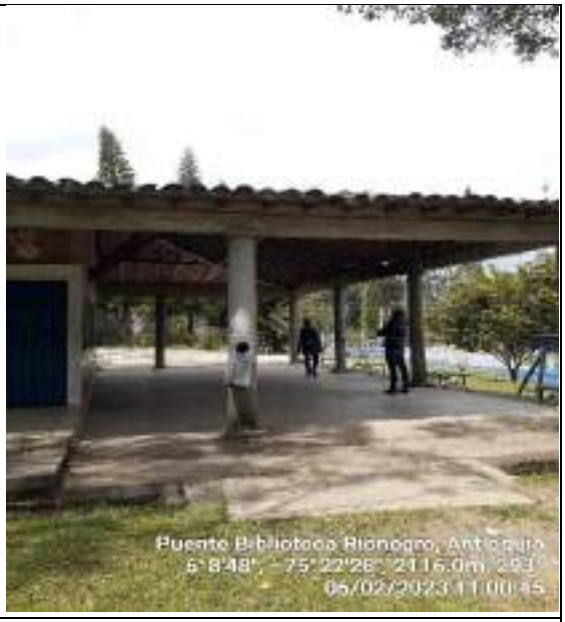
	
Maquinas en malas condiciones por mal uso y deterioro de pintura	Zona verde y basurero en buen estado
	
Zona verde en buen estado	Zona verde en buen estado

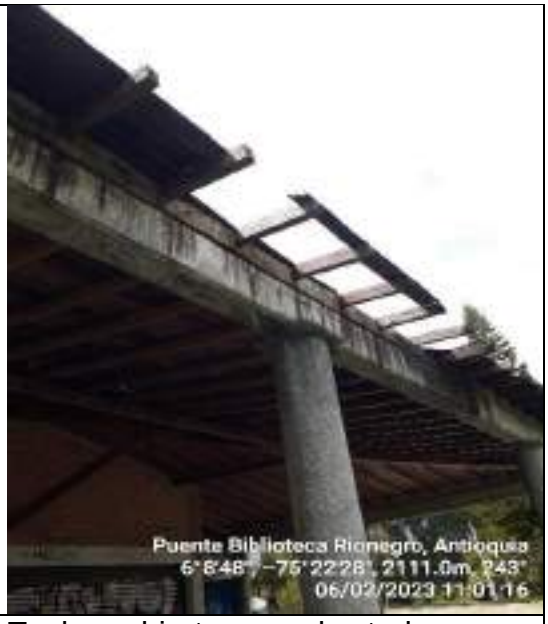
	
Escaleras y adoquín con desgaste al uso	Zona verde en buen estado, adoquín con desgaste al uso
	
Zona verde en buen estado, adoquín con desgaste al uso	Barras con desgaste de pintura, adoquín con desgaste al uso

	
Barras con desgaste de pintura, adoquín con desgaste al uso	Barras con desgaste de pintura, adoquín con desgaste al uso
	
Bolardos desgastados por uso	Bolardos desgastados, uno desprendido

PISTA DE BICICROSS

	
Fachada ladrillo catalán	Fachada ladrillo catalán
	
Fachada con fisuras y hundimientos	Fachada con fisuras y hundimientos

	
Anden en concretos desgastados por el tiempo, con fisuras y hundimientos	Fachada y basurero con desgastes
	
Fachada con desgastes	Pisos con hundimientos y levantamientos de zonas y fisuras

	
Techo-cubierta en mal estado (madera y tablilla podrida)	Techo-cubierta en mal estado (madera y tablilla podrida)
	
Techo-cubierta en mal estado (madera y tablilla podrida)	Paredes de la fachada con grafitis, y ladrillos desprendidos

	
Paredes de la fachada con grafitis, y ladrillos desprendidos	Paredes de la fachada con grafitis, y ladrillos desprendidos
	
Desprendimientos de ladrillos y revoque	Fachada en mal estado y rallada

	
Paredes de la fachada con grafitis, y ladrillos desprendidos	Fachada con moho, pintura mal estado y grafitis
	
Fachada con moho, pintura mal estado y grafitis	Fachada con moho, pintura mal estado y grafitis

	
Pintura en mal estado, moho y desprendimiento de revoque	Piso desgastado y con fisuras (granito pulido)
	
Piso desgastado y con fisuras (granito pulido)	Fachada con pintura en mal estado y grafitis

	
Fachada con pintura en mal estado, grafitis y agrietamiento	Fachada con pintura en mal estado, grafitis y agrietamiento
	
Grietas en la fachada del segundo nivel	Grietas en la fachada del segundo nivel

	
Piso desgastado y con fisuras (granito pulido)	Fachada con desprendimiento de revoque, mal estado de la pintura y grafitis
	
Fachada con desprendimiento de revoque, moho, mal estado de la pintura y grafitis	Piso desgastado y con fisuras (granito pulido)

	
Columnas en mal estado y moho, pintura en mal estado	Columnas en mal estado y moho, pintura en mal estado
	
Columnas en mal estado y moho, pintura en mal estado	Ladrillo desprendido

	
Fachada con mal estado de la pintura y grafitis	Fachada con mal estado de la pintura y grafitis



Fachada con mal estado de la pintura y grafitis

Firma Representante Espacio Público o Lider comunitario Nombre:_____ C.C._____	**Firma Representante técnico** Nombre: Tiana Rua Gutierrez C.C. 39178169	**Firma Representante Social** Nombre: Erika Franco Sanchez C.C. 1036941282
Firma Representante Espacio Público o Lider comunitario Nombre:_____ C.C._____	**Firma Representante técnico** Nombre: Giovany Andres Aguilar Morales C.C. 1036634451	**Firma Representante Social** Nombre: Santiago García Morales C.C. 1036961455



Fachada con mal estado de la pintura y grafitis



Fachada con mal estado de la pintura y grafitis



Fachada con mal estado de la pintura y grafitis

Firma Representante Espacio Público o Líder comunitario Nombre: C.C.	Firma Representante técnico Nombre: Tiana Rua Gutierrez C.C. 39178169	Firma Representante Social Nombre: Erika Franco Sanchez C.C. 1036941282
Firma Representante Espacio Público o Líder comunitario Nombre: C.C.	Firma Representante técnico Nombre: Giovani Andres Aguilar Morales C.C. 1039634451	Firma Representante Social Nombre: Santiago García Morales C.C. 1036961455

ANEXO INVENTARIO DE ESPECIES ARBOREAS

El día 11 de enero se realizó la identificación de 51 los individuos arbóreos ubicados en el trayecto del cicloruta de la carrera 52, y se identificó la necesidad de poda con el fin de poder ingresar esporádicamente maquinaria por dicha ciclo ruta.

Especies arbóreas identificadas:

ESPECIE	TOTAL, identificadas
Araucarias	23
Palma	1
Eugenios	8
Cepillo rojo	4
Guayacán amarillo	1
Níspero	1
Tulipán africano	1
Falso laurel	10
Sin identificar	2

ANEXO ACTAS DE VECINDAD

Se realizan seis (6) actas de vecindad en el costado suroriental el proyecto por el costado izquierdo de la Carrera 52 frente a la zona de la unidad deportiva, donde se encuentra ubicadas las viviendas. Estas actas se realizaron los días 13 y 16 de enero de 2023. En general las viviendas se encuentran en buen estado la infraestructura.

No Acta de vecindad	Dirección	Propietario	Fecha
001	Cr 52 # 43 A- 91	Miguel ángel Henao	13-01-2023
002	Cr 52 # 43 A- 83, 1er piso	Luz Edilma Ospina A.	16-01-2023
003	Cr 52 # 43 A -89 2do piso	Solmary Ospina Álzate	16-01-2023
004	Cr 52 # 43 A- 79, 2do piso	Nuvier de Jesús Ospina A.	16-01-2023
005	Cr 52 # 43 A- 75	María Flor Álzate	16-01-2023
006	Cr 52 # 43 A- 75	María Flor Álzate	16-01-2023

JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

Rionegro, agosto 3 de 2023 OF- IP 012-2022-051

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: REVISIÓN DEL ACTA DE ENTORNO 05 PUENTE BIBLIOTECA “DIAGONAL C, ACCESO PEATONAL Y CICLORUTA HACIA EL PUENTE MEJÍA”, COMPARATIVO ENERO-AGOSTO 2023.

Cordial saludo,

Se hace entrega de la revisión comparativa del acta de entorno n°5 del proyecto Puente Biblioteca, Rionegro. Esta se realiza el día 02/08/2023 entre la Interventoría y el Contratista en el sector “Diagonal 50C, acceso peatonal y clicloruta hacia el Puente Mejía”, con finalización en el acceso usado por el proyecto para ingresar a la zona sur. Así mismo se indagó con la comunidad residente del sector respecto a sus inquietudes y/o cambios detectados respecto al uso del ingreso, frente a lo cual manifestaron tranquilidad y nulas afectaciones hasta la fecha

Se anexa registro fotográfico comparativo enero-agosto 2023 respecto al acta de entorno n°5.



Atentamente,

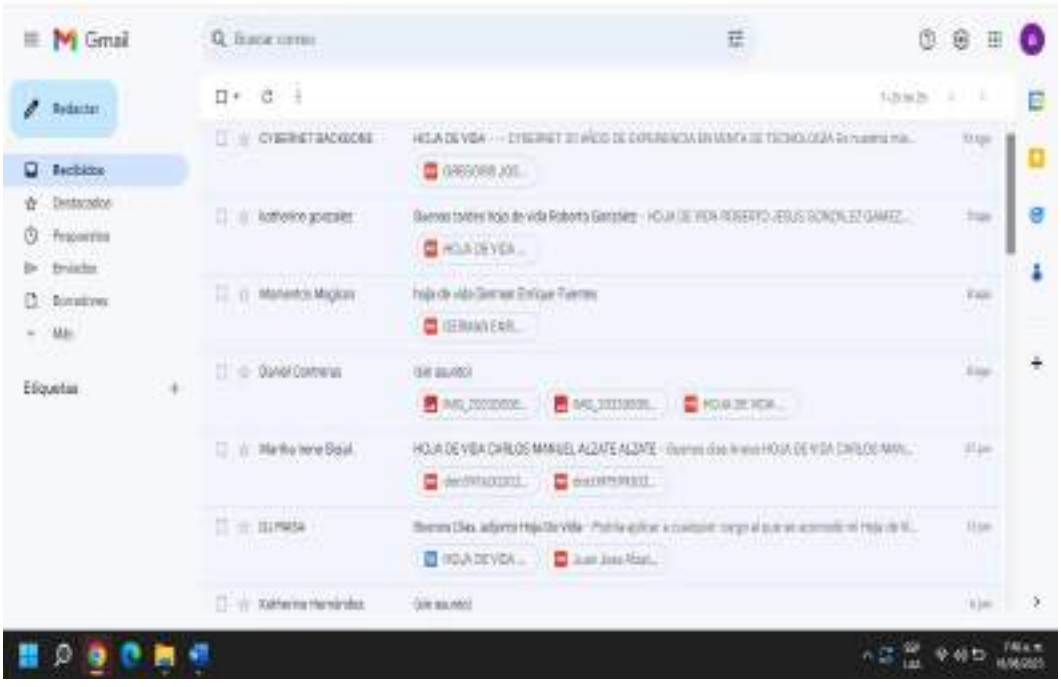
_____
SANTIAGO GARCÍA MORALES
Residente Social de Interventoría
Consorcio SIC

_____
ANA LUCÍA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoría
Consorcio SIC

APERTURA BUZÓN

APERTURA BUZÓN	N° PQRSD
5 de junio	**0**
13 de junio	**0**
20 de junio	**0**
26 de junio	**0**
4 de julio	**0**
10 de julio	**0**
17 de julio	**0**
24 de julio	**0**
31 de julio	**0**
8 de agosto	**0**
14 de agosto	**0**
22 de agosto	**0**

REGISTRO CORREO ELECTRÓNICO



REGISTRO FOTOGRÁFICO RECORRIDO VECINDAD ZONA SUR DE LA OBRA.



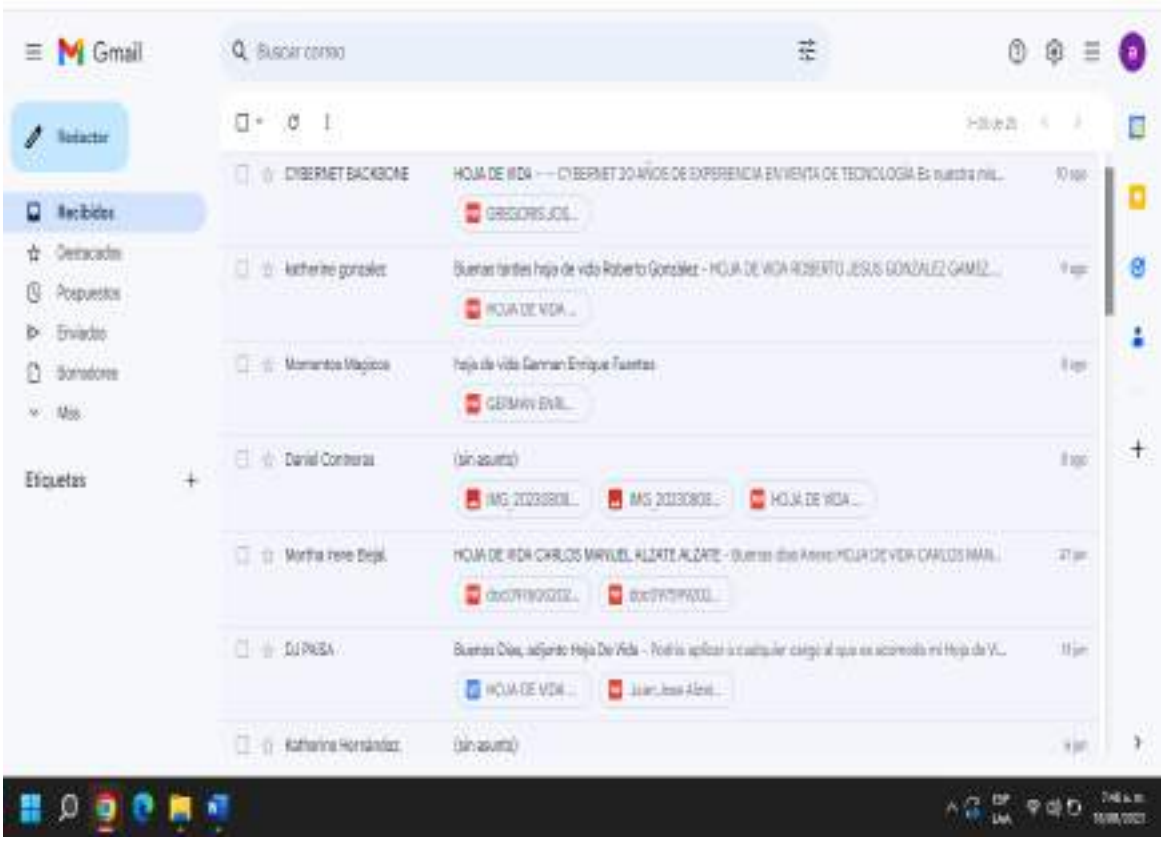
RECEPCIÓN HOJAS DE VIDA

RECEPCIÓN HOJAS DE VIDA

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
N° HOJAS DE VIDA							
Rionegro	12	5	10				
Oriente cercano	2	2	2				
Población migrante	6	1	5				
TOTAL	**20**	**8**	**17**	**0**	**0**	**0**	**0**

	COMUNA 1	COMUNA 2	COMUNA 3	COMUNA 4	CORREGIMIENTOS
RIONEGRO	11		6	4	3

REGISTRO HOJAS DE VIDA CORREO ELECTRÓNICO



REGISTRO SELECCIÓN HOJAS DE VIDA DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA OBRA.

N° HV ENTREGADAS	HOJAS DE VIDA QUE CUMPLEN CON LA EXPERIENCIA	NO CONTESTA	NUMERO ERRADO	NO DISPONIBLE	CONTRATADOS
76	**38**	9	2	15	12

Capacitación # 7

REGLAS BASICAS DE CONVIVENCIA

Objetivo

El trabajo puede ser una fuente de estrés, aunque cada vez contamos con más herramientas para controlarlo. Y un germen de esta ansiedad son los problemas de convivencia en el entorno laboral. Pero, siendo empático con quienes están a nuestro alrededor y siguiendo unas normas de convivencia básicas, seguro que mejoraremos el clima de trabajo y reduciremos cualquier tensión.[1]

Ejecución

PEDRO LLAMA A PABLO

El objetivo de esta dinámica es lograr que los miembros de una reunión graben los nombres de sus compañeros y logren, memorizar rostros y actitudes divertidas de los participantes. Se forma un círculo con los participantes. El jugador que está a la cabeza comienza diciendo su nombre y llamando a otro jugador, ejemplo: "Pedro llama a María", María responde "Maria llama a Juan", Juan dice "Juan llama a Pablo", etc. El que no responda rápido a su nombre paga penitencia que puede ser: contar un chiste, bailar con la escoba, cantar.

- ✓ **Reglas básicas de convivencia en ambiente laboral**
  - Saluda cuando llegues y despídete cuando acabe tu jornada
    Es lo mismo si se trata de trabajo presencial o en remoto; decir hola y adiós forma parte de las normas básicas de educación en cualquier entorno. Si estás en una oficina, es una forma de hacer sentir a los que se encuentran en el mismo espacio físico que tú que entras a formar parte de un nexo común.
  - Llama a todos los compañeros por su nombre
    Ponerle apodos a tus compañeros, que encima delaten un aspecto diferente de su personalidad, es una pésima idea salvo que tengas mucha confianza con la persona y sepas que de verdad no le molesta. Lo mejor es llamar a todos por su nombre o el diminutivo de su nombre. A no ser, claro, que sean ellos quienes que te indiquen que los llames por un pseudónimo.

[1] Tomado de; Universia © 2023. Vinculado a la red de prestadores del Servicio Público de Empleo. Autorizado por la Unidad Administrativa Especial del Servicio Público de Empleo, según resolución 0927 de 2022.

- No hables mal de compañeros que no están
  Los comentarios negativos sobre otras personas que no están presentes provocan que se genere una mala imagen de las mismas sin que tengan la posibilidad de defenderse. Pero no solo eso. También dicen muy poco de ti. Si extiendes rumores o ataques gratuitos, lo más habitual es que, tarde o temprano, se vuelvan contra ti. Además, difícilmente confiarán en un compañero que en cualquier momento ataca a otro.
- Mantén tu espacio de trabajo limpio
  Cuando trabajamos en oficinas la limpieza es importante, ya que muestra una imagen de la empresa y de sus trabajadores. Mantener pulido el espacio de trabajo es tarea de cada empleado. Siendo limpios y ordenados estamos mostrando respeto a todos los que comparten espacio con nosotros.
- Cuando trates un asunto sensible con un compañero evita que haya terceras personas en la conversación
  Es habitual tener discrepancias en asuntos laborales o en las formas de comportamiento con los compañeros. Es importante que estos comentarios sensibles se hagan en privado, evitando que terceras personas a los que no competen estén presentes. El diálogo entre miembros del mismo equipo es fundamental y en las situaciones más sensibles estas conversaciones debes mantenerlas exclusivamente con la persona afectada.
- Mantén tu teléfono en modo vibrador para no molestar a los compañeros
  Trata de evitar cualquier desconcentración de los compañeros que están trabajando cerca de ti. Uno de los sonidos más molestos es el de los teléfonos móviles, tanto por el tono de llamadas como en lo referente a las notificaciones de las diferentes aplicaciones. Lo mejor es que tengas tu teléfono en silencio o en modo vibrador. También es importante que, cuando tengas una llamada, busques un lugar apartado para no distraer con tu conversación a quienes trabajan contigo. Y si quieres escuchar música, mejor con auriculares.
- Consulta con tus compañeros cualquier modificación en el entorno que les afecte
  Recuerda que la oficina es un espacio de convivencia. Si quieres realizar alguna modificación de la oficina, antes háblalo con tus compañeros y toma la decisión en función de lo que diga la mayoría.

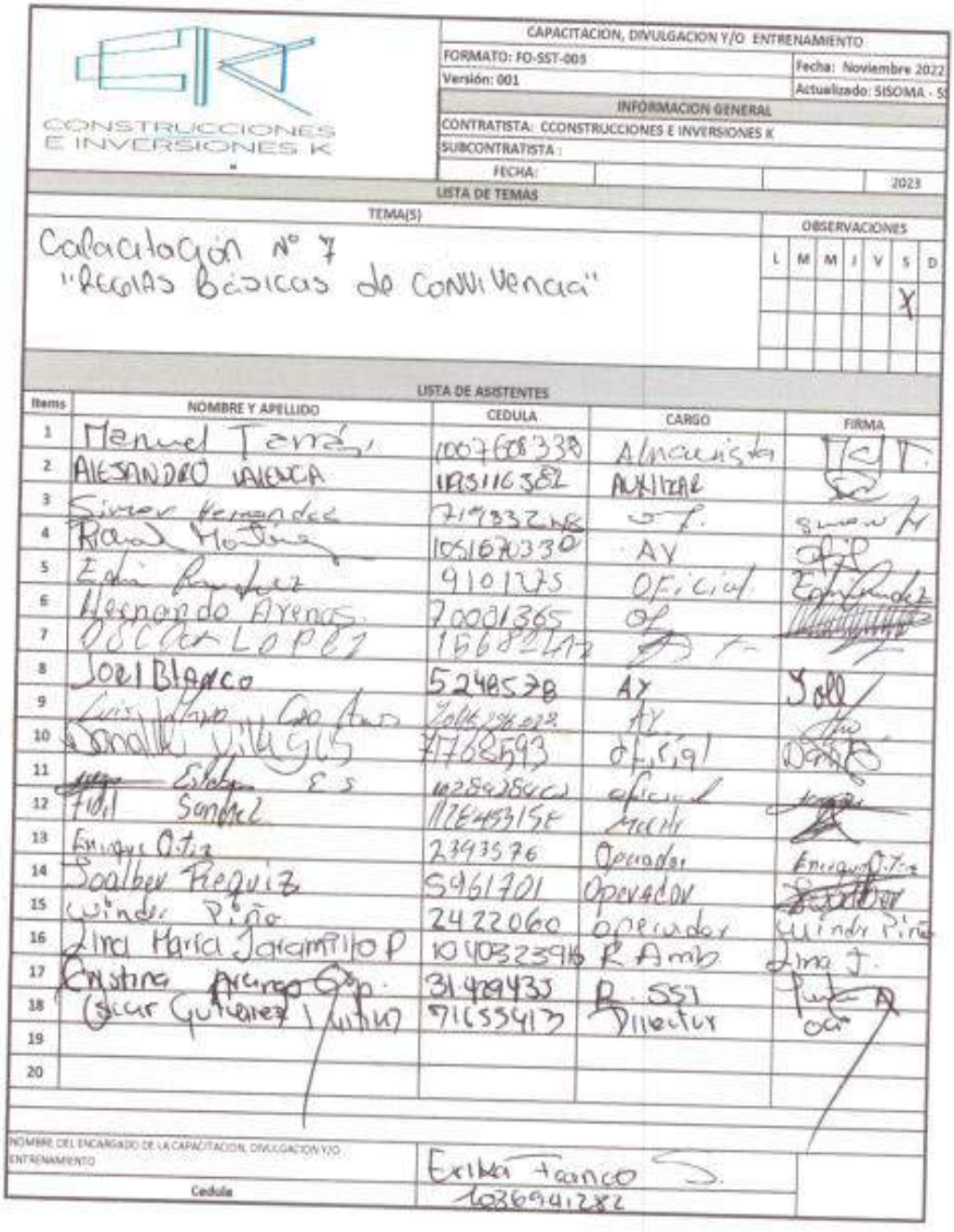
Registro fotográfico






Puente Biblioteca Rionegro, Antioquia
6°8'55", -75°22'36", 2103.0m, 285°
05/08/2023 09:12:53

LISTADO DE ASISTENCIA



CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO

FORMATO: FO-SST-003 | Fecha: Noviembre 2022

Versión: 001 | Actualizado: SISOMA - S

INFORMACION GENERAL

CONTRATISTA: CCONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

SUBCONTRATISTA:

FECHA: 2023

LISTA DE TEMAS

TEMA(S): Colaciación N° 7 "Reglas básicas de convivencia"

OBSERVACIONES: L M M J V S D — X

LISTA DE ASISTENTES

Items	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Manuel Tarazi	1007608338	Almacenista	
2	ALEXANDRO VALENCA	1193116382	AUXILIAR	
3	Simon Hernandez	719332		
4	Raul Molina	1051670330	AY	
5	Edis Ramirez	9101275	Oficial	
6	Hernando Arenas	70081365	Of	
7	OSCAR LOPEZ	15682472		
8	Joel Blanco	5248578	AY	
9			AY	
10		17685693	Oficial	
11				
12		1128453156		
13	Enrique Ortiz	2343576	Operador	
14	Soalber Requiz	5961701	Operador	
15	Yuinder Piña	2422060	operador	Yuinder Piña
16	Dina María Jaramillo P	1040323916	R Amb	Dina J.
17	Cristina Arango Gop.	31409435	R. SST	
18	(Oscar Gutierrez Luna)	91655413	Director	
19				
20				

NOMBRE DEL ENCARGADO DE LA CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO: Exiber Franco

Cedula: 1036941282





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

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

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
	#¡DIV/0!		#¡DIV/0!		#¡DIV/0!		#¡DIV/0!

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	-
	#¡DIV/0!		#¡DIV/0!		#¡DIV/0!		#¡DIV/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	-
	#¡DIV/0!		#¡DIV/0!		#¡DIV/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		
18		
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

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

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

Agosto 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.

Para el ***acta de entorno Cinco (005)*** se realiza un comparativo fotográfico el día ***2 de agosto***, solicitud por parte de la interventoría debido que la obra paisajes del agua, dará inicio a la ejecución de obras en el costado sur.

- 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 las medidas, 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.

https://drive.google.com/drive/folders/14CBjF0lTGLyKEWwfNiFcrOzBQ6bTCF_l?usp=sharing

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 junio 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 julio 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 junio, 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 2Cartelera informativa.

Visita de la supervisión EDESO, se realiza recorrido a la obra, donde realizan una sugerencia frente a la cartelera informativa se le da cumplimiento a la solicitud.



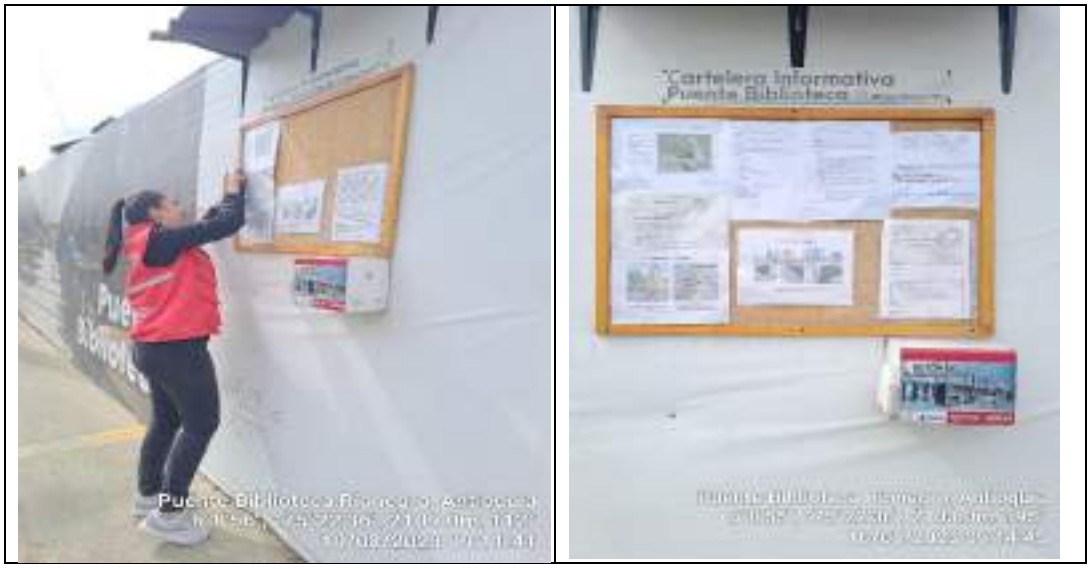


Tabla 3. Visita supervisión EDESO.

- **Líneas de atención a la comunidad**
  Se cuenta con dos líneas telefónicas para la atención a la comunidad **(3118577938-3122467678**)



Anexos

Ver carpeta de anexos Programa Social 2.

https://drive.google.com/drive/folders/1CrpXOpcNBb2Qx8YbkHizCv_BYMhfKcSV?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
5 de junio	0
13 de junio	0
20 de junio	0
26 de junio	0
4 de julio	0
10 de julio	0
17 de julio	0
24 de julio	0
31 de julio	0
8 de agosto	0
14 de agosto	0
22 de agosto	0

Ilustración 2. Apertura buzón.

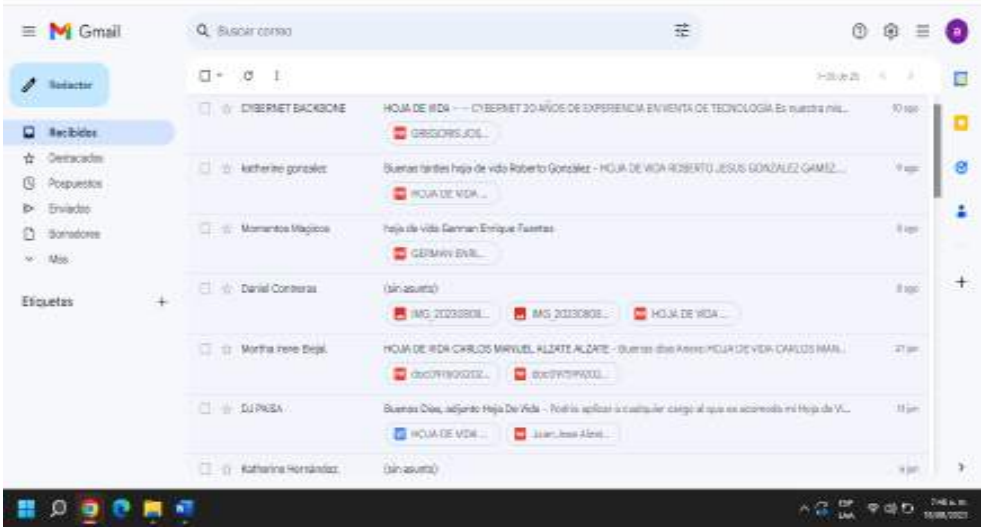


Ilustración 3. PQRSD correo electrónico.

Se realiza recorrido indagando a los vecinos de los costados sur, indagando si tienen alguna queja o inconformidad, esto con el fin de conocer que inconvenientes se han presentado con la obra e informales que la obra Paisajes del agua dará inicio, en su momento ellos les brindaran la información pertinente.



Ilustración 4. Recorrido vecindad costado sur.

- 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 **132** hojas de vida recibidas en obra y mediante correo electrónico.

RECEPCIÓN HOJAS DE VIDA

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
N° HOJAS DE VIDA							
Rionegro	12	5	10				
Oriente cercano	2	2	2				
Población migrante	6	1	5				
TOTAL	**20**	**8**	**17**	**0**	**0**	**0**	**0**

	COMUNA 1	COMUNA 2	COMUNA 3	COMUNA 4	CORREGIMIENTOS
RIONEGRO	11		6	4	3

Ilustración 5. Recepción hoja de vidas obra Puente Biblioteca.

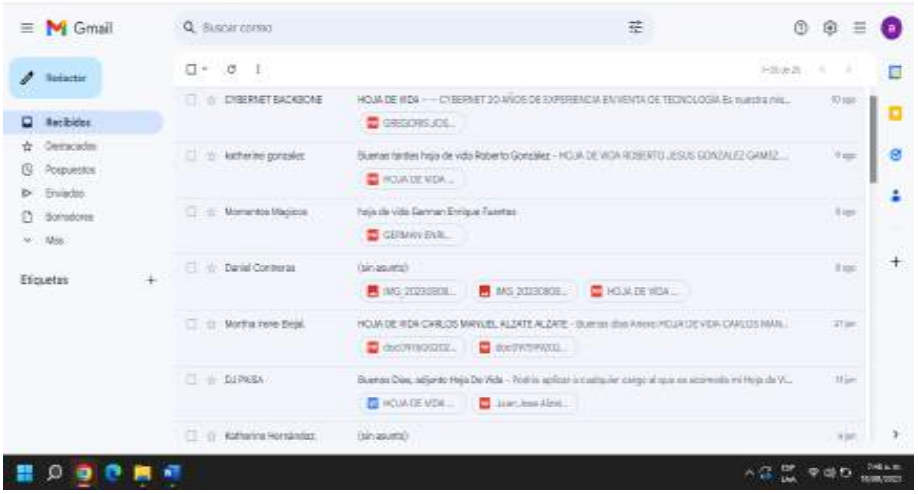


Ilustración 6. Recepción hojas de vida correo electrónico.

A la fecha se da cumplimento del requerimiento de la recepción de las hojas de vida, se contratan doce (12), 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
76	38	9	2	15	12

Ilustración 7. Revisión hojas de vida obra Puente Biblioteca.

	RIONEGRO	METROPOLITANA	ORIENTE CERCANO	TOTAL PERSONAL
PROFESIONALES CONTRATISTA	1	7	1	9
PERSONAL MANO DE OBRA NO CALIFICADA CONTRATISTA	3	2	1	6
LUIS EDUARDO GARCIA	0	0	1	1
NGM Construcciones S.A.S	9	7	0	16
PERFOTIERRAS	0	0	5	5
Lanzados y bombeos SERMAINCO SAS	0	5	0	5
TISAN S.A.S	0	1	0	1
GRUPO SAN PIO	0	9	0	9
ASESOR ARL	0	1	0	1
SMT SERVICIOS SAS	0	1	0	1
TERRATRANSPORTE SAS	0	0	1	1
CONEQUIPOS DE ORIENTE	0	0	2	2
C&A TOPOGRAFOS	0	2	0	2
PERSONAL EXTEMPORÁNEO	0	6	1	7
TOTAL POR LUGAR	13	41	12	66

Ilustración 8. Tabla discriminada por zona de residencia y área.

- CCO – Comité Ciudadano de Obra

Para la fecha no se realiza comité ciudadano de obra debido que no se ven reflejados avances significativos en obra, debido a esto se propone realizar el próximo comité en el mes de septiembre con los avances del mes de julio y agosto.

Anexos

Ver carpeta de anexos Programa Social 3.

https://drive.google.com/drive/folders/1G0fRQNnMulcQnyJLzAodvSzOu3EXW9po?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 e inducción al personal administrativo y mano de obra NO calificada de Construcciones e Inversiones K, NGM Construcciones S.A.S, Perfotierras y ConEquipos de oriente sobre el “reglas básicas de convivencia en ambiente laboral”, con el fin que cada empleado de la obra adquiera el conocimiento que está relacionado con todas aquellas prácticas, hábitos y costumbres con quienes están a nuestro alrededor y siguiendo estas normas básicas de convivencia.







Tabla 4. Capacitación # 7, reglas Básicas de convivencia.

Anexos

Ver carpeta de anexos Programa Social 4.

https://drive.google.com/drive/folders/1ajMi8JoF9J9itCZ8aHhAUXbAGLcNHfNv?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	5	2	2	9
LUIS EDUARDO GARCIA	6	2	5	13
NGM Construcciones S.A.S	9	7	0	16
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	2	2
topografia	0	2	0	2
PERSONAL EXTEMPORÁNEO	0	7	4	11
TOTAL POR LUGAR	30	54	22	**106**

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	95	89,62	13	82
MUJERES	11	10,38	11	0
TOTAL	106	100,00	24	82

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 89%, siendo estos en su gran mayoría empleados de mano de obra NO calificada.

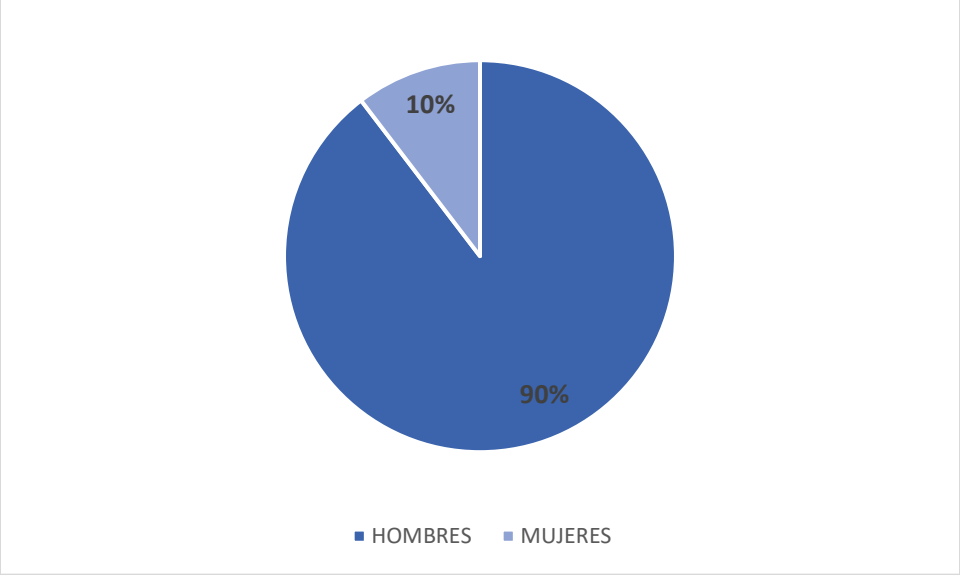


Ilustración 11. Gráfico porcentaje empleabilidad por género.

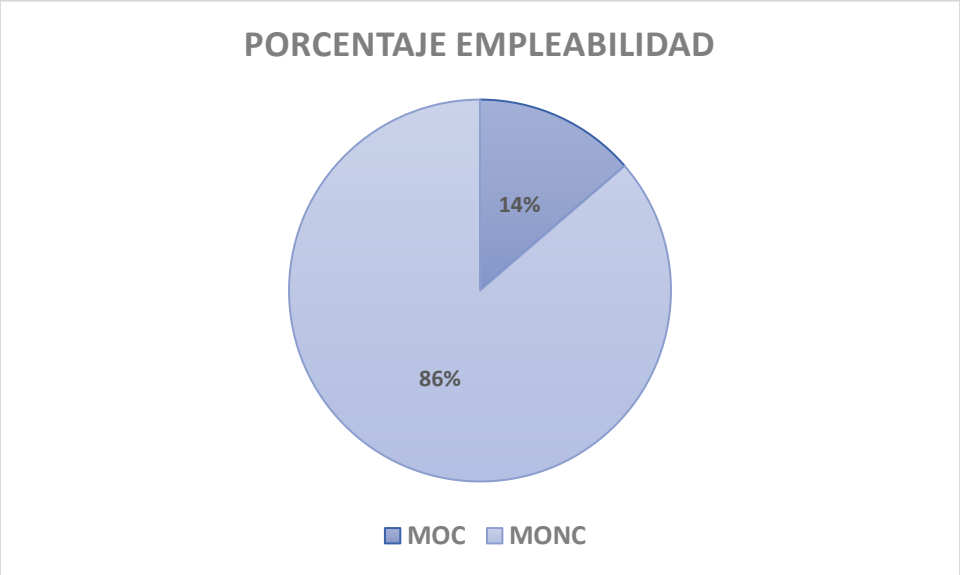


Ilustración 12. Gráfico porcentaje hombres en obra.

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: 1/08/2023 HORA 1200-

LISTA DE TEMAS

TEMA(S)	OBSERVACIONES						
	L	M	M	J	V	S	D
• Manejo de Residuos solidos							
• Orden y Aseo.							
• Manejo de Sustancias quimicas.							
• Ahorro y uso eficiente del agua y la energia.							

LISTA DE ASISTENTES

Items	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Hernando Arenas	70001365	C/	
2	ALEJANDRO URIBE	1193116116	AUXILIAR	
3	Edwin Cuenca	1238637	Operador	
4	Fermin Mosquera G.	1076325226	operador	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

NOMBRE DEL ENCARGADO DE LA CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO: Jhon Mario Jaramillo P. — R. Amb

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO	
FORMATO: FO-SST-003	Fecha: Noviembre 2022
Versión: 001	Actualizado: SISOMA - S

INFORMACION GENERAL

CONTRATISTA: CCONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

SUBCONTRATISTA :

FECHA: 3/08/23 2023

LISTA DE TEMAS

TEMA(S)	OBSERVACIONES						
	L	M	M	J	V	S	D
• Manejo de residuos solidos				X			
• Orden y Aseo				X			
• Manejo de sustancias quimicas				X			
• Ahorro y uso eficiente de agua y energia							

LISTA DE ASISTENTES

Items	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	OSCAR LOPEZ	1566824113	AUDATE	
2	Joel Blanco	5046578	AUDATE	
3	Donald Vilcedus	7468593	oficial	
4	Jenny Esther E S	8128436461	oficial	
5	Wilmer Pino	2422060	operador	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

NOMBRE DEL ENCARGADO DE LA CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO	Lina María Jaramillo P.	RAmb
Cedula	1040323916	

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:	8/08/2023	HORA	

LISTA DE TEMAS

TEMA(S)	OBSERVACIONES						
	L	M	M	J	V	S	D
*Manejo de residuos solidos		X					
*Orden y aseo		X					
*Manejo de sustancias quimicas		X					
*Uso y ahorro del agua y la energia.							

LISTA DE ASISTENTES

Items	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Enrique O.T.Z	23435 76	Operador	Enrique O.T.Z
2	Soalber Reguiz.	5961701	Operador	Soalber
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

NOMBRE DEL ENCARGADO DE LA CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO	Dina Maria Jaramillo P.	R Ambiental.

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

CAPACITACIÓN, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO		
FORMATO: IO-SST-005		Fecha: Noviembre 2022
Versión: 001		Actualizaco: SISOMA - SS
INFORMACION GENERAL		
CONTRATISTA: CCONSTRUCCIONES E INVERSIONES K		
SUBCONTRATISTA :		
FECHA:	10/08/23	2023

LISTA DE TEMAS

TEMA(S)	OBSERVACIONES						
	L	M	M	J	V	S	D
• Manejo de residuos solidos • Manejo de sustancias quimicos • Orden y aseo • Ahorro y uso eficiente del agua y la energia.							

LISTA DE ASISTENTES

Items	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Jackson Martinez	1083694892	Ayudante	
2	CARLOS FERRER	5239874	Ayudante	
3	Jose Gregorio Guzman Teran	1.032147179	Ayudante	
4	Julio Pertuz Barrera	1065605045	HSE	
5	Reinaldo cachero Paez	1003287378	oficial	
6	Angel Marcelo Gonzalez Sepulveda	1152719658	Topógrafo	
7	Eduardo Luis Ortiz molina	1065154902	Auxiliar topografia	
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

NOMBRE DEL ENCARGADO DE LA CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO	Jina María Jaramillo P.	Jina J
Cedula	1040323916	

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO	
FORMATO: FO-SST-003	Fecha: Noviembre 2022
Versión: 001	Actualizado: SISOMA - SS

INFORMACION GENERAL

CONTRATISTA: CCONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

SUBCONTRATISTA: Jardines y bombas

FECHA: 11/08/23 2023

LISTA DE TEMAS

TEMA(S)	OBSERVACIONES						
	L	M	M	J	V	S	D
• Manejo de Residuos solidos. • Orden y aseo • Manejo de sustancias quimicas • Ahorro y uso eficiente del agua y la energia.					X		

LISTA DE ASISTENTES

Items	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	EDILBERTO LOPEZ DIAZ	8166021	OPERADOR	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

NOMBRE DEL ENCARGADO DE LA CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO	Lina María Jaramillo	R. Amb
Cedula	1040323916	

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO

FORMATO: FO-SST-003	Fecha: Noviembre 2022
Versión: 001	Actualizado: SISOMA - S

INFORMACION GENERAL

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

SUBCONTRATISTA:

FECHA: 16 Agosto 2023

LISTA DE TEMAS

TEMA(S)

- Manejo de residuos solidos.
- Orden y Aseo
- Manejo de sustancias quimicas
- Ahorro y uso eficiente del agua y la energia.

OBSERVACIONES

L	M	M	J	V	S	D
		X				
		X				

LISTA DE ASISTENTES

Items	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Juan Sepulveda R	71051035	Auxiliar	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

NOMBRE DEL ENCARGADO DE LA CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO	Ing Maria Jaramillo P	R Amb
Cedula	1040523716	

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO

FORMATO: FO-SST-009	Fecha: Noviembre 2022
Versión: 001	Actualizado: SISOMA - S

INFORMACION GENERAL

CONTRATISTA: CCONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

SUBCONTRATISTA :

FECHA: 2023

LISTA DE TEMAS

TEMA(S)

- Manejo de Residuos Solidos.
- Orden y Aseo
- Manejo de Sustancias quimicas.
- Ahorro y uso eficiente de agua y energia.

OBSERVACIONES

L	M	M	J	V	S	D

LISTA DE ASISTENTES

Items	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Victoria Alejandra Moreno Viera	1004188225	Ingeniera	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

NOMBRE DEL ENCARGADO DE LA CAPACITACION, DIVULGACION Y/O ENTRENAMIENTO	Lina Maria Jaramillo P	R. Amb.
Cedula	1040323916	