

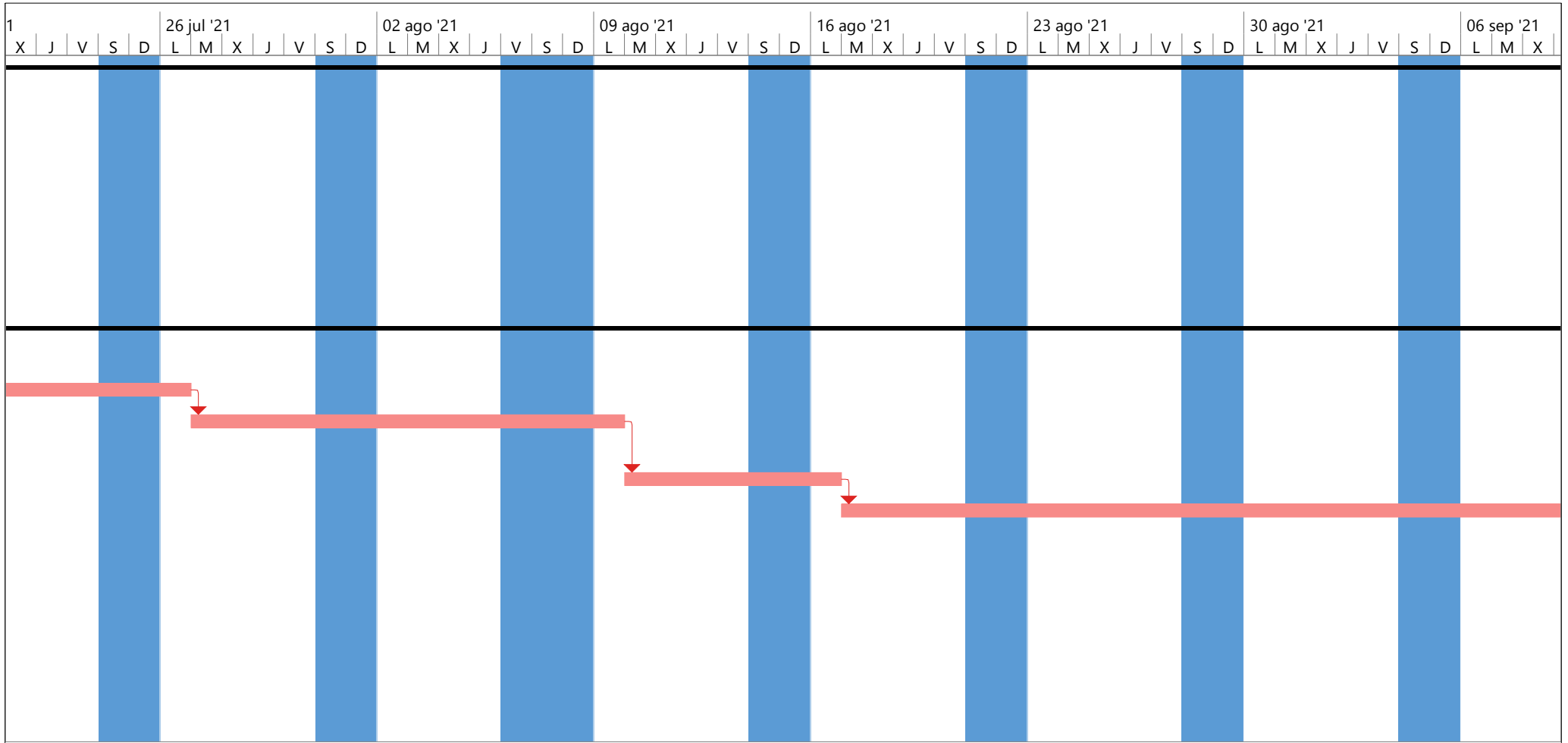
ANEXO 14

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

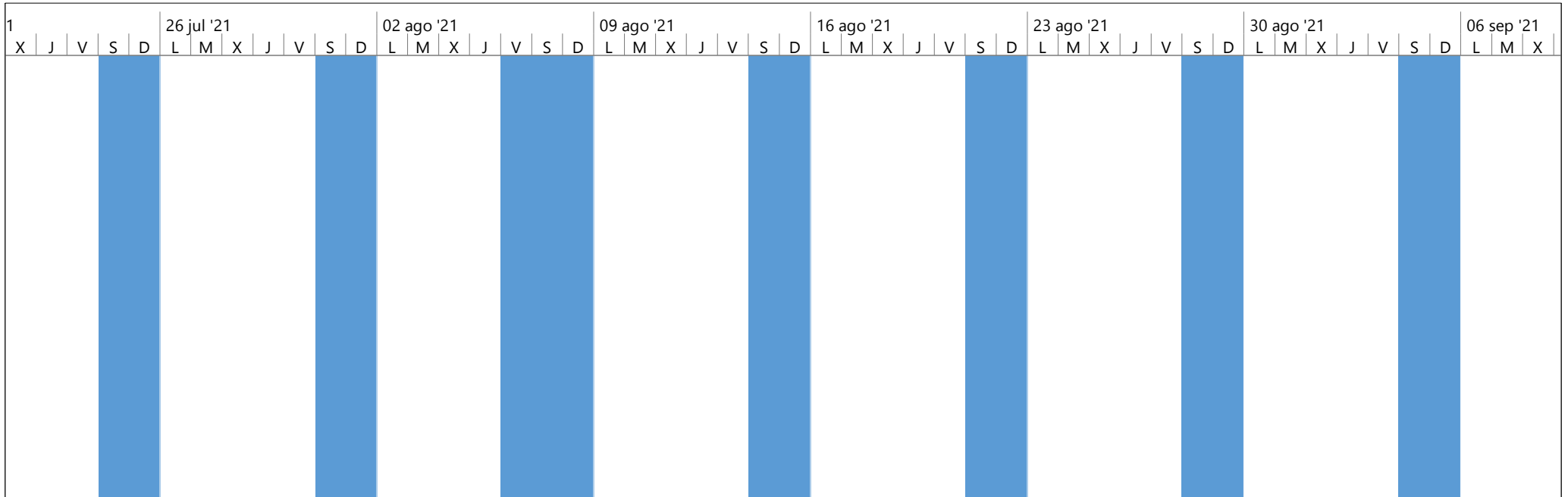
LOSA CASETONADA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	jun '21							05 jul '21							12 jul '21							19 jul '21						
						M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M						
1		Proyecto Módulo Académico U.A.J.M.S. Entre Ríos	486 días	jue 01/07/21	mié 01/11/23																												
2		Inicio	0 días	jue 01/07/21	jue 01/07/21																												
3		FACE 1 OBRAS PRELIMINARES	5 días	jue 01/07/21	vie 09/07/21																												
4		Instalación de Faenas	1 día	jue 01/07/21	vie 02/07/21																												
5		Prov. y Colocación de letrero de obra	1 día	vie 02/07/21	lun 05/07/21																												
6		Replanteo y Trazado	3 días	lun 05/07/21	vie 09/07/21																												
7		FACE 2 INFRAESTRUCTURA	481 días	vie 09/07/21	mié 01/11/23																												
8		Excavación C/Retroexcavador	9 días	vie 09/07/21	lun 26/07/21																												
9		Excavación manual de zanjas para zapatas	7 días	lun 26/07/21	lun 09/08/21																												
10		Base de Hormigón Pobre	4 días	lun 09/08/21	lun 16/08/21																												
11		Zapatas de H°A°	46 días	lun 16/08/21	jue 04/11/21																												
12		Relleno y Compactado c/maquina	17 días	jue 04/11/21	vie 03/12/21																												
13		Viga de encadenado de H°A°	17 días	lun 06/12/21	mar 04/01/22																												
14		Columna de H°A°	31 días	mar 04/01/22	vie 25/02/22																												
15		Viga de H°A°	50 días	lun 28/02/22	mié 25/05/22																												
16		Escalera de H°A°	13 días	mié 25/05/22	jue 16/06/22																												
17		Junta de dilatación	1 día	jue 16/06/22	vie 17/06/22																												

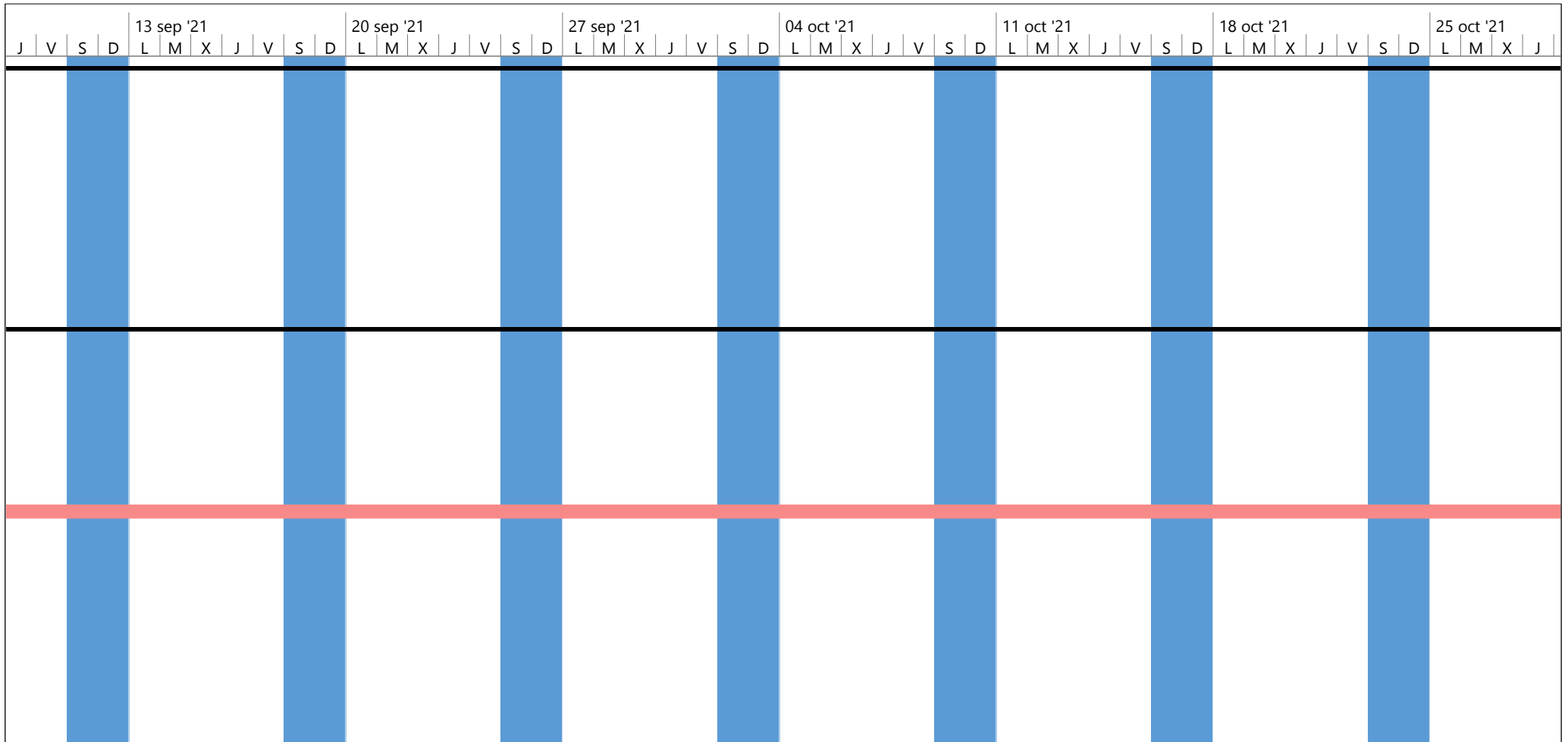
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



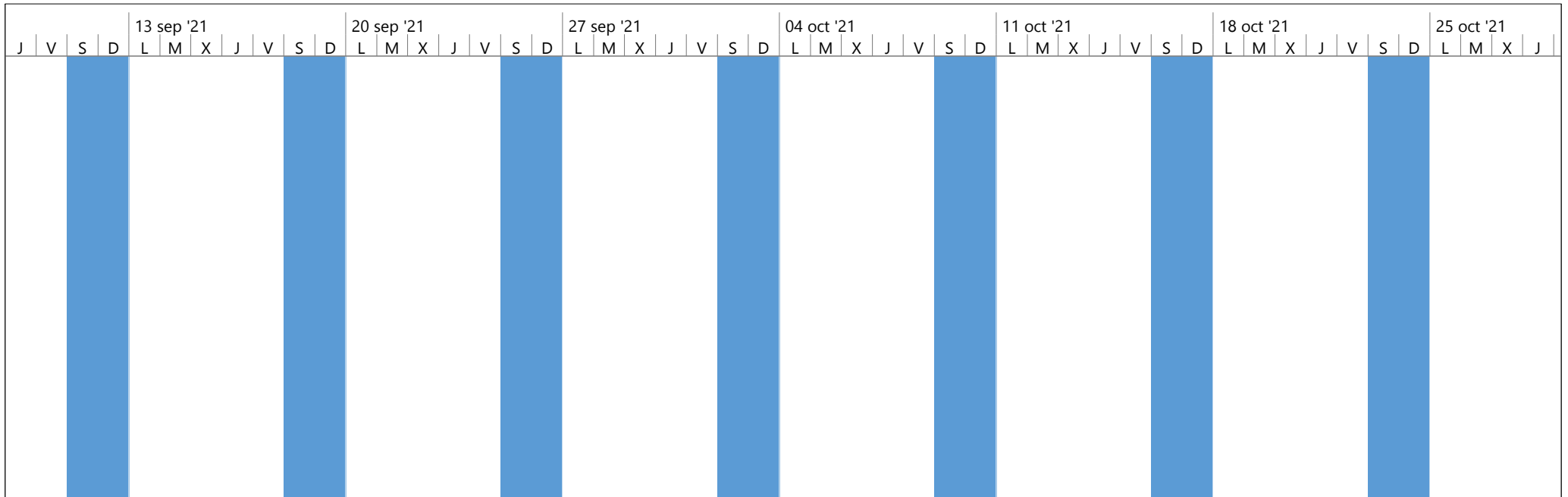
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



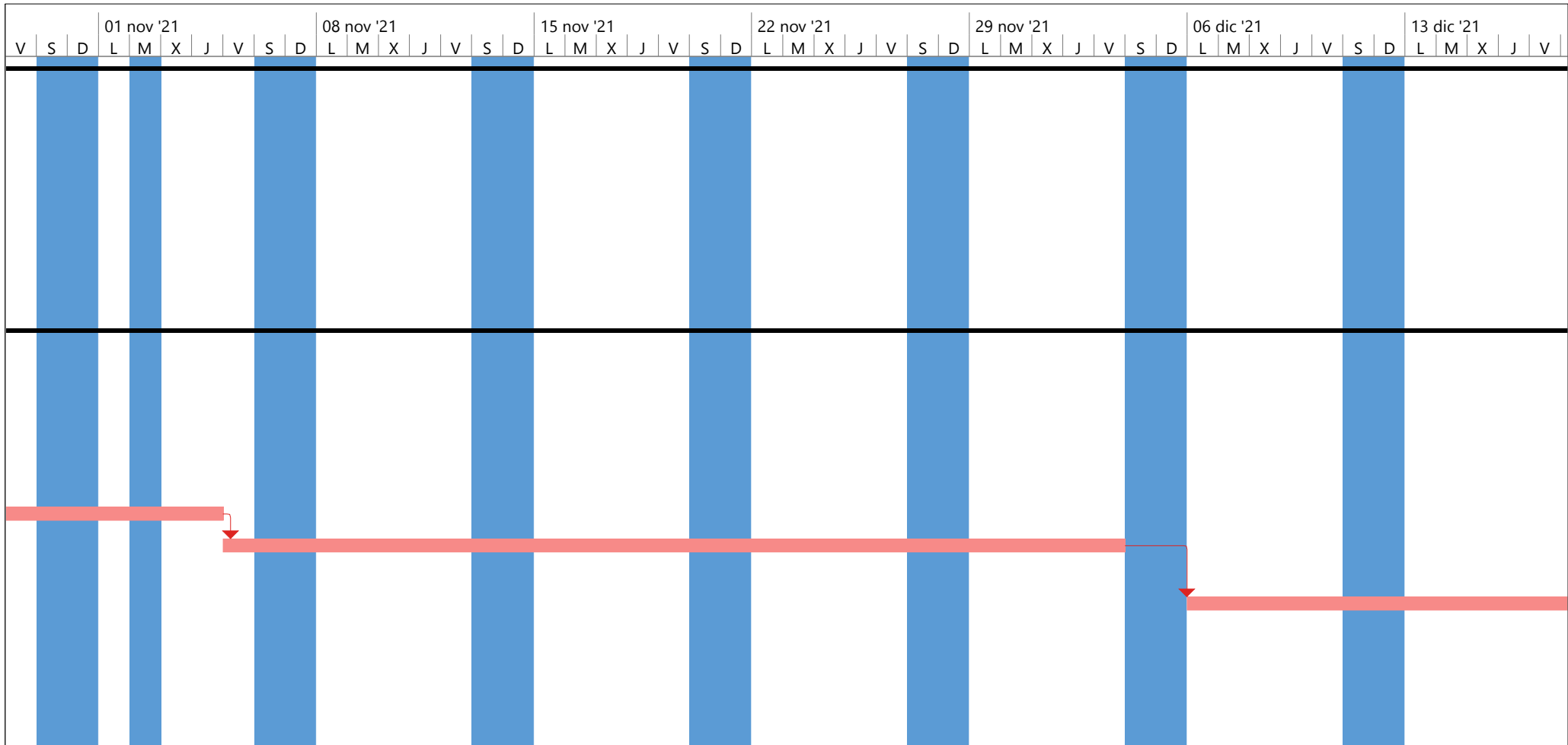
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



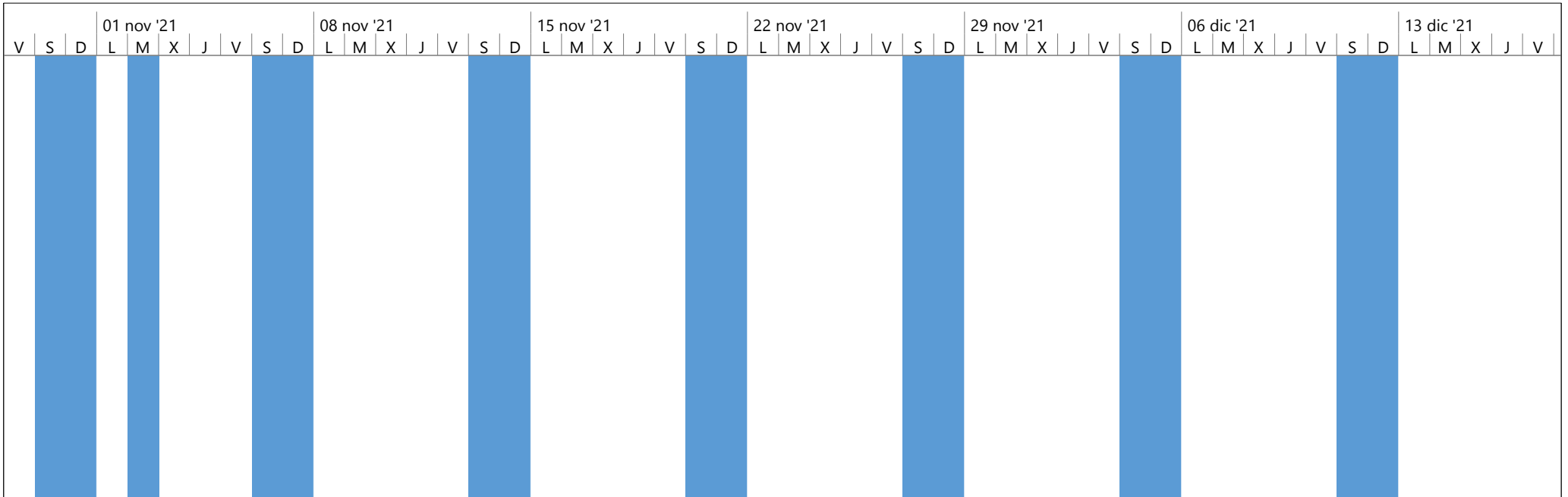
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



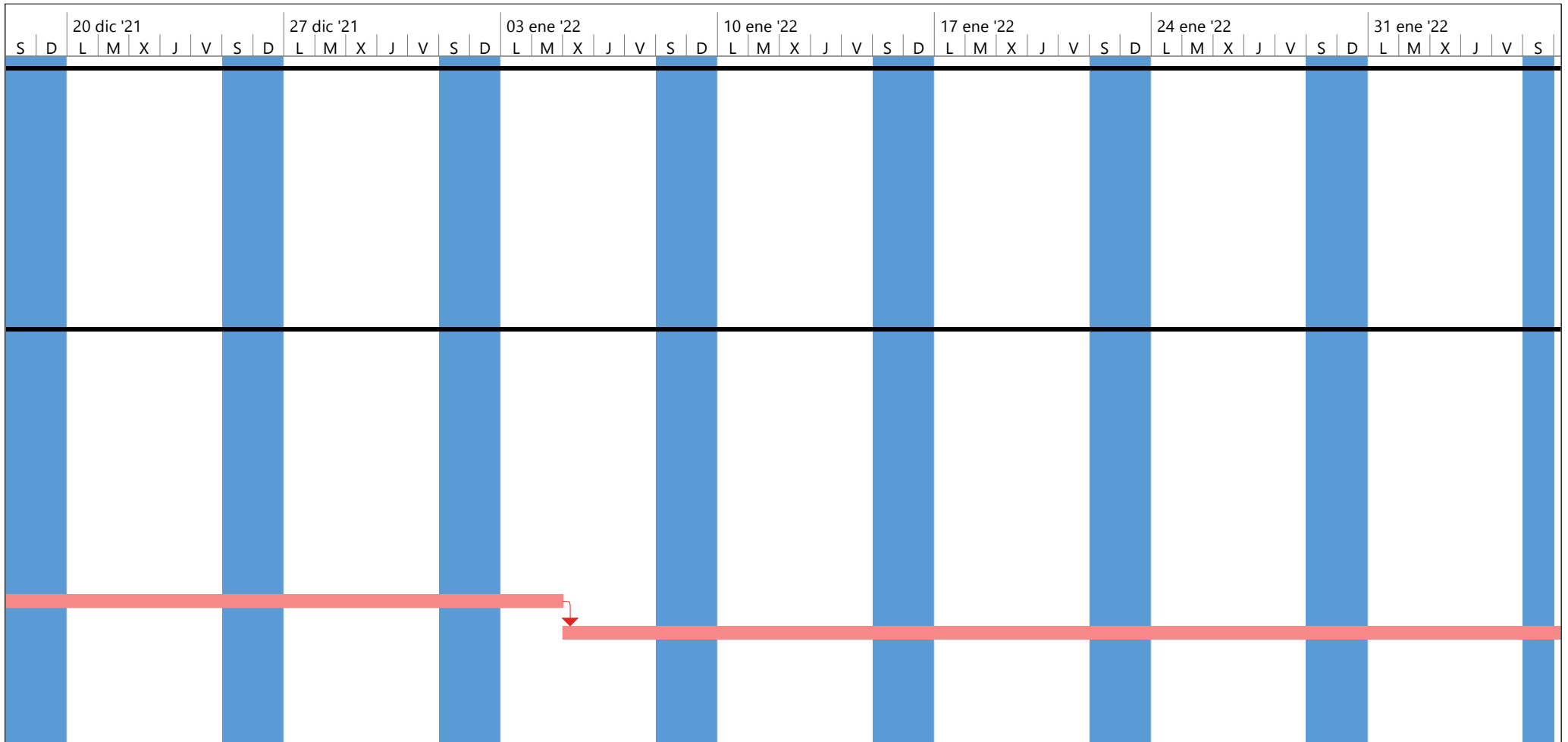
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



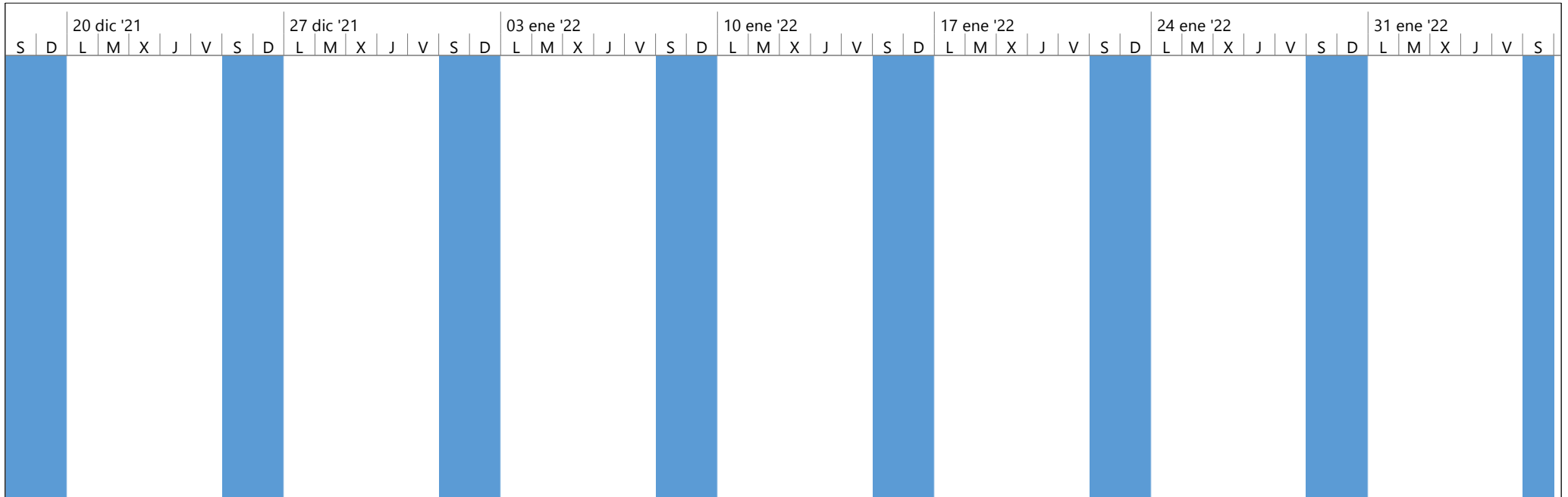
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



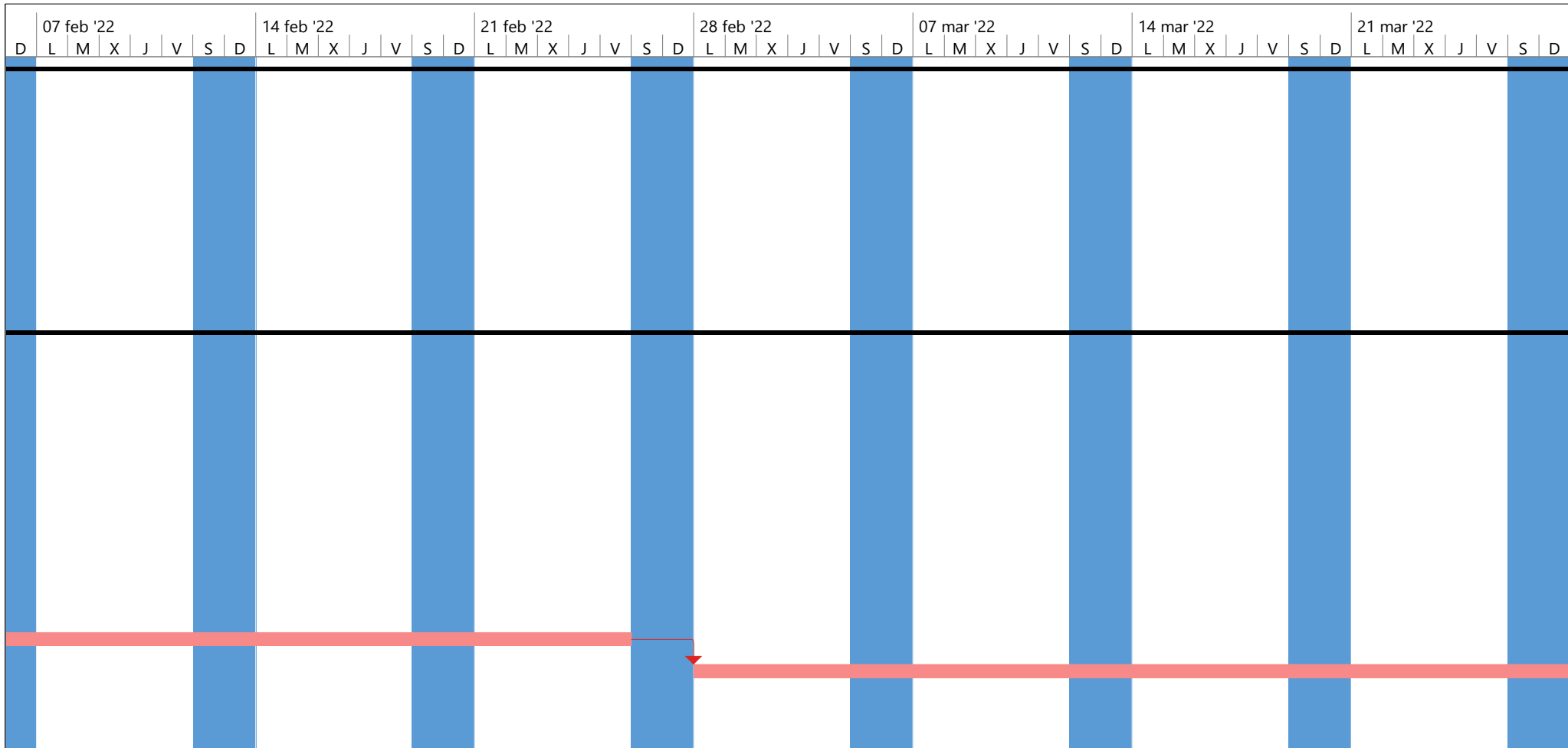
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	

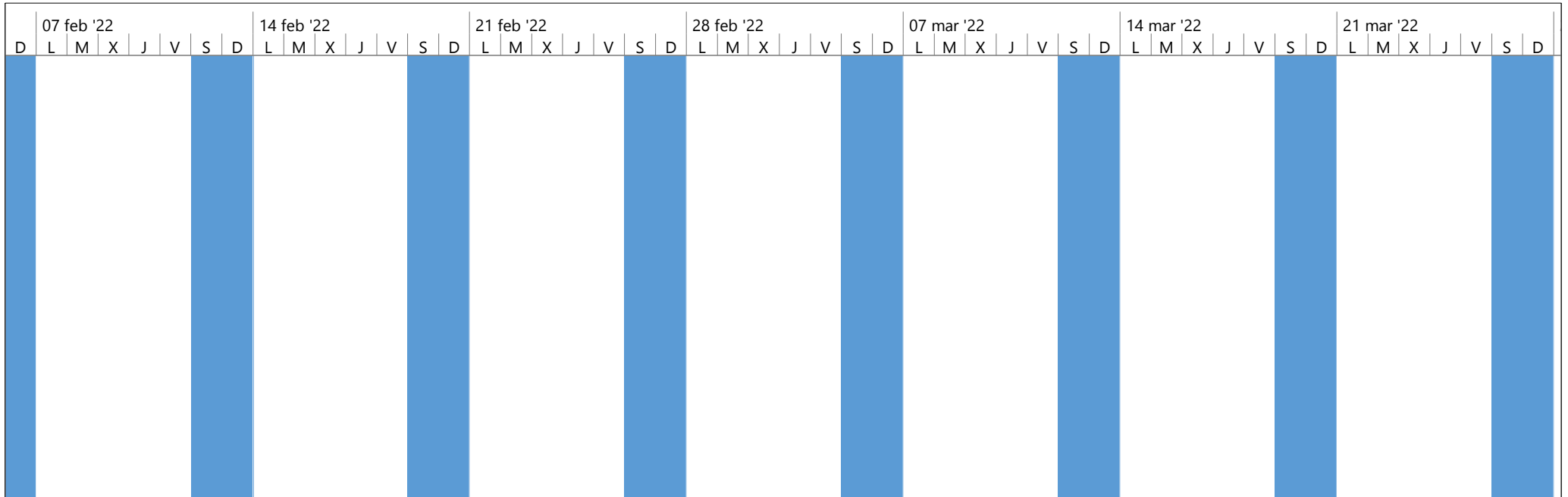


Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	

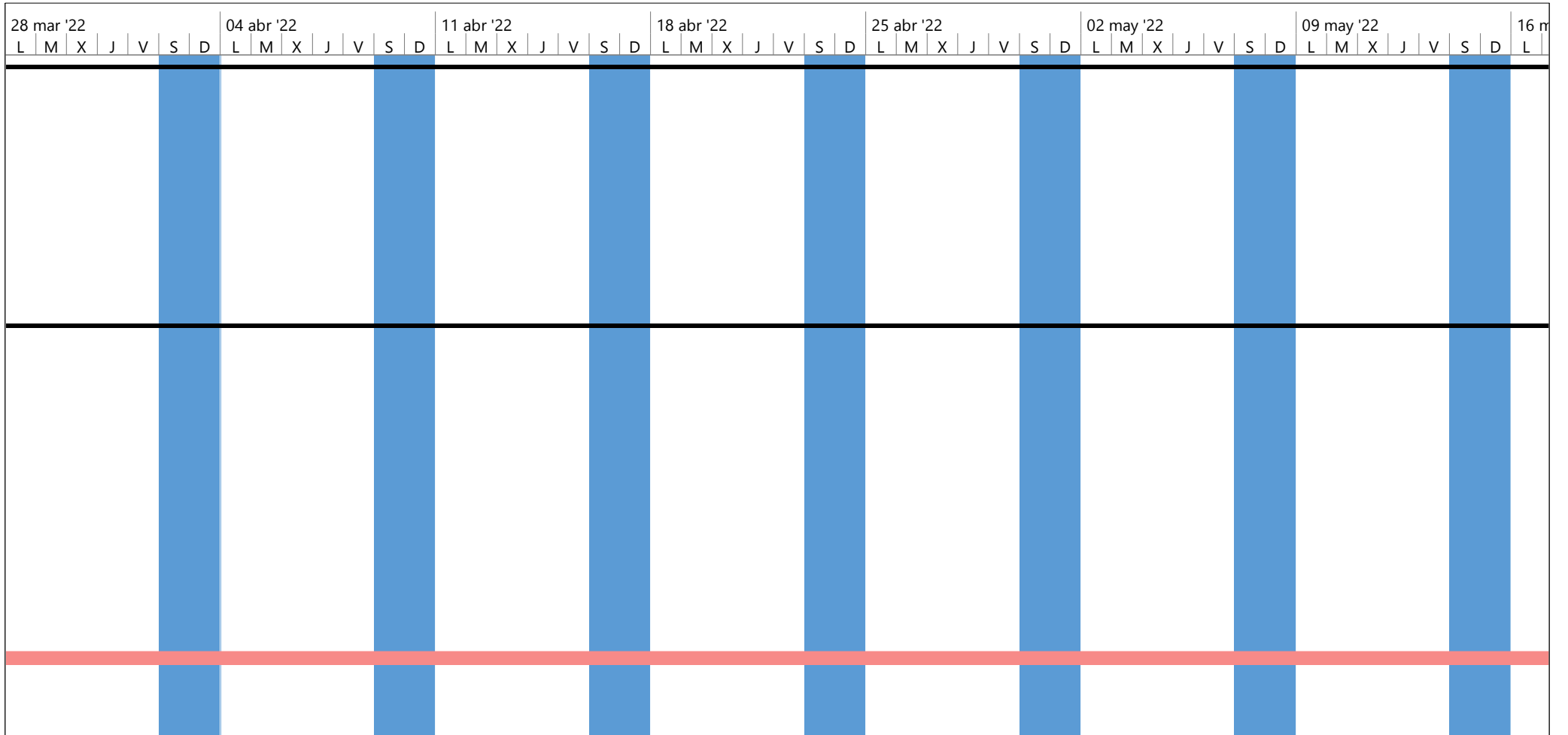


Proyecto: Proyecto1
 Fecha: mar 26/07/22

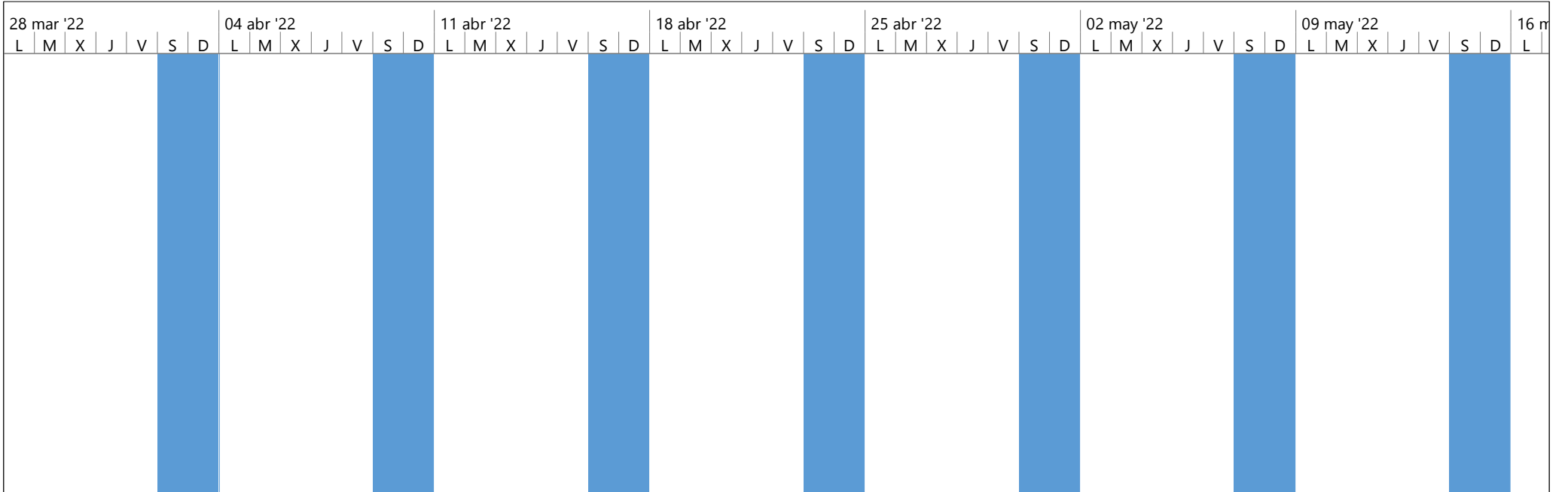
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
Hito inactivo		solo fin		Progreso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



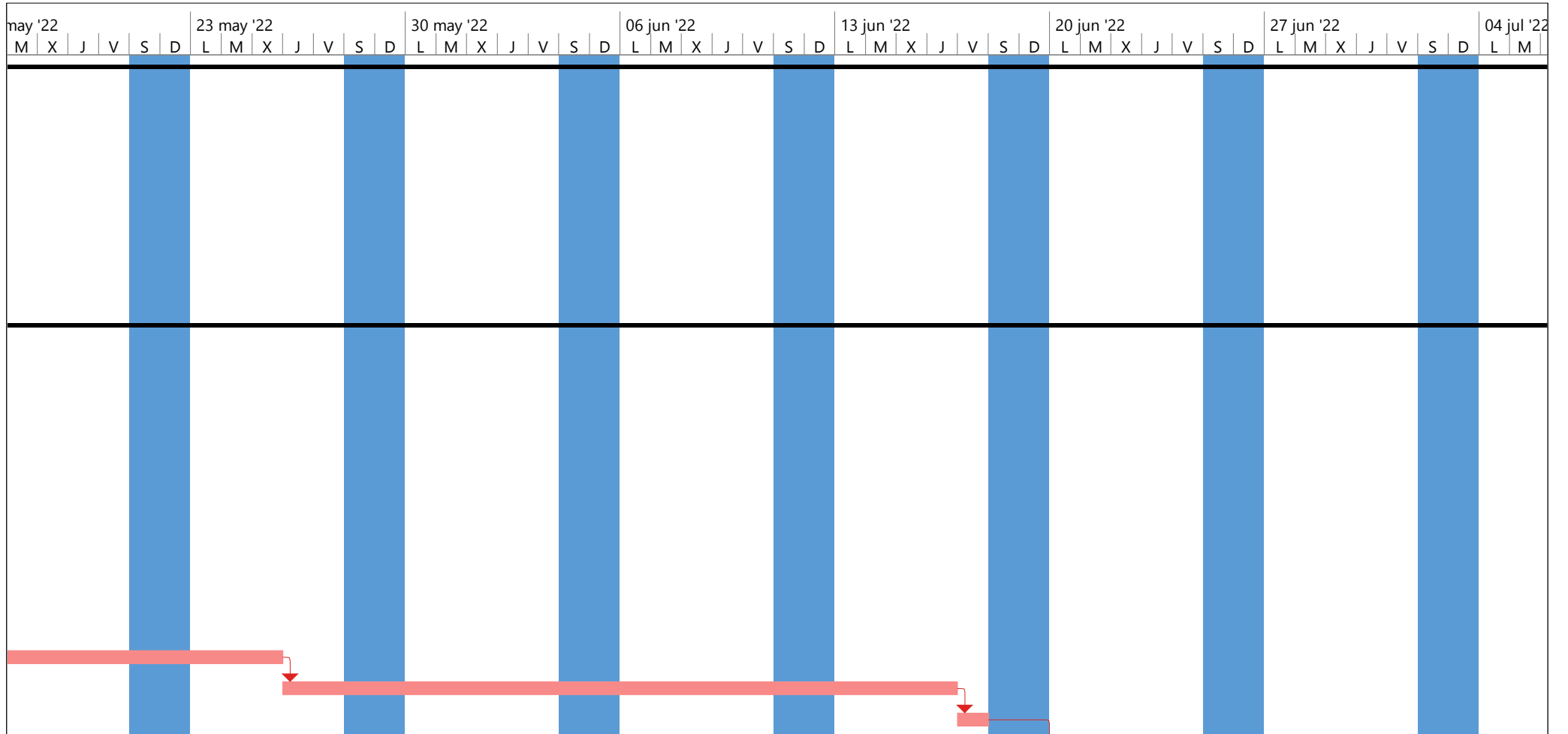
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



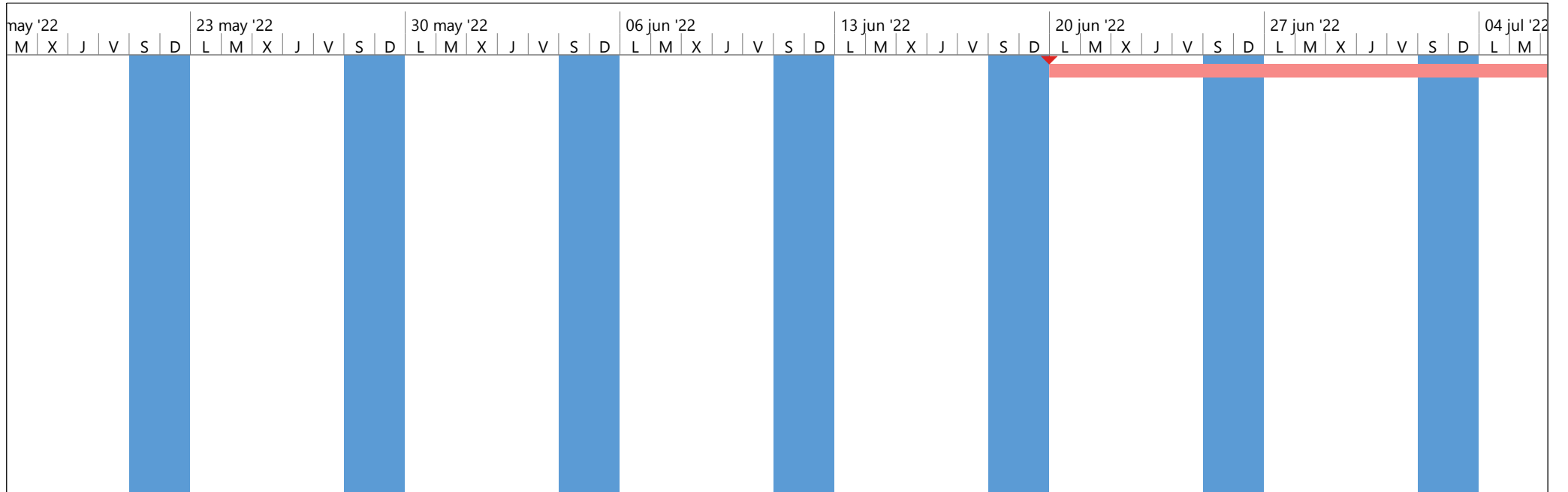
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



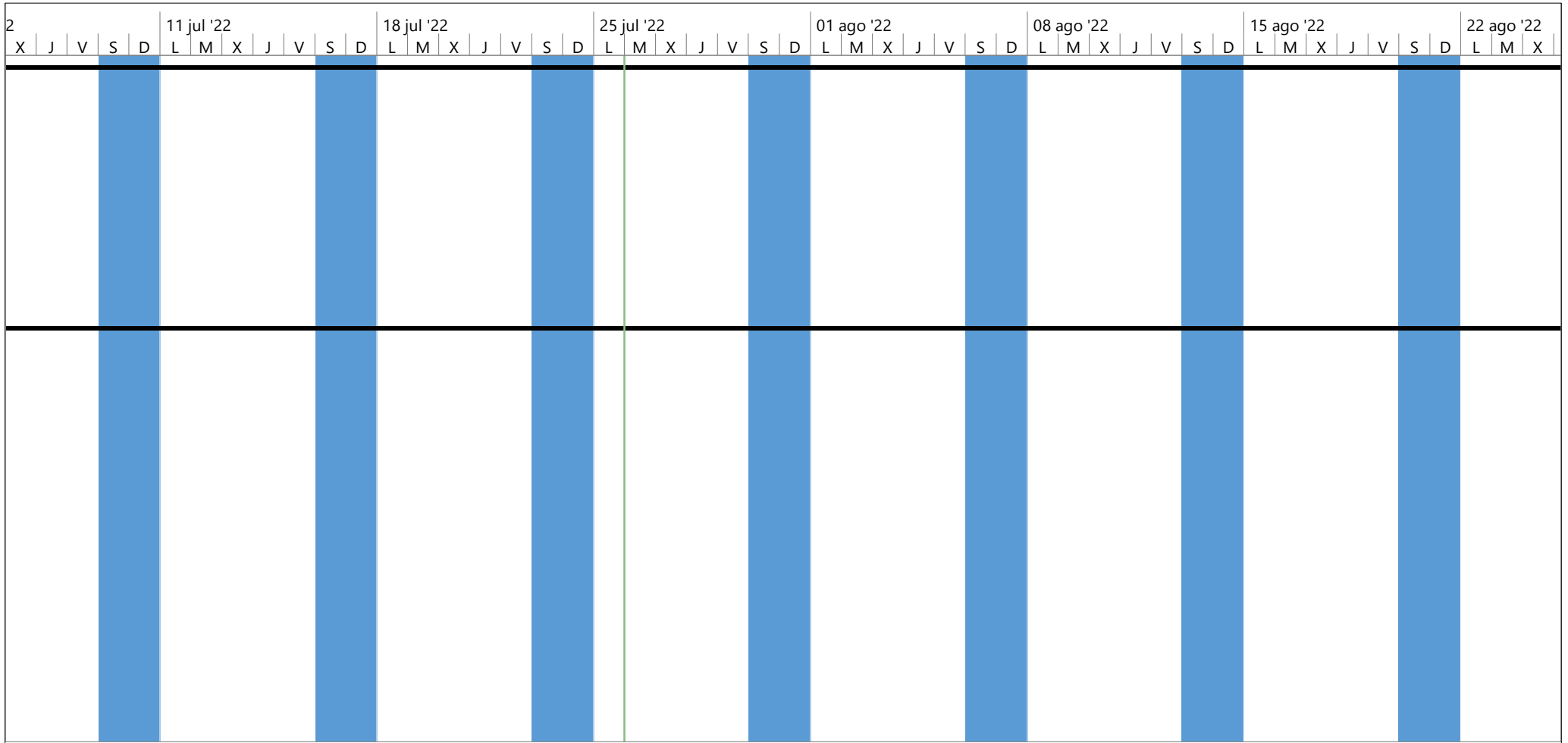
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	

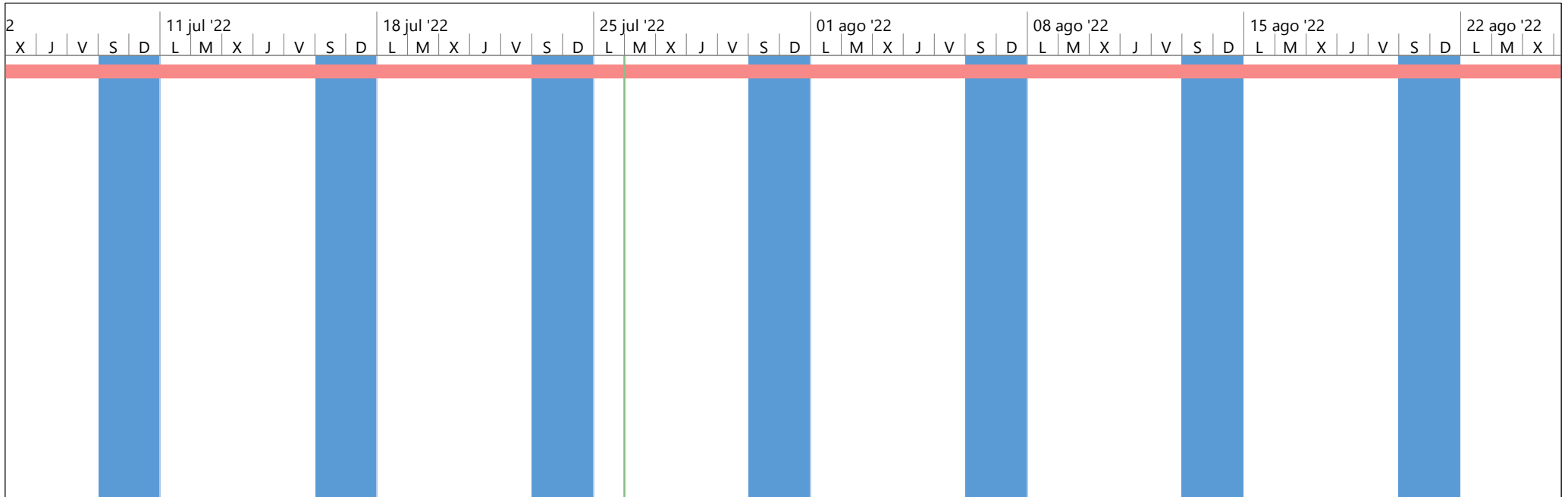


Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	

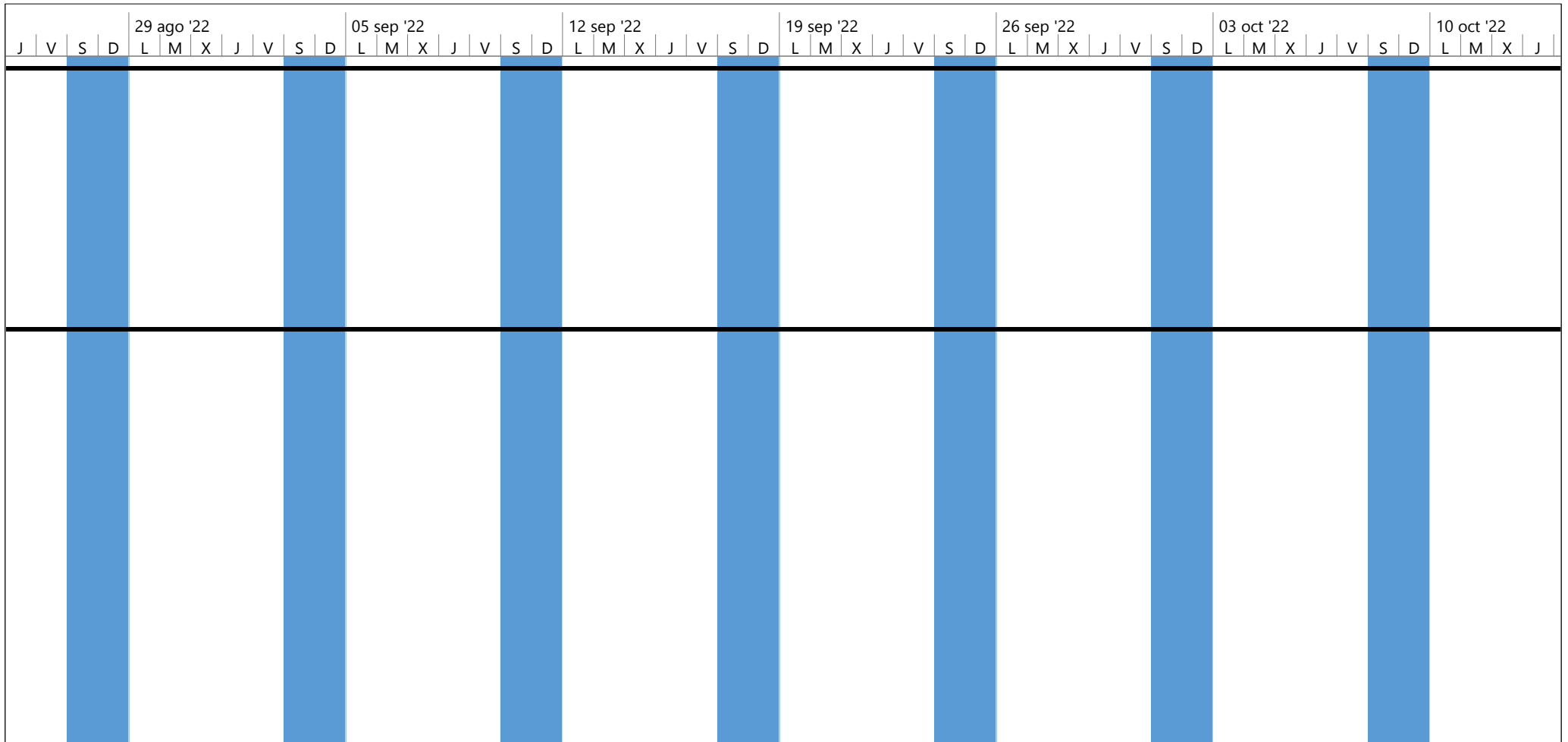


Proyecto: Proyecto1
 Fecha: mar 26/07/22

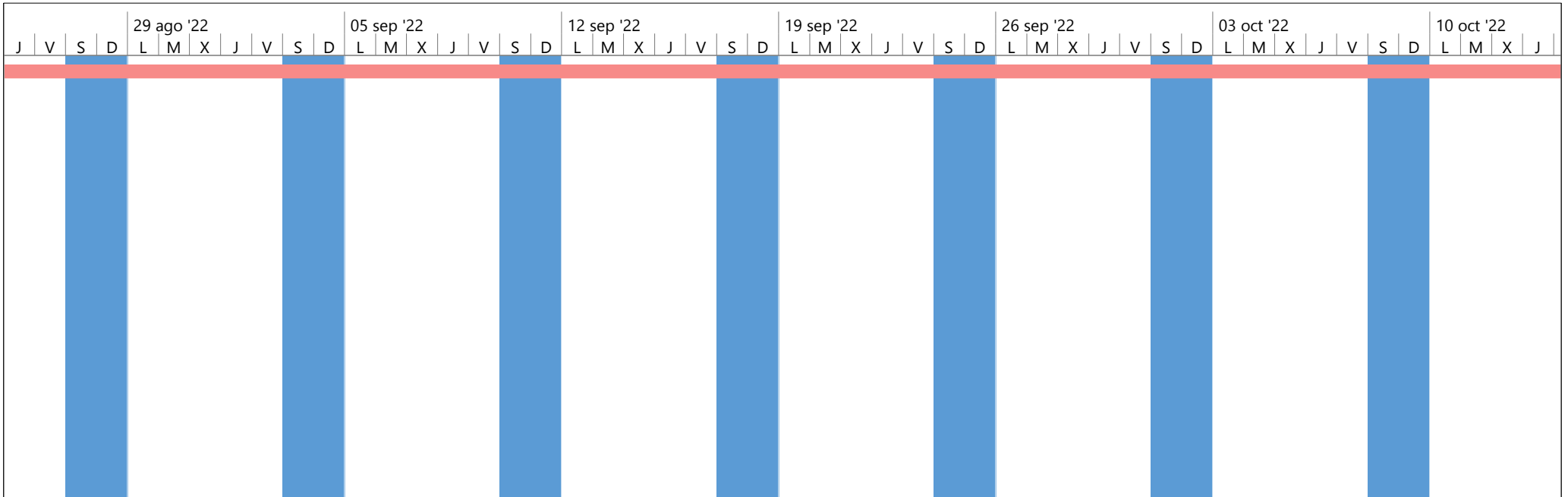
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
Hito inactivo		solo fin		Progreso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



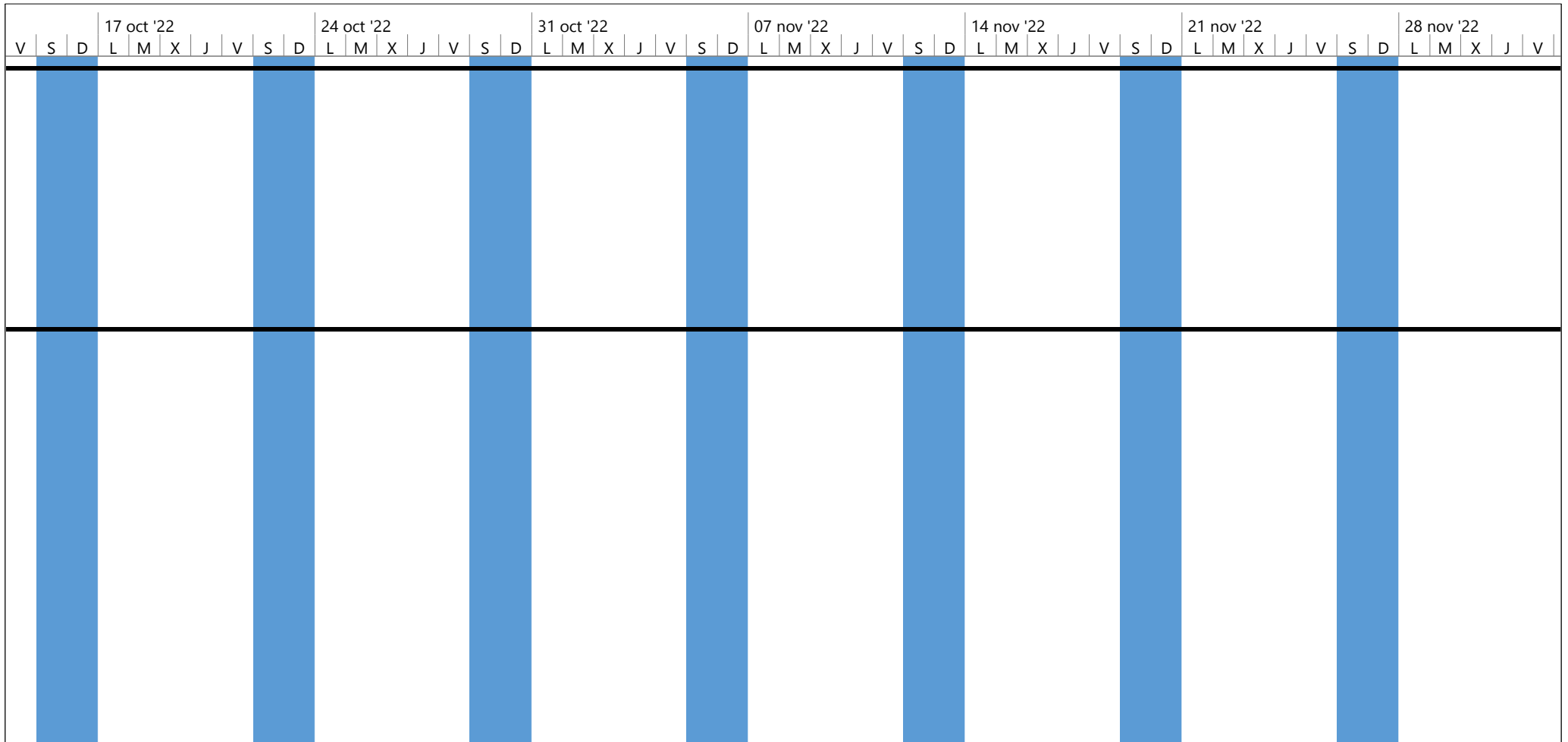
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



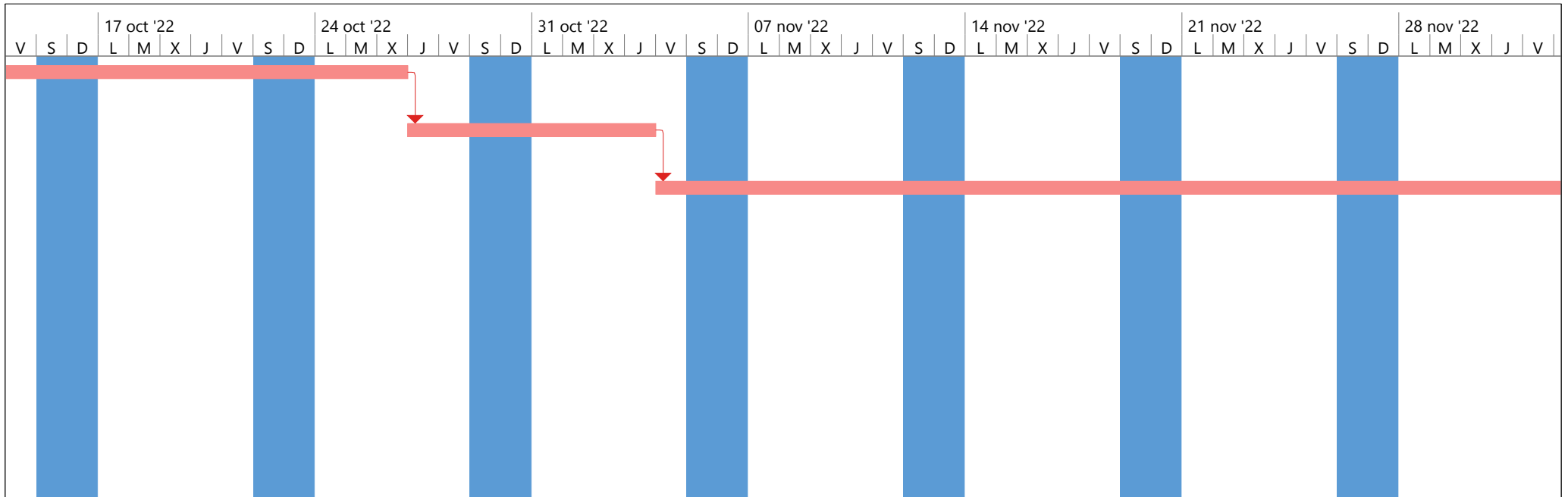
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



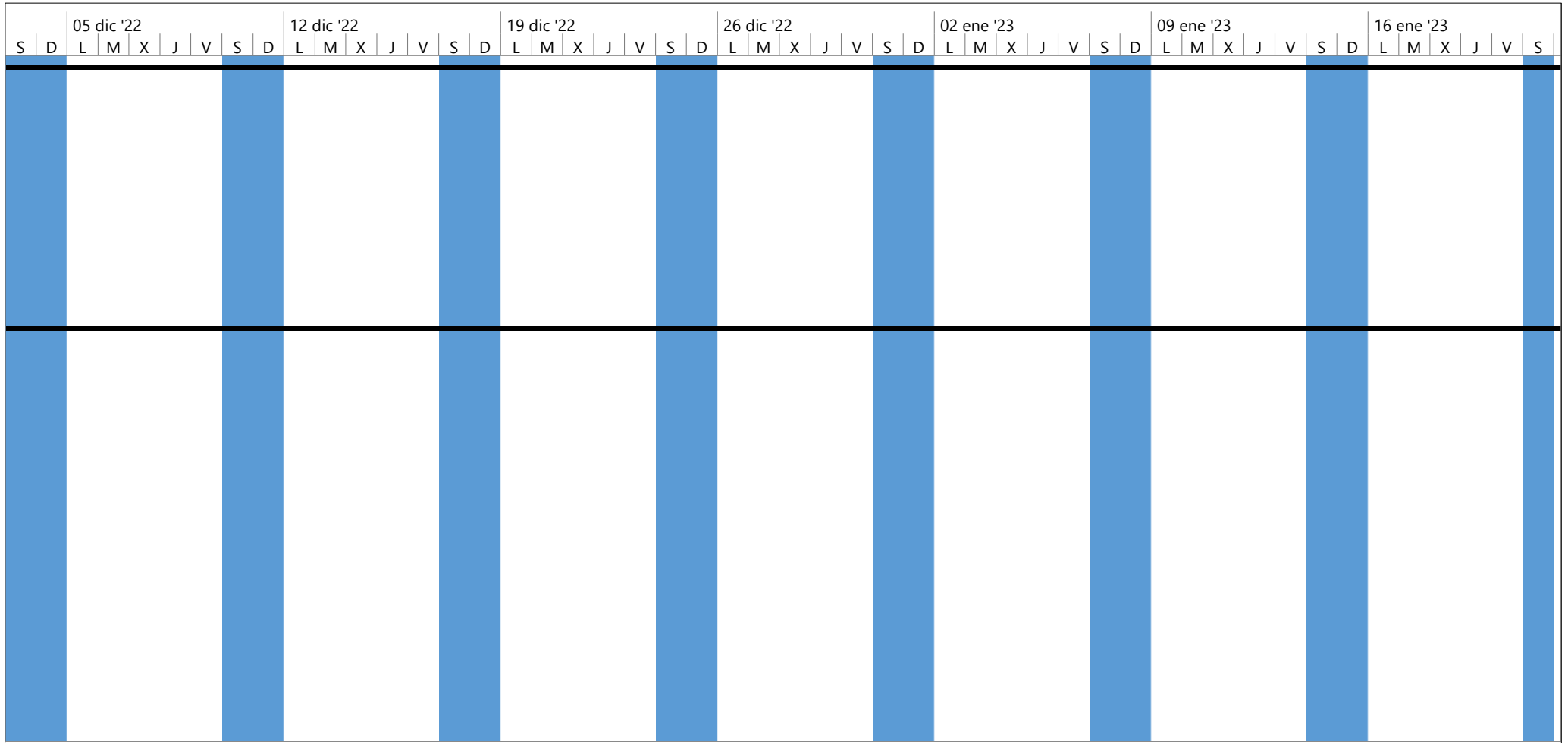
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



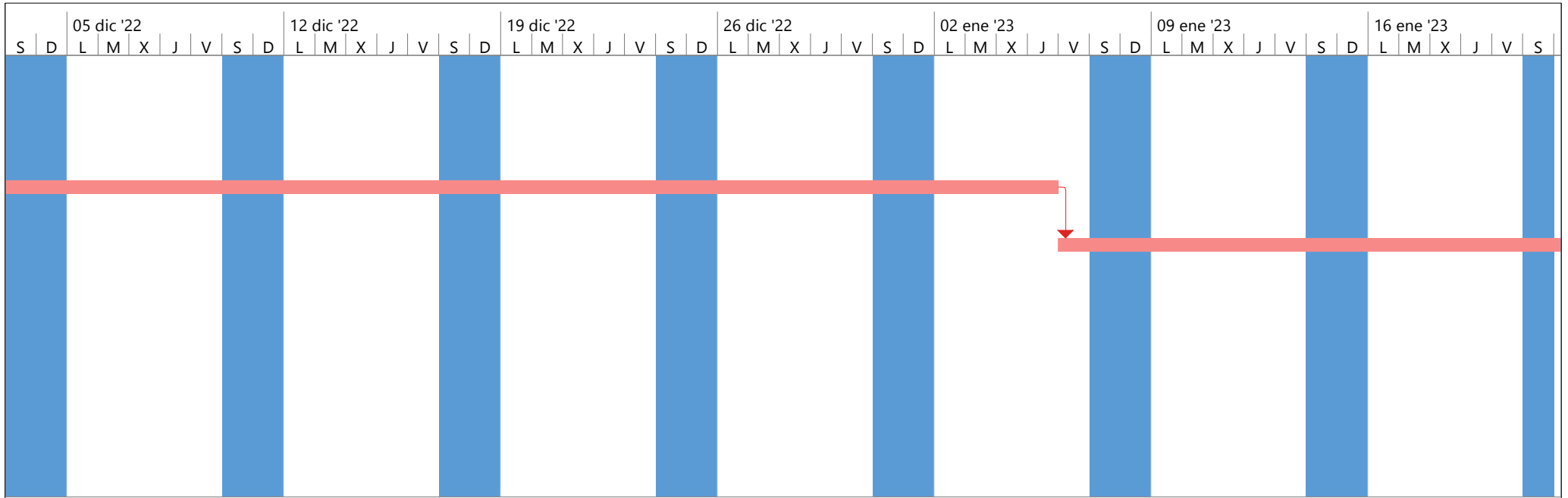
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



Progetto: Progetto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	

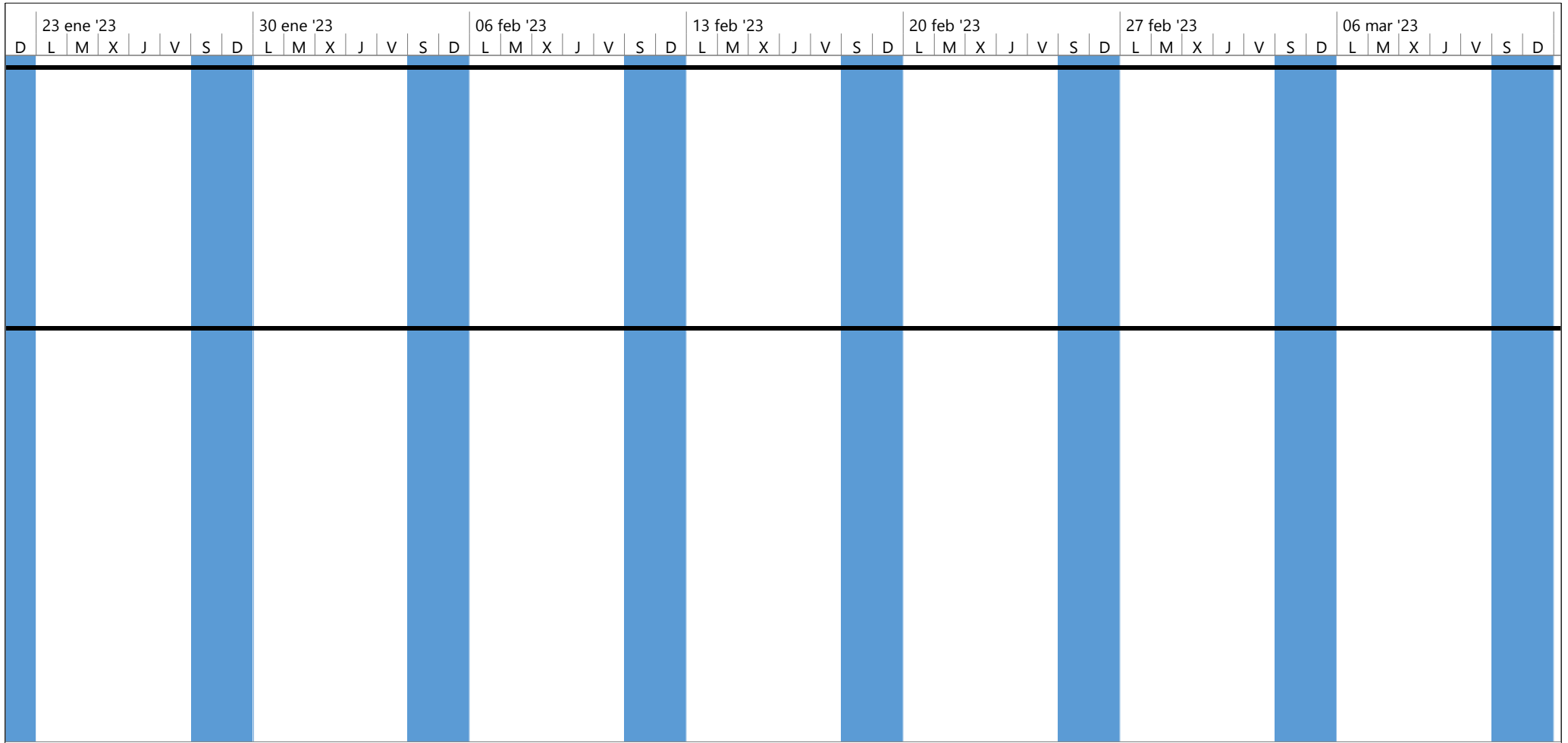


Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	

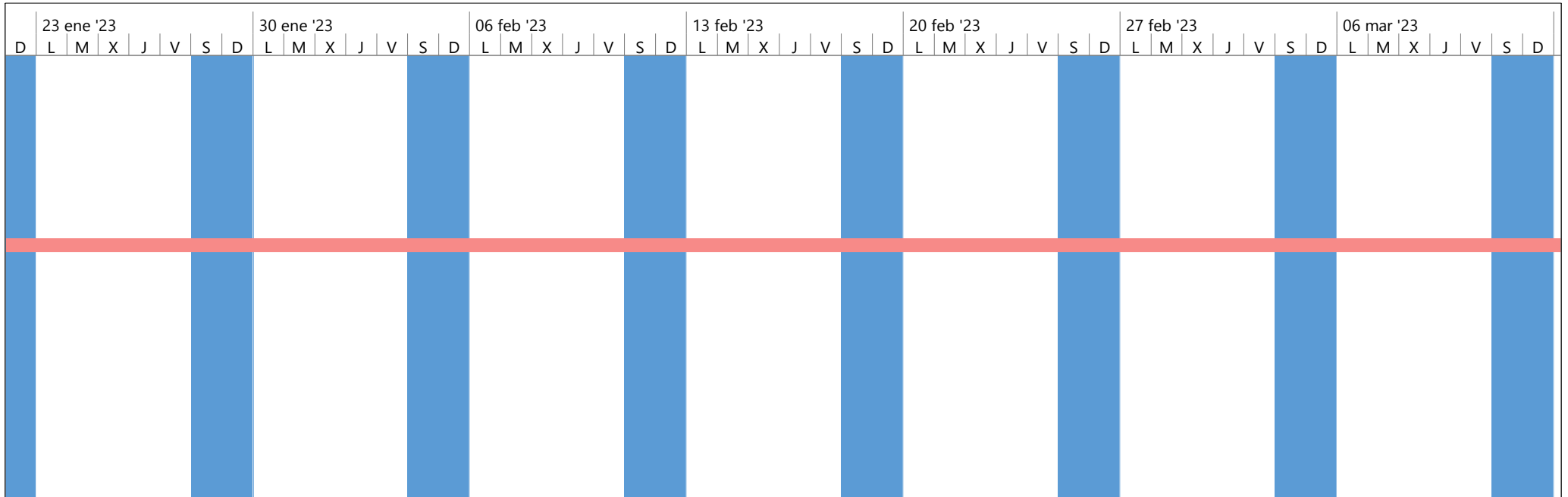


Proyecto: Proyecto1
 Fecha: mar 26/07/22

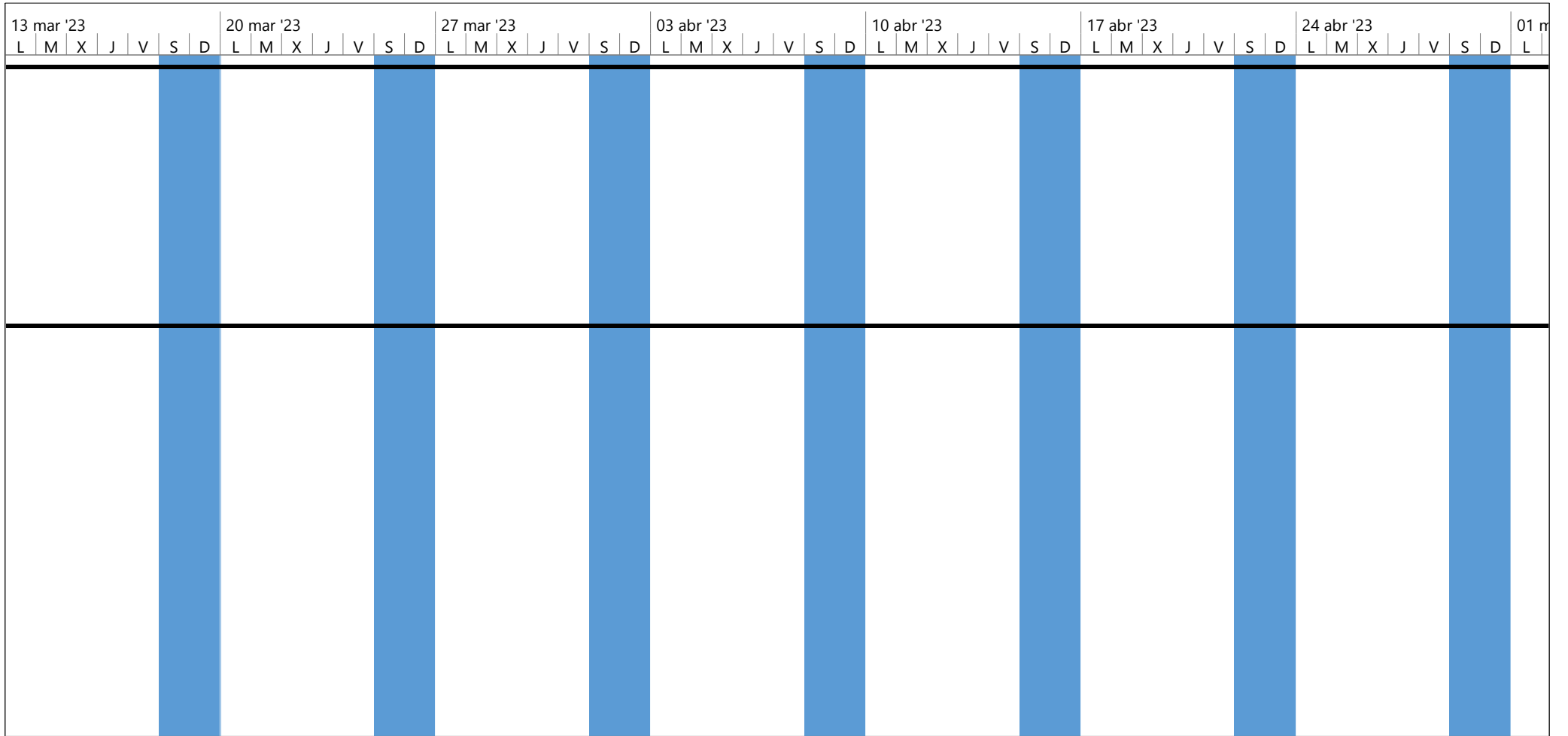
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
Hito inactivo		solo fin		Progreso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



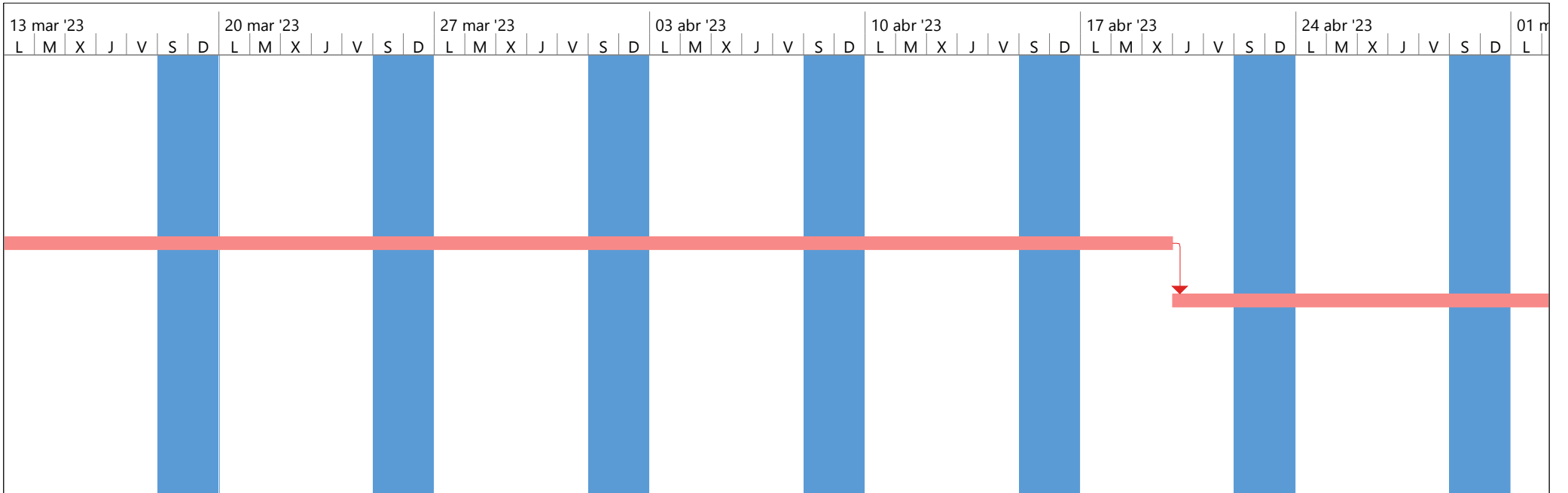
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



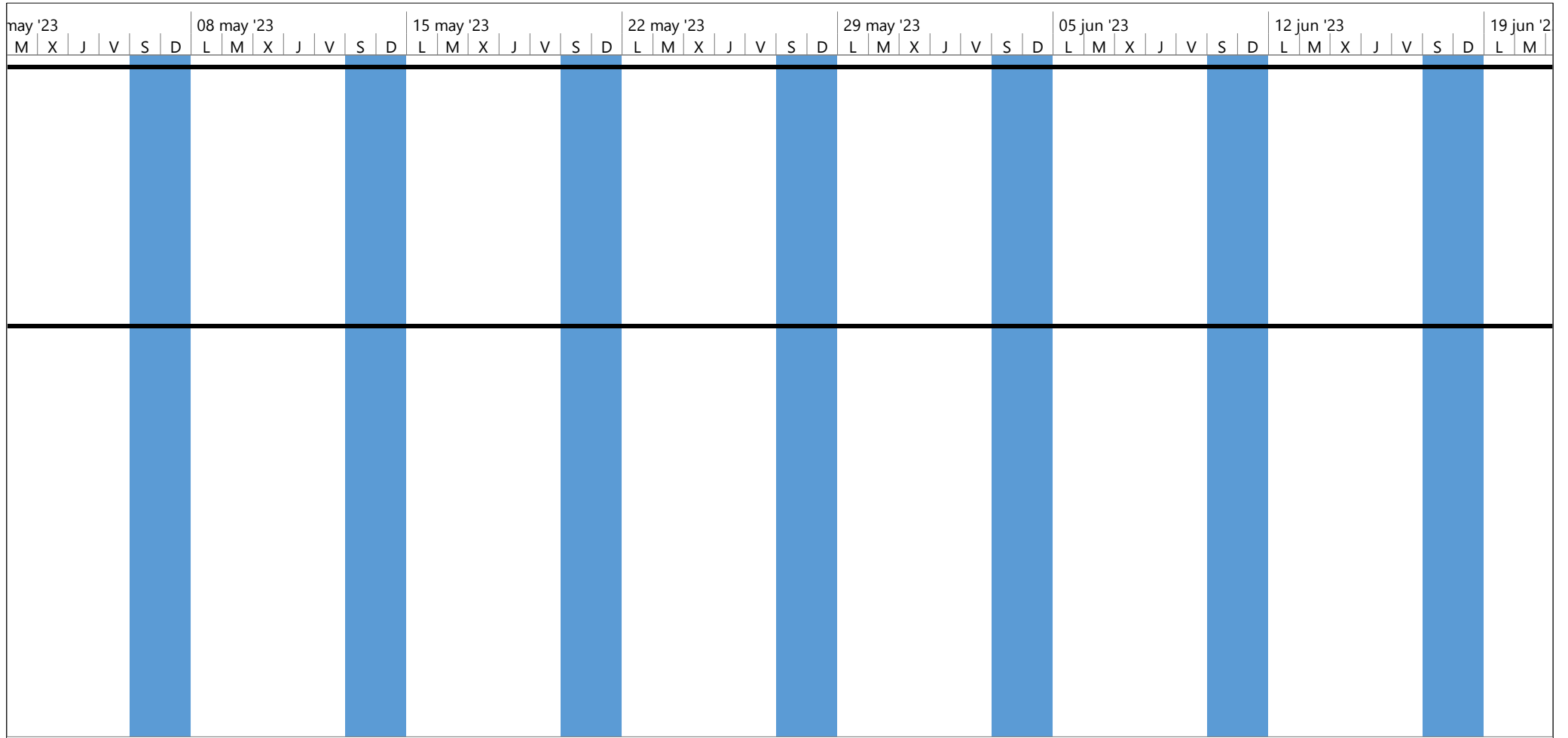
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	

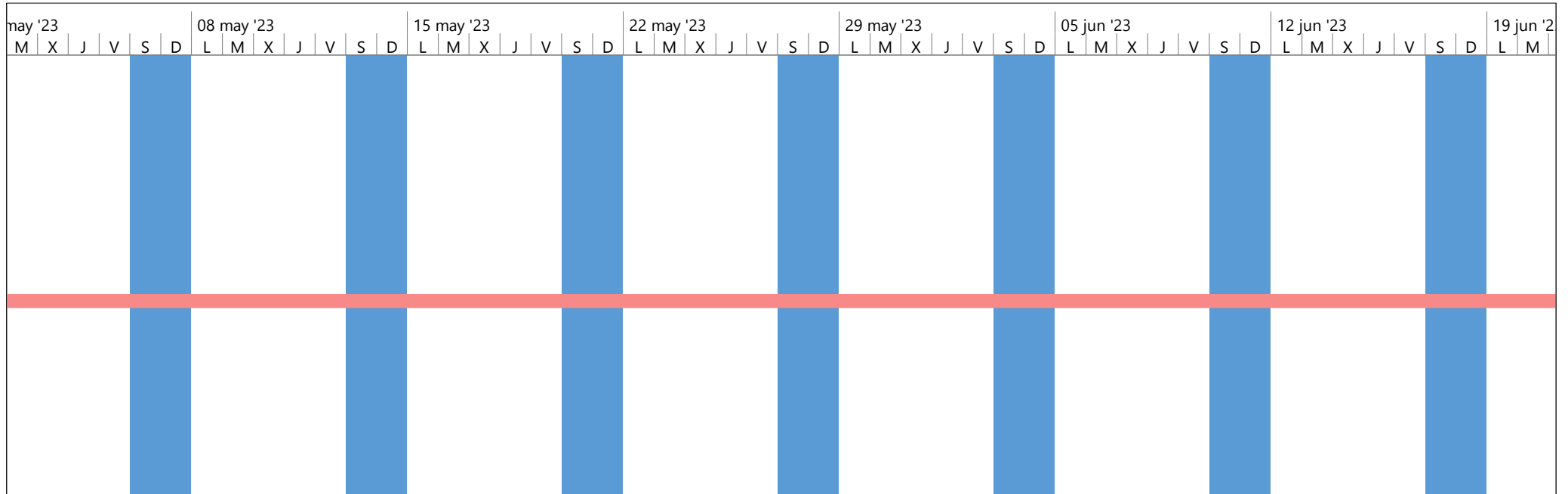


Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	

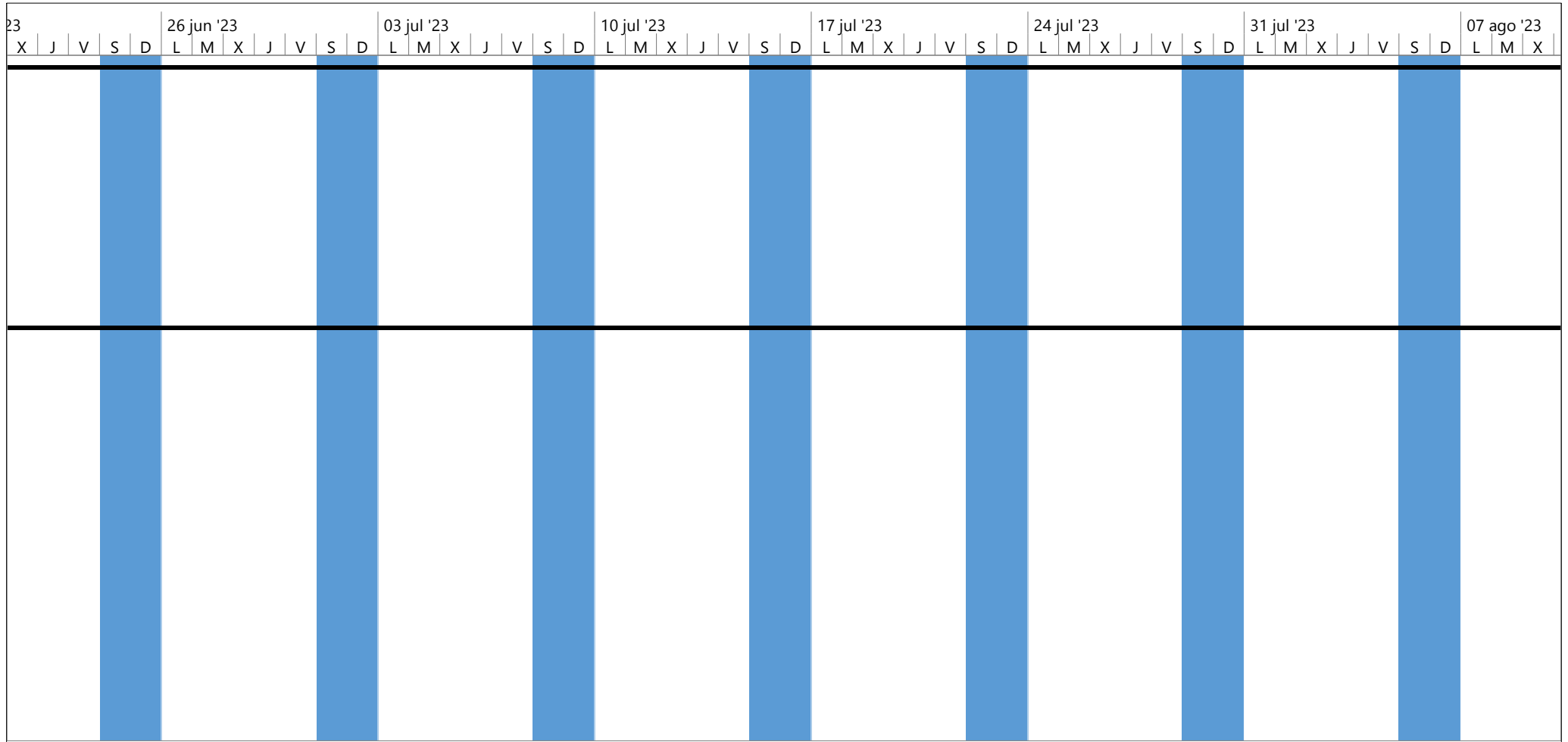


Proyecto: Proyecto1
 Fecha: mar 26/07/22

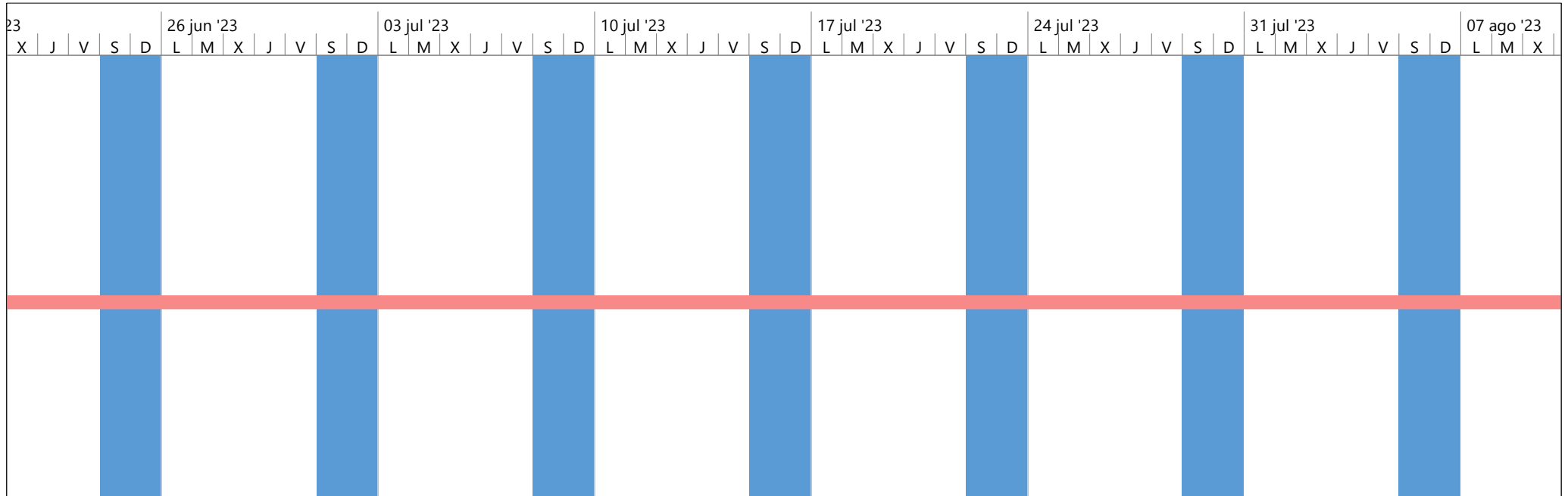
Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
División		Tarea manual		Hito externo	
Hito		solo duración		Fecha límite	
Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
Hito inactivo		solo fin		Progreso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



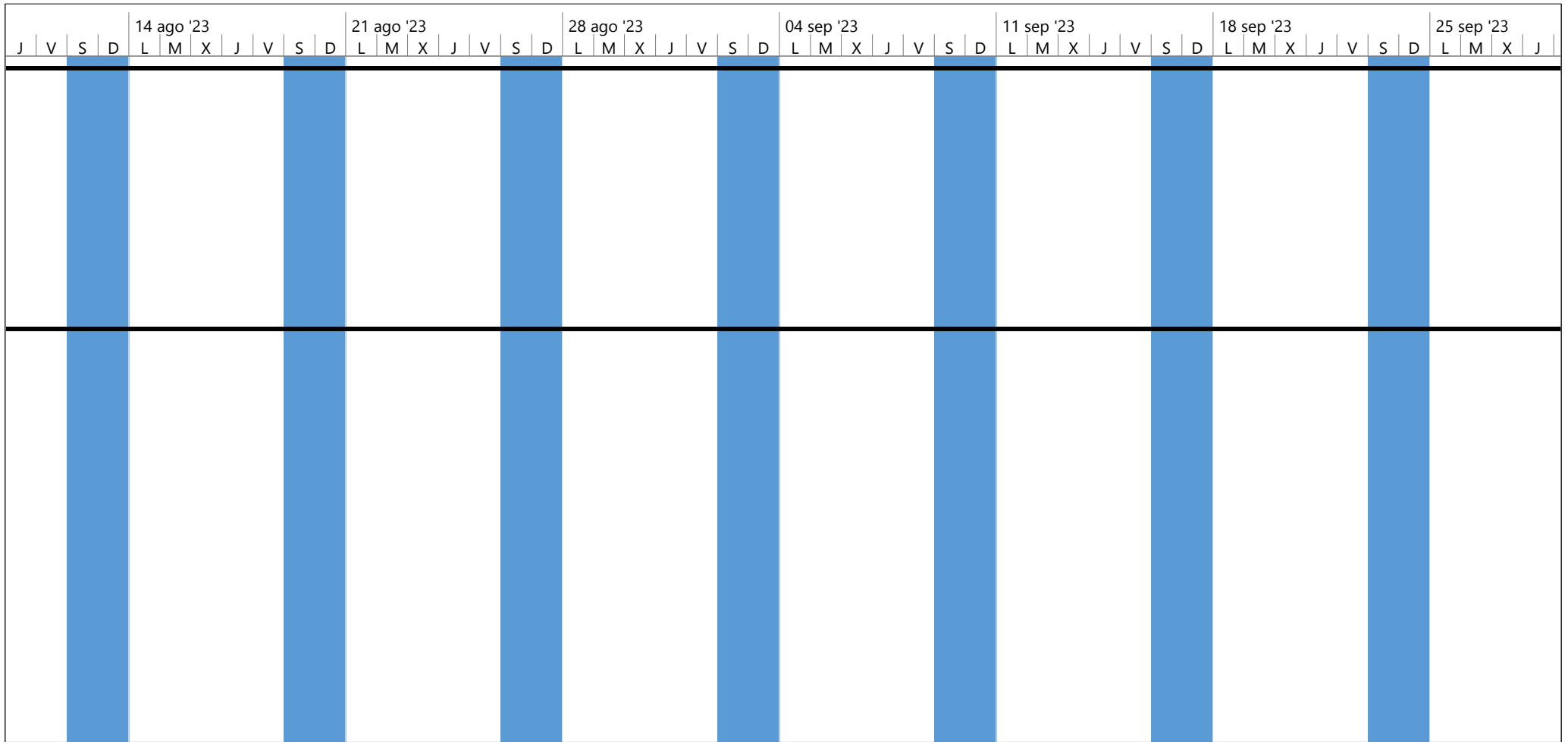
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



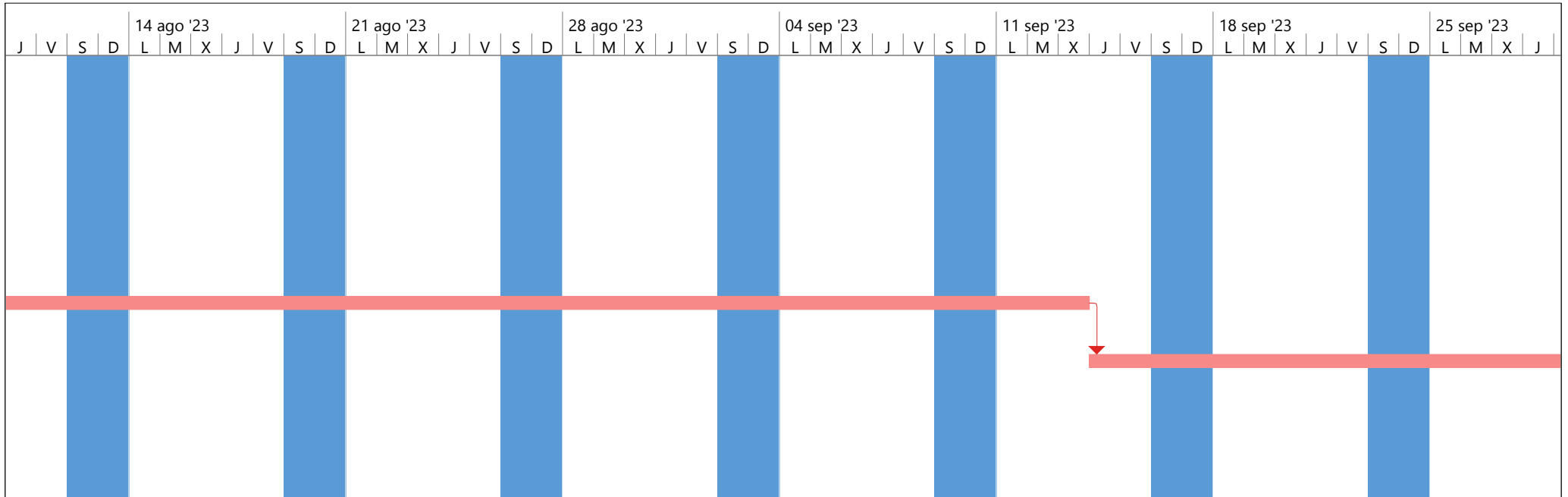
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



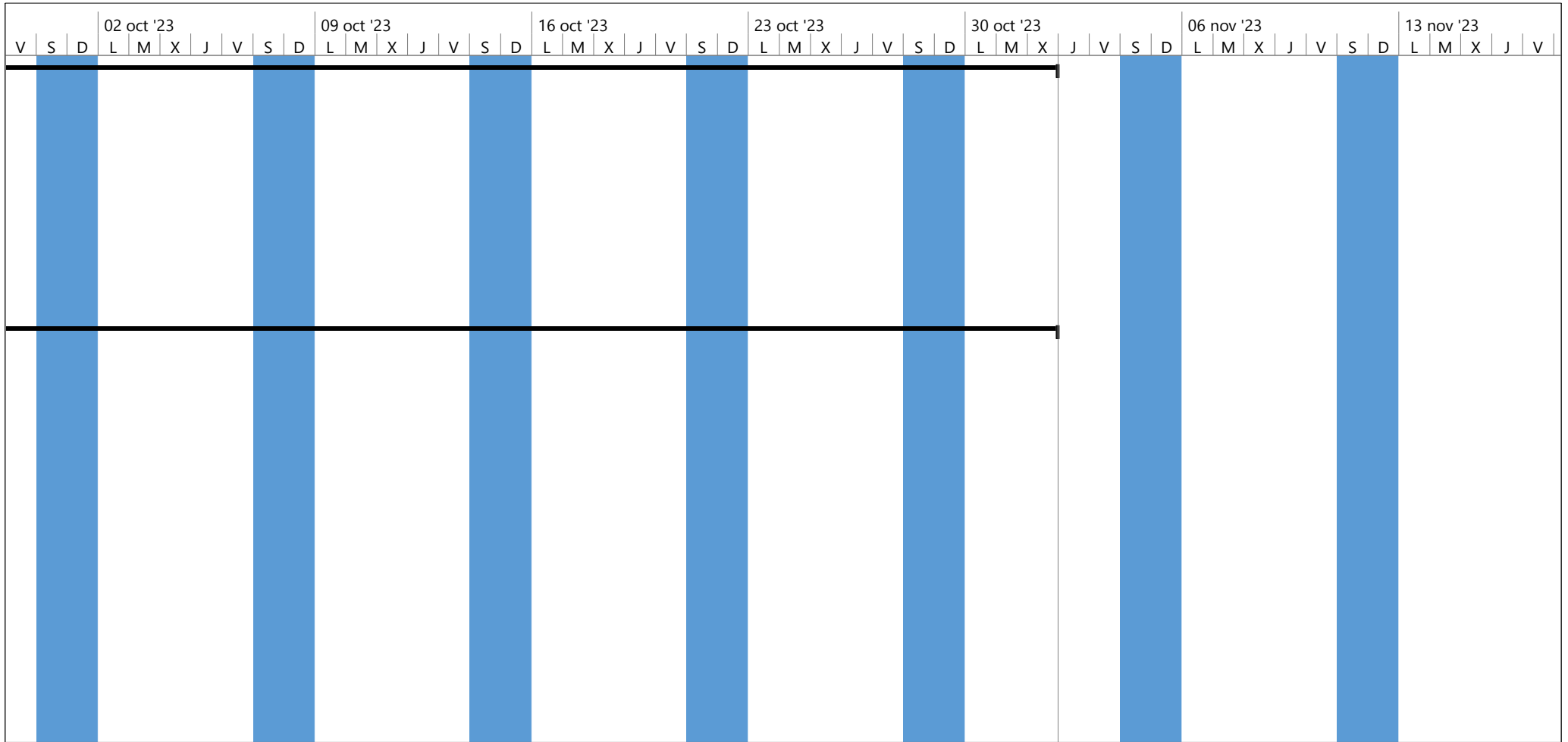
Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	

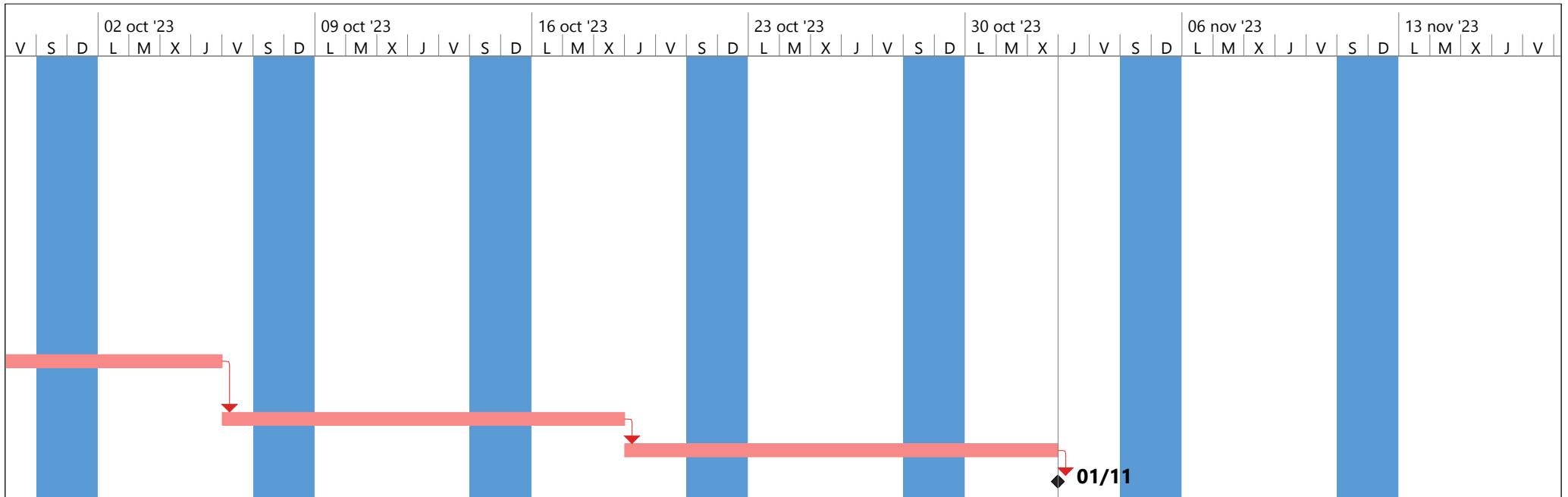


Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	



Proyecto: Proyecto1
 Fecha: mar 26/07/22

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



Proyecto: Proyecto1 Fecha: mar 26/07/22	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	

ESTIMACIÓN DE LOS TIEMPOS DE EJECUCIÓN DE CADA ITEM O ACTIVIDAD

Nº	Descripción	unidad	Cantidad	Rendimiento	Duracion	Nº de grupos de trabajo	horas/grupo (hrs)	Días estimados	días laborales
				hora/(unid)	(hrs)				
1	INSTALACION DE FAENAS	glb	1,00	4,00	4,00	2,0	2,0	0,3	1
2	PROVISION Y COLOCADO DE LETRERO	pza	1,00	2,00	2,00	1,0	2,0	0,3	1
3	REPLANTEO Y TRAZADO	m2	1095,84	0,02	21,92	1,0	21,9	2,7	3
4	EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA	m3	1688,62	0,08	135,09	2,0	67,5	8,4	9
5	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	45,11	1,20	54,13	1,0	54,1	6,8	7
6	BASE DE HORMIGON POBRE	m3	23,61	1,20	28,33	1,0	28,3	3,5	4
7	ZAPATAS DE H°A°	m3	91,11	16,00	1457,79	4,0	364,4	45,6	46
8	RELLENO Y COMPACTADO	m3	371,36	0,35	129,98	1,0	130,0	16,2	17
9	VIGA DE ENCADENADO DE H°A°	m3	48,85	16,00	781,53	6,0	130,3	16,3	17
10	COLUMNA DE H°A°	m3	61,61	16,00	985,68	4,0	246,4	30,8	31
11	VIGA DE H°A°	m3	60,86	18,00	1095,53	5,0	219,1	27,4	50
12	ESCALERAS DE H°A°	m3	11,19	18,00	201,42	2,0	100,7	12,6	13
13	JUNTA DE DILATACION	m	41,13	0,08	3,29	1,0	3,3	0,4	1
14	LOSA RETICULAR DE H°A°	m2	1967,40	1,50	2951,10	5,0	590,2	73,8	74
15	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTO	m2	106,95	0,30	32,08	1,0	32,1	4,0	5
16	CONTRAPISO DE CEMENTO MAS EMPEDRADO	m2	957,33	1,50	1436,00	5,0	287,2	35,9	36
17	CONTRAPISO DE CEMENTO SOBRE LOSA	m2	1947,03	1,20	2336,43	5,0	467,3	58,4	59
18	MURO DE LADRILLO CERAMICO E=12CM	m2	2282,07	1,75	3993,61	6,0	665,6	83,2	84
19	IMPERMEABILIZACION CON MEMBRANA ASF.	m2	1095,84	0,56	613,67	6,0	102,3	12,8	13
20	CANAleta DE CALAMINA	m	141,38	1,50	212,07	4,0	53,0	6,6	7
21	BAJANTE DE CALAMINA	m	234,00	1,00	234,00	4,0	58,5	7,3	8
Días totales para ejecutar obra=								486	

ANEXO 15

**MEMORIA DEL CÁLCULO DEL
PROGRAMA LOSA CASETONADA**

ÍNDICE

1.- VERSIÓN DEL PROGRAMA Y NÚMERO DE LICENCIA	2
2.- DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA	2
3.- NORMAS CONSIDERADAS	2
4.- ACCIONES CONSIDERADAS	2
4.1.- Gravitatorias	2
4.2.- Viento	2
4.3.- Sismo	3
4.4.- Hipótesis de carga	3
4.5.- Listado de cargas	4
5.- ESTADOS LÍMITE	4
6.- SITUACIONES DE PROYECTO	4
6.1.- Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)	5
6.2.- Combinaciones	6
7.- DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS	20
8.- DATOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS	20
8.1.- Pilares	20
9.- DIMENSIONES, COEFICIENTES DE EMPOTRAMIENTO Y COEFICIENTES DE PANDEO PARA CADA PLANTA	22
10.- LISTADO DE PAÑOS	22
11.- LOSAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN	22
12.- MATERIALES UTILIZADOS	23
12.1.- Hormigones	23
12.2.- Aceros por elemento y posición	23
12.2.1.- Aceros en barras	23
12.2.2.- Aceros en perfiles	23



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

1.- VERSIÓN DEL PROGRAMA Y NÚMERO DE LICENCIA

Versión: 2016

Número de licencia: 11488

2.- DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA

Proyecto: DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS

Clave: DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENT

3.- NORMAS CONSIDERADAS

Hormigón: CBH 87

Aceros conformados: CTE DB SE-A

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

4.- ACCIONES CONSIDERADAS

4.1.- Gravitatorias

Planta	Sobrecarga de uso		Cargas muertas (t/m ²)
	Categoría	Valor (t/m ²)	
Azotea	C	0.15	0.10
Primer piso	C	0.30	0.10
Planta baja	B	0.30	0.10
Cimentación	A	0.00	0.00

4.2.- Viento

CTE DB SE-AE

Código Técnico de la Edificación.

Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación

Zona eólica: A

Grado de aspereza: III. Zona rural accidentada o llana con obstáculos

La acción del viento se calcula a partir de la presión estática q_e que actúa en la dirección perpendicular a la superficie expuesta. El programa obtiene de forma automática dicha presión, conforme a los criterios del Código Técnico de la Edificación DB-SE AE, en función de la geometría del edificio, la zona eólica y grado de aspereza seleccionados, y la altura sobre el terreno del punto considerado:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

Donde:

q_b Es la presión dinámica del viento conforme al mapa eólico del Anejo D.

c_e Es el coeficiente de exposición, determinado conforme a las especificaciones del Anejo D.2, en función del grado de aspereza del entorno y la altura sobre el terreno del punto considerado.



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

c_p Es el coeficiente eólico o de presión, calculado según la tabla 3.5 del apartado 3.3.4, en función de la esbeltez del edificio en el plano paralelo al viento.

q_b (t/m ²)	Viento X			Viento Y		
	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.043	0.16	0.70	-0.30	0.32	0.70	-0.33

Presión estática			
Planta	Ce (Coef. exposición)	Viento X (t/m ²)	Viento Y (t/m ²)
Azotea	2.21	0.095	0.097
Primer piso	1.80	0.077	0.079
Planta baja	1.42	0.061	0.063

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	25.00	50.30

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coeficientes de Cargas

+X: 1.00 -X:1.00
+Y: 1.00 -Y:1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (t)	Viento Y (t)
Azotea	4.736	9.795
Primer piso	7.709	15.944
Planta baja	0.000	0.000

Conforme al artículo 3.3.2., apartado 2 del Documento Básico AE, se ha considerado que las fuerzas de viento por planta, en cada dirección del análisis, actúan con una excentricidad de $\pm 5\%$ de la dimensión máxima del edificio.

4.3.- Sismo

Sin acción de sismo



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

4.4.- Hipótesis de carga

Automáticas	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga (Uso A) Sobrecarga (Uso B) Sobrecarga (Uso C) Sobrecarga (Uso D) Sobrecarga (Uso G2) Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-
-------------	--

4.5.- Listado de cargas

Cargas especiales introducidas (en t, t/m y t/m²)

Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
1	Peso propio	Lineal	2.64	(49.26, 27.73) (47.76, 27.73)
	Cargas muertas	Lineal	2.27	(49.26, 27.73) (47.76, 27.73)
	Sobrecarga (Uso A)	Lineal	2.44	(49.26, 27.73) (47.76, 27.73)
2	Peso propio	Lineal	2.64	(49.26, 27.73) (47.76, 27.73)
	Peso propio	Lineal	2.61	(50.93, 27.70) (49.43, 27.70)
	Cargas muertas	Lineal	2.27	(49.26, 27.73) (47.76, 27.73)
	Cargas muertas	Lineal	2.25	(50.93, 27.70) (49.43, 27.70)
	Sobrecarga (Uso A)	Lineal	2.44	(49.26, 27.73) (47.76, 27.73)
	Sobrecarga (Uso A)	Lineal	2.41	(50.93, 27.70) (49.43, 27.70)
3	Peso propio	Lineal	2.61	(50.93, 27.70) (49.43, 27.70)
	Cargas muertas	Lineal	2.25	(50.93, 27.70) (49.43, 27.70)
	Sobrecarga (Uso A)	Lineal	2.41	(50.93, 27.70) (49.43, 27.70)

5.- ESTADOS LÍMITE

E.L.U. de rotura. Hormigón	CBH 87
E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones	Control de la ejecución: Normal Daños previsibles: B. Daños de tipo medio Exposición al viento: Normal
Tensiones sobre el terreno Desplazamientos	Acciones características

6.- SITUACIONES DE PROYECTO

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

- Donde:

- G_k Acción permanente
- P_k Acción de pretensado
- Q_k Acción variable
- γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
- γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
- $\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
- $\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento

6.1.- Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: CBH 87

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: CBH 87

Situación 1		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.900	1.600
Sobrecarga (Q - Uso A)	0.000	1.600
Sobrecarga (Q - Uso B)	0.000	1.600
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.600
Sobrecarga (Q - Uso D)	0.000	1.600
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.600
Viento (Q)		

Situación 2		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	0.925	1.440
Sobrecarga (Q - Uso A)	0.000	1.440
Sobrecarga (Q - Uso B)	0.000	1.440
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.440
Sobrecarga (Q - Uso D)	0.000	1.440
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.440
Viento (Q)	1.440	1.440

Tensiones sobre el terreno

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso A)	0.000	1.000



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Sobrecarga (Q - Uso B)	0.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso D)	0.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

Desplazamientos

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso A)	0.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso B)	0.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso D)	0.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

6.2.- Combinaciones

■ Nombres de las hipótesis

- PP Peso propio
- CM Cargas muertas
- Qa (A) Sobrecarga (Uso A. Zonas residenciales)
- Qa (B) Sobrecarga (Uso B. Zonas administrativas)
- Qa (C) Sobrecarga (Uso C. Zonas de acceso al público)
- Qa (D) Sobrecarga (Uso D. Zonas comerciales)
- Qa (G2) Sobrecarga (Uso G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento)
- V(+X exc.+) Viento +X exc.+
- V(+X exc.-) Viento +X exc.-
- V(-X exc.+) Viento -X exc.+
- V(-X exc.-) Viento -X exc.-
- V(+Y exc.+) Viento +Y exc.+
- V(+Y exc.-) Viento +Y exc.-
- V(-Y exc.+) Viento -Y exc.+
- V(-Y exc.-) Viento -Y exc.-

■ E.L.U. de rotura. Hormigón

■ E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	0.900	0.900													
2	1.600	1.600													
3	0.900	0.900	1.600												



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
4	1.600	1.600	1.600												
5	0.900	0.900		1.600											
6	1.600	1.600		1.600											
7	0.900	0.900	1.600	1.600											
8	1.600	1.600	1.600	1.600											
9	0.900	0.900			1.600										
10	1.600	1.600			1.600										
11	0.900	0.900	1.600		1.600										
12	1.600	1.600	1.600		1.600										
13	0.900	0.900		1.600	1.600										
14	1.600	1.600		1.600	1.600										
15	0.900	0.900	1.600	1.600	1.600										
16	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600										
17	0.900	0.900				1.600									
18	1.600	1.600				1.600									
19	0.900	0.900	1.600			1.600									
20	1.600	1.600	1.600			1.600									
21	0.900	0.900		1.600		1.600									
22	1.600	1.600		1.600		1.600									
23	0.900	0.900	1.600	1.600		1.600									
24	1.600	1.600	1.600	1.600		1.600									
25	0.900	0.900			1.600	1.600									
26	1.600	1.600			1.600	1.600									
27	0.900	0.900	1.600		1.600	1.600									
28	1.600	1.600	1.600		1.600	1.600									
29	0.900	0.900		1.600	1.600	1.600									
30	1.600	1.600		1.600	1.600	1.600									
31	0.900	0.900	1.600	1.600	1.600	1.600									
32	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600									
33	0.900	0.900					1.600								
34	1.600	1.600					1.600								
35	0.900	0.900	1.600				1.600								
36	1.600	1.600	1.600				1.600								
37	0.900	0.900		1.600			1.600								
38	1.600	1.600		1.600			1.600								
39	0.900	0.900	1.600	1.600			1.600								
40	1.600	1.600	1.600	1.600			1.600								
41	0.900	0.900			1.600		1.600								
42	1.600	1.600			1.600		1.600								
43	0.900	0.900	1.600		1.600		1.600								
44	1.600	1.600	1.600		1.600		1.600								
45	0.900	0.900		1.600	1.600		1.600								
46	1.600	1.600		1.600	1.600		1.600								
47	0.900	0.900	1.600	1.600	1.600		1.600								
48	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600		1.600								
49	0.900	0.900				1.600	1.600								
50	1.600	1.600				1.600	1.600								
51	0.900	0.900	1.600			1.600	1.600								
52	1.600	1.600	1.600			1.600	1.600								
53	0.900	0.900		1.600		1.600	1.600								
54	1.600	1.600		1.600		1.600	1.600								
55	0.900	0.900	1.600	1.600		1.600	1.600								
56	1.600	1.600	1.600	1.600		1.600	1.600								
57	0.900	0.900			1.600	1.600	1.600								
58	1.600	1.600			1.600	1.600	1.600								
59	0.900	0.900	1.600		1.600	1.600	1.600								
60	1.600	1.600	1.600		1.600	1.600	1.600								
61	0.900	0.900		1.600	1.600	1.600	1.600								
62	1.600	1.600		1.600	1.600	1.600	1.600								
63	0.900	0.900	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600								
64	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600								
65	0.925	0.925						1.440							
66	1.440	1.440						1.440							
67	0.925	0.925	1.440					1.440							



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
68	1.440	1.440	1.440					1.440							
69	0.925	0.925		1.440				1.440							
70	1.440	1.440		1.440				1.440							
71	0.925	0.925	1.440	1.440				1.440							
72	1.440	1.440	1.440	1.440				1.440							
73	0.925	0.925			1.440			1.440							
74	1.440	1.440			1.440			1.440							
75	0.925	0.925	1.440		1.440			1.440							
76	1.440	1.440	1.440		1.440			1.440							
77	0.925	0.925		1.440	1.440			1.440							
78	1.440	1.440		1.440	1.440			1.440							
79	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440			1.440							
80	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440			1.440							
81	0.925	0.925				1.440		1.440							
82	1.440	1.440				1.440		1.440							
83	0.925	0.925	1.440			1.440		1.440							
84	1.440	1.440	1.440			1.440		1.440							
85	0.925	0.925		1.440		1.440		1.440							
86	1.440	1.440		1.440		1.440		1.440							
87	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440		1.440							
88	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440		1.440							
89	0.925	0.925			1.440	1.440		1.440							
90	1.440	1.440			1.440	1.440		1.440							
91	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440		1.440							
92	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440		1.440							
93	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440		1.440							
94	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440		1.440							
95	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440							
96	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440							
97	0.925	0.925					1.440	1.440							
98	1.440	1.440					1.440	1.440							
99	0.925	0.925	1.440				1.440	1.440							
100	1.440	1.440	1.440				1.440	1.440							
101	0.925	0.925		1.440			1.440	1.440							
102	1.440	1.440		1.440			1.440	1.440							
103	0.925	0.925	1.440	1.440			1.440	1.440							
104	1.440	1.440	1.440	1.440			1.440	1.440							
105	0.925	0.925			1.440		1.440	1.440							
106	1.440	1.440			1.440		1.440	1.440							
107	0.925	0.925	1.440		1.440		1.440	1.440							
108	1.440	1.440	1.440		1.440		1.440	1.440							
109	0.925	0.925		1.440	1.440		1.440	1.440							
110	1.440	1.440		1.440	1.440		1.440	1.440							
111	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440							
112	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440							
113	0.925	0.925				1.440	1.440	1.440							
114	1.440	1.440	1.440			1.440	1.440	1.440							
115	0.925	0.925	1.440			1.440	1.440	1.440							
116	1.440	1.440	1.440			1.440	1.440	1.440							
117	0.925	0.925		1.440		1.440	1.440	1.440							
118	1.440	1.440		1.440		1.440	1.440	1.440							
119	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440							
120	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440							
121	0.925	0.925			1.440	1.440	1.440	1.440							
122	1.440	1.440			1.440	1.440	1.440	1.440							
123	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440	1.440	1.440							
124	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440	1.440							
125	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440	1.440	1.440							
126	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440	1.440	1.440							
127	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440							
128	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440							
129	0.925	0.925							1.440						
130	1.440	1.440							1.440						
131	0.925	0.925	1.440						1.440						



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
132	1.440	1.440	1.440						1.440						
133	0.925	0.925		1.440					1.440						
134	1.440	1.440		1.440					1.440						
135	0.925	0.925	1.440	1.440					1.440						
136	1.440	1.440	1.440	1.440					1.440						
137	0.925	0.925			1.440				1.440						
138	1.440	1.440			1.440				1.440						
139	0.925	0.925	1.440		1.440				1.440						
140	1.440	1.440	1.440		1.440				1.440						
141	0.925	0.925		1.440	1.440				1.440						
142	1.440	1.440		1.440	1.440				1.440						
143	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440				1.440						
144	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440				1.440						
145	0.925	0.925				1.440			1.440						
146	1.440	1.440				1.440			1.440						
147	0.925	0.925	1.440			1.440			1.440						
148	1.440	1.440	1.440			1.440			1.440						
149	0.925	0.925		1.440	1.440				1.440						
150	1.440	1.440		1.440	1.440				1.440						
151	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440			1.440						
152	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440			1.440						
153	0.925	0.925			1.440	1.440			1.440						
154	1.440	1.440			1.440	1.440			1.440						
155	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440			1.440						
156	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440			1.440						
157	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440			1.440						
158	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440			1.440						
159	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440			1.440						
160	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440			1.440						
161	0.925	0.925					1.440		1.440						
162	1.440	1.440					1.440		1.440						
163	0.925	0.925	1.440				1.440		1.440						
164	1.440	1.440	1.440				1.440		1.440						
165	0.925	0.925		1.440			1.440		1.440						
166	1.440	1.440		1.440			1.440		1.440						
167	0.925	0.925	1.440	1.440			1.440		1.440						
168	1.440	1.440	1.440	1.440			1.440		1.440						
169	0.925	0.925			1.440		1.440		1.440						
170	1.440	1.440			1.440		1.440		1.440						
171	0.925	0.925	1.440		1.440		1.440		1.440						
172	1.440	1.440	1.440		1.440		1.440		1.440						
173	0.925	0.925		1.440	1.440		1.440		1.440						
174	1.440	1.440		1.440	1.440		1.440		1.440						
175	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440		1.440		1.440						
176	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440		1.440						
177	0.925	0.925				1.440	1.440		1.440						
178	1.440	1.440				1.440	1.440		1.440						
179	0.925	0.925	1.440			1.440	1.440		1.440						
180	1.440	1.440	1.440			1.440	1.440		1.440						
181	0.925	0.925		1.440		1.440	1.440		1.440						
182	1.440	1.440		1.440		1.440	1.440		1.440						
183	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440	1.440		1.440						
184	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440		1.440						
185	0.925	0.925			1.440	1.440	1.440		1.440						
186	1.440	1.440			1.440	1.440	1.440		1.440						
187	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440	1.440		1.440						
188	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440		1.440						
189	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440	1.440		1.440						
190	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440	1.440		1.440						
191	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440						
192	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440						
193	0.925	0.925								1.440					
194	1.440	1.440								1.440					
195	0.925	0.925	1.440							1.440					



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
196	1.440	1.440	1.440							1.440					
197	0.925	0.925		1.440						1.440					
198	1.440	1.440		1.440						1.440					
199	0.925	0.925	1.440	1.440						1.440					
200	1.440	1.440	1.440	1.440						1.440					
201	0.925	0.925			1.440					1.440					
202	1.440	1.440			1.440					1.440					
203	0.925	0.925	1.440		1.440					1.440					
204	1.440	1.440	1.440		1.440					1.440					
205	0.925	0.925		1.440	1.440					1.440					
206	1.440	1.440		1.440	1.440					1.440					
207	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440					1.440					
208	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440					1.440					
209	0.925	0.925				1.440				1.440					
210	1.440	1.440				1.440				1.440					
211	0.925	0.925	1.440			1.440				1.440					
212	1.440	1.440	1.440			1.440				1.440					
213	0.925	0.925		1.440		1.440				1.440					
214	1.440	1.440		1.440		1.440				1.440					
215	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440				1.440					
216	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440				1.440					
217	0.925	0.925			1.440	1.440				1.440					
218	1.440	1.440			1.440	1.440				1.440					
219	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440				1.440					
220	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440				1.440					
221	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440				1.440					
222	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440				1.440					
223	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440				1.440					
224	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440				1.440					
225	0.925	0.925					1.440			1.440					
226	1.440	1.440					1.440			1.440					
227	0.925	0.925	1.440				1.440			1.440					
228	1.440	1.440	1.440				1.440			1.440					
229	0.925	0.925		1.440			1.440			1.440					
230	1.440	1.440		1.440			1.440			1.440					
231	0.925	0.925	1.440	1.440			1.440			1.440					
232	1.440	1.440	1.440	1.440			1.440			1.440					
233	0.925	0.925			1.440		1.440			1.440					
234	1.440	1.440			1.440		1.440			1.440					
235	0.925	0.925	1.440		1.440		1.440			1.440					
236	1.440	1.440	1.440		1.440		1.440			1.440					
237	0.925	0.925		1.440	1.440		1.440			1.440					
238	1.440	1.440		1.440	1.440		1.440			1.440					
239	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440		1.440			1.440					
240	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440			1.440					
241	0.925	0.925				1.440	1.440			1.440					
242	1.440	1.440				1.440	1.440			1.440					
243	0.925	0.925	1.440			1.440	1.440			1.440					
244	1.440	1.440	1.440			1.440	1.440			1.440					
245	0.925	0.925		1.440		1.440	1.440			1.440					
246	1.440	1.440		1.440		1.440	1.440			1.440					
247	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440	1.440			1.440					
248	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440			1.440					
249	0.925	0.925			1.440	1.440	1.440			1.440					
250	1.440	1.440			1.440	1.440	1.440			1.440					
251	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440	1.440			1.440					
252	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440			1.440					
253	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440	1.440			1.440					
254	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440	1.440			1.440					
255	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440			1.440					
256	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440			1.440					
257	0.925	0.925								1.440					
258	1.440	1.440								1.440					
259	0.925	0.925	1.440							1.440					



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
260	1.440	1.440	1.440								1.440				
261	0.925	0.925		1.440							1.440				
262	1.440	1.440		1.440							1.440				
263	0.925	0.925	1.440	1.440							1.440				
264	1.440	1.440	1.440	1.440							1.440				
265	0.925	0.925			1.440						1.440				
266	1.440	1.440			1.440						1.440				
267	0.925	0.925	1.440		1.440						1.440				
268	1.440	1.440	1.440		1.440						1.440				
269	0.925	0.925		1.440	1.440						1.440				
270	1.440	1.440		1.440	1.440						1.440				
271	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440						1.440				
272	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440						1.440				
273	0.925	0.925				1.440					1.440				
274	1.440	1.440				1.440					1.440				
275	0.925	0.925	1.440			1.440					1.440				
276	1.440	1.440	1.440			1.440					1.440				
277	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440					1.440				
278	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440					1.440				
279	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440					1.440				
280	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440					1.440				
281	0.925	0.925			1.440	1.440					1.440				
282	1.440	1.440			1.440	1.440					1.440				
283	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440					1.440				
284	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440					1.440				
285	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440					1.440				
286	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440					1.440				
287	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440					1.440				
288	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440					1.440				
289	0.925	0.925					1.440				1.440				
290	1.440	1.440					1.440				1.440				
291	0.925	0.925	1.440				1.440				1.440				
292	1.440	1.440	1.440				1.440				1.440				
293	0.925	0.925		1.440			1.440				1.440				
294	1.440	1.440		1.440			1.440				1.440				
295	0.925	0.925	1.440	1.440			1.440				1.440				
296	1.440	1.440	1.440	1.440			1.440				1.440				
297	0.925	0.925			1.440		1.440				1.440				
298	1.440	1.440			1.440		1.440				1.440				
299	0.925	0.925	1.440		1.440		1.440				1.440				
300	1.440	1.440	1.440		1.440		1.440				1.440				
301	0.925	0.925		1.440	1.440		1.440				1.440				
302	1.440	1.440		1.440	1.440		1.440				1.440				
303	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440		1.440				1.440				
304	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440				1.440				
305	0.925	0.925				1.440	1.440				1.440				
306	1.440	1.440				1.440	1.440				1.440				
307	0.925	0.925	1.440			1.440	1.440				1.440				
308	1.440	1.440	1.440			1.440	1.440				1.440				
309	0.925	0.925		1.440		1.440	1.440				1.440				
310	1.440	1.440		1.440		1.440	1.440				1.440				
311	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440	1.440				1.440				
312	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440				1.440				
313	0.925	0.925			1.440	1.440	1.440				1.440				
314	1.440	1.440				1.440	1.440				1.440				
315	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440	1.440				1.440				
316	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440				1.440				
317	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440	1.440				1.440				
318	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440	1.440				1.440				
319	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440				1.440				
320	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440				1.440				
321	0.925	0.925										1.440			
322	1.440	1.440										1.440			
323	0.925	0.925	1.440									1.440			



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
324	1.440	1.440	1.440									1.440			
325	0.925	0.925		1.440								1.440			
326	1.440	1.440		1.440								1.440			
327	0.925	0.925	1.440	1.440								1.440			
328	1.440	1.440	1.440	1.440								1.440			
329	0.925	0.925			1.440							1.440			
330	1.440	1.440			1.440							1.440			
331	0.925	0.925	1.440		1.440							1.440			
332	1.440	1.440	1.440		1.440							1.440			
333	0.925	0.925		1.440	1.440							1.440			
334	1.440	1.440		1.440	1.440							1.440			
335	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440							1.440			
336	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440							1.440			
337	0.925	0.925				1.440						1.440			
338	1.440	1.440				1.440						1.440			
339	0.925	0.925	1.440			1.440						1.440			
340	1.440	1.440	1.440			1.440						1.440			
341	0.925	0.925		1.440		1.440						1.440			
342	1.440	1.440		1.440		1.440						1.440			
343	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440						1.440			
344	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440						1.440			
345	0.925	0.925			1.440	1.440						1.440			
346	1.440	1.440			1.440	1.440						1.440			
347	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440						1.440			
348	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440						1.440			
349	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440						1.440			
350	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440						1.440			
351	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440						1.440			
352	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440						1.440			
353	0.925	0.925					1.440					1.440			
354	1.440	1.440					1.440					1.440			
355	0.925	0.925	1.440				1.440					1.440			
356	1.440	1.440	1.440				1.440					1.440			
357	0.925	0.925		1.440			1.440					1.440			
358	1.440	1.440		1.440			1.440					1.440			
359	0.925	0.925	1.440	1.440			1.440					1.440			
360	1.440	1.440	1.440	1.440			1.440					1.440			
361	0.925	0.925			1.440		1.440					1.440			
362	1.440	1.440			1.440		1.440					1.440			
363	0.925	0.925	1.440			1.440	1.440					1.440			
364	1.440	1.440	1.440			1.440	1.440					1.440			
365	0.925	0.925		1.440	1.440		1.440					1.440			
366	1.440	1.440		1.440	1.440		1.440					1.440			
367	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440		1.440					1.440			
368	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440					1.440			
369	0.925	0.925				1.440	1.440					1.440			
370	1.440	1.440				1.440	1.440					1.440			
371	0.925	0.925	1.440			1.440	1.440					1.440			
372	1.440	1.440	1.440			1.440	1.440					1.440			
373	0.925	0.925		1.440		1.440	1.440					1.440			
374	1.440	1.440		1.440		1.440	1.440					1.440			
375	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440	1.440					1.440			
376	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440					1.440			
377	0.925	0.925			1.440	1.440	1.440					1.440			
378	1.440	1.440			1.440	1.440	1.440					1.440			
379	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440	1.440					1.440			
380	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440					1.440			
381	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440	1.440					1.440			
382	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440	1.440					1.440			
383	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440					1.440			
384	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440					1.440			
385	0.925	0.925											1.440		
386	1.440	1.440											1.440		
387	0.925	0.925	1.440										1.440		



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
388	1.440	1.440	1.440										1.440		
389	0.925	0.925		1.440									1.440		
390	1.440	1.440		1.440									1.440		
391	0.925	0.925	1.440	1.440									1.440		
392	1.440	1.440	1.440	1.440									1.440		
393	0.925	0.925			1.440								1.440		
394	1.440	1.440			1.440								1.440		
395	0.925	0.925	1.440		1.440								1.440		
396	1.440	1.440	1.440		1.440								1.440		
397	0.925	0.925		1.440	1.440								1.440		
398	1.440	1.440		1.440	1.440								1.440		
399	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440								1.440		
400	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440								1.440		
401	0.925	0.925				1.440							1.440		
402	1.440	1.440				1.440							1.440		
403	0.925	0.925	1.440			1.440							1.440		
404	1.440	1.440	1.440			1.440							1.440		
405	0.925	0.925		1.440	1.440								1.440		
406	1.440	1.440		1.440	1.440								1.440		
407	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440							1.440		
408	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440							1.440		
409	0.925	0.925			1.440	1.440							1.440		
410	1.440	1.440			1.440	1.440							1.440		
411	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440							1.440		
412	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440							1.440		
413	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440							1.440		
414	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440							1.440		
415	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440							1.440		
416	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440							1.440		
417	0.925	0.925					1.440						1.440		
418	1.440	1.440					1.440						1.440		
419	0.925	0.925	1.440				1.440						1.440		
420	1.440	1.440	1.440				1.440						1.440		
421	0.925	0.925		1.440			1.440						1.440		
422	1.440	1.440		1.440			1.440						1.440		
423	0.925	0.925	1.440	1.440			1.440						1.440		
424	1.440	1.440	1.440	1.440			1.440						1.440		
425	0.925	0.925			1.440		1.440						1.440		
426	1.440	1.440			1.440		1.440						1.440		
427	0.925	0.925	1.440		1.440		1.440						1.440		
428	1.440	1.440	1.440		1.440		1.440						1.440		
429	0.925	0.925		1.440	1.440		1.440						1.440		
430	1.440	1.440		1.440	1.440		1.440						1.440		
431	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440		1.440						1.440		
432	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440						1.440		
433	0.925	0.925				1.440	1.440						1.440		
434	1.440	1.440				1.440	1.440						1.440		
435	0.925	0.925	1.440			1.440	1.440						1.440		
436	1.440	1.440	1.440			1.440	1.440						1.440		
437	0.925	0.925		1.440		1.440	1.440						1.440		
438	1.440	1.440		1.440		1.440	1.440						1.440		
439	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440	1.440						1.440		
440	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440						1.440		
441	0.925	0.925			1.440	1.440	1.440						1.440		
442	1.440	1.440			1.440	1.440	1.440						1.440		
443	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440	1.440						1.440		
444	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440						1.440		
445	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440	1.440						1.440		
446	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440	1.440						1.440		
447	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440						1.440		
448	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440						1.440		
449	0.925	0.925												1.440	
450	1.440	1.440												1.440	
451	0.925	0.925	1.440											1.440	



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
452	1.440	1.440	1.440											1.440	
453	0.925	0.925		1.440										1.440	
454	1.440	1.440		1.440										1.440	
455	0.925	0.925	1.440	1.440										1.440	
456	1.440	1.440	1.440	1.440										1.440	
457	0.925	0.925			1.440									1.440	
458	1.440	1.440			1.440									1.440	
459	0.925	0.925	1.440		1.440									1.440	
460	1.440	1.440	1.440		1.440									1.440	
461	0.925	0.925		1.440	1.440									1.440	
462	1.440	1.440		1.440	1.440									1.440	
463	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440									1.440	
464	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440									1.440	
465	0.925	0.925				1.440								1.440	
466	1.440	1.440				1.440								1.440	
467	0.925	0.925	1.440			1.440								1.440	
468	1.440	1.440	1.440			1.440								1.440	
469	0.925	0.925		1.440		1.440								1.440	
470	1.440	1.440		1.440		1.440								1.440	
471	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440								1.440	
472	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440								1.440	
473	0.925	0.925			1.440	1.440								1.440	
474	1.440	1.440			1.440	1.440								1.440	
475	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440								1.440	
476	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440								1.440	
477	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440								1.440	
478	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440								1.440	
479	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440								1.440	
480	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440								1.440	
481	0.925	0.925					1.440							1.440	
482	1.440	1.440					1.440							1.440	
483	0.925	0.925	1.440				1.440							1.440	
484	1.440	1.440	1.440				1.440							1.440	
485	0.925	0.925		1.440			1.440							1.440	
486	1.440	1.440		1.440			1.440							1.440	
487	0.925	0.925	1.440	1.440			1.440							1.440	
488	1.440	1.440	1.440	1.440			1.440							1.440	
489	0.925	0.925			1.440		1.440							1.440	
490	1.440	1.440			1.440		1.440							1.440	
491	0.925	0.925	1.440		1.440		1.440							1.440	
492	1.440	1.440	1.440		1.440		1.440							1.440	
493	0.925	0.925		1.440	1.440		1.440							1.440	
494	1.440	1.440		1.440	1.440		1.440							1.440	
495	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440		1.440							1.440	
496	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440							1.440	
497	0.925	0.925				1.440	1.440							1.440	
498	1.440	1.440				1.440	1.440							1.440	
499	0.925	0.925	1.440			1.440	1.440							1.440	
500	1.440	1.440	1.440			1.440	1.440							1.440	
501	0.925	0.925		1.440		1.440	1.440							1.440	
502	1.440	1.440		1.440		1.440	1.440							1.440	
503	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440	1.440							1.440	
504	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440							1.440	
505	0.925	0.925			1.440	1.440	1.440							1.440	
506	1.440	1.440			1.440	1.440	1.440							1.440	
507	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440	1.440							1.440	
508	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440							1.440	
509	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440	1.440							1.440	
510	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440	1.440							1.440	
511	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440							1.440	
512	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440							1.440	
513	0.925	0.925													1.440
514	1.440	1.440													1.440
515	0.925	0.925	1.440												1.440



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
516	1.440	1.440	1.440												1.440
517	0.925	0.925		1.440											1.440
518	1.440	1.440		1.440											1.440
519	0.925	0.925	1.440	1.440											1.440
520	1.440	1.440	1.440	1.440											1.440
521	0.925	0.925			1.440										1.440
522	1.440	1.440			1.440										1.440
523	0.925	0.925	1.440		1.440										1.440
524	1.440	1.440	1.440		1.440										1.440
525	0.925	0.925		1.440	1.440										1.440
526	1.440	1.440		1.440	1.440										1.440
527	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440										1.440
528	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440										1.440
529	0.925	0.925				1.440									1.440
530	1.440	1.440				1.440									1.440
531	0.925	0.925	1.440			1.440									1.440
532	1.440	1.440	1.440			1.440									1.440
533	0.925	0.925		1.440		1.440									1.440
534	1.440	1.440		1.440		1.440									1.440
535	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440									1.440
536	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440									1.440
537	0.925	0.925			1.440	1.440									1.440
538	1.440	1.440			1.440	1.440									1.440
539	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440									1.440
540	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440									1.440
541	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440									1.440
542	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440									1.440
543	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440									1.440
544	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440									1.440
545	0.925	0.925					1.440								1.440
546	1.440	1.440					1.440								1.440
547	0.925	0.925	1.440				1.440								1.440
548	1.440	1.440	1.440				1.440								1.440
549	0.925	0.925		1.440			1.440								1.440
550	1.440	1.440		1.440			1.440								1.440
551	0.925	0.925	1.440	1.440			1.440								1.440
552	1.440	1.440	1.440	1.440			1.440								1.440
553	0.925	0.925			1.440		1.440								1.440
554	1.440	1.440			1.440		1.440								1.440
555	0.925	0.925	1.440		1.440		1.440								1.440
556	1.440	1.440	1.440		1.440		1.440								1.440
557	0.925	0.925		1.440	1.440		1.440								1.440
558	1.440	1.440		1.440	1.440		1.440								1.440
559	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440		1.440								1.440
560	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440								1.440
561	0.925	0.925				1.440	1.440								1.440
562	1.440	1.440				1.440	1.440								1.440
563	0.925	0.925	1.440			1.440	1.440								1.440
564	1.440	1.440	1.440			1.440	1.440								1.440
565	0.925	0.925		1.440		1.440	1.440								1.440
566	1.440	1.440		1.440		1.440	1.440								1.440
567	0.925	0.925	1.440	1.440		1.440	1.440								1.440
568	1.440	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440								1.440
569	0.925	0.925			1.440	1.440	1.440								1.440
570	1.440	1.440			1.440	1.440	1.440								1.440
571	0.925	0.925	1.440		1.440	1.440	1.440								1.440
572	1.440	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440								1.440
573	0.925	0.925		1.440	1.440	1.440	1.440								1.440
574	1.440	1.440		1.440	1.440	1.440	1.440								1.440
575	0.925	0.925	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440								1.440
576	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440								1.440



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

■ Tensiones sobre el terreno

■ Desplazamientos

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000													
2	1.000	1.000	1.000												
3	1.000	1.000		1.000											
4	1.000	1.000	1.000	1.000											
5	1.000	1.000			1.000										
6	1.000	1.000	1.000		1.000										
7	1.000	1.000		1.000	1.000										
8	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000										
9	1.000	1.000				1.000									
10	1.000	1.000	1.000			1.000									
11	1.000	1.000		1.000		1.000									
12	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000									
13	1.000	1.000			1.000	1.000									
14	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000									
15	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000									
16	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000									
17	1.000	1.000					1.000								
18	1.000	1.000	1.000				1.000								
19	1.000	1.000		1.000			1.000								
20	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000								
21	1.000	1.000			1.000		1.000								
22	1.000	1.000	1.000		1.000		1.000								
23	1.000	1.000		1.000	1.000		1.000								
24	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000								
25	1.000	1.000				1.000	1.000								
26	1.000	1.000	1.000			1.000	1.000								
27	1.000	1.000		1.000			1.000	1.000							
28	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000	1.000							
29	1.000	1.000			1.000	1.000	1.000								
30	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000								
31	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000	1.000								
32	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000								
33	1.000	1.000						1.000							
34	1.000	1.000	1.000					1.000							
35	1.000	1.000	1.000	1.000				1.000							
36	1.000	1.000	1.000	1.000				1.000							
37	1.000	1.000			1.000			1.000							
38	1.000	1.000	1.000		1.000			1.000							
39	1.000	1.000		1.000	1.000			1.000							
40	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000							
41	1.000	1.000				1.000		1.000							
42	1.000	1.000	1.000			1.000		1.000							
43	1.000	1.000		1.000		1.000		1.000							
44	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000		1.000							
45	1.000	1.000			1.000	1.000		1.000							
46	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000		1.000							
47	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000		1.000							
48	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000							
49	1.000	1.000	1.000				1.000	1.000							
50	1.000	1.000	1.000				1.000	1.000							
51	1.000	1.000		1.000			1.000	1.000							
52	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000	1.000							
53	1.000	1.000			1.000		1.000	1.000							
54	1.000	1.000	1.000		1.000		1.000	1.000							
55	1.000	1.000		1.000	1.000		1.000	1.000							
56	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000							
57	1.000	1.000				1.000	1.000	1.000							
58	1.000	1.000	1.000			1.000	1.000	1.000							
59	1.000	1.000		1.000		1.000	1.000	1.000							
60	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000							



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
61	1.000	1.000			1.000	1.000	1.000	1.000							
62	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000	1.000							
63	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000							
64	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000							
65	1.000	1.000							1.000						
66	1.000	1.000	1.000						1.000						
67	1.000	1.000		1.000					1.000						
68	1.000	1.000	1.000	1.000					1.000						
69	1.000	1.000			1.000				1.000						
70	1.000	1.000	1.000		1.000				1.000						
71	1.000	1.000		1.000	1.000				1.000						
72	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000				1.000						
73	1.000	1.000				1.000			1.000						
74	1.000	1.000	1.000			1.000			1.000						
75	1.000	1.000		1.000		1.000			1.000						
76	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000			1.000						
77	1.000	1.000			1.000	1.000			1.000						
78	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000			1.000						
79	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000			1.000						
80	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000						
81	1.000	1.000					1.000		1.000						
82	1.000	1.000	1.000				1.000		1.000						
83	1.000	1.000		1.000			1.000		1.000						
84	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000		1.000						
85	1.000	1.000			1.000		1.000		1.000						
86	1.000	1.000	1.000		1.000		1.000		1.000						
87	1.000	1.000		1.000	1.000		1.000		1.000						
88	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000		1.000						
89	1.000	1.000				1.000	1.000		1.000						
90	1.000	1.000	1.000			1.000	1.000		1.000						
91	1.000	1.000		1.000		1.000	1.000		1.000						
92	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000		1.000						
93	1.000	1.000			1.000	1.000	1.000		1.000						
94	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000		1.000						
95	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000	1.000		1.000						
96	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000						
97	1.000	1.000								1.000					
98	1.000	1.000	1.000							1.000					
99	1.000	1.000		1.000						1.000					
100	1.000	1.000	1.000	1.000						1.000					
101	1.000	1.000			1.000					1.000					
102	1.000	1.000	1.000		1.000					1.000					
103	1.000	1.000		1.000	1.000					1.000					
104	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000					1.000					
105	1.000	1.000				1.000				1.000					
106	1.000	1.000	1.000			1.000				1.000					
107	1.000	1.000		1.000		1.000				1.000					
108	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000				1.000					
109	1.000	1.000			1.000	1.000				1.000					
110	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000				1.000					
111	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000				1.000					
112	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000				1.000					
113	1.000	1.000					1.000			1.000					
114	1.000	1.000	1.000				1.000			1.000					
115	1.000	1.000		1.000			1.000			1.000					
116	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000			1.000					
117	1.000	1.000			1.000		1.000			1.000					
118	1.000	1.000	1.000		1.000		1.000			1.000					
119	1.000	1.000		1.000	1.000		1.000			1.000					
120	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000			1.000					
121	1.000	1.000				1.000	1.000			1.000					
122	1.000	1.000	1.000			1.000	1.000			1.000					
123	1.000	1.000		1.000		1.000	1.000			1.000					
124	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000			1.000					



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
125	1.000	1.000			1.000	1.000	1.000			1.000					
126	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000			1.000					
127	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000	1.000			1.000					
128	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000					
129	1.000	1.000									1.000				
130	1.000	1.000	1.000								1.000				
131	1.000	1.000		1.000							1.000				
132	1.000	1.000	1.000	1.000							1.000				
133	1.000	1.000			1.000						1.000				
134	1.000	1.000	1.000		1.000						1.000				
135	1.000	1.000		1.000	1.000						1.000				
136	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000						1.000				
137	1.000	1.000				1.000					1.000				
138	1.000	1.000	1.000			1.000					1.000				
139	1.000	1.000		1.000		1.000					1.000				
140	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000					1.000				
141	1.000	1.000			1.000	1.000					1.000				
142	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000					1.000				
143	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000					1.000				
144	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000					1.000				
145	1.000	1.000					1.000				1.000				
146	1.000	1.000	1.000				1.000				1.000				
147	1.000	1.000		1.000			1.000				1.000				
148	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000				1.000				
149	1.000	1.000			1.000		1.000				1.000				
150	1.000	1.000	1.000		1.000		1.000				1.000				
151	1.000	1.000		1.000	1.000		1.000				1.000				
152	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000				1.000				
153	1.000	1.000				1.000	1.000				1.000				
154	1.000	1.000	1.000			1.000	1.000				1.000				
155	1.000	1.000		1.000		1.000	1.000				1.000				
156	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000	1.000			1.000				
157	1.000	1.000			1.000	1.000	1.000				1.000				
158	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000				1.000				
159	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000	1.000				1.000				
160	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000				1.000				
161	1.000	1.000										1.000			
162	1.000	1.000	1.000									1.000			
163	1.000	1.000		1.000								1.000			
164	1.000	1.000	1.000	1.000								1.000			
165	1.000	1.000			1.000							1.000			
166	1.000	1.000	1.000		1.000							1.000			
167	1.000	1.000		1.000	1.000							1.000			
168	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000							1.000			
169	1.000	1.000				1.000						1.000			
170	1.000	1.000	1.000				1.000					1.000			
171	1.000	1.000		1.000			1.000					1.000			
172	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000					1.000			
173	1.000	1.000			1.000	1.000						1.000			
174	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000						1.000			
175	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000						1.000			
176	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000						1.000			
177	1.000	1.000					1.000					1.000			
178	1.000	1.000	1.000				1.000					1.000			
179	1.000	1.000		1.000			1.000					1.000			
180	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000					1.000			
181	1.000	1.000			1.000		1.000					1.000			
182	1.000	1.000	1.000		1.000		1.000					1.000			
183	1.000	1.000		1.000	1.000		1.000					1.000			
184	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000					1.000			
185	1.000	1.000				1.000	1.000					1.000			
186	1.000	1.000	1.000				1.000	1.000				1.000			
187	1.000	1.000		1.000		1.000	1.000					1.000			
188	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000					1.000			



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
189	1.000	1.000			1.000	1.000	1.000					1.000			
190	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000					1.000			
191	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000	1.000					1.000			
192	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000					1.000			
193	1.000	1.000											1.000		
194	1.000	1.000	1.000										1.000		
195	1.000	1.000		1.000									1.000		
196	1.000	1.000	1.000	1.000									1.000		
197	1.000	1.000			1.000								1.000		
198	1.000	1.000	1.000		1.000								1.000		
199	1.000	1.000		1.000	1.000								1.000		
200	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000								1.000		
201	1.000	1.000				1.000							1.000		
202	1.000	1.000	1.000			1.000							1.000		
203	1.000	1.000		1.000		1.000							1.000		
204	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000							1.000		
205	1.000	1.000			1.000	1.000							1.000		
206	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000							1.000		
207	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000							1.000		
208	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000							1.000		
209	1.000	1.000					1.000						1.000		
210	1.000	1.000	1.000				1.000						1.000		
211	1.000	1.000		1.000			1.000						1.000		
212	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000						1.000		
213	1.000	1.000			1.000		1.000						1.000		
214	1.000	1.000	1.000		1.000		1.000						1.000		
215	1.000	1.000		1.000	1.000		1.000						1.000		
216	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000						1.000		
217	1.000	1.000				1.000	1.000						1.000		
218	1.000	1.000	1.000			1.000	1.000						1.000		
219	1.000	1.000		1.000		1.000	1.000						1.000		
220	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000						1.000		
221	1.000	1.000			1.000	1.000	1.000						1.000		
222	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000						1.000		
223	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000	1.000						1.000		
224	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000						1.000		
225	1.000	1.000												1.000	
226	1.000	1.000	1.000											1.000	
227	1.000	1.000		1.000										1.000	
228	1.000	1.000	1.000	1.000										1.000	
229	1.000	1.000			1.000									1.000	
230	1.000	1.000	1.000		1.000									1.000	
231	1.000	1.000		1.000	1.000									1.000	
232	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000									1.000	
233	1.000	1.000				1.000								1.000	
234	1.000	1.000	1.000			1.000								1.000	
235	1.000	1.000		1.000		1.000								1.000	
236	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000								1.000	
237	1.000	1.000			1.000	1.000								1.000	
238	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000								1.000	
239	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000								1.000	
240	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000								1.000	
241	1.000	1.000					1.000							1.000	
242	1.000	1.000	1.000				1.000							1.000	
243	1.000	1.000		1.000			1.000							1.000	
244	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000							1.000	
245	1.000	1.000			1.000		1.000							1.000	
246	1.000	1.000	1.000		1.000		1.000							1.000	
247	1.000	1.000		1.000	1.000		1.000							1.000	
248	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000							1.000	
249	1.000	1.000				1.000	1.000							1.000	
250	1.000	1.000	1.000			1.000	1.000							1.000	
251	1.000	1.000		1.000		1.000	1.000							1.000	
252	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000							1.000	



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Comb.	PP	CM	Qa (A)	Qa (B)	Qa (C)	Qa (D)	Qa (G2)	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	
253	1.000	1.000			1.000	1.000	1.000								1.000	
254	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000								1.000	
255	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000	1.000								1.000	
256	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000								1.000	
257	1.000	1.000														1.000
258	1.000	1.000	1.000													1.000
259	1.000	1.000		1.000												1.000
260	1.000	1.000	1.000	1.000												1.000
261	1.000	1.000			1.000											1.000
262	1.000	1.000	1.000		1.000											1.000
263	1.000	1.000		1.000	1.000											1.000
264	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000											1.000
265	1.000	1.000				1.000										1.000
266	1.000	1.000	1.000			1.000										1.000
267	1.000	1.000		1.000		1.000										1.000
268	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000										1.000
269	1.000	1.000			1.000	1.000										1.000
270	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000										1.000
271	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000										1.000
272	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000										1.000
273	1.000	1.000					1.000									1.000
274	1.000	1.000	1.000				1.000									1.000
275	1.000	1.000		1.000			1.000									1.000
276	1.000	1.000	1.000	1.000			1.000									1.000
277	1.000	1.000			1.000		1.000									1.000
278	1.000	1.000	1.000		1.000		1.000									1.000
279	1.000	1.000		1.000	1.000		1.000									1.000
280	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000									1.000
281	1.000	1.000				1.000	1.000									1.000
282	1.000	1.000	1.000			1.000	1.000									1.000
283	1.000	1.000		1.000		1.000	1.000									1.000
284	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000									1.000
285	1.000	1.000			1.000	1.000	1.000									1.000
286	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000									1.000
287	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000	1.000									1.000
288	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000									1.000

7.- DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
3	Azotea	3	Azotea	4.00	8.00
2	Primer piso	2	Primer piso	4.00	4.00
1	Planta baja	1	Planta baja	2.00	0.00
0	Cimentación				-2.00

8.- DATOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS

8.1.- Pilares

GI: grupo inicial

GF: grupo final

Ang: ángulo del pilar en grados sexagesimales

Datos de los pilares

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
P1	(24.55, 42.73)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P2	(28.20, 42.73)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
P3	(31.91, 42.73)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P4	(35.48, 42.73)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P5	(39.06, 42.73)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P6	(43.19, 42.73)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.35
P7	(47.42, 42.73)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.30
P8	(47.46, 42.73)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.30
P9	(51.09, 42.73)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P10	(54.85, 42.73)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P11	(59.75, 42.73)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.40
P12	(64.65, 42.73)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P13	(64.65, 37.75)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.40
P14	(54.85, 37.75)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P15	(47.46, 37.75)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.50
P16	(47.42, 37.75)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.50
P17	(39.06, 37.75)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P18	(31.91, 37.75)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.55
P19	(24.55, 37.75)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.40
P20	(18.13, 37.75)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P21	(18.13, 32.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P22	(24.55, 32.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.40
P23	(28.20, 32.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.40
P24	(31.91, 32.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.40
P25	(35.48, 32.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.40
P26	(39.06, 32.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.40
P27	(43.19, 32.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.45
P28	(47.42, 32.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.40
P29	(47.46, 32.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.40
P30	(51.09, 32.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.40
P31	(54.85, 32.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.45
P32	(59.75, 32.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.55
P33	(64.65, 32.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P34	(24.55, 30.50)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P35	(22.48, 30.50)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.35
P36	(18.13, 30.50)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P37	(14.56, 30.50)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P38	(14.56, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P39	(18.13, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.35
P40	(22.48, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.45
P41	(28.20, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.45
P42	(31.91, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.45
P43	(35.48, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.45
P44	(39.06, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.45
P45	(43.19, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.50
P46	(47.42, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.45
P47	(47.46, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.45
P48	(51.09, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.50
P49	(54.85, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.45
P50	(59.75, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.50



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
P51	(64.65, 27.70)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.35
P52	(64.65, 21.54)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P53	(59.75, 21.54)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.35
P54	(54.85, 21.54)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.40
P55	(51.09, 21.54)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.35
P56	(47.46, 21.54)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.40
P57	(47.42, 21.54)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.40
P58	(39.06, 21.54)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.60
P59	(31.91, 21.54)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.50
P60	(28.20, 21.54)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.45
P61	(22.48, 21.54)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.45
P62	(18.13, 21.54)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P63	(22.48, 17.90)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P64	(28.20, 17.90)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P65	(31.91, 17.90)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P66	(35.48, 17.90)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P67	(39.06, 17.90)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P68	(43.19, 17.90)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P69	(47.42, 17.90)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad derecha	0.30
P70	(47.46, 17.90)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Mitad izquierda	0.30
P71	(51.09, 17.90)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30
P72	(54.85, 17.90)	0-3	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.30

9.- DIMENSIONES, COEFICIENTES DE EMPOTRAMIENTO Y COEFICIENTES DE PANDEO PARA CADA PLANTA

Pilar	Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
			Cabeza	Pie	X	Y	
Para todos los pilares	3	30x30	0.30	1.00	0.50	0.50	2.00
	2	30x30	1.00	1.00	0.50	0.50	2.00
	1	30x30	1.00	1.00	0.70	0.70	2.00

10.- LISTADO DE PAÑOS

Reticulares considerados

Nombre	Descripción
LOSA CASSETONADA H=40 CM	LOSA CASSETONADA H=40CM Casetón perdido Nº de piezas: 1 Peso propio: 0.438 t/m ² Canto: 40 cm Capa de compresión: 5 cm Intereje: 50 cm Anchura del nervio: 10 cm



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

11.- LOSAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

-Tensión admisible en situaciones persistentes: 1.40 kp/cm²

-Tensión admisible en situaciones accidentales: 3.00 kp/cm²

12.- MATERIALES UTILIZADOS

12.1.- Hormigones

Elemento	Hormigón	f_{ck} (kp/cm ²)	γ_c	Tamaño máximo del árido (mm)	E_c (kp/cm ²)
Todos	H-25 , Control Normal	255	1.50	15	305810

12.2.- Aceros por elemento y posición

12.2.1.- Aceros en barras

Elemento	Acero	f_{yk} (kp/cm ²)	γ_s
Todos	AH-500 , Control Normal	5097	1.15

12.2.2.- Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (kp/cm ²)	Módulo de elasticidad (kp/cm ²)
Acero conformado	S235	2396	2140673
Acero laminado	S275	2803	2140673



Listado de datos de la obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO, U.A.J.MS. ENTRE RIOS Fecha: 31/05/20

ÍNDICE

1.- DATOS GENERALES	2
2.- NÚCLEOS DE ESCALERA	2
2.1.- escalera tipo 1	2
2.1.1.- Geometría	2
2.1.2.- Cargas	2
2.1.3.- Tramos	2



1.- DATOS GENERALES

- Hormigón: H-25 , Control Normal
- Acero: AH-500 , Control Normal
- Recubrimiento geométrico: 3.0 cm

Acciones

- CBH 87
- Control de la ejecución: Normal
- Daños previsibles: B. Daños de tipo medio
- Exposición al viento: Normal

2.- NÚCLEOS DE ESCALERA

2.1.- escalera tipo 1

2.1.1.- Geometría

- Ámbito: 1.500 m
- Huella: 0.300 m
- Contrahuella: 0.170 m
- Peldañado: Realizado con ladrillo

2.1.2.- Cargas

- Peso propio: 0.400 t/m²
- Peldañado: 0.118 t/m²
- Barandillas: 0.300 t/m
- Solado: 0.100 t/m²
- Sobrecarga de uso: 0.400 t/m²

2.1.3.- Tramos

2.1.3.1.- escalera t1

2.1.3.1.1.- Geometría

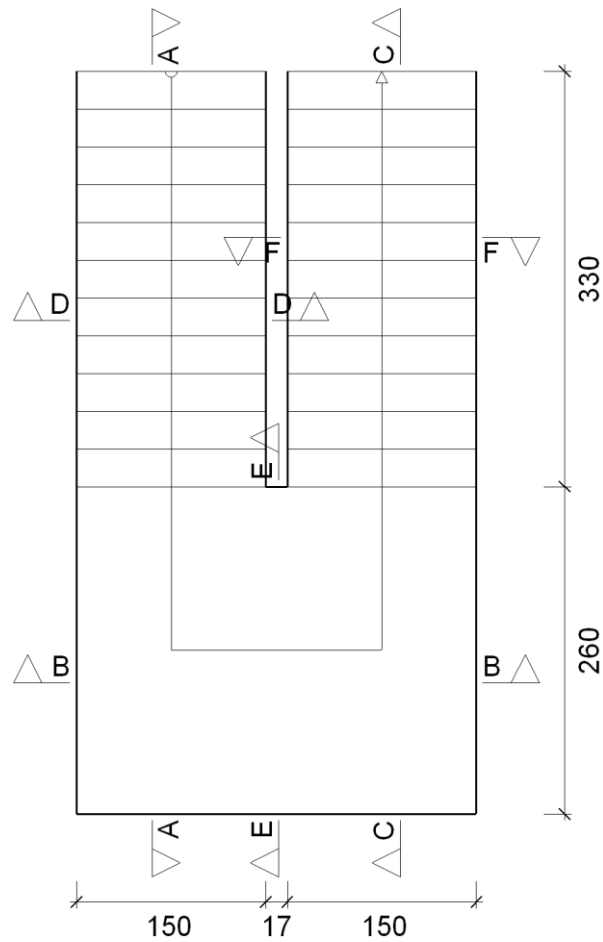
- Planta final: Azotea
- Planta inicial: Planta baja
- Tramos consecutivos iguales: 2
- Espesor: 0.16 m
- Huella: 0.300 m
- Contrahuella: 0.170 m
- Nº de escalones: 24
- Desnivel que salva: 4.08 m
- Meseta sin apoyos



Listado de escaleras

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO,...

Fecha: 31/05/20



2.1.3.1.2.- Resultados

Armadura			
Sección	Tipo	Superior	Inferior
A-A	Longitudinal	Ø16c/10	Ø16c/20
B-B	Longitudinal	Ø16c/10	Ø16c/20
C-C	Longitudinal	Ø16c/10	Ø16c/20
D-D	Transversal	Ø8c/20	Ø8c/20
E-E	Transversal	Ø16c/10	Ø16c/20
F-F	Transversal	Ø8c/20	Ø8c/20

Reacciones (t/m)			
Posición	Peso propio	Cargas muertas	Sobrecarga de uso
Arranque	2.64	2.27	2.44
Entrega	2.61	2.25	2.41

2.1.3.1.3.- Medición

Medición						
Sección	Cara	Diámetro	Número	Longitud (m)	Total (m)	Peso (kg)
A-A	Superior	Ø16	16	7.08	113.28	178.8



Listado de escaleras

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO,...

Fecha: 31/05/20

Medición						
Sección	Cara	Diámetro	Número	Longitud (m)	Total (m)	Peso (kg)
A-A	Inferior	Ø16	9	5.00	45.00	71.0
A-A	Inferior	Ø16	9	2.71	24.39	38.5
B-B	Superior	Ø16	27	3.26	88.02	138.9
B-B	Inferior	Ø16	14	3.26	45.64	72.0
C-C	Superior	Ø16	16	3.19	51.04	80.6
C-C	Superior	Ø16	16	5.05	80.80	127.5
C-C	Inferior	Ø16	9	7.22	64.98	102.6
D-D	Superior	Ø8	20	1.62	32.40	12.8
D-D	Inferior	Ø8	21	1.62	34.02	13.4
E-E	Superior	Ø16	1	2.63	2.63	4.2
E-E	Inferior	Ø16	1	2.63	2.63	4.2
F-F	Superior	Ø8	20	1.62	32.40	12.8
F-F	Inferior	Ø8	19	1.62	30.78	12.1
					Total + 10 %	956.3

- Volumen de hormigón: 3.14 m³
- Superficie: 17.8 m²
- Cuantía volumétrica: 304.6 kg/m³
- Cuantía superficial: 53.8 kg/m²



Listado de escaleras

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO ACADEMICO,...

Fecha: 31/05/20



Cuantías de obra

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL NUEVO MODULO

* No se miden: Elementos de cimentación.

* La medición de la armadura base de ábacos es aproximada.

Planta baja - Superficie total: 113.47 m²

Elemento	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Barras (kg)
Vigas	106.99	53.04	3257
Encofrado lateral	427.95		
Pilares (Sup. Encofrado)	129.70	10.08	1283
Total	664.64	63.12	4540
Índices (por m ²)	5.857	0.556	40.01

Primer piso - Superficie total: 1075.00 m²

Elemento	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Barras (kg)
Forjados	992.68	256.35	6717
*Arm. base ábacos			3078
Vigas	75.84	33.11	2470
Encofrado lateral	81.36		
Pilares (Sup. Encofrado)	309.60	23.04	1834
Escaleras	21.58	3.14	869
Total	1481.06	315.64	14968
Índices (por m ²)	1.378	0.294	13.92

Nº de bloques de reticular = 2738 Uds.

Azotea - Superficie total: 1075.00 m²

Elemento	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Barras (kg)
Forjados	992.68	258.88	6286
*Arm. base ábacos			3273
Vigas	75.84	33.11	2394
Encofrado lateral	81.36		
Pilares (Sup. Encofrado)	309.60	23.04	1690
Escaleras	21.58	3.14	869
Total	1481.06	318.17	14512
Índices (por m ²)	1.378	0.296	13.50

Nº de bloques de reticular = 2687 Uds.

Total obra - Superficie total: 2263.47 m²

Elemento	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Barras (kg)
Forjados	1985.36	515.23	13003
*Arm. base ábacos			6351
Vigas	258.67	119.26	8121
Encofrado lateral	590.67		
Pilares (Sup. Encofrado)	748.90	56.16	4807
Escaleras	43.16	6.28	1738
Total	3626.76	696.93	34020
Índices (por m ²)	1.602	0.308	15.03

Nº de bloques de reticular = 5425 Uds.



Cuantías de obra